



VIVENDO CIÊNCIAS
As (co)existências de diferentes
ontologias científicas da Educação Física

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DO MOVIMENTO HUMANO**

RAQUEL DA SILVEIRA

VIVENDO CIÊNCIAS
As (co)existências de diferentes ontologias científicas da Educação Física

**Porto Alegre
2016**

RAQUEL DA SILVEIRA

VIVENDO CIÊNCIAS

As (co)existências de diferentes ontologias científicas da Educação Física

Tese de doutorado apresentada no Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para obtenção do título de doutora em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Dr. Marco Paulo Stigger

**Porto Alegre
2016**

CIP - Catalogação na Publicação

Silveira, Raquel da
VIVENDO CIÊNCIAS: As (co)existências de
diferentes ontologias científicas da Educação Física /
Raquel da Silveira. -- 2016.
431 f.

Orientador: Marco Paulo Stigger.

Tese (Doutorado) -- Universidade Federal do Rio
Grande do Sul, Escola de Educação Física, Programa de
Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Porto
Alegre, BR-RS, 2016.

1. Ciência. 2. Educação Física. 3. Estudos Sociais
da Ciência e Tecnologia. 4. Ontologias. I. Stigger,
Marco Paulo, orient. II. Título.

RAQUEL DA SILVEIRA

VIVENDO CIÊNCIAS

As (co)existências de diferentes ontologias científicas da Educação Física

Tese de doutorado em Ciências do Movimento Humano

Aprovada em: 29 de julho de 2016

Conceito Final: A

BANCA EXAMINADORA

Dra. Claudia Lee Williams Fonseca
PPGAS/UFRGS

Dr. Edison de Jesus Manoel
EEFE/USP

Dr. Patrick Trabal
STAPS/l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense

Dra. Silvana Vilodre Goellner
PPGCMH/UFRGS

Dr. Valter Bracht
CEF/UFES

Dr. Marco Paulo Stigger
PPGCMH/UFRGS
Orientador

AGRADECIMENTOS

Ao longo dos quatro anos do doutorado pude contar com o amparo e o acompanhamento de algumas instituições e pessoas que tornaram possível esta tese. As etapas e os desafios desse percurso foram por mim vivenciados mediante apoios, confianças, escutas, disponibilidades, leituras, diálogos, carinhos e cuidados que foram fundamentais. Assim, neste momento, expresso meus agradecimentos a essas instituições e pessoas que me acompanharam nesse processo.

Agradeço à Universidade Federal do Rio Grande (FURG) por ter me apoiado, por meio da sua política de fomentar a formação de seus professores. O afastamento integral que me foi concedido para a realização do doutorado contribuiu significativamente para a qualidade desta pesquisa. Agradeço aos/às colegas do curso de Educação Física desta instituição por terem assumido muito das minhas atividades nesse período. Sem o apoio de vocês meu processo de formação não teria sido tão intenso. Muito obrigada!

Agradeço à Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), em especial à Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança (ESEFID) e ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano (PPGCHM), que mais uma vez me acolheram e me ofereceram um processo de formação único, intenso e provocador, e, por isso, excelente.

Agradeço ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPQ) pelo fomento concedido, em especial pela bolsa de doutorado sanduíche, a qual me possibilitou vivenciar uma formação internacional de qualidade.

Agradeço ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (PPGAS) da UFRGS por ter me acolhido em diversos momentos. Destaco meus agradecimentos à professora Fabíola Rohden que me permitiu realizar a disciplina ‘Ciência, política e sociedade’ duas vezes. Muito obrigada pela parceria estabelecida, Fabíola, e saiba que esta tese é fruto de uma ‘coprodução’ com você, com as suas aulas e com as provocações que me fazia. Além disso, agradeço por ter me convidado a integrar o grupo Ciências na Vida, no qual aprendo muito mediante os textos discutidos e diálogos estabelecidos.

Agradeço à *Université Paris Ouest Nanterre La Défense* pelo acolhimento e processo de formação que tive durante um ano. Agradeço também à *Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales* a qual me permitiu participar de seminários fundamentais para os conhecimentos produzidos nesta tese. De maneira especial, agradeço ao Professor Patrick Trabal que me recebeu nessa universidade e acompanhou ‘de perto’ a formação que lá realizei. *Merci beaucoup Patrick. Vous avez été une personne très spéciale dans ma formation. J'ai appris avec vous d'autres façons de penser et de comprendre le travail scientifique. Je vous remercie énormément de m'avoir confié Prospéro, et j'espère que notre partenariat poursuivra. Merci aussi de l'amitié et d'avoir reçu Paul et moi chez vous. La France, la Normandie, Lyon et Paris sont devenus des lieux inoubliables pour moi. J'espère qu'un jour je pourrai vous consacrer toute l'attention que vous m'avez porté, Lina et le petit Mayron.*

Agradeço aos dois grupos de pesquisa que participaram deste estudo. A confiança que depositaram em mim e a disponibilidade com que me receberam foi fundamental para a realização desta pesquisa. Vincennes e Buttes-Chaumont, aprendi muito com vocês, e não

tenho palavras para expressar a minha gratidão. As experiências que vivenciamos me formaram e me transformaram. Muito obrigada por me receberem e me permitirem adentrar no cotidiano dos seus fazeres científicos. O detalhamento e aprofundamento com que pude descrevê-los somente foi possível porque vocês acreditaram nesta pesquisa. Sem vocês, ela não existiria. Que nossos caminhos continuem se cruzando e que os vínculos iniciados por este estudo sejam mantidos e fortalecidos! Se termino esta tese apaixonada pela ciência, pela Educação Física e pelas múltiplas ciências da Educação Física é porque acompanhar o dia a dia de vocês foi instigante e surpreendente.

Agradeço também ao Grupo de Estudos Socioculturais (GESEF), do qual participo desde 2001. Se indico nesta tese que o processo de formação de um/a pesquisador/a acontece principalmente no interior de um grupo de pesquisa, tenho certeza que foi no GESEF que aprendi a ser e me tornei uma pesquisadora. Vocês (e aqui incluo as diversas formações que esse grupo já teve) são parte da minha trajetória. Colegas, muito obrigada por tudo! O acolhimento, os debates, os congressos, as leituras e principalmente as trocas que estabelecemos, foram fundamentais para esta pesquisa acontecer. Agradeço, de maneira especial, toda a atenção que tiveram com esta tese e a leitura atenta que fizeram, retornando-me com diversos questionamentos que ainda estou a pensar.

Agradeço à Ariane Correa Pacheco, Juliana Deprá Cuozzo e a Paula Bolsan Jardim por terem participado de maneira muito próxima, atenciosa e cuidadosa da elaboração desta tese. Muitas das análises aqui presentes surgiram dos encontros de leituras quinzenais que Ariane, Paula e eu fazíamos. Nossas conversas e digressões foram me construindo e construindo esta tese. Somado a isso, estão as leituras e escutas atentas que Juliana se dispôs a fazer, quase que diariamente quando eu elaborava este texto. Meninas, que chimarrão, cafés, pães e, principalmente, o afeto que temos continuem presentes e mantenham as nossas relações. Muito obrigada pela disposição de vocês e saibam que são autoras de muitas partes deste texto!

Agradeço à prof. Lou pelo seu trabalho dedicado na correção deste texto e também pelos incentivos que me fez ao longo do processo de escrita desta tese. Lou, a cada novo capítulo que você me retornava com suas correções, as palavras que você escrevia no e-mail ('surpreendente', 'corajosa', 'fantástico', 'siga em frente', 'falta pouco', entre outras) foram muito importantes e com certeza me fizeram ousar nas minhas interpretações, análises e criações! Muito obrigada por aceitar participar deste projeto e por tê-lo vivenciado com tanta dedicação.

Agradeço à Flávia Gouveia e à Tacyana Arce pelo companheirismo em terras francesas. Poder compartilhar com vocês os seminários, as longas e infundáveis listas do Próspero e, principalmente, as primeiras análises que fiz desta pesquisa foi muito especial.

Agradeço à Helena, Martinha, Olga e Pretinha por cuidarem de mim, cada uma do seu modo, nesse período em que vivi em Porto Alegre. Muito obrigada pelo profissionalismo, atenção e carinho com que vocês se fizeram presentes na minha vida.

Agradeço à Fabi pela amizade e pelos incansáveis estudos de francês. Muito obrigada amiga, você foi um presente em minha vida!

Agradeço ao pessoal da corrida: Anderson, Cláudia, Fernando e Antônio. Vocês são exemplos de determinação para mim! Correr se tornou muito mais prazeroso com a companhia de vocês. Muito obrigada Anderson pelos envios semanais de treinos e, especialmente, por ter me possibilitado, a partir do seu trabalho, correr a minha primeira maratona. Muito obrigada Claudinha pela parceria nos longos treinos e pela escuta dos meus relatos sobre esta tese. Com certeza ter experienciado a corrida com vocês tornou este estudo diferente.

Agradeço ao Odorico, Jônata e Lara pela amizade construída e incentivos! Muito obrigada pelas trocas de experiências, mas, informo: a teoria “3 no 1 é muito bom” ainda não foi estatisticamente comprovada nesta tese.

Agradeço à Graciele e Jonatan pela amizade e cuidados com a casa e com a Monalisa.

Agradeço à Jusara, Daltro, Sabrina e Juliano pelas aprendizagens de vida! Ter o apoio de vocês para a realização deste doutorado foi fundamental. O amor que une nossa família me acompanha diariamente e me fortalece! Muito obrigada por estarem ao meu lado.

Agradeço ao Paulo, meu companheiro. Com certeza, você foi o meu maior incentivador neste doutorado. Seus carinhos, sua atenção e sua dedicação foram fundamentais para que eu conseguisse finalizar esta pesquisa. Muito obrigada pela atenta escuta, quase diária, dos relatos que eu fazia do meu trabalho de campo e das páginas que redigia deste texto. Sua empolgação com cada análise que eu elaborava me fizeram ter coragem de ir mais longe e chegar neste texto. *Merci beaucoup mon amour* por ter se aventurado comigo em Paris e ter tornado a experiência do ‘doutorado sanduíche’ tão valiosa.

Agradeço ao Stigger, orientador desta tese e parceiro de trabalho desde meu segundo ano de graduação. Stigger, muito obrigada por acreditar em mim e ter me proposto e estimulado a investigar o tema ciência e Educação Física. Esta tese é resultado dos nossos diálogos, embates e, principalmente, dos desafios que você me incentivou a enfrentar. A liberdade que você me deu para escolher os caminhos que eu queria seguir; para agir de acordo com minhas convicções e desejos; para pensar a partir de um referencial teórico que era novo e desafiador para nós; para ousar, criar e, com isso, me deliciar na escrita desta tese foi fundamental para eu chegar neste momento de finalização. Agradeço a você, também, pela compreensão e respeito com o meu tempo de realizar cada etapa desta pesquisa. Em tempos de produtivismo acadêmico, ao me permitir desenvolver um longo e absorvente trabalho de campo e um lento, intenso e desafiador processo de escrita, etapas que me propus para esta tese desde o seu início, demonstram o seu cuidado e preocupação com a minha formação de pesquisadora, docente e pessoa. Você é uma referência na minha trajetória! Muito obrigada!

RESUMO

Desde os anos 2000 ocorreram ampliações e intensificações da comunidade de pesquisadores/as e dos aparatos científicos comprometidos com a Educação Física (EF). Esse processo aconteceu/acontece em meio a diversos tensionamentos que passaram a ser problematizados em estudos e debates. Instigada por esse processo e problematizações me aproximei dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia, os quais provocaram a realização desta pesquisa, guiada pela seguinte questão: de que modo se faz ciência na EF brasileira? Para respondê-la realizei um estudo etnográfico em dois grupos de pesquisa da EF, com a duração aproximada de um ano e quatro meses em cada um deles, em que segui humanos e não-humanos, associações e controvérsias. Ao acompanhar/viver o dia a dia desses grupos cheguei à conclusão de que há múltiplas ciências da EF. Foi possível identificar que, na prática, a ciência da EF é aquela desenvolvida: por cientistas que possuem interesse pelas áreas exatas; com a dedicação exclusiva dos/das pesquisadores/as ao laboratório; com a utilização de aparatos tecnológicos; com o estabelecimento de relações com empresas privadas; com respostas às questões sobre comparações de forças, torques e exercícios; com metodologias científicas que ofereçam respostas à pergunta ‘como vamos medir(?)’; com a utilização de *softwares* que traduzem para o formato de números os resultados obtidos em diferentes testes e equipamentos; com análise estatística; e com inúmeros processos de ‘purificações’. Além dessa, a ciência da EF também é aquela desenvolvida: por cientistas que são professores de EF escolar; com base em questões sobre educação; com objetivos de ‘compreender’; com experiências adquiridas nas escolas; com metodologias qualitativas de pesquisa; com instrumentos metodológicos que permitem ‘dar voz’ ao professorado e aos estudantes investigados; com decisões sobre as ‘categorias de análises’; com resultados no formato de um texto descritivo e hermenêutico, com demarcações que ‘é um texto para o universo acadêmico’; com descrições ‘sobre quem’ e ‘onde’ os fatos científicos foram construídos; e posicionando-se em tensão com uma ciência historicamente hegemônica na EF. Mediante essas constatações passei a compreender/propor que se faz ciência na EF brasileira a partir de diferentes ontologias, as quais, conforme os espaços/tempos em que são promulgadas, existem de maneira independente ou coexistem para que, juntas, se tornem uma única ciência da EF. Apoiada na noção de distribuição identifiquei que os fatos científicos, as rotinas dos/as pesquisadores/as, os textos produzidos e as escolhas com quem dialogar estabelecem independências acadêmicas entre as ciências vivenciadas pelos grupos investigados. Já, ao analisar as relações que esses grupos estabelecem com um programa de pós-graduação em EF, e os processos de avaliação e fomento regidos pela Capes e CNPQ, por meio da noção de coordenação, constatei que, para se tornam ‘uma’, as múltiplas ciências da EF coexistem de maneira hierárquica e mediante a calibração de suas diferenças. E a partir da noção de inclusão refleti sobre os comprometimentos das ciências investigadas ao se associarem a diferentes práticas de intervenção da EF. Enfim, ao compreender que as ciências da EF são múltiplas, o principal encaminhamento/provocação desta tese é que ao se pensar/referir/indagar sobre a ciência da EF (nota-se, no singular) passa a ser indispensável pensar/referir/indagar sobre os tipos de relações que foram e estão sendo estabelecidas entre as ciências da EF (nota-se múltiplas), e quais são as suas consequências.

Palavras-chave: Educação Física; Ciências; Estudos Sociais da Ciência e da Tecnologia; Ontologias.

RÉSUMÉ

Depuis les années 2000 il y a eu des amplifications et des intensifications de la communauté de chercheurs/euses et des outils scientifiques engagés dans l'Éducation Physique (EP). Ce processus s'est produit/se produit dans diverses tensions qui ont commencé à être problématisées dans des études et des débats. Incitée par ce processus et ces problématisations, je me suis approchée des Études Sociales de la Science et de la Technologie, qui ont permis la réalisation de cette recherche, guidée par la question suivante: de quelle façon fait-on la science dans l'EP Brésilienne? Pour la répondre, j'ai fait une étude ethnographique auprès de deux groupes de recherche de l'EP, ayant une durée d'environ un an et quatre mois dans chacun, où j'ai suivi des humains et des non-humains, des associations et des controverses. En accompagnant/vivant le quotidien de ces groupes je suis arrivée à la conclusion qu'il y a de multiples sciences en EP. Il a été possible d'identifier que, dans la pratique, la science de l'EP est celle développée: par des scientifiques qui s'intéressent au domaine des sciences exactes; travaillant à plein temps comme chercheurs/euses dans le laboratoire; avec l'utilisation des outils technologiques; avec l'établissement de rapports avec des entreprises privées, avec des réponses à des questions sur des comparaisons de forces, de moments de force et d'exercices; avec des méthodologies scientifiques qui offrent des réponses à la question 'comment va-t-on mesurer (?)'; avec l'utilisation de logiciels qui traduisent en nombres les résultats obtenus dans différents tests et équipements; avec l'analyse statistique; et avec de nombreux processus de 'purifications'. Au-delà de celle-ci, la science de l'EP est aussi celle qui est développée: par des scientifiques qui sont professeurs d'EP dans l'enseignement scolaire; basée sur des questions concernant l'éducation; visant 'comprendre'; avec des expériences acquises dans les écoles; avec des méthodologies qualitatives de recherche; avec des outils méthodologiques qui permettent de 'donner la voix' aux professeurs et aux élèves enquêtés; avec des décisions sur les 'catégories d'analyses'; avec des résultats dans le format d'un texte descriptif et herméneutique, avec des repères qui 'est un texte pour l'univers académique'; avec des descriptions 'sur qui' et 'où' les faits scientifiques ont été construits; et en se plaçant en tension avec une science historiquement hégémonique dans l'EP. Face à ces constatations j'ai commencé à comprendre/proposer qu'on fasse de la science dans l'EP Brésilienne à partir de différentes ontologies, celles qui, d'après les espaces/temps où elles sont promulguées, existent de manière indépendante ou coexistent pour que, ensemble, elles deviennent une seule science dans l'EP. Appuyée sur la notion de distribution, j'ai identifié que les faits scientifiques, les routines des chercheurs/euses, les textes produits et les choix avec qui dialoguer établissent des indépendances académiques entre les sciences vécues par les groupes enquêtés. Par contre, en analysant les relations que ces groupes ont établies auprès d'un programme de Post-Graduation en EP, et les processus d'évaluation et le soutien régis par Capes et CNPQ, à travers la notion de coordination, j'ai constaté que, pour en devenir 'une', les multiples sciences de l'EP coexistent de manière hiérarchique et face à la calibration de leurs différences. Et à partir de la notion d'inclusion j'ai réfléchi sur les engagements des sciences étudiées en s'associant à différentes pratiques d'intervention de l'EP. Finalement, en comprenant que les sciences de l'EP sont multiples, le principal acheminement/provocation de cette thèse c'est qu'en réfléchissant/en rapportant/en questionnant à propos de la science de l'EP (ici, il faut remarquer le singulier) il devient indispensable de réfléchir/rapporter/questionner à propos des types de rapports qui ont été et sont aujourd'hui établis entre les sciences de l'EP (ici, il faut remarquer multiples), et quelles en sont leurs conséquences.

Mots-clés: Éducation Physique; Sciences; Études Sociales de la Science et de la Technologie; Ontologies.

ABSTRACT

Since the beginning of the years 2000, there has been an enlarging and intensifying movement within the community of researchers and the scientific devices committed with Physical Education (PE). This process occurred and occurs among diverse tensions that have become the object of studies and debates. Incited by such process and discussions, I approached the Social Studies on Science and Technology which led me to carry out this research guided by the following question: how is science performed in Brazilian Physical Education? In order to get an answer to this question, I made an ethnographic study in two research groups of PE with an approximate duration of one year and four months on each, where I followed up humans and non-humans, associations and controversies. Upon following-up and experiencing the daily activities of these groups, I found out that there are multiple sciences on PE. It was possible to identify that, in practice, the PE science is developed by scientists interested on exact areas with exclusive dedication to laboratory research by utilizing technological devices and establishing relations with private companies; by trying to find answers to questions regarding the comparison of strengths, torques and exercises; by applying scientific methodologies that offer answers to the question 'how to measure...?'; by utilizing software that convert into digits the results obtained in different tests and equipment with statistical analysis and numberless 'purification' processes. Besides, the PE Science is also developed by scientists that are teachers of school PE based on issues about education with the objective of 'understanding' through experiences acquired in the schools; with qualitative research methodologies; with methodology instruments that allow 'giving voice' to inquired teachers and students; with decisions about 'analysis categories'; with results in the format of a descriptive and hermeneutical text; with demarcations identifying that 'it is a text for the academic universe'; with descriptions 'about who' and 'where' the scientific facts were constructed; and positioning itself in tension with a science that has been historically hegemonic in PE. These findings have led me to understand and to propose that one makes science in the Brazilian PE from different ontologies which, according to the spaces and times where and when they are enacted, exist in an independent way or which co-exist so that, together, they become a sole PE science. Supported by the distribution notion, I identified that the scientific facts, the routines of the researchers, the texts produced and the choices of the dialogue counterparts establish academic independences among the sciences experienced by the investigated groups. Meanwhile, the analyses of the relations that these groups establish with a post-graduation program in PE and of the processes to assess and to foster ruled by Capes and CNPQ, by means of the coordination notion, I have found out that in order to become 'one' the multiple PE sciences co-exist in hierarchic mode and through the calibration of their differences. From the notion of inclusion, I have thought over the commitments of the investigated sciences when they connect with different intervention practices of PE. In short, upon understanding that PE sciences are multiple, the main referral and provocation of this dissertation is that when one thinks, refers and enquires about PE science (that is, in the singular) it becomes essential to think, to refer and to enquire about the types of relations that have been or are being established among PE sciences (that is, multiple) and which are their consequences.

Key words: Physical Education, Social Studies on Science and Technology; Ontologies.

RESUMEN

Desde los años 2000 han ocurrido ampliaciones e intensificaciones de la comunidad de investigadores/as y de los aparatos científicos comprometidos con la Educación Física (EF). Ese proceso sucedió/sucede en medio de diversas que comenzaron a ser problematizadas en estudios y debates. Instigada por ese proceso y por esas problematizaciones me aproximé a los Estudios Sociales de la Ciencia y Tecnología, los cuales motivaron la construcción de esta investigación, guiada por la siguiente interrogante: ¿de qué modo se hace ciencia en la EF brasilera? Con el fin de dar respuesta a dicha pregunta realicé un estudio etnográfico en dos grupos de investigación de la EF, con la duración aproximada de un año y cuatro meses en cada uno de ellos, en los cuales seguí a humanos y no-humanos, asociaciones y controversias. Al acompañar/vivir el día a día de esos grupos llegué a la conclusión de que existen múltiples ciencias de la EF. Fue posible identificar que, en la práctica, la ciencia de la EF es aquella desarrollada: por científicos que tienen interés en las ciencias duras; con dedicación exclusiva de los/as investigadores/as al laboratorio; con el uso de instrumentos tecnológicos; con el establecimiento de relaciones con empresas privadas; con respuestas a las cuestiones sobre comparaciones de fuerzas, torques y ejercicios; con metodologías científicas que ofrezcan respuestas a la pregunta ‘cómo vamos a medir(?)’; con la utilización de *softwares* que traducen al formato de números los resultados obtenidos en diferentes tests y equipamientos; con análisis estadístico; y con innumerables procesos de ‘purificación’. Además de esa, la ciencia de la EF es también aquella desarrollada: por científicos que son profesores de EF escolar; con base en cuestiones sobre educación; con objetivos de ‘comprender’; con experiencias adquiridas en las escuelas; con metodologías cualitativas de investigación; con instrumentos metodológicos que permiten ‘dar voz’ al profesorado y a los estudiantes investigados; con decisiones sobre las ‘categorías de análisis’; con resultados en el formato de un texto descriptivo y hermenéutico, con demarcaciones de que ‘es un texto para el universo académico’; con descripciones ‘sobre quien’ y ‘dónde’ los hechos científicos fueron construidos; y posicionándose en contraposición a una ciencia históricamente hegemónica en la EF. Mediante esas constataciones pasé a comprender/proponer que se hace/produce ciencia en la EF brasilera a partir de diferentes ontologías, las cuales, conforme los espacios/tiempos en que son promulgadas, existen de forma independiente o coexisten para que, juntas, se conviertan en una única ciencia de la EF. Apoyada en la noción de distribución identifiqué que los hechos científicos, las rutinas de los/as investigadores/as, los textos producidos y las elecciones de con quien dialogar establecen independencias académicas entre las ciencias vivenciadas por los grupos investigados. A su vez, al analizar las relaciones que esos grupos establecen con un programa de posgrado en EF, y los procesos de evaluación y fomento regidos por la Capes y el CNPQ, a través de la noción de coordinación, constaté que, para que se transformaran en ‘una’, las múltiples ciencias de la EF coexisten de manera jerárquica y a través de la asimilación de sus diferencias. Y a partir de la noción de inclusión reflexioné sobre los compromisos de las ciencias investigadas al asociarse con diferentes prácticas de intervención de la EF. Finalmente, al comprender que las ciencias de la EF son múltiples, el principal direccionamiento/ provocación de esta tesis es que al pensar/referir/indagar sobre la ciencia de la EF (nótese, en el singular) pasa a ser indispensable pensar/referir/indagar sobre los tipos de relaciones que fueron establecidas y se establecen entre las ciencias de la EF (nótese múltiples), y cuáles son sus consecuencias.

Palabras clave: Educación Física; Ciencias; Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología; Ontologías.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Organização dos capítulos da tese	35
Figura 2: Modelos de compreensão de ciências ‘internalistas’ e ‘externalistas’	39
Figura 3: Trajetória de pesquisadores no Vincennes	49
Figura 4: Estrutura do capítulo	52
Figura 5: Principais atividades acompanhadas no trabalho de campo	54
Figura 6: Interesses para ingressar no Vincennes	56
Figura 7: Interesses iniciais de pesquisa	56
Figura 8: Objetivos de pesquisas.....	57
Figura 9: Variáveis das pesquisas do ‘grupo do joelho’	80
Figura 10: Imagens da dissertação de Fernando	82
Figura 11: Imagens da dissertação de Sônia	82
Figura 12: Materiais utilizados nos experimentos.....	91
Figura 13: Fato científico enquanto resultados de acoplamentos ativos e passivos.....	99
Figura 14: Eletromiógrafo antigo utilizado pelo Vincennes	107
Figura 15: O primeiro eletromiógrafo <i>wireless</i> do Vincennes.....	108
Figura 16: Modelo atual de eletromiógrafo	109
Figura 17: Utilização da eletromiografia	109
Figura 18: Pesquisas sobre Pilates	110
Figura 19: Objetivos das pesquisas sobre Pilates.....	111
Figura 20: Movimento de contração máxima do bíceps	113
Figura 21: Reformer e ‘Geringonça’	129
Figura 22: Integrantes do Buttes-Chaumont	172
Figura 23: Parte do sumário da tese de Roberta defendida em 2006	195
Figura 24: Parte do sumário da tese de Antônio defendida em 2014.....	195
Figura 25: Apêndice H da dissertação de Mateus defendida em 2014	202
Figura 26: Apêndice C da dissertação de Simone defendida em 2014	244
Figura 27: Imagens presentes ao longo da dissertação de Simone	268
Figura 28: Aumento do número de grupos de pesquisa e programas de pós-graduação	318
Figura 29: Aumento do número de grupos de pesquisa e programas de pós-graduação da Educação Física	319
Figura 30: Aumento e projeções da Capes dos programas de pós-graduação	324
Figura 31: Resultado do edital de bolsas de estudo de maio de 2014.....	341
Figura 32: Possibilidades de ver ao modificar as escalas de leitura.....	397

SUMÁRIO

PREFÁCIO	15
INTRODUÇÃO	20
1 VIVENDO CIÊNCIAS: ONTOLOGIAS CIENTÍFICAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA.....	36
1.1 O fazer científico da Educação Física: as resultantes do dia a dia do laboratório	49
1.1.1 Materiais e métodos	52
1.1.2 Os fatos científicos que interessam: o processo de purificação dos híbridos... 55	
1.1.2.1 Resultados.....	56
1.1.2.2 Discussão	59
1.1.2.2.1 Os interesses dos pesquisadores: os primeiros indícios da hibridização dos fatos científicos.....	59
1.1.2.2.2 “E como vamos medir?” O processo de criação de fatos científicos híbridos.....	72
1.1.2.3 Conclusão	101
1.1.3 Traçando redes no Vincennes: o caso do eletromiógrafo e do Pilates	104
1.1.3.1 Resultados.....	105
1.1.3.1.1 O eletromiógrafo.....	105
1.1.3.1.2 O Pilates	110
1.1.3.2 Discussão	112
1.1.3.2.1 O eletromiógrafo no Vincennes: a ‘agência’ dos não-humanos na elaboração dos fatos científicos	112
1.1.3.2.2 As controvérsias do Pilates: a via de mão dupla entre o estúdio e o laboratório.....	122
1.1.3.3 Conclusão	144
1.2 O fazer científico da Educação Física: as narrativas de pesquisadores	148
1.2.1 Decisões metodológicas	150
1.2.1.1 Caracterização do estudo: uma etnografia ‘nas/das’ ciências	151
1.2.1.2 Eleição dos colaboradores e negociação de acesso ao campo de investigação	155
1.2.1.3 Observação participante	158
1.2.1.4 Diários de campo	160

1.2.1.5 Entrevistas	164
1.2.1.6 Análise de documentos.....	166
1.2.1.7 Processo de análise e de interpretação das informações	168
1.2.2 Etnografando etnografias: descrevendo as reafirmações e demarcações da prática científica do Buttes-Chaumont.....	170
1.2.2.1 As trajetórias dos integrantes do grupo: borrando as fronteiras entre ser pesquisador/pesquisar e o ser professor/ensinar	171
1.2.2.2 “Este é um texto para o universo acadêmico”: o processo de produção de fatos científicos localizados.....	180
1.2.2.2.1 Os fatos interessantes de serem investigados.....	181
1.2.2.2.2 A metodologia qualitativa: modo de se reconhecer a ciência que é feita.....	187
1.2.2.2.3 Os resultados das pesquisas: a localização empírica e teórica do que se está produzindo	208
1.2.2.3 “Quanto mais próximo da Capes a gente fica mais longe da escola são as nossas produções”: as considerações transitórias sobre a construção de “fatos pedagógicos”.....	217
1.2.3 A escola e suas ‘redes’	229
1.2.3.1 A cientista como professora	234
1.2.3.2 A escola e “histórias de sala de aula”.....	238
1.2.3.3 Questionários e estudo de caso etnográfico: fabricando dados para além de suas histórias de sala de aula.....	242
1.2.3.4 Associando elementos heterogêneos: o trabalho com as informações.249	
1.2.3.5 Comparando as realidades estudadas para construir fatos científicos para além do texto: o processo de ‘enegrecer a ciência’	259
1.2.3.6 A rede do laboratório e a prática científica vivenciada por Simone: reflexões sobre os ESCT	271
2 DISTRIBUIÇÃO, COORDENAÇÃO E INCLUSÃO: AS (CO)EXISTÊNCIAS DE DIFERENTES ONTOLOGIAS CIENTÍFICAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA	279
2.1 Modos de distribuição: as existências das diferentes ontologias científicas e o estabelecimento das independências acadêmicas.....	284
2.1.1 Fatos científicos: diferentes promulgações nas trajetórias, ações e textos.....	286
2.1.2 Fazeres científicos: diferentes promulgações nas rotinas, diálogos e metodologias de pesquisas	296
2.2 Modos de coordenação: as coexistências das diferentes ontologias científicas e as discrepâncias, disputas e tensões.....	310

2.2.1	Formação de pesquisadores/as de Educação Física e as coexistências hierárquicas das ontologias científicas que sustentam um Programa de Pós-Graduação.....	314
2.2.1.1	Programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ e a Capes: a unificação a partir da manutenção das hierarquias.....	322
2.2.1.2	Disciplinas e bolsas de estudo: as diferentes experiências no Vincennes e no Buttes-Chaumont	333
2.2.2	Fomento e avaliação de pesquisas e pesquisadores/as: a calibração das ciências da Educação Física	345
2.2.2.1	“Fazer o máximo / fazer o melhor”: aspectos velados da mensagem e a criação/manutenção das discrepâncias entre ontologias científicas da Educação Física	348
2.2.2.2	Os caminhos da mensagem e os diferentes pontos de chegada do Vincennes e do Buttes-Chaumont	361
2.3	Modos de inclusão: as coexistências das diferentes ontologias científicas a partir das demandas das intervenções em Educação Física	374
2.3.1	Direito ao ensaio: reflexões sobre os comprometimentos com que vivemos as múltiplas realidades da Educação Física.....	377
	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	392
	POSFÁCIO.....	407
	REFERÊNCIAS.....	412
	APÊNDICE 1	424
	APÊNDICE 2	425
	APÊNDICE 3	426
	ANEXO 1.....	429

PREFÁCIO

A intenção em elaborar este ‘Prefácio’ é apontar os caminhos que levaram esta tese existir, ao invés de outras possibilidades, que se apresentavam potentes de serem realizadas. Destaco alguns elementos para situar quando, como e porque esta pesquisa iniciou e quais eram meus objetivos. E também manifesto modificações que foram acontecendo, ao longo do doutorado, nas intenções, planejamentos e realização desta pesquisa. Senti a necessidade de anteceder esses delineamentos porque as descrições, reflexões, análises e proposições presentes nas páginas que seguem decorrem tanto dessas primeiras motivações e entendimentos quanto das mudanças de percurso que realizei. Todavia, conforme eu construía, definia e experimentava esse percurso, muitos caminhos possíveis de serem abertos e seguidos passaram a ser invisíveis. As dúvidas, questionamentos e incertezas sobre por onde era possível caminhar ficavam para trás, ao mesmo tempo em que participavam da elaboração do trajeto que construí. Assim, com o intuito de dar visibilidade a algumas possibilidades de caminhos que integraram esta pesquisa, mas que no texto final tornaram-se pouco perceptíveis, justifico e dedico-me à elaboração deste Prefácio.

As primeiras conversas sobre esta pesquisa surgiram em meados de 2011, antes do meu ingresso no doutorado (iniciado em agosto de 2012), quando Stigger¹ me provocou a pensar sobre a temática ‘ciência’ e ‘Educação Física’. Nossos diálogos eram pautados em relatos do dia a dia que vivenciávamos nas universidades em que atuamos na qualidade de docentes e pesquisador/a. Ao longo das conversas, ficava evidente que, além dos projetos, editais, planejamentos e desenvolvimento de pesquisas, editoração de revistas, artigos, publicações, avaliações por pares, avaliações institucionais, etc., o nosso cotidiano também era preenchido por uma série de disputas e conflitos que, entendíamos, estarem presentes na comunidade científica da Educação Física brasileira. Stigger e eu estávamos cada vez mais incomodados com as tensões que surgiam. Alegávamos a base dessas disputas, conflitos e tensões à divisão da ciência da Educação Física em dois grandes grupos: os/as pesquisadores/as que realizam pesquisas no campo das ciências biológicas *versus* os/as pesquisadores/as que realizam pesquisas no campo das ciências sociais. Para nós, essa ruptura era visível na maneira com que cada um desses grupos realizava suas pesquisas e nos

¹ A parceria de trabalho com Stigger é longa. Ele foi o meu orientador de iniciação científica (2001-2005), de trabalho de conclusão de curso (2004-2005), de mestrado (2006-2008) e, neste momento, de doutorado. Além de ser o criador e coordenador do Grupo de Estudos Socioculturais em Educação Física (GESEF), do qual participo desde 2001.

conhecimentos dessas resultantes. Corpos, movimentos e aprendizagens ou são analisados a partir de metodologias de pesquisa quantitativas vinculadas a uma noção de natureza biológica em que células, músculos, ligamentos, ossos, enzimas, proteínas, são a base para elaborar explicações científicas; ou então, são analisados a partir de metodologias de pesquisa qualitativa vinculadas a uma perspectiva social, em que processos de socialização, normas, significados e valores culturais tornam-se os principais argumentos para sustentar as explicações sobre esses temas.

Os objetos de disputa entre esses dois grupos envolviam desde os financiamentos para as pesquisas e pesquisadores/as, os espaços que ocupavam em instâncias decisórias da ciência, as regras de avaliação dos programas de pós-graduação, dos/as pesquisadores/as, de projetos, bolsas, etc. No limite, era a própria Educação Física (não somente no seu âmbito científico) que estava sendo disputada. À época, as perguntas que Stigger e eu fazíamos eram: o que é a ‘boa Ciência’ na Educação Física? Como se faz essa Ciência? Quais seriam suas consequências? Atribui-se à quem a competência de fornecer essas respostas? Como se avalia essa ‘boa Ciência’? Será a publicação científica a forma mais adequada? De que maneira agir frente ao ‘produtivismo’ que se instalou na comunidade científica da Educação Física? O que fazer com o protagonismo e, ousávamos dizer ‘gerência’, que Lattes, Qualis e Capes passaram a assumir nas pesquisas que realizávamos? Enfim, porque tínhamos a sensação de que, mesmo fazendo pesquisa da maneira que acreditávamos legítima, não era – ou a qualquer momento poderia não ser –, suficiente para os parâmetros da ‘Área 21’?

Segundo nossa compreensão era evidente que as respostas dessas perguntas nos levavam a afirmar que, frente às disputas travadas entre os dois grupos, um deles era/tornava-se hegemônico. Era visível no nosso cotidiano que os/as pesquisadores/as que fazem pesquisas a partir das ciências biológicas possuem maiores fomentos para seus projetos, ocupam os espaços de poder das principais instituições que regem a ciência no Brasil, são os responsáveis por elaborar as normas que avaliam a ciência da Educação Física, entre outros aspectos que, ao fim, fazem suas pesquisas serem mais valorizadas e consideradas mais legítimas.

Enfim, a partir desses diálogos, questionamentos e constatações que fazíamos das nossas experiências, Stigger me propôs a leitura de duas obras que poderiam nos ajudar a transformar essas inquietações em uma problemática de pesquisa, a qual, naquele momento, nos parecia necessária, pertinente e relevante de ser realizada na Educação Física brasileira. Uma das leituras foi a tese de doutorado de Ari Lazzarotti Filho, da qual Stigger havia

composto a banca de avaliação, intitulada “O *modus operandi* do campo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil” (2011). E a outra leitura foi “A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos” (1997) de Bruno Latour e Steve Woolgar, autores que Stigger conhecia devido seus vínculos com a antropologia. A tese de Lazzarotti se apresentou para mim muito próxima e convincente, pois além de retratar as disputas, conflitos e tensões que Stigger e eu identificávamos/vivenciávamos no nosso cotidiano, se embasava no conceito de “campo científico” de Pierre Bourdieu, com o qual eu já havia tido contato. Já, o livro de Latour e Woolgar me causou inúmeros estranhamentos, a começar por um vocabulário que me escapava. ‘Rede’, ‘humanos e não-humanos’, ‘híbridos’, ‘agência’, ‘associações’, ‘traduções’, ‘mediações’, ‘inscrições’, ‘purificações’, etc., eram palavras que, ao me deparar ao longo das descrições presentes no livro me desacomodavam, frente à dificuldade que tinha de defini-las. Assim, foi com essas duas leituras e das diferentes apreensões que fui capaz de fazer de cada uma delas naquele momento que passei a planejar e organizar o projeto de pesquisa para concorrer à seleção de doutorado. Recuperando algumas anotações, rascunhos e esquemas que construí para elaborar o projeto, encontrei o problema de pesquisa inicial que redigi para esta pesquisa: “Como tem se estruturado e quais noções, crenças, interesses, categorias, classificações, hierarquias, instituições e relações sociais e de poder sustentam a produção de conhecimento em Educação Física?”

Pautada por essa pergunta, ingressei no doutorado e iniciei o planejamento metodológico da pesquisa. Naquele momento, convencida da divisão existente no ‘campo científico’ da Educação Física, a estratégia mais plausível que vislumbrei para conhecer estruturas, relações de poderes e hierarquias em que essa divisão estava estabelecida foi realizar um estudo etnográfico em um grupo de pesquisa vinculado às ciências biológicas, e em outro grupo vinculado às ciências sociais. Em concomitância com esse planejamento, com as escolhas e tratativas que fiz com os grupos, e com a convivência que passei a ter junto aos/às seus/suas pesquisadores/as, desenvolvi diversas leituras de estudos que estavam sendo produzidos pelo ‘campo científico’ da Educação Física, às quais somavam-se as contribuições que Lazzarotti apontava em sua tese. Também desenvolvi leituras baseadas nos ‘Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia’ (ESCT) que, do mesmo modo que a obra de Latour e Woolgar, continham linguagens, compreensões e entendimentos sobre ciência que me soavam bastante desestabilizadores e provocadores.

Ao longo do curso de doutorado percebi que o percurso que eu estava construindo para compreender os grupos que eu havia escolhido investigar e as ciências que faziam, tinha se

alterado. Ao construir o projeto de qualificação desta pesquisa, em 2014, o objetivo que me norteava, naquele momento, era: “compreender as redes que se instituem na produção dos fatos científicos da Educação Física e os fluxos, alianças e conexões que são estabelecidas entre os constituintes dessas redes”. Diferente do problema com que iniciei esta pesquisa, fica evidente, nesse objetivo, que os caminhos que optei seguir e as pessoas com as quais escolhi dialogar foram me afastando da noção de ‘campo científico’ e me aproximando de uma noção de ‘ciências múltiplas’ que os ‘Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia’ me instigaram a construir. Na prática, ao direcionar meu olhar para a ciência da Educação Física realizada cotidianamente não conseguia enxergar mais dois polos de referência (ciências biológicas e ciências sociais) constituindo um ‘campo científico’ com regras próprias, tampouco observava três polos, conforme foi sugerido por outros estudos (ciências biológicas, ciências sociais e ciências pedagógicas). Meus olhos viam e eu experimentava distintas ciências da Educação Física sendo praticadas/produzidas através de associações de elementos heterogêneos e que se tornavam compreensíveis a partir da descrição de ‘redes’ que, constantemente, eram estabelecidas e modificadas. Acompanhar a ciência sendo feita no seu dia a dia, seguir as pessoas e coisas que a fazem, juntamente com: a disciplina que cursei no primeiro semestre do doutorado, “Ciência, política e sociedade” – oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (UFRGS) e ministrada pela professora Fabíola Rohden –, a realização do doutorado sanduiche na *Université Paris Ouest Nanterre*, sob a supervisão do professor Patrick Trabal, e a participação em seminários na *École des Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHSS)*, foram, ao mesmo tempo, desacomodando os entendimentos que eu tinha sobre a ciência da Educação Física brasileira, e oferecendo-me novas e diferentes ‘ferramentas’ para construir outros entendimentos.

Em suma, nos primeiros momentos desta pesquisa a noção de ‘campo científico’ me guiou. Foi baseada nos estudo de Bourdieu que optei por investigar dois grupos de pesquisas que, para mim, eram representativos de duas maneiras de fazer ciência da Educação Física. Já, ao acompanhar o que os/as cientistas fazem em seus cotidianos para produzirem conhecimento e ao insistir no estranhamento inicial que a obra de Latour e de Woolgar tinha me provocado, ao longo do doutorado fui trilhando um percurso que se afastou das ideias iniciais. Os grupos investigados deixaram de ser representativos das ciências biológicas e sociais, e são, agora, por mim compreendidos, como distintas ontologias científicas da Educação Física. A noção de ‘campo’ e todos os desdobramentos que ela sugere deixaram de ser minhas ferramentas para compreender os grupos investigados, e até mesmo os relatos de

vivências que Stigger e eu fizemos em 2011. Agora, aquele vocabulário estranho tornou-se as minhas ferramentas para compreender ou, ao menos, para criar e potencializar dúvidas sobre as ciências que são feitas, vivenciadas e produzidas na Educação Física.

Este Prefácio anuncia o início de um caminho não linear que percorri ao longo do doutorado e que, nesse momento, se materializa nesta tese. O texto que segue não é o fim de um trajeto, mas expressa as compreensões que elaborei ao construí-lo. Assim, convido o/a leitor/a a conhecer esses entendimentos, ainda iniciais, para, ao fim, produzir possibilidades de novos caminhos, trajetos e percursos. Multiplicar as ciências da Educação Física foi o primeiro passo; suas implicações estão em aberto.

INTRODUÇÃO

“Quando o silêncio é rompido: homossexualidades e esportes na internet”²; “Atuação profissional e condições de trabalho do “educador físico” em academias de atividades físicas”³; “Nos domínios do corpo e da espécie: eugenia e biotipologia na constituição disciplinar da Educação Física”⁴; “Efeitos de diferentes programas de treinamento de força no meio aquático com diferentes volumes nas adaptações neuromusculares de mulheres jovens”⁵; “Efeitos agudos e crônicos do treinamento em hidroginástica no perfil lipídico e na enzima lipase lipoprotéica de mulheres pré-menopáusicas dislipidêmicas”⁶; “Efeitos de um treinamento de força no meio aquático com diferentes volumes em homens jovens”⁷.

Para iniciar um diálogo sobre ‘ciência’ e ‘Educação Física’ proponho-me a direcionar o olhar para espaços, momentos, situações e ações em que essa temática está em evidência. Dentre diversas possibilidades escolho destacar alguns títulos de pesquisas, as quais constituem teses e dissertações de Programas de Pós-Graduação vinculados à Educação Física. A opção de eleger as pesquisas que estão citadas na epígrafe não foi aleatória, mas se justifica pelo fato de terem sido premiadas na Educação Física Brasileira pelo Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) no ano de 2013. Essa premiação refere-se ao IV Prêmio CBCE de Literatura Científica, Edição 2013, que “tem caráter científico e visa a estimular a produção do conhecimento na área da Educação Física e Ciências do Esporte, que tenha por base tanto o referencial teórico-metodológico das Ciências Humanas e Sociais quanto o das Ciências Biológicas e da Saúde” (REGULAMENTO IV PRÊMIO CBCE DE LITERATURA CIENTÍFICA, 2013, p. 1). Olhar para essas pesquisas e para essa premiação protagonizada pelo CBCE – uma entidade reconhecida na Educação Física – ressalta dois aspectos que me parecem fundamentais serem problematizados quando se tematiza ‘ciência’ e ‘Educação Física’: (1) a importância que a ciência vem tendo na Educação Física Brasileira; e (2) a divisão entre ‘Ciências Humanas e Sociais’ e ‘Ciências Biológicas e da Saúde’ que parecem constituir a ciência da Educação Física.

Assim, inicialmente, pretendo, com esta Introdução, estabelecer um breve diálogo sobre esses dois aspectos, tendo como interlocutores estudos cujos autores já os debateram e geraram importantes colaborações para compreendê-los. Após, com base em reflexões

² Autora Luiza Aguiar dos Anjos.

³ Autora Alessandra Dias Mendes.

⁴ Autor André Luiz dos Santos Silva.

⁵ Autora Maira Cristina Wolf Schoenell.

⁶ Autora Rochelle Rocha Costa.

⁷ Autora Adriana Cristine Koch Buttelli.

decorrentes desse diálogo e desses estudos, elaboro a questão norteadora desta pesquisa e apresento, brevemente, as características teórico-metodológicas que utilizei para desenvolver esta investigação. Por fim, manifesto a proposição – ou melhor, atrevo-me a dizer, a tese – que esta pesquisa me encaminhou e me provocou a elaborar, sustentar e defender sobre a temática da ‘ciência’ e ‘Educação Física’, particularmente sobre a questão com a qual me proponho a dialogar.

Ao retornar o olhar para as pesquisas e a premiação atribuída pelo CBCE, o primeiro ponto que chamo a atenção é o reconhecimento que a produção de conhecimento científico vem tendo na Educação Física. Definida como uma área de intervenção, é constituída, também, por uma comunidade científica que começa a se consolidar com algumas características que merecem ser estudadas. Para Lovisolo (1996), a Educação Física é “uma área originalmente de intervenção profissional” e seria um “problema de hegemonia” (p. 52) requisitar ser uma disciplina científica. Mesmo que se possa concordar com o autor, hoje não se pode negar que, além da intervenção, o universo da Educação Física também se preocupa/ocupa com as questões da produção do conhecimento.

Já, Bracht, ao abordar a temática da ‘ciência’ e ‘Educação Física’, defende a ideia de que “a Educação Física (EF) não é uma ciência, no entanto está interessada na ciência, ou nas explicações científicas” (2003, p. 32). Tanto Lovisolo (1996) quanto Bracht (2003), juntamente com Betti (1996) e Tani (1996), firmaram debates importantes a partir da filosofia da ciência e suas relações frente à Educação Física. Considero relevante precisar que as discussões sobre essa temática tiveram início, de forma mais sistematizada, a partir de um convite editorial da Revista *Motus Corporis*⁸ para “três grandes nomes da ‘educação física’ brasileira: Go Tani (USP), Mauro Betti (UNESP) e Hugo Lovisolo (UGF)” (RESENDE, 1996, p. 6) que resultou na publicação de um volume especial no ano de 1996. O principal objetivo dessa publicação era viabilizar e ampliar as discussões acadêmicas em torno de uma questão: “tem fundamento forjarmos teoria(s) que possa(m) dar sentido, legitimidade e autonomia a uma área acadêmica que daria suporte às diversas possibilidades de intervenção profissional relacionada ao movimento humano?” (RESENDE, 1996, p. 5). Nessa pergunta fica visível uma expectativa de relação entre ciência e intervenção, em que se esperaria que a primeira servisse de ‘suporte’ para a segunda. Esse encadeamento foi um dos posicionamentos que a comunidade da Educação Física apresentava, pois, naquele momento,

⁸ Este periódico científico é uma publicação do Programa de Pós-Graduação em Educação Física da Universidade Gama Filho (UGF).

o que pautava a discussão era a dicotomia entre “duas grandes matrizes: uma, que vê a Educação Física como área de conhecimento científico; outra, que a vê como prática pedagógica” (BETTI, 1996, p. 73).

Na sequência dessas discussões, outras questões foram incluídas no debate, reforçando a necessidade de que a comunidade da Educação Física necessitava se posicionar frente ao que se apresentava. Bracht elenca os principais questionamentos que conduziam os embates:

- Qual a *epistême* predominantemente na EF? É a científica? A prática científica ligada à EF filia-se aos princípios das ciências naturais ou aos das ciências sociais e humanas? Ou então, com qual concepção de ciência opera a EF?
- Quais são as especificidades ou peculiaridades da questão epistemológica da EF?
- Quais são os limites e as possibilidades do paradigma científico para fundamentar a prática profissional da EF?
- É a interdisciplinaridade científica uma imposição à produção do conhecimento em EF? (BRACHT, 2003, p. 27 e 28).

Essas questões demonstram que a preocupação e o debate estabelecido entre Hugo Lovisoló, Go Tani, Valter Bracht e Mauro Betti estava pautado por uma análise epistemológica da Educação Física. Além disso, chama a atenção, nesses questionamentos e também nas publicações desses autores, a inquietação de um ‘dever ser’. Pich, por exemplo, identifica que para Tani “o movimento da Educação Física em direção à ciência teve muito mais como principal motivação a elevação do *status* da área do que um interesse genuíno em promover a construção de um corpo teórico próprio” (2015, p. 129). Essa afirmação mostra um posicionamento/querer de Tani sobre o que deveria ter ‘motivado’ a aproximação da Educação Física com a ciência, e também evidencia a crítica que ele faz em relação ao modo com que aconteceu essa aproximação. Nesse caso, a noção de *status* está se referindo à mescla de fins científicos e políticos que envolveram a constituição da ciência da Educação Física, o que se afasta de um entendimento ‘genuíno’, o qual, para Tani, envolveria uma “neutralidade política da ciência” (PICH, 2015, p. 130). A ‘dimensão política’, conforme identificou Picht, parece pautar uma das principais diferenças de posicionamentos entre esse autor e os demais, em especial Bracht e Lovisoló. Diferente de Tani, parece ser basilar nos entendimentos propostos por Bracht e Lovisoló de que os questionamentos sobre se a Educação Física deveria ser ou não tratada como uma disciplina científica e de que maneira isso se relacionaria com a sua qualidade de ser uma área de intervenção, envolvem, necessariamente, dimensões políticas⁹.

⁹ Um espaço que pode ser considerado protagonistas dessas discussões é o GTT de Epistemologia do Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE). Ver: Veloso; Almeida & Gomes, 2013.

Esse debate, todavia, parece ocupar um espaço de menor destaque quando se olha para os estudos mais recentes sobre ‘ciência’ e ‘Educação Física’. Betti (2005), Lazzarotti Filho (2011), Stigger (2009), Stigger *et al* (2010); Manoel & Carvalho (2011), Bracht (2015), Betti, Gomes-da-Silva & Gomes-da-Silva (2015) e Stigger, Silveira & Myskiw (2015), por exemplo, são estudos de autores/as¹⁰ que direcionaram seus olhares para a comunidade acadêmica e científica da Educação Física. Nesses trabalhos são apresentadas, principalmente, as preocupações com a produção de conhecimento e, conseqüentemente, com as inúmeras regras, instituições, agentes, aspectos financeiros e sistemas de avaliações que tal produção requer na esfera atual. Essas são as agendas que hoje ganham destaque, sendo que os cursos de pós-graduação, a ampliação e as características dos periódicos científicos e o sistema de avaliação regido pela Capes consistem nos principais espaços em que essas pautas foram/são problematizadas.

Nessa direção, Betti, apesar de afirmar que a Educação Física não é uma disciplina científica, concorda que “um dos fatos marcantes na história recente da Educação Física no Brasil foi a formação de uma comunidade científica na área, que se concretiza em linhas de pesquisa nos departamentos das Universidades, programas de pós-graduação, revistas e encontros científicos etc.” (BETTI, 2005, p. 192). O surgimento dessa comunidade está relacionado a uma política indutiva do Estado Brasileiro, iniciada em 1986, através de consecutivos Planos Nacionais de Pós-Graduação (PNPG), voltados para a formação de pesquisadores/as (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015). Esse processo de indução reverberou nas políticas da Educação Física Brasileira, fazendo com que muitos programas de pós-graduação fossem criados a partir desse momento¹¹. Lazzarotti Filho (2011) acrescenta a essa ideia o marco dos anos 2000 como o momento em que, no Brasil, “o campo se amplia, se dinamiza e incorpora as práticas científicas com mais intensidade, trazendo consigo todo o

¹⁰ Aspectos importantes que essa etnografia me fez inúmeras vezes refletir foram as diferenças que há entre as mulheres e os homens que constituem as realidades aqui investigadas. Há, em meus diários de campo, nas minhas entrevistas, e nas lembranças que tenho das vivências, vários apontamentos que fazem referência às questões de gênero. Entretanto, devido às limitações de tempo e aos investimentos que essa temática merece para ser abordada optei em não tratá-la nesta tese. Considero que esse é um desdobramento posterior que pretendo encaminhar, e que entendo que mereça ser tema de futuras pesquisas. Assim, apesar de não me ocupar dessas diferenças utilizo, ao longo do texto, a forma de escrita que destaca ambos os gêneros como uma maneira de reconhecê-las. Ao invés de apresentar essas diferenças enquanto um encaminhamento futuro para quem queira se ocupar da temática da ‘ciência’ e ‘Educação Física’ apenas no final dessa tese, opto em ressaltar aqui, e a cada momento que mulheres e homens estão sendo referidos/as, como uma forma de enfatizar a importância dessas diferenças.

¹¹ Informações sobre o surgimento dos programas de pós-graduação em Educação Física e as relações com o PNPG são tratadas nesta tese no tópico ‘2.2.1 A formação de pesquisadores/as de Educação Física e as coexistências hierárquicas das ontologias científicas que sustentam um Programa de Pós-Graduação’.

seu aparato, colocando-as na disputa do poder de visão e de divisão do campo” (p. 111). É nesse período que Lazzarotti Filho constata uma “incorporação definitiva e definidora das práticas científicas trazendo para a Educação Física novas conformações” (2011, p. 111 e 112).

Manoel & Carvalho (2011) consideram que, “como campo de conhecimento, a educação física é relativamente jovem” (p. 391). A justificativa para tal constatação, segundo o/a autor/a, é que “as dificuldades para sua afirmação passam pela discussão relativa a seu objeto de estudo, suas afinidades com as ciências naturais e com as humanas e sociais, sua legitimidade no âmbito acadêmico-científico, seu reconhecimento como ciência ou como prática social e seu papel no ensino superior” (p. 391). Entretanto, apesar dessas dificuldades, esse/a autor/a confirmam que a Educação Física possui um universo científico importante e, nos últimos anos, vai assumindo responsabilidades e protagonismos. O/A autor/a consideram que o crescimento e o fortalecimento desse ‘campo de conhecimento’ são decorrências do advento dos Programas de Pós-Graduação em Educação Física no final dos anos 1970 e nos anos 1980, pois, é por meio de muitos desses programas que se concretizam financiamentos e políticas de favorecimento às pesquisas.

Outras instituições que ganham destaque nessa nova comunidade que surge na Educação Física Brasileira são as revistas acadêmicas. Stigger *et al* (2010) fazem uma discussão sobre o “lugar dos periódicos” (p. 115) nas ciências e, em especial, na comunidade científica da Educação Física. Os/As autores/as mostram como são atribuídos significados a esse tipo de publicação, os quais vão além da difusão do conhecimento. As revistas são vistas/utilizadas como instrumentos de avaliação dos/as pesquisadores/as e da produção de conhecimento realizada por esses/as profissionais. Isso fica evidente em um Editorial da Revista Movimento¹² publicado no ano de 2009, após a realização do III Encontro do Fórum Permanente de Pós-Graduação em Educação Física. Um dos pontos de pauta daquele encontro foi a avaliação dos periódicos brasileiros. Nessa discussão, ficaram claras as expectativas que os/as participantes do encontro¹³ tinham em relação às decisões que seriam tomadas referentes às revistas científicas. Para os editores da Revista Movimento esse episódio reforça a ideia de que “as revistas científicas não são apenas veiculadoras de conhecimentos, mas também

¹² Publicação científica da Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

¹³ Conforme o editorial, o encontro teve “a presença de coordenadores de programas de Pós-graduação em Educação Física, de editores de revistas científicas brasileiras e, ainda, de representantes de outras instituições que influenciam este meio acadêmico-científico” (STIGGER & FRAGA, 2009, p. 8).

agentes que acabam por influenciar toda uma forma de pensar e de *funcionar* uma determinada área de conhecimento” (STIGGER & FRAGA, 2009, p. 9).

Essas considerações e outras citadas ao longo dos estudos mencionados, somadas à premiação das pesquisas realizadas pelo CBCE – referida no início desta ‘Introdução’ – permitem afirmar que há um crescimento de instituições e aparatos vinculados à valorização da produção de conhecimento científico na Educação Física. Então, diferente do início dos debates de 1996, quando a questão em voga remetia a uma dicotomia entre ciência e intervenção, os estudos atuais que se ocupam da temática ‘ciência’ e ‘Educação Física’ têm seus objetivos voltados para a compreensão dos diferentes atores e interesses que compõem a comunidade científica da Educação Física, pois já não se coloca em dúvida a sua existência.

Em relação ao segundo aspecto que me parece ser fundamental problematizar ao olhar para a premiação fornecida pelo CBCE às pesquisas da Educação Física, conforme anunciei no início desta ‘Introdução’, diz respeito à divisão desse prêmio em duas áreas: ‘Ciências Humanas e Sociais’ e ‘Ciências Biológicas e da Saúde’. O argumento que parece sustentar essas duas categorias da premiação refere-se às características que a produção de conhecimento em Educação Física possui. Conforme se pode perceber nos títulos das pesquisas (ver epígrafe), identificar as áreas a que pertencem é tarefa fácil, pois a linguagem, o tema abordado e os conceitos problematizados parecem pertencer a diferentes conjuntos de compreensão. Para Manoel & Carvalho, a produção de conhecimento dessa área apresenta-se dividida em “subdisciplinas” (2011, p. 392) que, a partir dos anos 1990, com uma mudança na estruturação da pós-graduação, compõem as subáreas que hoje constituem a Educação Física. As subáreas referidas pelo/a autor/a são três: “biodinâmica, sociocultural e pedagógica” (2011, p. 392), isto porque a biodinâmica compreende as linhas de pesquisa orientadas pelas “ciências naturais” (2011, p. 392), e as subáreas sociocultural e pedagógica “definem suas linhas de investigação orientadas pelas ciências sociais e humanas” (2011, p. 392). Já, para Bracht (2003), as pesquisas realizadas na Educação Física apresentam uma característica de pluralidade porque “têm sua identidade epistemológica ancorada nas ciências-mãe e não na EF” (p. 32)¹⁴.

¹⁴ Segundo Bracht, “a EF não é capaz de oferecer/fornecer uma identidade epistemológica própria [...]. A pesquisa em fisiologia do exercício não é ciência da EF e, sim, ciência fisiológica, assim como história do esporte não é Ciência do Esporte e, sim, ciência histórica” (2003, p. 32).

Essas classificações expressas por Bracht (2003), Manoel & Carvalho (2011) e por outros/as autores/as¹⁵ reforçam que há uma divisão na Educação Física, o que merece ser analisado. Além da divisão identificada na premiação realizada pelo CBCE, há outros espaços, situações, ações e organizações em que essa divisão da Educação Física ganha protagonismo. Seja em áreas/subáreas/ciências-mãe essa divisão parece reger a maneira com que se faz ciência na Educação Física. Nesse sentido, é visível a mobilização de pesquisadores/as em torno das implicações dessa divisão. Alguns estudos – os quais apresento a seguir – apontam diversas discrepâncias existentes entre as áreas/subáreas/ciências-mãe que compõem a Educação Física, ressaltando a valorização daquelas que estão vinculadas às ciências ‘biológicas’, ‘duras’, ‘biodinâmicas’ em detrimento das vinculadas às ciências ‘sociais’, ‘socioculturais’, ‘humanas’ e ‘moles’.

Sobre esse aspecto, Manoel & Carvalho (2011) identificaram que a biodinâmica possui uma hegemonia no ‘campo’, afirmação sustentada a partir de vários dados relativos à pós-graduação brasileira nos anos de 2006 e 2009. Segundo ele/a, o número de docentes envolvidos nessa subárea, as linhas de pesquisa e o número de projetos de pesquisa são maiores do que os das subáreas sociocultural e pedagógica¹⁶. Em consequência,

os docentes afetos aos temas das subáreas socioculturais e pedagógicas perdem espaço nos programas de pós-graduação. Suas produções científicas são desqualificadas e, no cotidiano do trabalho na universidade, enfrentam as pressões das gestões e de órgãos de fomento que privilegiam e investem em pesquisa baseada em um modelo de ciência que não considera a diversidade e a singularidade da natureza dos objetos de investigação (MANOEL & CARVALHO, 2011, p. 401).

De maneira semelhante, Tavares (2015), ao fazer um levantamento sobre os dados referentes aos anos de 2010 e 2012 sobre as ‘linhas de pesquisa’ nos programas de pós-graduação em Educação Física, identificou um total de 116 linhas, sendo que 70% podem ser consideradas próximas da subárea biodinâmica e apenas 18,9% estariam próximas das subáreas pedagógicas e socioculturais¹⁷. Frente a esses dados, o autor faz uma ressalva ao

¹⁵ Essas classificações estão presentes em diversos estudos, com diferentes denominações: áreas, subáreas e/ou ciências-mãe das ‘ciências duras’, ‘ciências biológicas’, ‘ciência biológicas e da saúde’ ‘ciências biodinâmicas’ ou das ‘ciências moles’, ‘ciências sociais’, ‘ciências pedagógicas’, ‘ciências sociais e humanas’, ‘ciências socioculturais’, ‘ciências socioculturais e pedagógicas’. Ver em: Betti, 1996, 2005; Lovisolo, 1996; Silveira & Tani, 2008; Rosa & Leta, 2010; Rigo, Ribeiro & Hallal, 2011; Marchlewski, Silva & Soriano, 2011; Lazzarotti Filho, 2011; Lazzarotti Filho *et al*, 2012; Silva, Sacardo & Souza, 2014; Daólio, 2015; Oliveira, 2015; Stigger, Silveira & Myskiw, 2015 e Tavares, 2015.

¹⁶ O detalhamento desses dados estão no tópico ‘2.2.1.1 Programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ e a Capes: a unificação a partir da manutenção das hierarquias’.

¹⁷ O autor destaca, ao longo de seu texto, que esse levantamento de dados teve a colaboração do pesquisador Felipe Quintão. Em relação aos dados, o autor chama a atenção para o “caráter arbitrário” das divisões que propõem para a apresentação das informações. Segundo o autor, “um número significativo das linhas de pesquisa

afirmar que eles “devem ser vistos como um ‘retrato’, uma imagem estática da subárea da Educação Física que não capta o movimento que determinou esse número. Assim sendo, não deve significar neste momento nada além do fato de linhas de pesquisa socioculturais e pedagógicas serem minoritárias” (TAVARES, 2015, p. 224). Mesmo com essa ressalva, chama a atenção o fato de que quando se lê essas informações em conjunto com as apresentadas no estudo de Manoel & Carvalho (citado anteriormente), parece que esse ‘retrato’ vem se mantendo por longo tempo.

Nessa direção de explicitar onde as discrepâncias entre as subáreas estão presentes, Stigger, em palestra proferida, em 2009, no Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte, destacou o processo de avaliação de pesquisas, pesquisadores/as e de programas de pós-graduação vigentes na Educação Física brasileira. Ao falar sobre a formação de pesquisador/a e suas relações com o processo de avaliação da pós-graduação, esse autor identificou que as peculiaridades das subáreas que compõem a Educação Física também não são contempladas nos processos avaliativos, o que transforma peculiaridades em desigualdades. Conforme suas palavras, “essas diferenças – via uma perspectiva de avaliação que se pretende homogênea e homogeneizadora – se transformam em desigualdades” (2009, s/p). Portanto, o processo de avaliação de pesquisas, pesquisadores/as e de programas de pós-graduação, é um dos principais meios em que as disparidades entre as subáreas da Educação Física são efetivadas, sendo que, durante a fala de Stigger, também ficou evidente o protagonismo que as publicações científicas assumem nesse processo.

A produção científica tornou-se, de fato, o centro das atenções de muitos estudos que tematizam a ‘ciência’ e ‘Educação Física’ devido a sua pertinência nos processos decisivos (tanto de avaliação quanto de fomento de pesquisa) que integram a produção de conhecimento. Nesses estudos, várias características que envolvem essa produção científica são destacadas, e, com isso, colocaram em evidência relações que essas características possuem com as discrepâncias das ‘subáreas’ da Educação Física. O tipo de produção que é considerada legítima, a quantidade de produção que se quer, os periódicos científicos, a avaliação desses periódicos e as implicações de publicar, ou não, são os principais aspectos abordados.

examinadas apresentava um caráter elástico, que se materializava em projetos de pesquisas bastante distintos entre si, o que indicava baixíssima coerência interna” (TAVARES, 2015, p. 224). Apesar de não estar explícito no artigo, entendo que essa dificuldade em distinguir as características de algumas linhas explica/justifica o porque a porcentagem exposta pelo autor não totaliza 100%.

Lazzarotti Filho *et al* (2012), por exemplo, chamam a atenção para o tipo de produção que diferentes áreas priorizam utilizar para elaborarem seus conhecimentos. Segundo os/as autores/as “as áreas que estabelecem uma relação mais próxima com as ciências duras priorizam artigos científicos, enquanto as áreas que estabelecem uma relação mais próxima com as ciências moles priorizam o livro e o capítulo de livro” (p. 5). Essa constatação é baseada na análise dos tipos de documentos referenciados nos artigos publicados, no ano base de 2008, em “oito revistas nacionais do campo da Educação Física” (p. 2)¹⁸. Essa análise também evidenciou e colocou em pauta para serem debatidas outras características que, segundo os/as autores/as, “aponta para uma forma de construção da comunicação científica do campo da Educação Física marcada por dois *modus operandi*” (p. 4): um deles, característico das revistas vinculadas às ciências ‘duras’; e outro, das revistas vinculadas às ciências ‘mole’. Dentre as características que distinguem esses dois *modus operandi* estão: a internacionalização/nacionalização dos documentos referenciados; a quantidade de autores/as por artigos; os temas e objetos de pesquisa.

Outro estudo que analisou as produções científicas foi o desenvolvido por Rosa e Leta. A partir dos artigos publicados em quatro periódicos nacionais da Educação Física¹⁹, entre 2000 a 2005, essas autoras contabilizaram 595 publicações. Rosa & Leta classificaram essas publicações em 20 áreas do conhecimento. Dentre essas áreas há “uma maior valorização dos saberes advindos das ciências biológicas e, em especial, da fisiologia (são 376 publicações)” (ROSA & LETA, 2010, p. 131), sendo que os “saberes procedentes de outras grandes áreas ou disciplinas mais humanísticas e/ou sociais, como a filosofia, a história, a sociologia, a psicologia, a educação, também são encontradas, porém, são ainda minoria” (p. 131). Com essa e outras características que as autoras analisaram ficou evidente que acontece uma “predominância da concepção biologizada da pesquisa em EF” (p. 121), o que assinala a hegemonia que essa concepção assume na área.

As questões que dizem respeito à quantidade de autores/as nas produções científicas, também foram investigadas. Stigger, Silveira & Myskiw (2015), ao analisarem as publicações científicas presentes nos Currículos Lattes de todos/as os/as docentes de um programa de pós-

¹⁸ As revistas selecionadas foram: Revista Brasileira de Cineantropometria de Desempenho Humano, Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, Revista de Educação Física-UEM, Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Revista Movimento, Revista Pensar a Prática, Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde e Revista Licere.

¹⁹ Os periódicos selecionados foram: Revista Brasileira de Ciência do Movimento, Revista Brasileira de Medicina do Esporte, Revista Brasileira de Educação Física e Esporte e a Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte.

graduação em Educação Física, identificaram que aqueles/as vinculados/as à área das ‘Ciências Biológicas e da Saúde’ possuem a característica de publicar de maneira coletiva, o que lhes proporciona maior número de artigos em seus currículos. Diferente dos/as pesquisadores/as que estão vinculados/as à área das ‘Ciências Humanas e Sociais’, os/as quais não têm por tradição realizar produções coletivas, o que restringe o número de suas publicações. Além disso, os autores perceberam que o processo de produtividade estimulado pela política científica nacional e internacional, colaborou para o aumento de coautorias em publicações, ao longo dos anos, tanto na área das ‘Ciências Biológicas e da Saúde’ quanto na área das ‘Ciências Humanas e Sociais’. Contudo, essa ampliação de colaborações nas produções acontece em proporções diferentes, conforme se constata no fragmento a seguir:

Se [na linha de pesquisa sociocultural] do ano 2000 até 2002 todos os artigos eram publicados com no máximo dois autores, no último ano [2012] esse percentual se modificou, diminuindo para uma situação onde apenas 55% dos artigos são “assinados” por até 2 pesquisadores. Nesse mesmo ano os demais artigos possuem entre 3 e 4 autores (45%) (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, 25-26).

Em relação aos dados da linha de pesquisa da área da ‘biodinâmica’ desse programa, essas mudanças possuem dimensões maiores:

Mesmo que nesse contexto as publicações coletivas já fizessem parte da “cultura acadêmica”, a quantidade de colaboradores por artigos também aumentou. Se em 1999 todos [100%] os artigos tinham no máximo quatro autores, sendo a maioria de até dois pesquisadores (de um a dois: 63%; de três a quatro 37%), de lá para cá esse percentual caiu para 29% (de um a dois: 4%; de três a quatro: 25%). (...) chama a atenção que mais de 70% dos artigos publicados nessa linha de pesquisa tem entre cinco ou mais autores no ano de 2012 e que, desde 2010, a quantidade de artigos com mais de nove autores (que já aparecia em 2002) vem aumentando de forma regular; destacamos, ainda, que dentre estes artigos, encontramos trabalhos com um número de autores próximo a 20 pessoas (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, p. 26).

Essa diferença no número de coautores existente entre essas publicações dá visibilidade a um dos fatores que provoca as desigualdades entre a quantidade de artigos publicados nos currículos dos/as pesquisadores/as que estão vinculados a diferentes áreas. Essa desigualdade, contudo, não acontece apenas no âmbito da quantidade, mas também no âmbito da qualidade, pois os critérios vigentes de classificação dos periódicos científicos valorizam as ciências ‘biológicas’.

Sob esse último aspecto, Rigo, Ribeiro & Hallal (2011) e Marchlewski, Silva & Soriano (2011) se propuseram a investigar as implicações do sistema de avaliação dos periódicos em que a produção da Educação Física está sendo alocada. O Qualis – sistema de

avaliação de periódicos regido pela Capes²⁰ – se tornou uma forma de valorização dos conhecimentos produzidos na área das ‘Ciências Biológicas e da Saúde’ da Educação Física. Para ambos os estudos, isso decorre, principalmente, de três aspectos: a supervalorização dos periódicos internacionais (os quais passam a ocupar os estratos superiores de classificação e são, em sua maioria, periódicos vinculados às grandes áreas biológicas e da saúde); a não valorização dos periódicos que são editorados em áreas ‘madrinhas’²¹ das ‘Ciências Sociais e Humanas’; e a superioridade, em termos de quantidade, de periódicos com escopo voltado para as áreas biológicas e da saúde classificados nos estratos superiores se comparados aos vinculados às áreas sociais e humanas. Dessa forma, o Qualis, por estar embasado “nos critérios das Ciências Biológicas e da Saúde será incapaz de abarcar a pluralidade da Educação Física, (...) que traz em sua gênese, principalmente os saberes das Ciências Humanas e Sociais e das Ciências Biológicas e da Saúde” (RIGO, RIBEIRO & HALLAL, 2011, p. 343).

Enfim, através dos dados, informações e análises apresentadas por todos esses estudos mencionados é visível que, além das ‘subáreas’ que compõem a Educação Física brasileira serem diferentes em suas formas de abordagens teórico-metodológicas, elas possuem posicionamentos desiguais nos espaços que ocupam e no âmbito da avaliação e fomento das ciências. Para Lazzarotti Filho (2011), essas diferenças expressam distintas localizações dessas ‘subáreas’ nas esferas de poder que conformam a Educação Física. Frente a esse panorama, uma das principais consequências que está sendo apontada em alguns estudos é o “movimento migratório” (RIGO, RIBEIRO & HALLAL, 2011, p. 344) dos/as pesquisadores/as das áreas sociais e humanas para outros programas de pós-graduação não vinculados à ‘Área 21’ da Capes, instância que possui a responsabilidade de aprovar, reconhecer, recomendar e avaliar os programas de pós-graduação em Educação Física. Silva, Sacardo e Souza (2014), por exemplo, identificaram, com base nas informações disponibilizadas pela Capes no ano de 2013, 23 docentes “da área da Educação Física que estão atuando em Programas de Pós-Graduação em Educação”. Esse número, apesar de não haver nenhum parâmetro de comparação, é um indício de “estagnação, submissão (e provável desaparecimento)” (p. 1578) das subáreas pedagógica e sociocultural na Educação Física.

²⁰ Para ver a definição que a Capes faz desse sistema, ver a nota 109.

²¹ Termo utilizado por Rigo, Ribeiro & Hallal (2011) para fazer referência as diferentes áreas que dialogam com as ‘Ciências Sociais e Humanas’ (por exemplo, educação, história, filosofia, sociologia, etc.).

Dessa forma, ao se problematizar a divisão entre ‘Ciências Humanas e Sociais’ e ‘Ciências Biológicas e da Saúde’ que parecem constituir a ciência da Educação Física, é possível constatar – através dos estudos citados – que essa divisão provoca tensões e disputas entre os/as pesquisadores/as da Educação Física, além de hierarquizar e estabelecer discrepâncias entre seus fazeres. Assim, se iniciei esta ‘Introdução’ destacando que as pesquisas premiadas pelo CBCE me fizeram olhar para dois aspectos centrais da temática ‘ciência’ e ‘Educação Física’, após ter contato com estudos que se dedicaram a investigar esses aspectos identifiquei a complexidade de relações, interesses, disputas, conflitos, comprometimentos e aspirações que perpassam a ciência da Educação Física. Percebo que a constituição do “campo acadêmico-científico da Educação Física” (LAZZAROTTI FILHO, 2011), conforme uma noção bourdieusiana que a maioria dos estudos parecem compartilhar (com mais ou menos afinco), é atravessada por problemáticas que envolvem as práticas de intervenção da Educação Física, as aproximações com outras áreas de conhecimento, processos de “desbiologização” e “rebiologização” (DAÓLIO, 2015, p. 111), disputas por reconhecimento e legitimidade e questionamentos dos critérios de avaliação de programas de pós-graduação, pesquisadores/as, pesquisas e dos periódicos científicos. Em suma, os estudos mencionando mostram que é um ‘campo’ que foi criado e parece estar sendo mantido com base em diversos tipos de resistências. Nesse sentido, fica compreensível que as principais motivações que me provocaram a realizar esta pesquisa estejam relacionadas a tensões, conflitos, disputas, discrepâncias, desigualdades e resistências que eu vivenciava/vivencio na condição de participante da constituição e manutenção desse ‘campo’ científico, especificamente participante e comprometida com as áreas ‘socioculturais’²².

Semelhante aos estudos que mencionei, o ponto de partida para esta pesquisa era, portanto, a compreensão, e até mesmo vivências que eu possuía, de um ‘campo científico’ que se apresentava dividido em áreas/subáreas/ciências-mãe, em que tensões, disputas, desigualdades e resistências eram características centrais. Contudo, conforme me apropriava dos debates, informações, dados, análises e reflexões que estavam presentes nesses estudos passei a me questionar sobre esse ponto de partida. Algumas perguntas me pareciam pertinentes de seres respondidas sobre ele, por exemplo, o que caracteriza as

²² Considero importante registrar que Stigger – orientador e principal incentivador e provocador desse tema para essa tese – também partilhava essas tensões, conflitos, disputas, discrepâncias, desigualdades e resistências que constituíam/constituem o ‘campo científico’ da Educação Física, até de maneira mais intensa, por ser docente do Programa de Pós-Graduação, atuar na linha de pesquisa e desenvolver diversas ações acadêmicas vinculadas às ciências ‘socioculturais’.

áreas/subáreas/ciências-mãe que dividem a ciência da Educação Física? Quais fronteiras estão sustentando cada uma dessas instâncias? Quais são as definições das expressões frequentemente utilizadas para se referirem a elas, por exemplo, uma subárea que ‘possui aproximações com as ciências duras’, ‘tem vínculos com as ciências sociais e humanas’, ‘está relacionada a ciências biológicas e da saúde’ ou ‘é baseada nas ciências socioculturais e pedagógicas’? De que maneira no dia a dia da produção do conhecimento essas divisões se apresentam? Partir de tal ponto parecia minimizar as possibilidades de compreensão sobre o modo com que a ciência da Educação Física acontecia no cotidiano. Minhas inquietações se voltaram para os fazeres científicos, para as pessoas e coisas que diariamente protagonizavam planejamentos, produções e publicações de pesquisas e conhecimentos que, em algum momento desse percurso, tornavam-se áreas/subáreas, com delimitações quase inquestionáveis.

Nesse sentido, optei por modificar o ponto de partida e propor esta pesquisa com a seguinte questão norteadora: **de que modo se faz ciência na Educação Física brasileira?** Para isso, realizei um estudo etnográfico em dois grupos de pesquisa que estão vinculados a um programa de pós-graduação em Educação Física²³. No momento de escolha desses grupos o entendimento de ‘campo científico’ atribuído à ciência da Educação Física, o qual pressupõe uma divisão em, ao menos, duas áreas/subáreas/ciências-mãe, se apresentava pertinente de ser contemplado. Assim, um dos grupos escolhidos – denominado ficticiamente de Vincennes – estava/está vinculado às ‘ciências biológicas’ e o outro grupo – denominado ficticiamente de Buttes-Chaumont – estava/está vinculado às ‘ciências sociais e humanas’²⁴. O trabalho de campo durou, aproximadamente, 16 meses, período em que pude acompanhar o dia a dia desses dois grupos de pesquisa. Permaneci em suas salas e laboratórios; participei de diversas reuniões; me envolvi e cooperei com o planejamento, execução e publicação de algumas pesquisas; assisti diversas defesas de especialização, mestrado e doutorado; participei

²³ Informações mais detalhadas sobre a metodologia, a qual caracterizei como etnografia ‘nas/das’ ciências, estão nos tópicos ‘1.1.1 Materiais e métodos’ e ‘1.2.1 Decisões metodológicas’.

²⁴ Em diálogo com os respectivos grupos optou-se pelo anonimato dos seus nomes e dos/as seus/suas integrantes. Compartilhar junto aos/às cientistas que investiguei a decisão de utilizar ou não o anonimato foi uma ação embasada nas reflexões de Fonseca (2008), sobre suas próprias experiências de investigação. Dentre as diversas questões e ações de cunho ético que perpassaram o cotidiano desta pesquisa, destaco que a entrega e discussão deste texto com cada um dos grupos antes de torná-lo público foi um momento importante e decisivo frente à questão do anonimato. Nos diálogos que estabelecemos evidenciou-se que a omissão dos nomes dos grupos e dos/as seus/suas integrantes está atravessada por fragilidades devido ao detalhamento de algumas descrições. Contudo, para ambos os grupos, essas fragilidades não interferem nos consentimentos que concederam no início da pesquisa. Assim, considero que as responsabilidades éticas que assumi ao realizar esta pesquisa estão sendo respeitadas, e que os consentimentos dos/as pesquisadores/as que investiguei estão sustentadas tanto nos momentos em que convivi com eles/as quanto no conhecimento deste texto.

e auxiliei na organização de congressos científicos; estive presente em momentos festivos; me apropriei das teses e dissertações que já haviam sido produzidas; e realizei entrevistas com os pesquisadores/as e coordenadores de cada grupo. Além disso, realizei uma entrevista com o representante da ‘Área 21’ da Capes e uma entrevista com um pesquisador reconhecido nessa área por ter uma das maiores, se não a maior, produção científica nos últimos processos avaliativos realizados pela Capes.

Juntamente com todo esse processo – conforme assinalo no ‘Prefácio’ – estabeleci uma interlocução com os chamados Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT), os quais desacomodaram muitos dos preceitos teóricos e metodológicos com que iniciei esta pesquisa. Se, a escolha dos grupos foi realizada baseada no entendimento de ‘campo científico’, após me aproximar de algumas obras de Bruno Latour, John Law, Donna Haraway e Annemarie Mol, principalmente, e vivenciar as ciências praticadas em cada um desses grupos, comecei a elaborar outro entendimento sobre as ciências da Educação Física. Note-se que me refiro às ciências da Educação Física no plural. Ao acompanhar os/as cientistas ‘em ação’, conforme propõe Latour (2000), passei a compreender que, na prática, as ciências são múltiplas.

Meus objetivos ao estar em campo, seja no Vincennes ou no Buttes-Chaumont, modificaram-se. Se, no início, me preocupava em compreender os significados das ações dos/as pesquisadores/as, tendo como referência as ‘Ciências Humanas e Sociais’ e ‘Ciências Biológicas e da Saúde’, ao compreender as ciências como múltiplas minha atenção se voltou a identificar quais elementos (humanos e não-humanos) e que tipos de associações estavam presentes nas ciências que cada grupo vivenciava. Com isso, passei a seguir cientistas, temas de pesquisa e equipamentos. Nos diários de campo passei a descrever ‘redes’ que associavam elementos diversos e possuíam a característica de serem feitas e desfeitas, além de limitadas em suas dimensões conforme a capacidade que eu tinha de observar, conhecer e compreender as ciências que eu investigava.

O entendimento de ciência que eu elaborava durante esse processo passou a se relacionar à noção de ‘ontologias múltiplas’, proposta por Mol (2002). Essa noção remete a um entendimento de que realidade é feita, vivenciada e promulgada nas práticas, no caso desta pesquisa, nas práticas cotidianas de se fazer ciências. Não há, de maneira precedente, uma ou duas ciências existindo, mas múltiplas ontologias científicas sendo vivenciadas a partir das diferentes práticas que promulgam. Ao ver/sentir as diferenças entre a ciência feita no Vincennes e àquela feita no Buttes-Chaumont fui conduzida à multiplicar as realidades

científicas da Educação Física. Assim, passei a compreender que tanto as ciências vivenciadas e produzidas nesses grupos quanto às promulgadas por outros coletivos constituem distintas ontologias que passam a se relacionar em alguns espaços/tempos. A ciência da Educação Física tornou-se múltipla. E a sua forma no singular passou a ser compreendida a partir da coexistência de múltiplas ciências. Ou seja, o entendimento que passo a assumir é de que não há uma ciência da Educação Física (ou um ‘campo científico’ da Educação Física) que possua a característica de estar dividida em áreas/subáreas, mas, sim, múltiplas ciências da Educação Física sendo vivenciadas e que, em alguns espaços/tempos, através de vários tipos de relações, coexistem para se tornarem uma.

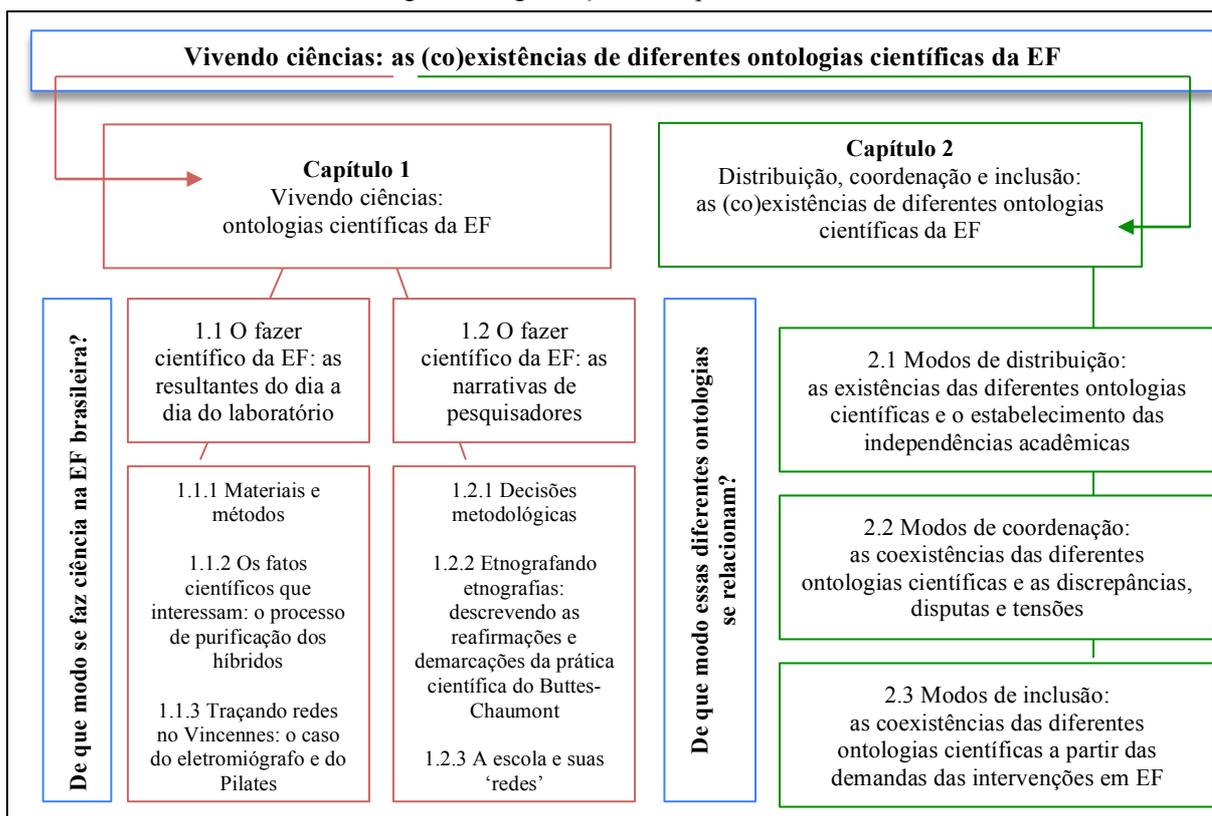
Enfim, a partir da interlocução estabelecida com os ESCT, das modificações no modo de fazer etnografia e dos entendimentos que assumi frente às ciências, a resposta que proponho para a questão norteadora desta pesquisa – **de que modo se faz ciência na Educação Física brasileira?** – é de que **se faz ciência na Educação Física brasileira a partir de diferentes ontologias**. Assim, essa é a proposição – ou, conforme me atrevi denominar no início desta ‘Introdução’, essa é a tese – que elaboro, sustento e defendo ao longo das páginas que seguem. Para isso organizei este texto em dois capítulos.

No primeiro, denominado ‘Vivendo ciências: ontologias científicas da Educação Física’, apresento, inicialmente e de maneira breve, alguns apontamentos sobre os ESCT, em especial as ‘ferramentas teórico-metodológicas’ das quais me apropriei e nelas embasei o meu fazer científico. Após, subdivido esse capítulo em duas partes destinadas a apresentar a ciência praticada, vivenciada e promulgada no Vincennes e no Buttes-Chaumont. Destaco que a primeira parte do título deste capítulo – em especial, a utilização do verbo ‘viver’ – faz alusão à obra “Vida de Laboratório: a produção dos fatos científicos” de Latour & Woolgar (1997), pois essa foi uma das primeiras ‘etnografia das ciências’ realizada. Além disso, essa alusão também se justifica pelo fato de o principal objetivo desse capítulo ser próximo do que está posto nesta obra: descrever as ciências e a produção de conhecimentos a partir do dia a dia das pessoas, coisas, lugares e instituições em que e por quem essas ciências são feitas.

Já, no segundo capítulo, denominado de ‘Distribuição, coordenação e inclusão: as (co)existências de diferentes ontologias científicas da Educação Física’, problematizo algumas formas de relações (ou não) que as realidades científicas investigadas estabelecem em determinados espaços/tempos. Inspirada na obra de Mol (2002), em especial utilizando os conceitos ‘distribuição’, ‘coordenação’ e ‘inclusão’ como ferramentas analíticas, o objetivo desse capítulo é apresentar/refletir sobre as implicações que o ato de compreender as ciências

da Educação Física como múltiplas pode ter. Retomando algumas descrições realizadas no Capítulo 1, a intenção é tentar colaborar com os debates em voga sobre ‘ciência’ e ‘Educação Física’, a partir do entendimento que me proponho a sustentar nesta tese, de que **se faz ciência na Educação Física brasileira a partir de diferentes ontologias**. A seguir, na Figura 1, apresento a organização desses capítulos.

Figura 1: Organização dos capítulos da tese



Fonte: elaboração da autora.

1 VIVENDO CIÊNCIAS: ONTOLOGIAS CIENTÍFICAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA

... olhar para a multiplicidade da realidade também é um ato. É algo que se pode fazer – ou deixar de fazer. É uma intervenção. Ele intervém nos vários estilos disponíveis para descrever práticas (MOL, 2002, p. 6)²⁵.

Ao eleger como tema desta tese ‘ciência’ e ‘Educação Física’ considero que os questionamentos centrais a serem respondidos são: o que é ciência? O que é Educação Física? O que é ciência da Educação Física? São essas as questões que neste estudo trato e priorizo responder. Inicialmente, realizei leituras de obras diversas e de diferentes autores/as que já se dedicaram a responder essas questões, dentre as quais destaco: “A estrutura das revoluções científicas” (2011), de Thomas Kuhn; “Contra o método” (2007), de Paul Feyerabend; “Os usos sociais da ciências” (2004) e “Homo academicus” (2011), de Pierre Bourdieu; “Conhecimento Prudente para uma vida Decente: ‘um discurso sobre as ciências’ revisitado” (2006), de Boaventura de Sousa Santos; “Pesquisa em Educação Física: determinações históricas e implicações epistemológicas” (1997), de Rossana Valéria de Souza e Silva; “A Educação Física na crise da modernidade” (2001), de Paulo Evaldo Fensterseifer; “Educação Física & Ciências: cenas de um casamento (in)feliz” (2003), de Valter Bracht; “A pós-graduação em Educação Física e as tendências na produção de conhecimento: o debate entre realismo e anti-realismo” (2008), de Astrid Baecker Avila; e “O *modus operandi* do campo acadêmico-científico da Educação Física no Brasil” de (2011), de Ari Lazzarotti Filho.

A partir dessas obras percebi que antes de propor, planejar e realizar uma pesquisa que se ocupa em saber ‘o que é ciência?, o que é Educação Física?, o que é ciência da Educação Física?’ eu precisava responder outro questionamento: como me relacionar com essas questões? Ao mesmo tempo em que essas obras apresentavam uma diversidade de respostas e contribuições para compreender o tema desta pesquisa, elas me mostravam o quão diferentes eram as relações que estabeleciam, e que poderiam ser estabelecidas, com esses questionamentos. Percebi que são essas diferentes maneiras de se relacionar com essas questões que as fazem relevantes e pertinentes de serem continuamente inseridas no centro do debate. Logo, propor esta pesquisa que aborda novamente esses questionamentos não se trata de desconsiderar as respostas e contribuições dos estudos já realizados sobre eles, ou supor que elas são insuficientes, mas trata-se de, a partir dessas respostas e contribuições, ter

²⁵ Tradução da autora: “... attending to the multiplicity of reality is also an act. It is something that may be done – or left undone. It is an intervention. It intervenes in the various available styles for describing practices.” (MOL, 2002, p. 6)

possibilidades de ampliar as formas de se relacionar com os questionamentos. Se, ‘ciência’, ‘Educação Física’ e ‘ciências da Educação Física’ já foram definidas, considero que é devido a essas definições que se torna possível continuar, de outras maneiras, definindo-as.

Nesse sentido, a trajetória que fui construindo ao longo do período de doutoramento – a qual envolveu leituras, conversas, debates, disciplinas, eventos e o trabalho de campo –, me conduziu a estabelecer um relacionamento com essas questões a partir da “multiplicidade da realidade” (MOL, 2002, p. 6). Então, se as respostas das questões ‘o que é ciência?, o que é Educação Física?, o que é ciência da Educação Física?’ requerem definições, proponho, com esta pesquisa, que as mesmas perguntas sejam respondidas a partir de definições que permitam múltiplas ciências, múltiplas Educações Físicas e múltiplas ciências da Educação Física. Conforme anunciei na epígrafe, me relacionar com esses questionamentos através da ‘multiplicidade da realidade’ é um ato, uma forma de intervenção, que tem implicações tanto na maneira com que se direcionam esforços para elaborar as respostas às questões centrais desta pesquisa quanto na definição de quais respostas são possíveis de serem propostas.

Assim, elaboro esse preâmbulo com o objetivo de apresentar, brevemente, os estudos e as ferramentas teóricas e metodológicas nas quais me apoio para propor essa forma distinta de me relacionar com os questionamentos ‘o que é ciência?, o que é Educação Física?, o que é ciência da Educação Física?’, se comparada com as que embasam as obras que inicialmente citei. A intenção, aqui, é apontar alguns aspectos que conduziram minhas ações e decisões durante a realização desta pesquisa, pois, a maior parte dos conceitos, noções e entendimentos específicos dos quais me apropriei estão presentes ao longo de toda a tese junto às informações construídas no trabalho de campo: às vezes de maneira explícita – quando referenciados –, mas, principalmente, na forma com que organizei os capítulos e subcapítulos, na linguagem que os escrevi, nas descrições, análises e reflexões que fiz, e nas múltiplas definições de ciências, Educações Físicas e ciências da Educação Física que se materializam em diversas partes deste texto.

De maneira ampla, considero que a ‘multiplicidade da realidade’ – forma com que passo a me relacionar com as questões já mencionadas – é um desdobramento da interlocução que estabeleci com os denominados Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT). Sucintamente, é possível caracterizar os ESCT como um “campo multidisciplinar” (HAYASHI *et al*, 2010, p. 78), que surgiu na década de 1970, formado por pesquisadores/as que se dedicaram a compreender as ciências a partir de alguns preceitos em comum, por exemplo, pressupor que “o conhecimento científico não é mais analisado como o produto de

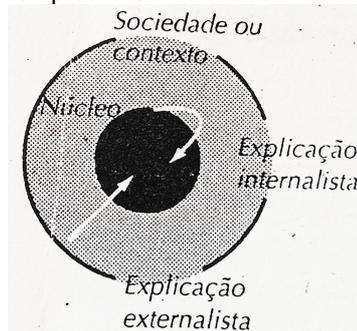
um processo cognitivo privilegiado. Ele passa a ser considerado o resultado de práticas sociais” (HAYASHI *et al*, 2010, p. 77). Alguns dos principais integrantes desse modo de analisar as ciências são David Bloor, Barry Barnes, Harry Collins, Michel Callon, Bruno Latour, John Law, Donna Haraway e Annemarie Mol. É importante destacar que, apesar desses/as autores/as compartilharem alguns pressupostos, cada um/a constituiu uma produção teórica específica, atenta, interessada e comprometida com temas e questões distintas. Nesse sentido, considero pertinente precisar que me aproximei, principalmente, da produção dos/as últimos/as quatro autores/as, os/as quais foram basilares para a construção teórica e metodológica desta tese. Particularmente, neste preâmbulo, apresento conceitos, entendimentos e proposições de Bruno Latour e Annemarie Mol. Através das contribuições de Bruno Latour, inicio traçando um percurso – repleto de atalhos – que tem o objetivo de chegar à compreensão de que há múltiplas ciências. Após, com o objetivo de explorar esse ponto de chegada, através das contribuições de Annemarie Mol, centralizo a atenção em breves compreensões e implicações de ‘olhar para a multiplicidade da realidade’.

As primeiras provocações que os estudos de Latour, e outras produções vinculadas aos ESCT, me desafiaram foram diferentes daquelas que tive a partir de outras abordagens que eu até então conhecia, as quais também compreendem a ciência como uma prática social – é o caso da obra “A estrutura das revoluções científicas”, de Thomas Kuhn. Dentre essas provocações chamo a atenção para a mudança no que se deve olhar, pois, para os ESCT “não apenas as formas de organização da comunidade científica, mas o próprio conteúdo do conhecimento científico e as práticas internas da ciência” (HAYASHI *et al*, 2010, p. 78) são aspectos importantes de serem abarcados para se compreender as ciências. Assim, nos caminhos metodológicos que fui percorrendo, busquei compreender as ciências a partir de um olhar que não distingue o contexto em que elas estão inseridas e os conteúdos que estão sendo nelas investigados. Afastei-me tanto das explicações ‘internalistas’ quanto das ‘externalistas’ sobre as ciências, pois, se nas primeiras os próprios conteúdos dos fatos científicos são suficientes para compreender o que é a ciência, nas segundas são somente os aspectos sociais, políticos e culturais presentes na produção dos fatos científicos que são analisados. Conforme diz Latour, nas explicações ‘internalistas’ acredita-se que “as ciências explicam-se a si mesmas” (LATOURE, 2001, p. 109), e nas explicações ‘externalistas’ “o que explica a ciência é a sociedade” (LATOURE, 2001, p. 108 e 109). A crítica de Latour a esses dois tipos de explicação, está embasada no reforço que essas explicações fazem aos pares dicotômicos ‘conteúdo e contexto’, ‘natureza e cultura’, e em última análise, entre ‘ciência e política’, pois

entendem que cada um dos elementos que constituem esses pares dicotômicos existe e pode ser analisado separadamente.

De forma metafórica, Latour ilustra esses modelos de compreensão de ciências a partir de um círculo com um núcleo. O núcleo representa o conteúdo científico, a natureza, e, portanto, a ciência na qualidade de uma prática quase inatingível. Já, a parte que circunscreve o núcleo é representante do contexto, da cultura, e, portanto, das questões políticas que estão presentes na sociedade.

Figura 2: Modelos de compreensão de ciências ‘internalistas’ e ‘externalistas’



Fonte: Latour, 2001, p.110.

A partir da Figura 2, Latour explica que os modelos de compreensão das ciências baseados em explicações ‘internalistas’ consideram o núcleo suficiente para compreender a ciência, enquanto aqueles baseados em explicações ‘externalistas’ consideram apenas o entorno do núcleo em suas análises. Apesar da simplicidade dessa metáfora, Latour quer chamar a atenção para o fato de que essa imagem permite fazer alusão tanto aos modelos baseados em explicações ‘internalistas’ quanto ‘externalistas’, em relação à compreensão das ciências, o que encaminha para o entendimento de que esses modelos possuem algo em comum. Latour considera que, para ambos, as dicotomias presentes nessa metáfora são pressupostos das análises que realizam. Assim, mesmo que se unisse esses dois tipos de explicações, as dicotomias ‘conteúdo e contexto’, ‘natureza e cultura’ e ‘ciência e política’ continuariam existindo e sendo reforçadas. Dessa forma, a proposta de Latour para compreender as ciências está desvinculada tanto dos modelos ‘internalistas’ quanto dos ‘externalistas’. O autor abre novas possibilidades e formas de compreender as ciências, as quais, conforme identifica Stengers, podem ser interpretadas, em alguns momentos e por determinadas pessoas, como “escândalos”, em que

um rumor inquietante se espalha pelo mundo dos cientistas. Existem, ao que parece, pesquisadores, ainda por cima especialistas em ciências humanas, que investem contra o ideal de uma ciência pura. Um campo está em formação, nascido na

Inglaterra há cerca de vinte anos¹, evoluindo em países anglo-saxônicos, e doravante presente também na França². Este campo, batizado com nomes diversos, ‘*social studies in Science*’, ‘antropologia das ciências’, questionaria toda a separação entre as ciências e a sociedade. (2002, p. 11)²⁶

Dentre as diversas denominações atribuídas a esse campo que questiona a separação entre as ciências e a sociedade, considero que está incluída a denominação ESCT, a qual optei por utilizar e me referir ao longo deste texto. Latour, por exemplo, baseado no argumento de que essa separação e, por conseguinte, as dicotomias mencionadas anteriormente nunca existiram, desenvolve uma das suas principais teses, a qual consiste na afirmação de que “Jamais fomos modernos” (2011, p. 5). A modernidade para Latour é sustentada a partir de um paradoxo materializado em dois conjuntos de práticas: o primeiro conjunto resulta na criação de seres híbridos que mesclam conteúdo e contexto, natureza e cultura, ciência e política, entre outros pares dicotômicos; e o segundo conjunto de práticas resulta na ‘purificação’ desses seres, apresentando-os como pertencentes ao conteúdo ou ao contexto, à natureza ou à cultura, à ciência ou à política. Para o autor, o mundo está povoado de seres híbridos – dentre eles os fatos científicos – que, a partir do “trabalho de purificação” (2011, p. 17), são ocultados nas “garantias constitucionais dos modernos” (2011, p. 35)²⁷.

Em relação ao primeiro conjunto de práticas, Latour as considera relacionadas aos diversos tipos de associações de elementos heterogêneos (humanos e não-humanos) que passam a sustentar, manter e empoderar (ou não) coisas, pessoas, instituições, empresas, governos, conhecimentos, etc.. A proposta do autor é que se olhe para esses ‘seres híbridos’ enquanto ‘redes’ dinâmicas, provisórias e em constante (des)construção. ‘Redes’ é, portanto, uma ferramenta teórico-metodológica. Ao mesmo tempo em que é fruto de um entendimento prévio de que natureza e cultura não se constituem por oposição, é uma forma de descrever as associações dos diferentes elementos que, na prática, criam, conservam ou alteram determinada realidade.

²⁶ As notas da autora são: “1. Ver a antologia *La science telle qu’elle se fait* (sob a direção de Michel Callon e Bruno Latour), col. Textes à l’Appui, Paris La Découverte, 1991” e “2. Principalmente no Centro de Sociologia da Inovação da Escola das Minas, dirigido por Michel Callon (sob a direção de), *La science et ses réseaux*, Paris, La Découverte, 1989, e, de Bruno Latour: *Les microbes, guerre et paix*, seguido de *Irréductions*, Paris, A.-M. Métailié, 1984; *La vie de laboratoire* (com Steve Woolgar), Paris La Découverte, 1988; *La science en action*, Paris, La Découverte, 1989; *Nous n’avons jamais été modernes*, Paris, La Découverte, 1991 [ed. Bras.: *Jamais fomos modernos*, São Paulo, Editora 34, 1994]” (STENGERS, 2002, p. 11).

²⁷ Para Latour, a modernidade é baseada em uma constituição que possui três garantias: “Primeira garantia: ainda que sejamos nós que construímos a natureza, ela funciona como se nós não a construíssemos. Segunda garantia: ainda que não sejamos nós que construímos a sociedade, ela funciona como se nós a construíssemos. Terceira garantia: a natureza e a sociedade devem permanecer absolutamente distintas; o trabalho de purificação deve permanecer absolutamente distinto do trabalho de mediação” (2011, p. 37).

Já, o segundo conjunto de práticas está relacionado à “partição entre um mundo natural que sempre esteve aqui, uma sociedade com interesses e questões previsíveis e estáveis, e um discurso independente tanto de referência quanto de sociedade” (LATOURE, 2011, p. 16). As ações responsáveis pela realização dessa partição Latour denominou de ‘purificação’ e é nesse processo, quando considerado apenas o seu resultado, que o autor ampara suas críticas. Para Latour, o projeto de purificação, presente na modernidade, pretendeu ocultar e foi compreendido separadamente da hibridização, o que provocou, por exemplo, “as relações tormentosas que estabelecemos com as outras naturezas-culturas” (LATOURE, 2011, p. 16). Dentre as ações e práticas que assumem a competência de purificação e corroboram esse projeto estão, segundo Latour, as ciências, as quais, muitas vezes, ocultam a hibridização do que produzem. Ao desconsiderarem que os fatos científicos são híbridos, as ciências reforçam as dicotomias entre natureza e cultura, e passam a ser representantes ou da natureza ou da cultura. É importante destacar que essa crítica do autor às ciências, contudo, não visa estabelecer um ‘ataque’ – conforme esclarece em vários textos – às ciências, mas, sim, uma maneira de ampliar suas formas de compreensão. A proposta do autor é “desviarmos nossa atenção simultaneamente para o trabalho de purificação e o de hibridização” (2011, p. 16), pois, assim, parece tornar-se possível compreender o que cria, sustenta, mantém, altera e empodera (ou não) coisas, pessoas, instituições, empresas, governos, conhecimentos, ciências, etc..

Nesse sentido, a proposta teórico-metodológica para compreender as ciências desse autor não está baseada nem em explicações ‘internalistas’ e/ou ‘externalistas’, mas em descrições resultantes do processo de acompanhar ‘onde’, ‘quando’, ‘o que’ e ‘quem’ faz ciências, ou seja, descrever ‘redes’. Para isso, é preciso seguir a ‘Ciência em ação’ (LATOURE, 2000), pois “a única maneira de compreender a realidade dos estudos científicos é acompanhar o que eles fazem de melhor, ou seja, prestar atenção aos detalhes da prática científica” (LATOURE, 2001, p. 39). Dessa forma, as ‘redes’ passam a ser construídas a partir de um processo de descrição minucioso em que o fazer etnográfico torna-se uma das potentes possibilidades metodológicas para se realizar essas descrições. A procura por quais elementos, sejam humanos e não-humanos, pelo tipo de associações que estão sendo estabelecidas e sua intensidade, sejam associações fracas ou fortes, dá visibilidade para que se compreenda por que as ‘coisas’ são o que são. Descrever ‘redes’ abre possibilidades de se compreender por que determinada ciência e determinado fato científico existem e continuam existindo da forma com que se apresentam.

Vários estudos foram realizados seguindo essa proposta, o que resultou em diversas descrições/elaborações de ‘redes’ científicas. Alguns exemplos são: a prática científica desenvolvida por Guillemin, no Laboratório de Neuroendocrinologia do Instituto Salk (Califórnia) ao investigar o TRF(H)²⁸; a prática científica de Joliot, em um laboratório do *Collège de France*, para construir um reator atômico²⁹; a prática científica de Rose, no laboratório de Bioquímica, nas investigações sobre o ‘polímero 32’ que, futuramente, poderá direcionar a ação de medicamentos para células específicas do corpo³⁰; as controvérsias sobre doping esportivo em diferentes instâncias e tempos³¹; e os caminhos percorridos pelas pílulas psicotrópicas ao extrapolar os laboratórios químicos e envolverem farmacêuticos, médicos, pacientes e indústrias, o que aponta explicações para o estrondoso crescimento das indústrias farmacêuticas ao longo das últimas décadas nos EUA³². Ao se olhar para as ‘redes’ descritas nesses estudos, e em outros vinculados a essa proposta, é possível perceber as diferenças de empresas, equipamentos, ações, pessoas, conhecimentos, substâncias, técnicas que se associam para criar e manter as ciências investigadas e os fatos resultantes. Fica visível a multiplicidade de realidades científicas que são produzidas e vivenciadas.

As decorrências, portanto, de ‘desviar o olhar simultaneamente para os processos de purificação e hibridização’, conforme preconiza Latour, estão relacionadas à ‘multiplicidade da realidade’. Há uma ampliação nas possibilidades de se compreender as ciências, os cientistas, os fatos científicos, as instituições que as financiam, as avaliam e as regem. A diversidade de ‘redes’ científicas descritas nas produções dos ESCT mostram diferentes realidades de ciências. Apontam para a multiplicidade de ciências que são, na prática,

²⁸ Descrição presente no livro ‘Vida de laboratório’ (LATOURE & WOOLGAR, 1997).

²⁹ Descrição presente no livro ‘A esperança de Pandora’ (LATOURE, 2001b).

³⁰ Descrição presente no artigo ‘O laboratório e suas redes’ (LAW, 1989).

³¹ Descrições presentes no artigo “A questão do “tempo dos atores” na sociologia pragmática” (TRABAL, 2007). Diferente dos estudos anteriores, Trabal optou em ‘seguir’ um tema/assunto, ao invés de um/a cientista. Para isso o autor utiliza uma estratégia diferente para demarcar as fronteiras de descrição da ‘rede’. Ao investigar as controvérsias sobre o doping esportivo (ver TRABAL, 2007; 2012; 2013) Trabal procurou identificar a maior quantidade de posicionamentos frente a esse assunto, considerando que “se queremos seguir, por exemplo, a questão do doping, (...) devemos analisar os relatórios parlamentares, os regulamentos, os artigos científicos, as atas de debates de instâncias antidoping, mas também os ensaios, os panfletos, as autobiografias de campeões, sem contar as entrevistas fornecidas à imprensa e outros materiais de trabalho de campo” (TRABAL, 2007, p. 62). Tradução da autora: “*Si on veut suivre, par exemple la question du dopage, (...) il nous faut analyser les rapports parlementaires, les textes règlementaires, les articles scientifiques, les comptes-rendus des débats des instances antidopage, mais aussi les essais, les pamphlets, les autobiographies de champions, la presse sans compter les entretiens et autre matériel issu du travail de terrain*”.

³² Descrição presente no artigo ‘The Pharmaceutical Person’ (MARTIN, 2006). Chama a atenção, nesse caso, para o fato de que, diferente dos demais exemplos, a autora optou por ‘seguir’ medicamentos (e não cientistas e/ou controvérsias) – os quais são produtos de fazeres científicos –, e descrever/elaborar as ‘redes’ a partir das diversas associações que esses medicamentos vão estabelecendo.

diariamente criadas, mantidas e/ou alteradas. Resumidamente, considero que os estudos de Latour me abriram essas possibilidades de ação para compreender as ciências. A desconstrução das dicotomias conteúdo e contexto, natureza e cultura e ciência e política, os processos de purificação e hibridização, e a etnografia – voltada para a procura de elementos e associações, resultando em descrições de ‘redes’ – foram ações que guiaram os meus passos nesta pesquisa. Foram essas ações que me permitiram estabelecer relações com as questões ‘o que é ciência?, o que é ‘Educação Física?’ e o que é ciência da Educação Física?’ de maneira a ‘multiplicar a realidade’ que elas se propõem a definir.

Mas o que é e quais são as implicações de ‘multiplicar a realidade’? Para responder essas perguntas passo a apresentar um conjunto de entendimentos que são centrais para esta tese, embasados em Annemarie Mol³³. Inicialmente, considero importante abordar aspectos de cada um dos termos – realidade e múltipla – separadamente. A noção de realidade presente nos estudos de Mol está em interlocução com o que ela denominou de “política ontológica” (MOL, 2008, p. 1). Ontologia, “que na linguagem filosófica comum define o que pertence ao real, às condições de possibilidades com que vivemos” (MOL, 2008, p. 2), autoriza diferentes maneiras de compreensão da realidade se for acompanhada e combinada com o termo ‘política’. A composição desses dois termos abre possibilidades para se compreender que essas ‘condições de possibilidades com que vivemos’ não são dadas, estáveis, fixas e determinadas. A “política ontológica”, conforme propõe Mol, estabeleceu “que a realidade é localizada histórica, cultural e materialmente” (2008, p. 3). O acréscimo da política à realidade encaminha para o entendimento de que “a realidade não precede as práticas banais nas quais interagimos com ela, antes sendo modelada por essas práticas. O termo política, portanto, permite sublinhar este modo activo, este processo de modelação, bem como o seu carácter aberto e contestado” (MOL, 2008, p. 2). A realidade, nesse sentido, passa a ser produzida na prática.

O verbo utilizado por Mol para se referir à realidade, dentro dessa abordagem da ‘política ontológica, é ‘*enact*’. Esse verbo, da língua inglesa, é de difícil tradução para a língua portuguesa³⁴, sendo que alguns dicionários indicam como possíveis traduções: aprovar, estabelecer, representar, atuar, ordenar, determinar, decretar, desempenhar e promulgar. É um

³³ Utilizei, principalmente, dois textos dessa autora: “Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas” (MOL, 2008) e “*The body multiple: Ontology in medical practice*” (MOL, 2002).

³⁴ O tradutor do texto “Política ontológica. Algumas ideias e várias perguntas”, Gonçalo Praça, faz uma ‘Nota do Tradutor’ para o termo ‘*enact*’ e ressalta que este é um termo “de complicada tradução para a generalidade das línguas europeias, sendo difícil cobrir todas as acepções com a elegância da palavra inglesa” (MOL, 2008, p. 6). Ele optou em traduzi-la, nesse texto, como *performance*.

verbo que na tradução para o português se aproxima de uma linguagem no âmbito ora das leis ora do teatro, mas que para Mol expressa a implicação para o ‘real’ de inserir a ‘política’ na noção de ontologia. Ou seja, ‘*enact*’ expressa a ação dinâmica, em construção, em processo e em produção com que a realidade passa a ser entendida. O real é promulgado [*enacted*] na prática³⁵. Ou melhor, em diferentes práticas o que, conseqüentemente, acarreta diferentes realidades. Dessa forma, Mol propõe não mais utilizar a noção de ontologia no singular. Para ela, ao combiná-la com a ‘política’ fica imprescindível referir-se a ontologias – no plural. E esse “trata-se de um passo fundamental, se a realidade é *feita*, se é *localizada* histórica, cultural e materialmente, também é *múltipla*. As realidades tornaram-se múltiplas” (MOL, 2008, p. 3).

A ‘política ontológica’ proposta por Mol, portanto, encaminha para o entendimento de múltiplas ontologias, pois, realidade, por ser promulgada nas práticas, deixa de ser uma. A noção de múltipla, nessa proposta, é decorrência das *performances*, pois, distintas *performances* implicam múltiplas realidades. Diferentemente, como esclarece Mol, de um conjunto de metáforas que se apoiam nas noções de perspectivas e de construções da realidade, multiplicar as ontologias é multiplicar a realidade. Para a autora, por exemplo, o ‘perspectivismo’ considera que a realidade pode ser olhada a partir de “diferentes pontos de vista” (MOL, 2008, p. 4). Há distintas maneiras de compreender a realidade e de representá-la, ou seja, “o perspectivismo afastou-se de uma versão monopolista da verdade. Mas não multiplicou a realidade. Multiplicou os olhos de quem a vê. Transformou cada par de olhos que contempla o mundo da sua perspectiva numa alternativa a outros pares de olhos” (MOL, 2008, p. 4). A realidade é uma, singular, quase intangível, intocada, em que muitos olhares são lançados, possibilitando muitos entendimentos sobre ela. Já, o ‘construtivismo’ considera que a realidade é construída, e que muitas possibilidades de construções foram possíveis antes de se chegar à realidade que existe. Conforme exemplifica Mol, “podíamos ter tido outro tipo de bicicleta, de teclados ou de sistema de vídeo. Simplesmente aconteceu que acabamos por nos agarrar àqueles que temos” (MOL, 2008, p. 5). A realidade projetada no passado é múltipla, mas no agora ela é uma: “houve coisas que poderiam ser, mas agora desapareceram” (MOL, 2008, p. 5). Enfim, a noção de múltipla que a “política ontológica” carrega não se refere nem à multiplicidade de olhares possíveis para uma realidade e nem à multiplicidade de possibilidades que uma realidade poderia ter sido. Multiplicar, nessa abordagem, acontece no

³⁵ Ao longo desta tese optei em utilizar o verbo promulgar da língua portuguesa para expressar essa ação que ‘*enact*’ possui na abordagem proposta por Mol.

curso de uma série de diferentes práticas, em que se rompe com a noção de essência e de uma única realidade a ser ‘descoberta’ ou ‘compreendida’. São múltiplas realidades sendo promulgadas.

Olhar para a multiplicidade da realidade, portanto, direciona para as práticas que constituem essa realidade. De fato, amplia as possibilidades de ver, pois permite que se compreenda, por exemplo, que um objeto, também pode ser múltiplo, dependendo da maneira com que é promulgado. Mol, ao investigar a doença denominada aterosclerose em um hospital, por exemplo, descreve diferentes promulgações dessa doença. Há, no interior de um hospital, múltiplas ateroscleroses sendo criadas, vivenciadas, praticadas, mantidas e transformadas. Para alguns/mas pacientes entrevistados/as e acompanhados/as por Mol, essa doença era promulgada na incapacidade que tinham de caminhar longas distâncias e na dor que os/as acometiam nas pernas. Ao chegarem no ambulatório do hospital com essas queixas, os/as médicos/as que os/as atendiam diagnosticavam a aterosclerose a partir de olhar a cor e a textura da pele dos pés e de sentir a pulsação lenta das artérias localizadas nessa parte do corpo. Já, no departamento de patologia do hospital, a aterosclerose é visível apenas através de um microscópio e consiste na diminuição da espessura do lúmen da artéria. Além dessas maneiras da aterosclerose existir, na prática, havia muitas outras. Os exemplos descritos referem-se ao momento de realização do diagnóstico, mas Mol também descreve múltiplas ateroscleroses sendo promulgadas ao se intervir para tratar e acabar com a doença e quando era tema de pesquisas científicas desenvolvidas no hospital. A autora, portanto, ao descrever a aterosclerose, através das práticas, multiplicou a doença. Mol não descreve perspectivas sobre uma única doença ou um conjunto de possibilidades de construções que ela poderia ter tido, mas descreve muitas ateroscleroses sendo feitas.

Mas Mol não finaliza sua pesquisa com essas descrições. Ao atentar para as diferentes realidades da aterosclerose em um mesmo hospital ela se questiona: como elas se relacionam? Apesar das diferenças entre as múltiplas ateroscleroses, de alguma forma elas se conectam, se entrelaçam, se aproximam, se afastam, se justapõem, se contrapõem, enfim, passam a (co)existir. Seja no momento do diagnóstico, no momento de intervenção frente à doença, ou ainda nas pesquisas realizadas dentro do hospital, as múltiplas ateroscleroses, na prática, se relacionam de muitas maneiras. Ao fazer esse questionamento, Mol manifesta as principais implicações que olhar para a multiplicidade da realidade suscitam. Ao se lançar esse olhar se problematiza e se investiga não somente cada realidade que é promulgada, mas também os

diferentes modos de ‘distribuição’, ‘coordenação’ e ‘inclusão’ que múltiplas realidades podem estabelecer entre si.

Assim, se, anteriormente, explicitarei que os estudos de Latour me levaram a compreender que a realidade é múltipla, é, principalmente, através dessa pesquisa sobre a aterosclerose que Mol me leva a compreender formas dessa multiplicidade (co)existir. Está evidente nas páginas que seguem nesta tese que a partir da obra de Latour me apropriei de um conjunto de ferramentas teórico-analíticas que me direcionaram a descrever ‘redes’, seguir elementos, ver associações, e desfazer um entendimento único – ou binário – sobre as realidades científicas que investiguei. Já, com a obra de Mol me apropriei de outro conjunto de ferramentas teórico-analíticas em que o percurso não acabou na ação de descrever múltiplas realidades, mas me provocou a continuar na direção de adentrar em suas diferentes maneiras de se relacionarem.

Em síntese, foi no andamento da pesquisa, principalmente durante o trabalho de campo, que a noção de ‘realidade múltipla’ que eu havia tido contato com os ESCT, se apresentava interessante e potente para compreender tamanha diferença de experiências que eu estava vivenciando em relação à ciência da Educação Física. Ao me aproximar dessa noção, minha forma de estar nos grupos de pesquisa, os direcionamentos dos meus olhares e meus registros nos diários de campo se modificaram. Os entendimentos que eu elaborava sobre ‘o que é ciência’, o que é ‘Educação Física’ e ‘o que é ciência da Educação Física’ foram decorrências dessas modificações e do contato, cada vez mais intenso, que eu estabelecia com as implicações da multiplicação da realidade. Compreendi que as respostas para essas perguntas são parciais, transitórias e estão sempre em aberto, pois, conforme os fazeres científicos da Educação Física vão sendo feitos, produzidos e vivenciados, novas realidades estão sendo promulgadas. Existem e coexistem muitas outras ciências da Educação Física além das duas que acompanhei ao longo desta pesquisa. Uma com mais proximidades do que outras, com mais conexões do que outras, com mais entrelaçamentos do que outras.

Ao olhar para as ciências da Educação Física, através da noção de ontologias, percebi que, diferente de um olhar que fragmenta uma única ciência da Educação Física em áreas/subáreas/ciências-mães – como até então eu compreendia –, não há características exclusivas e delimitações fixas entre as múltiplas ciências que são, na prática, criadas e mantidas. A diferença entre multiplicar e fragmentar foi se tornando cada vez mais evidente ao longo da pesquisa. Divisões quase que inquestionáveis, por exemplo, a fragmentação da ciência em ‘naturais’ e ‘sociais’, ou da ciência da Educação Física em ‘biológicas’ e

‘humanas’, deixaram de ser as referências para aproximar ou afastar os fazeres científicos que eu acompanhava. A ação de descrever elementos e associações me levou a perceber a multiplicidades de ciências que são, na prática, vividas. Ao retornar para a epígrafe deste Capítulo, considero que ‘olhar para a multiplicidade da realidade’ foi, na prática – e aqui me refiro a minha prática –, uma ‘intervenção’ tanto no conjunto de entendimentos com que eu iniciei esta pesquisa quanto no fazer científico que desenvolvi, e, conseqüentemente, nas descrições, análises e reflexões que proponho e que se materializam na forma deste texto.

Por fim, espero que estas páginas iniciais tenham brevemente introduzido a maneira com que me relaciono e com que proponho elaborar respostas para os questionamentos ‘o que é ciência?, o que é Educação Física?, e o que é ciência da Educação Física?’. Fruto desse conjunto de entendimentos, conceitos, ferramentas e ações as páginas que seguem – tanto neste capítulo quanto no Capítulo 2 – possuem descrições e interpretações que se afastam de uma única definição de ciência, Educação Física e ciência da Educação Física. A seguir, passo a apresentar as múltiplas definições que essas ‘entidades’, na prática, foram/são promulgadas.

Para isso, inicio convidando o/a leitor/a a experimentar, e talvez sentir, a partir dos dois tópicos em que este capítulo se subdivide (ou seria mais adequado, nesse caso, dizer: se multiplica), as duas realidades científicas da Educação Física que acompanhei. Utilizo os verbos ‘experimentar’ e ‘sentir’, pois, para elaborar os tópicos ‘1.1 O fazer científico da Educação Física: as resultantes do dia-a-dia do laboratório’ e ‘1.2 O fazer científico da Educação Física: as narrativas de pesquisadores’ não busquei apenas descrever os elementos e associações que criam e mantêm essas realidades. A minha proposta foi, ao redigir esses tópicos, me aproximar da maneira com que cada uma dessas realidades científicas redigem os resultados de suas pesquisas. Essa estratégia, em um primeiro momento, surgiu com a intenção de proporcionar ao/a leitor/a algumas das sensações, sentimentos, experiências que eu tive ao viver, muitas vezes no mesmo dia, ciências da Educação Física distintas.

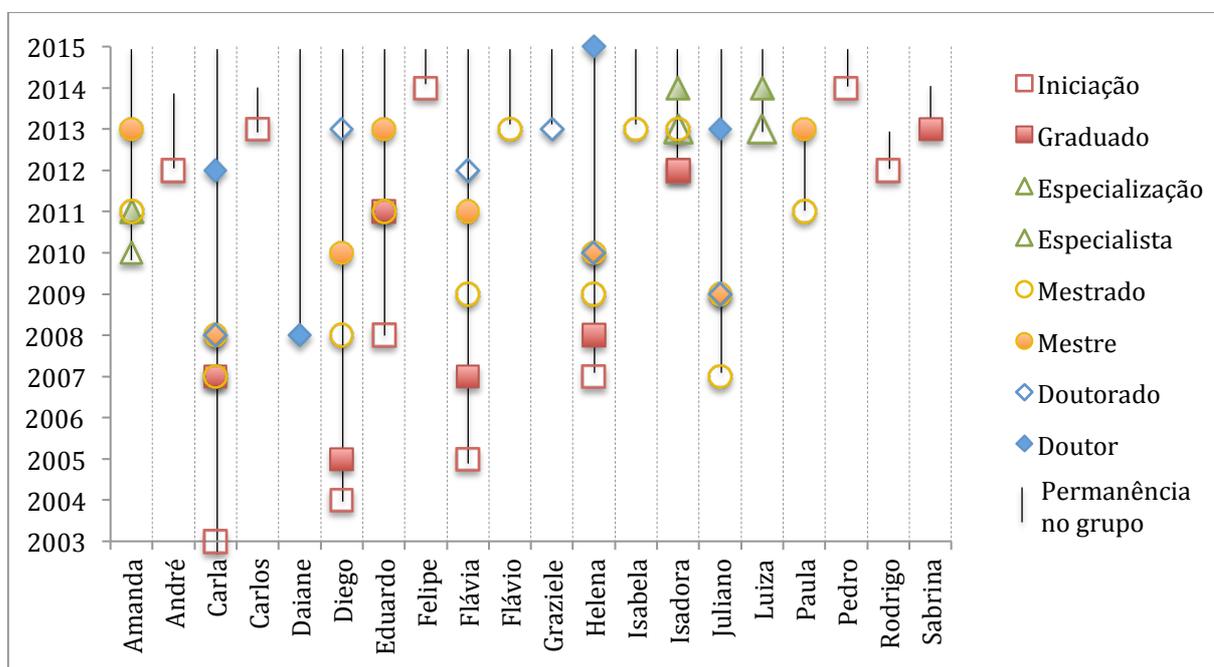
No momento em que comecei escrever os tópicos percebi que materializar essa estratégia de escrita seria uma nova experiência para mim, em que meu olhar se direcionava a alguns aspectos inicialmente não imaginados, e se deslocava de outros que poderiam ter composto este texto. Além disso, percebi que essa estratégia trouxe algumas implicações que desacomoda determinadas expectativas de estrutura, formato e linguagem. Informações que poderiam ser explicitadas juntas estão separadas – como as relativas à metodologia de pesquisa; informações que poderiam ser explicitadas antes, estão ao longo do texto – como alguns conceitos e explicações; as repetições que senti necessidade de fazer; as diferentes

formas de linguagem que propositalmente utilizei; entre outras características que convido o/a leitora/a estranharem são decorrências dessa estratégia de experimentar ‘múltiplas escritas’.

1.1 O fazer científico da Educação Física: as resultantes do dia a dia no laboratório

Vincennes é um grupo de pesquisa localizado em uma escola de ensino superior de Educação Física, em uma universidade pública. Esse coletivo agrega pesquisadores com diferentes graus acadêmicos: alunos de iniciação científica, mestrandos, mestres, doutorandos e doutores. É difícil precisar quantos integrantes compõem o grupo, pois comparecem ao laboratório diversas pessoas com maior ou menor vínculo. O coordenador e os alunos que estão cursando mestrado e doutorado são, o que se pode considerar, o ‘núcleo duro’ de Vincennes³⁶. No período de realização deste estudo essas pessoas totalizavam 10, contudo, conforme os dados obtidos no site oficial do grupo e a circulação esporádica de alunos e ex-alunos de graduação e pós-graduação *lato sensu* a equipe é formada por mais de 30 pesquisadores. Na Figura 3 mostra-se a trajetória, no grupo, dos 20 pesquisadores que, em maior ou menor intensidade, foram acompanhados durante o período de observação desta pesquisa (22.05.2013 até 19.09.2014).

Figura 3: Trajetória de pesquisadores no Vincennes



O início da linha preta representa o ano em que o pesquisador ingressou no grupo e se prolonga conforme a sua permanência. As formas geométricas representam níveis de formação que os pesquisadores iniciaram (quando vazadas) e finalizaram (quando preenchidas). As sobreposições acontecem porque muitos dos pesquisadores ao concluírem determinada formação, ingressam, no mesmo ano, em outra.

³⁶ A expressão ‘núcleo duro’ refere-se ao grupo de pessoas mais assíduas no grupo e que, conseqüentemente, assumem responsabilidades centrais para a manutenção da existência e funcionamento do grupo.

Foi possível acompanhar pesquisadores em diferentes momentos de suas vidas e de suas pesquisas. Pessoas que iniciaram no grupo em meados dos anos 2000 e as que estabeleceram os primeiros contatos em 2013; pesquisadores que estavam no início de alguma investigação e os que finalizavam monografias, dissertações e teses.

O grupo foi criado no ano de 2005³⁷ por Charles, um engenheiro elétrico que se dedica a estudar a área da biomecânica desde o seu mestrado, defendido em 1994, e em sua dissertação criou um eletromiógrafo – aparelho que mede a atividade elétrica dos músculos. Já, no doutorado Charles implementou uma análise a partir da técnica da dinâmica inversa, que consistiu em um *software* para analisar as forças no tornozelo, joelho e quadril nos movimentos de caminhar, correr, saltar e agachar. Com o objetivo de continuar suas pesquisas, Charles, que já era professor no curso de Educação Física e no Programa de Pós-Graduação, reuniu seus alunos orientandos de iniciação científica e pós-graduação e iniciou o Vincennes.

Desde então, as pesquisas realizadas no grupo centram-se na mecânica do movimento humano, mais especificamente nas questões que envolvem forças. Diferentes práticas físicas e distintas partes do corpo humano são analisadas pelos pesquisadores com o intuito de medir forças musculares, propulsivas, internas e de resistência. Exercícios de Pilates, de natação e de *ballet*, as regiões do ombro, do joelho e da coluna vertebral são os objetos das investigações realizadas pelo Vincennes.

As técnicas de pesquisa utilizadas são a dinamometria, a cinemetria, a eletromiografia, a antropometria, a ultrassonografia e, mais recentemente, devido ao acúmulo de artigos científicos publicados mundialmente sobre os temas de pesquisa que são investigados pelo Vincennes, a revisão sistemática. Para que os trabalhos do grupo se efetivem, plataformas de força, dinamômetros, câmeras de vídeo, eletromiógrafos, ultrassons, fitas métricas, balanças e bases de dados referenciais são aparelhos e repositórios bibliográficos necessários para a ‘coleta de dados’. Essas ‘coletas’, assim denominadas pelos pesquisadores, envolvem ‘amostras’ que, pelo que se observou durante o acompanhamento nesta pesquisa, eram

³⁷ Esse foi o ano informado pelo coordenador do grupo (Charles) durante a entrevista realizada no dia 03.09.2014. Contudo, no site do grupo há a informação de que ele iniciou em 1998, ano em que Charles ingressa como docente no curso de Educação Física. Naquela época, conforme a entrevista com Charles, ele fazia parte de outro grupo de pesquisa vinculado à Escola de Educação Física. Já, no site do “Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil” mantido pelo CNPq, o ano de criação de Vincennes é 2001. Esse foi o ano em que Charles iniciou suas atividades no Programa de Pós-Graduação, contudo, ele continuava a integrar o outro grupo de pesquisa. Foi devido a algumas divergências com o coordenador desse grupo que Charles decidiu criar seu próprio grupo.

peças que possuíam alguma característica em comum, conforme os objetivos do estudo³⁸. Após a coleta, os dados são processados em *software* de análises de sinais, e então analisados através de testes estatísticos, os quais são escolhidos conforme o desenho metodológico da pesquisa.

Os resultados encontrados, em sua grande maioria compostos de gráficos e números, são debatidos entre integrantes do grupo para, então, se tornarem um texto. Em geral, monografias, dissertações e teses são elaboradas a partir desses resultados, mas, devido às mudanças nas lógicas de produção de conhecimento e das regras da pós-graduação, à qual esse grupo está vinculado, grande parte dessas dissertações e teses são escritas no formato de artigos científicos já direcionados a algum periódico específico. Outra maneira pela qual esses resultados são postos em ação é durante a prática profissional em que alguns pesquisadores estão envolvidos, na condição de professores de Educação Física e/ou fisioterapeutas.

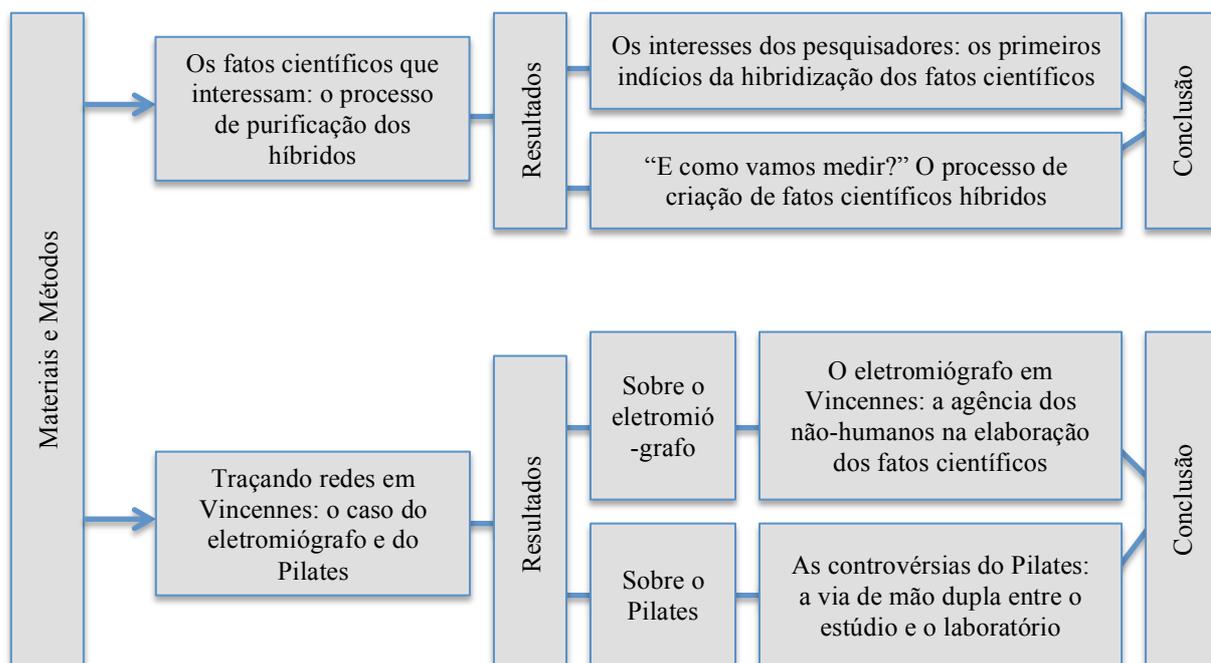
A partir dessa breve apresentação, o objetivo deste tópico é aprofundar a compreensão do dia-a-dia desse coletivo, mostrando como ocorre a *performance* da Educação Física nesse processo de elaboração de fatos científicos. Os objetivos específicos são:

- Descrever os fatos científicos que interessam a esses pesquisadores;
- Descrever as ‘redes’ constituídas no processo de construção de fatos científicos, a partir dos fluxos, alianças e conexões estabelecidas entre os seus elementos.

Para alcançar esses objetivos construiu-se um fluxograma dos itens contidos nesse tópico. Inicialmente, descrevem-se os “Materiais e Métodos” que expressam a maneira com que foi desenvolvida esta investigação; e, após, apresentam-se os “Resultados” e a “Discussão” das duas problemáticas referentes aos objetivos específicos.

³⁸ A maioria das pesquisas realizadas e que estavam em andamento no grupo envolviam uma parte experimental em pessoas, as quais eram denominadas de ‘amostra’ da pesquisa. Para um determinado número de pessoas serem caracterizadas de ‘amostra’ devem possuir alguma(s) característica(s) em comum, conforme a demanda da pesquisa em questão. Por exemplo, o fato das pessoas serem todas mulheres, ou homens; terem a mesma idade, ou idades próximas; não apresentar dor em alguma região do corpo, ou apresentar dor; etc..

Figura 4: Estrutura do capítulo



1.1.1 Materiais e Métodos

A metodologia utilizada neste estudo foi a etnografia (GEERTZ, 1989; 2001; 2006; WACQUANT, 2002; WINKIN, 1998; CARDOSO, 1988; DA MATTA, 1978; OLIVEIRA, 1998; PEIRANO, 1995; 2001; MAGNANI, 2009; ZALUAR, 1988). Os instrumentos de pesquisa foram a observação participante, entrevistas e análise de documentos. Por se tratar de uma etnografia sobre o fazer científico da Educação Física também foram utilizados os preceitos metodológicos da ‘etnografia das ciências’ (FLECK, 2000; LATOUR & WOOLGAR, 1997; LATOUR, 2000; 2001; 2011; 2012; LAW, 1989; 1992; HARAWAY, 1995; MOL, 2002). Observou-se a ‘ciência em ação’, ou seja, o dia a dia da elaboração de fatos científicos, a partir do ato de seguir³⁹ humanos, não-humanos⁴⁰ e controvérsias⁴¹.

³⁹ O termo ‘seguir’ é utilizado ao longo deste texto a partir dos pressupostos dos ESCT como uma ferramenta teórica metodológica que visa acompanhar elementos e associações que constituem as ciências. Seguir é uma ação fundamental para poder realizar descrições das ‘redes’ científicas.

⁴⁰ O termo ‘não-humano’ refere-se a todo e qualquer elemento que constitui e possui a capacidade de modificar alguma ação em determinada ciência, ou fazer científico. Conforme afirma Latour ‘não-humano’ “só significa alguma coisa na diferença entre o par ‘humano–não-humano’ e a dicotomia sujeito–objeto. Associações de humanos e não-humanos aludem a um regime político diferente da guerra movida contra nós pela distinção entre sujeito e objeto. Um não-humano é, portanto, a versão de tempo de paz do objeto: aquilo que este pareceria se não estivesse metido na guerra para atalhar o devido processo político. O par ‘humano–não-humano’ não

Os ‘critérios de inclusão’ para selecionar a ‘amostra’ do estudo foram: (1) ser um grupo de pesquisa consolidado historicamente na Educação Física Brasileira; (2) ser um grupo de pesquisa reconhecido frente aos seus pares, o que, dentre outros aspectos, se materializa em publicações de artigos científicos que se tornam referências para outros pesquisadores; (3) ser um grupo de pesquisa responsável pela formação de futuros pesquisadores; (4) ser um grupo de pesquisa que aceite participar da investigação (através da declaração por escrito de seu coordenador). Atingidos esses critérios, em agosto de 2012 foram iniciados os primeiros contatos com o coordenador do grupo Vincennes, expondo-se o objetivo desta investigação e convidando o grupo a participar da pesquisa. Após o aceite do coordenador do grupo encaminhou-se o projeto referente à pesquisa, juntamente com a documentação necessária⁴² ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFRGS, que foi aprovado em 17 de maio de 2013 sob o Parecer de nº 275.118 (Anexo 1).

No dia 22 de maio de 2013 iniciaram-se as observações no grupo que perduraram até 19 de setembro de 2014. O trabalho de campo foi realizado em diferentes lugares/momentos: na sala ocupada pelo grupo dentro da Universidade; nas dependências do Laboratório de Biomecânica da Universidade; em situações de coleta de dados para pesquisas (coletas realizadas no Laboratório, em escolas e clubes da cidade de Porto Alegre, e em cidades do interior do Estado); durante defesas de trabalhos de especialização, mestrado e doutorado; em momentos festivos do grupo; e em oficinas, palestras e em um congresso nacional organizado pelo grupo. Acompanhou-se e foi possível colaborar no processo de escrita de um artigo para um periódico. Além disso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 17 membros do grupo, as quais foram transcritas e validadas com o retorno aos entrevistados (as entrevistas tiveram duração variada: uma hora e dez minutos com um aluno de iniciação científica que está iniciando no grupo, e sete horas e quarenta minutos com o coordenador do grupo).

constitui uma forma de ‘superar’ a distinção sujeito–objeto, mas uma forma de ultrapassá-la completamente” (2001, p. 352).

⁴¹ Esse termo está relacionado com ‘fatos’ que estão em debate para serem estabilizados em uma determinada comunidade científica, para assim poderem ser adjetivados de científicos. De maneira breve, pode-se compreender que controvérsia é um estado, pois, o processo de estabilização é sempre temporário. Em muitas descrições sobre produção de fatos científicos realizadas por Latour, por exemplo, há a expressão “abrir uma controvérsia”, a qual expressa essa dinamicidade com que um fato pode, ou não, se tornar ou deixar de ser científico. Ver: Latour & Woolgar, 1997 e Latour, 2000, 2001 e 2012.

⁴² Os documentos necessário além do projeto e do formulário de encaminhamento foram: a autorização da participação do grupo de pesquisa (Apêndice 1) e a autorização dos pesquisadores do grupo (Apêndice 2). Importante destacar que, após a aprovação do CEP, realizei modificações no título e no objetivo desta pesquisa, logo, os documentos foram assinados conforme título e objetivo anteriores.

Também foram analisadas as dissertações e teses dos membros do grupo (total de 28 documentos), conforme consta na Figura 5.

Figura 5: Principais atividades acompanhadas no trabalho de campo

Trabalho de campo	
Sala e Laboratório de Biomecânica utilizada pelo grupo	Reuniões de estudo de estatística. Conversas entre os pesquisadores. Conversas entre os pesquisadores e o representante de equipamentos. Reuniões de organização do Congresso. Prévias de apresentação das defesas Coletas de estudos-piloto para as pesquisas.
Participação em coletas de dados	Na pesquisa referente ao mestrado da Isadora. Na pesquisa referente ao mestrado da Isabela. Na pesquisa referente ao mestrado do Eduardo.
Defesas de especialização, mestrado, doutorado	Defesa de especialização da Isadora. Defesa de especialização da Luiza. Qualificação de mestrado da Isabela. Qualificação de mestrado do Eduardo. Defesa de mestrado do Eduardo. Defesa de mestrado da Amanda. Defesa de mestrado da Paula. Defesa de doutorado do Juliano.
Oficinas e palestras organizadas pelo grupo	Oficina de extensão para alunos de graduação e pós-graduação com o intuito de oferecer aulas sobre conceitos básicos da Biomecânica.
Congresso nacional organizado pelo grupo	Participação em reuniões da comissão organizadora do congresso. Participação em reuniões com as empresas envolvidas no congresso em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul (local onde ocorreu o congresso). Participação na organização antes e durante a realização do congresso. Participação na qualidade de mediadora da mesa de abertura do congresso.
Momentos festivos	Churrasco em comemoração à defesa de mestrado da Amanda. Churrasco em comemoração à defesa de mestrado do Eduardo. Churrasco em comemoração ao recebimento da bolsa de estudos e da defesa de doutorado de Isadora e Juliano, respectivamente. Churrasco em comemoração ao encerramento do congresso organizado pelo grupo.
Elaboração e escrita de artigo científico	Participação nas discussões sobre como analisar os dados referentes à monografia de especialização da Isadora. Participação na escrita do artigo.
Entrevistas com membros do grupo	Foram entrevistados: <ul style="list-style-type: none"> - Coordenador e vice-coordenadora do grupo: Charles e Daiane - 2 alunos de iniciação científica: André e Felipe; - 1 aluna de especialização: Luiza - 5 alunos de mestrado: Amanda, Isadora, Isabela, Eduardo e Flávio - 1 pesquisadora mestre: Sabrina - 5 alunos de doutorado: Diego, Flávia, Helena, Graciele e Juliano - 1 pesquisadora doutora: Carla
Teses e dissertações	Foram analisadas 24 dissertações de mestrado e 4 teses de doutorado

Os dados foram analisados a partir do exercício de descrição e de tradução das experiências no processo etnográfico para este texto que está de acordo com a ciência da Educação Física que é praticada nesta tese. As análises desenvolvidas se afastaram de

perspectivas que compartilham a ideia de uma posição inocente do pesquisador⁴³, e se aproximam de escolhas analíticas que são resultados de “saberes localizados” (HARAWAY, 1995, p. 7). Foram realizados deslocamentos/afastamentos tanto das denúncias quanto das imparcialidades que integram o debate sobre ciência e Educação Física, o que possibilitou focar em uma objetividade comprometida, em que os compromissos e responsabilidades do processo de investigação se apresentam imbricados nos resultados aqui apresentados. O processo analítico foi, portanto, fruto de uma tentativa de elaboração responsável de versões públicas sobre o universo investigado, em que os compromissos éticos e políticos assumidos durante o processo etnográfico situam os conhecimentos aqui produzidos.

1.1.2 Os fatos científicos que interessam: o processo de purificação dos híbridos

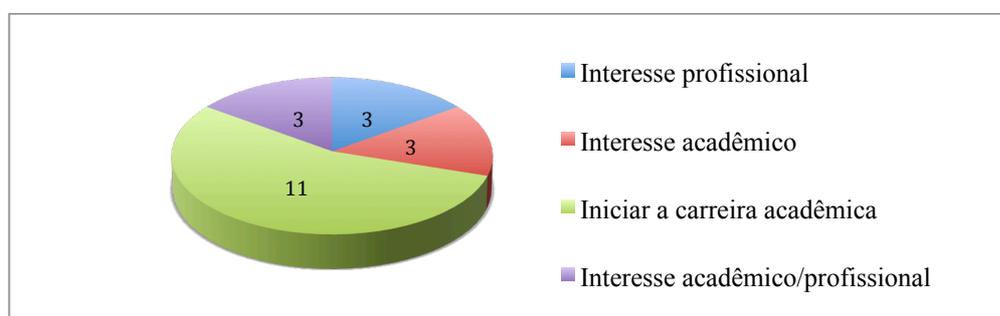
O objetivo deste tópico é mostrar que a prática científica da Educação Física vivenciada pelo grupo Vincennes é constituída a partir dos temas, problemas e fatos que interessam aos pesquisadores. Esses fatos são considerados interessantes e se diferenciam de outros que não recebem essa adjetivação, através das inúmeras e complexas relações que se estabelecem entre alunos de iniciação científica, pesquisadores, profissionais, Programa de Pós-Graduação, periódicos científicos, agências de fomento, instrumentos de pesquisas e conhecimentos científicos já estabelecidos. Os fatos são formados a partir de diferentes interesses que levaram os pesquisadores a integrar o grupo, dos interesses iniciais que os levaram a realizar determinada pesquisa, e também a partir das características que a pesquisa foi assumindo ao longo do tempo até a sua finalização. Os objetivos das pesquisas, as metodologias utilizadas, os resultados apresentados, e o retorno destes para as práticas profissionais dos pesquisadores compõem esses fatos que constituem, e ao mesmo tempo promulgam, a prática científica vivenciada pelo grupo. Assim, para apresentar essas relações, subdivide-se a estrutura deste tópico em ‘Resultados’ e ‘Discussão’.

⁴³ Considera-se que essa posição inocente que alguns pesquisadores assumem é fruto de perspectivas teóricas que defendem uma noção de neutralidade no processo de construção da ciência.

1.1.2.1 Resultados

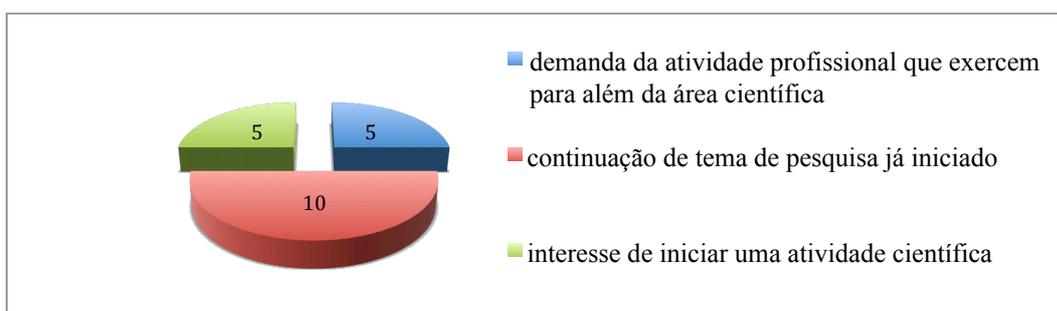
Os interesses que levaram as pessoas a ingressar no grupo podem ser classificados em: (1) iniciar na carreira científica; (2) aperfeiçoar-se em termos acadêmicos; e/ou (3) pesquisar sobre uma atividade física específica, na qual atuam profissionalmente. Conforme a Figura 6, é possível visualizar que a maioria dos integrantes do Vincennes ingressou no grupo com o interesse de iniciar uma carreira acadêmica. Também fica visível que três integrantes ingressaram no grupo com dois interesses em paralelo (acadêmico e profissional).

Figura 6: Interesses para ingressar no Vincennes



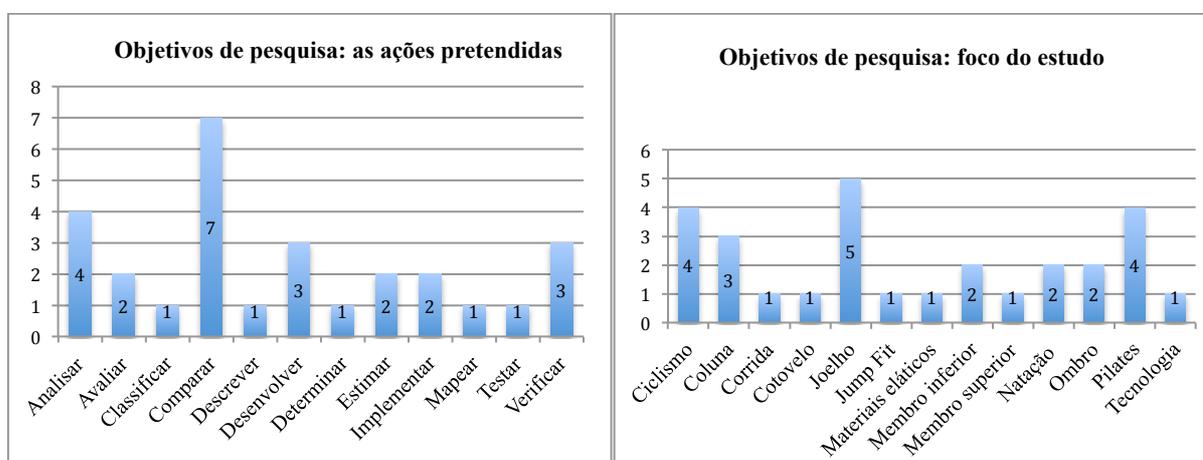
Em relação aos interesses iniciais do pesquisador em realizar suas pesquisas pode-se observar que os interesses partiram de alguma demanda da atividade profissional por ele exercida para além da área científica; ou da continuação de algum tema ou linha de pesquisa já iniciada, em algum momento, por ele ou por outro pesquisador do grupo; ou partiu do interesse em iniciar uma atividade científica sem um tema específico definido *a priori*. É importante situar que esses interesses iniciais dos pesquisadores se referem às pesquisas que eles estavam desenvolvendo durante a realização do trabalho de campo desta investigação.

Figura 7: Interesses iniciais de pesquisa



Em relação aos objetivos das pesquisas realizadas pelo grupo foi identificado, através das dissertações e teses (28 no total)⁴⁴, que diferentes ações são pretendidas pelos pesquisadores, sendo que a maioria visa ‘comparar’: são comparadas forças, torques, exercícios e efeitos entre modelos já existentes e/ou parâmetros preestabelecidos, com testes realizados pelos próprios pesquisadores. Algumas pesquisas têm seus objetivos atrelados à determinada parte do corpo; outras possuem como foco de estudo algum exercício físico em específico; ou algum material utilizado em diversas atividades físicas; ou ainda o desenvolvimento de alguma tecnologia.

Figura 8: Objetivos de pesquisas



Os procedimentos metodológicos adotados nas pesquisas são diversos. Cada trabalho apresenta uma maneira diferente de combinações de técnicas e instrumentos para realizar as coletas de dados. Nas teses e dissertações analisadas foi possível perceber a descrição de cada etapa dos procedimentos realizados e dos materiais utilizados. Dos 28 trabalhos, em 27 deles humanos são a ‘amostra’, e em uma dissertação de mestrado a ‘amostra’ compõe-se de ratos. As técnicas de cinemetria, dinamometria e eletromiografia foram as mais utilizadas nesses trabalhos: 19, 16 e 13 respectivamente. Outras técnicas utilizadas foram a antropometria, cinemetria, ergometria, manometria, videofluoscopia, radiologia, ultrassonografia, rastreamento eletromagnético, ergoespirometria, revisão sistemática e questionários. As pesquisas que estavam em andamento no período de observação também possuíam como característica a combinação de técnicas e de instrumentos para as coletas de dados. Para

⁴⁴ A opção por não inserir as pesquisas resultantes de monografias de finais de curso de graduação e de especialização foi pelo fato de não estarem disponíveis para acesso na íntegra.

decidir sobre quais técnicas e instrumentos utilizar, os pesquisadores realizavam ‘coletas-piloto de dados’, com a finalidade de auxiliar a tomada de decisão das possíveis combinações a serem feitas. Também nessas pesquisas as técnicas de pesquisas utilizadas são: cinemetria, eletromiografia, dinamometria, ergoespirometria e questionários.

Mediante essas técnicas, os pesquisadores obtêm números, gráficos, imagens e vídeos, os quais são processados em *softwares* específicos que transformam as informações coletadas em números. Os *softwares* utilizados pelo grupo Vincennes são: *Matrix Laboratory* (MATLAB®), Sistema de Aquisição de Dados (SAD32) e o *Software* de Análise de Sinais do Grupo de Investigação da Mecânica do Movimento (BIOMECH-SAS). Para analisar esses números gerados nesses *softwares*, todas as teses e dissertações utilizaram a estatística. Cada pesquisa empregou diversos testes estatísticos, variando conforme os objetivos de cada pesquisador. Além da estatística descritiva, os testes utilizados foram: teste de Shapiro-Wilk, teste de Levene, teste de Mauchly, ANOVA, teste t, teste Tau-Kendall, teste de Wilcoxon, teste de Kruskal-Wallis, teste U de Mann-Whitney, teste de correlação de Pearson, teste de correlação de Spearman, coeficiente de correlação intraclass aliado ao coeficiente Alpha de Cronbach, técnicas exploratórias de regressão linear e análise gráfica de Bland & Altman, métodos de regressão Stepwise, regressão linear Passing-Bablok, teste de comparação múltipla de médias LSD (*Least Significant Difference*) e os testes post hoc de Tukey, de Bonferroni, de Wilcoxon e de Tahmane.

Os resultados das pesquisas são expressos, em todas as teses e dissertações analisadas, em forma de capítulos denominados “Resultados” e “Discussões” ou ainda em um único capítulo nomeado “Resultados e discussões”. Nesses tópicos, é frequente o uso de gráficos e tabelas para apresentar as informações – neles descrevem-se os resultados dos testes estatísticos utilizados, comparando-os com os de outros estudos já realizados sobre a mesma temática. É nesse momento que explicações são elaboradas sobre os corpos, exercícios, movimentos e materiais estudados.

Os resultados de algumas pesquisas realizadas pelo grupo Vincennes, além de ficarem registrados nos documentos escritos – teses, dissertações e artigos –, extrapolam para dois espaços: 1) para outros trabalhos científicos, através das citações por diferentes cientistas; 2) nos espaços de atuação profissional de alguns pesquisadores – academia, estúdios de Pilates e consultório de fisioterapia.

Portanto, os fatos que interessam ao grupo Vincennes são estabelecidos a partir das conexões desses diferentes aspectos apresentados. Mas de que modo essas conexões são

estabelecidas? De que maneira os dados aqui apresentados materializam e sustentam os fatos científicos produzidos por Vincennes? No próximo tópico apresenta-se a discussão desses dados com o objetivo de responder essas perguntas.

1.1.2.2 Discussão

A partir dos resultados apresentados é possível perceber que os fatos que interessam ao grupo Vincennes resultam de – mas também compartilham e constroem – uma ciência que estabelece uma série de associações entre elementos diversos. A elaboração de explicações é fruto de um conjunto de ações que envolvem as trajetórias dos pesquisadores, técnicas preestabelecidas, acordos institucionais, estatísticas, interesses, textos escritos no impessoal, em que as expressões ‘coleta de dados’, ‘amostras’ e ‘resultados’, entre outras, criam uma realidade científica da Educação Física compartilhada entre esses pesquisadores e seus pares. Para algum fato receber o adjetivo de ‘científico’ é preciso ‘medir’ e, para isso, são utilizadas metodologias de pesquisa que envolvem diversas técnicas de mensuração, *softwares* que ‘traduzem’ os resultados dessas mensurações para o formato de números, e a análise estatística. Assim, conforme se apresenta a seguir, os fatos científicos produzidos no Vincennes são decorrência tanto do processo de ‘hibridização’ quanto do processo de ‘purificação’. Se, ao acompanhar o cotidiano do grupo, é evidente que os fatos científicos são resultado de um conjunto de associações de elementos heterogêneos, também está evidente que quando materializados nos textos acadêmicos esses fatos são a representação de uma natureza incontestada, não contaminada com aspectos culturais e/ou subjetivos de quem os criou.

1.1.2.2.1 Os interesses dos pesquisadores: os primeiros indícios da hibridização dos fatos científicos

Pelo fato de estar atrelado a uma universidade, como a maioria dos grupos de pesquisa e laboratórios que se dedicam à temática da Educação Física, no Brasil, esse grupo recebe muitos alunos de graduação que querem iniciar sua carreira de ‘Cientistas’. Conforme a Figura 6, mais da metade dos pesquisadores que foram acompanhados na presente pesquisa

tinha esse interesse. A escrita da letra ‘C’ em maiúscula é proposital, pois tenta expressar que as expectativas que eles possuíam estavam atreladas ao modelo de uma Ciência objetiva, capaz de realizar descobertas sobre a realidade e cada vez mais ‘avançar’ no conhecimento que se tem sobre o corpo humano. As áreas da Física, Matemática, Biologia são as preferidas desses estudantes. Conforme o trecho da entrevista de Eduardo, que iniciou no grupo quando ainda era estudante de graduação, em 2008, seu objetivo, ao procurar pelo Vincennes, estava atrelado ao universo da ciência que ele tinha como guia: a área da Física a partir dos meios de comunicação *Discovery Channel* e *Super Interessante*.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Eduardo (25.08.2014)	No segundo semestre eu estava ansioso e queria descobrir aquela tal área que envolvia Física na Educação Física, que eu tinha visto em documentário, que eu tinha lido na <i>Super Interessante</i> . Então dois guias que me guiaram a vida inteira, <i>Discovery Channel</i> e <i>Super Interessante</i> , é o canal da <i>Discovery Channel</i> e a Revista da <i>Super Interessante</i> , e eu vi que existia aquela área, que eu tinha que seguir e era aquilo que eu queria.

Essa concepção de Ciência com “C” maiúsculo, como diria Latour, “possui certeza, frieza, distanciamento, objetividade, inserção e necessidade” (LATOURE, 2001, p. 33), e está em caminho oposto ao da “Pesquisa” que “parece apresentar todas as características opostas: ela é incerta, aberta, às voltas com problemas insignificantes como dinheiro, instrumentos e *know-how*, incapaz de distinguir até agora o quente do frio, o subjetivo do objetivo, o humano do não-humano” (LATOURE, 2001, p. 33-34). Mas essa diferença só vai ser compreendida por esses estudantes após iniciarem suas atividades no grupo, quando, então, vão sendo integrados em pesquisas e participam dos diferentes processos a elas vinculados.

Durante o processo de observações pôde-se acompanhar cinco alunos de iniciação científica, cujo principal interesse era iniciar a carreira de pesquisador. Com expectativas próximas das que Eduardo expressava sobre ciências, esses alunos eram, aos poucos, iniciados no modo de fazer pesquisa do grupo Vincennes. Conforme as necessidades dos pesquisadores mais experientes que já estavam no grupo, ou conforme os conhecimentos prévios específicos de cada um desses alunos, ao começarem suas atividades lhes era destinada a função de acompanhar e, às vezes, auxiliar determinada investigação. Para esses cinco alunos seus interesses iniciais de pesquisa se estabeleciam à medida que se envolviam no trabalho do qual participavam, pois o mais importante para eles (ver Figura 7) era a experiência que estavam tendo ao se inserirem no universo científico.

Dois desses estudantes já integravam o grupo quando as minhas observações foram iniciadas: Rodrigo e André. Rodrigo estava trabalhando diretamente com a pesquisa referente ao doutorado de Juliano. Ele era o único bolsista do grupo que não estava atrelado ao curso de graduação de Educação Física, pois cursava Engenharia de Computação. E devido a essa formação ele foi escolhido para integrar o grupo e auxiliar o Juliano, cuja pesquisa tinha o objetivo de desenvolver um *software* para análise de sinais biológicos. Nos momentos em que Rodrigo se encontrava no laboratório, ficava em frente a um computador trabalhando com o Juliano. Conforme relatos do coordenador do grupo, muitos conhecimentos que ele possuía (devido a sua área de formação) eram diferentes dos de Juliano e fundamentais para o desenvolvimento do *software*.

Da mesma maneira que Rodrigo, André também cursou parte de um curso de engenharia, mas atualmente é aluno da graduação da Educação Física. André cursou seis anos do curso de Engenharia Ambiental. A escolha por este curso foi devido ao seu gosto pelas áreas exatas – durante o período em que frequentou a engenharia, suas preferências eram as disciplinas de cálculo e física, além das experiências no laboratório de química, onde usava jaleco – vestimenta que André parece querer remeter a uma ideia de Ciência –, conforme ele destaca:

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com André (21.08.2014)	<p>Eu não tinha a mínima ideia do que escolher aos 17 anos, como eu vi que Engenharia Ambiental misturava coisas que eu gostava, como Matemática, Física, Química, Biologia, e como me falaram que esse é o tipo de coisa que dá bastante dinheiro, então eu resolvi seguir para essa área.</p> <p>(...)</p> <p>Eu gosto de Engenharia, eu gosto de exatas; tanto é que o que eu gostava do curso não era as disciplinas mais populares, eu gostava das disciplinas na área de exatas, e as disciplinas de meio ambiente eu não curti. (...) Eu gostei dos cálculos, gostei das físicas (...). Química analítica também, que é bem prática também, os caras vão no laboratório de jaleco, luvinha e lhe ensinam a fazer varias coisas, foi bem divertido.</p>

A escolha de mudar de curso de graduação e iniciar o de Educação Física deveu-se a não ter gostado de algumas disciplinas do curso anterior. Além disso, o fato de ser praticante de artes marciais, fez com que André optasse pela Educação Física. Já no primeiro semestre deste curso André procurou o grupo Vincennes para se vincular na iniciação científica. A escolha pelo grupo ocorreu, basicamente, pelo interesse de André em realizar pesquisas que envolvessem as áreas exatas. Com as experiências adquiridas nas disciplinas de Cálculo e

Física do curso de Engenharia, ele era bastante requisitado por diversos pesquisadores do grupo para auxiliá-los nas pesquisas. Apesar de ter sido encaminhado para a pesquisa que Eduardo desenvolvia, em vários momentos das observações realizadas, presenciou-se a demanda de outros pesquisadores para que André os auxiliasse no manejo de um *software* voltado para o cálculo matemático, o MATLAB®⁴⁵. Era com André que os mestrandos e doutorandos debatiam as ‘rotinas’⁴⁶ que iriam construir nesse *software*.

Tanto no caso de Rodrigo quanto no de André, chama a atenção seu vínculo com a área da Engenharia e seus conhecimentos sobre cálculos e informática que eram necessários para o desenvolvimento das pesquisas no Vincennes. Isso mostra as aproximações das atividades desenvolvidas no grupo com as áreas exatas, característica importante da ciência praticada por eles. Contudo, diferente dos casos de Rodrigo e André, os alunos, em sua maioria, ao ingressarem no grupo não possuíam essas vivências nas áreas exatas, mas no momento em que iniciavam suas atividades eram cotidianamente imersos nelas. Esse era o caso de Carlos, Felipe e Pedro, três alunos de iniciação científica que ingressaram no grupo durante o período de observação.

Carlos ingressou no grupo por se interessar pelo anúncio de bolsa de iniciação científica que demandava alguém para auxiliar em uma pesquisa sobre Pilates. Antes, ele possuía uma bolsa administrativa e trabalhava na recepção do prédio em que ficam os laboratórios de pesquisa dos cursos de Educação Física e Fisioterapia da universidade. Trocar a bolsa administrativa por uma bolsa de iniciação científica era meta de Carlos, pois só assim poderia iniciar na carreira de pesquisador que tanto almejava. Assim que chegou foi

⁴⁵ Trata-se de um *software* que tem como finalidade fazer análises numéricas, cálculos com matrizes, processamentos de sinais e construções de diversos tipos de gráficos. Para isso exige do utilizador alguns conhecimentos de matemática, cálculo, programação computacional e de língua inglesa (pois a interface do MATLAB® é nessa língua). No grupo, a maioria das pesquisas utiliza esse *software* para realizar processamento de sinais e análises estatísticas. Por isso saber utilizar o MATLAB® é importante, sendo que, já foi considerado quase que um requisito para ser pesquisador do grupo. Contudo, devido os conhecimentos prévios que ele requer, atualmente, são poucas os pesquisadores do Vincennes que operam esse *software*. Carla, por exemplo, não sabe como Charles permitiu a sua permanência no grupo, uma vez que ela optou em não investir em uma formação para aprender a utilizar o MATLAB® devido inúmeros aspectos (tempo, complexidade, estudo, etc.). Conforme ela relata na entrevista, um pesquisador do grupo chegou a questioná-la: “ ‘Como é que tu passou pelo Charles e conseguiu se manter sem dominar o MATLAB®? E ele gosta de ti, e ele tem respeito por ti sem tu saber programar’. Por que isso era pré-requisito, na realidade. Por muito tempo foi pré-requisito” (Entrevista com Carla 16.09.2014).

⁴⁶ O termo ‘rotina’ é utilizado, pelos pesquisadores do grupo, para expressar a sequência de comando que se deve programar para o *software* realizar determinadas funções que são importantes para as pesquisas. Na maioria dos trabalhos do grupo Vincennes essa sequência abrange vários cálculos que deverão ser realizados para se obter os resultados de alguma técnica de pesquisa em forma de número, tabelas e gráficos. Para criar uma rotina é necessário conhecer a linguagem de programação computacional que o *software* utiliza, e esse conhecimento muitos pesquisadores do Vincennes não possuem.

designado para ajudar nas coletas de dados da pesquisa de mestrado de Isadora. Ele precisou aprender rapidamente a realizar alguns testes de força, flexibilidade, equilíbrio, resistência muscular e postura. Ele era o responsável por digitar os resultados desses testes, que eram todos em formato de números, em tabelas do *Excel*. Carlos participou de várias coletas de dados e aos poucos foi se tornando autônomo e reconhecido pelas atividades que desenvolvia. A organização de Carlos em suas atividades era frequentemente elogiada por Isadora. Carlos construía uma trajetória no grupo que parecia ser muito promissora, seu interesse em se tornar pesquisador estava sendo atendido e diariamente ele era inserido nas práticas científicas do grupo Vincennes. Contudo, após seis meses, Carlos recebeu uma proposta de emprego e decidiu sair do grupo. O valor do salário era maior do que o da bolsa, e a possibilidade de se estabelecer no emprego, após o final da graduação, fez com que Carlos optasse por abandonar a sua bolsa de iniciação científica.

Pedro e Felipe eram alunos de iniciação científica voluntários⁴⁷. Eles cursavam a graduação em uma universidade privada e procuraram o Vincennes pelo fato de seus interesses estarem voltados para a realização de pesquisas, pois, na universidade em que são alunos, as práticas de pesquisa são escassas. Na universidade em que estuda, Felipe é monitor da disciplina de Biomecânica, ministrada por Juliano (doutorando do grupo Vincennes). Assim, incentivado por Juliano, Felipe participou de uma série de palestras que o Vincennes ofereceu sobre conceitos básicos de Biomecânica. Desde o início de 2013, Felipe era ouvinte assíduo dessas palestras e no início de 2014 vinculou-se ao Vincennes, sendo direcionado para auxiliar na pesquisa referente ao mestrado de Flávio.

Pedro, por outro lado, iniciou no grupo em meados de 2014, e seu primeiro contato com o Vincennes foi a partir de e-mails que ele enviou ao grupo solicitando seu ingresso voluntário. Com poucas informações sobre o que o grupo pesquisava, seus interesses estavam voltados a conhecer o universo científico. Ao entrar no grupo foi direcionado a auxiliar a pesquisa de Isadora, e realizar as tarefas que eram feitas por Carlos. Assim, Pedro também aprendeu sobre os testes de força, flexibilidade, equilíbrio, resistência muscular e postura, além de ser o responsável pela digitalização de todos os dados.

Esse processo de entrada no grupo, conforme foi relatada a trajetória desses cinco alunos, não foi diferente para os pesquisadores mais antigos do Vincennes, e que iniciaram no grupo quando ainda eram alunos de graduação. Isadora, Carla, Diego, Flávia, Helena e

⁴⁷ Eles não possuíam bolsa de iniciação científica por não serem alunos de graduação da universidade à qual o grupo Vincennes é vinculado.

Eduardo começaram suas trajetórias no Vincennes a partir do interesse em ingressar no universo acadêmico (ver Figura 6). Todos foram designados, em um primeiro momento, a auxiliar alguma pesquisa, e, aos poucos, eram apresentados aos equipamentos de coleta de dados, aos números que resultavam de cada um desses equipamentos, às tabelas e gráficos que muitas vezes tinham que construir. Hoje, esses seis pesquisadores são mestrands, doutorandos e doutores do grupo, e seus interesses em realizar suas pesquisas atuais estão voltados a dar continuidade às pesquisas das quais participaram quando ingressaram no grupo (ver Figura 7).

Flávia, por exemplo, antes de cursar Educação Física estava vinculada à graduação de Filosofia, e após três semestres optou pela troca devido ao fato de não se imaginar trabalhando nessa área e por ser dançarina há muitos anos. Conforme a entrevista realizada com Flávia, ela afirma que sua preferência, no curso de Filosofia, era a parte que envolvia a lógica, a qual, segundo ela, a aproximava das áreas exatas.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Flávia 15.09.2014	Eu acho que foi porque era um curso muito pesado, que eu estava fazendo mais pelo interesse na filosofia do que pelo interesse de trabalhar com isso depois. Eu acho que a parte que eu mais gostava de lá era a parte de lógica, que era a parte mais exata da filosofia, e eu não me encontrava mais lá.

No ano de 2005, quando iniciou no grupo, Flávia foi encaminhada para a pesquisa que estava sendo desenvolvida por Henrique, e suas atividades estavam relacionadas a questões de cálculos e à utilização de um *software* de processamento de dados quantitativos.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Flávia 15.09.2014	No final do primeiro semestre de 2005 eu entrei no grupo, ele [Charles] me colocou para trabalhar com o mestrando dele na época, o Henrique. Ele trabalhava no mestrado dele com os dados do doutorado da Daiane, sobre ciclismo; e da Júlia. Então, o Henrique estava recalculando coisas com os dados delas, foi quando eu entrei junto, e o grupo na época era o Henrique, o Diego e o Jones, o grupo do ciclismo. Eu fiz a parte do Henrique, que era processar dados no SADI, seguindo receitas de bolo, rodar rotina, coisas que se dá para alguém que acabou de chegar, que é de sentar e ficar repetindo coisas; e, paralelo a isso nós tínhamos algumas reuniões para ler artigos, tinham apresentações no grupo.

Apesar de Flávia se referir as suas atividades iniciais no grupo como “coisas que se dá para alguém que acabou de chegar, que é sentar e ficar repetindo coisas”, é importante dizer

que essas tarefas já a inseriam no contexto das áreas exatas e nas práticas científicas do grupo Vincennes que, dentre diversas atividades, envolvem cálculos, utilização de *softwares*, e rodar rotinas no MATLAB®.

Em 2009, após quatro anos no grupo, Flávia ingressou no mestrado e seus interesses de pesquisa estavam voltados a dar continuidade aos trabalhos que tinham sido iniciados na temática do Pilates, em especial dar continuidade ao trabalho realizado por Diego; e continuar o método de predição de forças internas que o coordenador do grupo estudou em seu mestrado e doutorado – a dinâmica inversa. Em 2012, Flávia iniciou seu doutorado junto ao grupo, e seus interesses iniciais de pesquisa, da mesma forma que no mestrado, estavam voltados a continuar as pesquisas sobre Pilates e dinâmica inversa, incluindo a prática do *ballet*, da qual ela gosta muito. A ideia inicial era realizar um estudo longitudinal com bailarinas e ver se a prática do Pilates mudaria alguns dos seus parâmetros físicos e artísticos. Contudo, passados dois anos do doutorado, inúmeros aspectos foram alterando seus interesses⁴⁸, e hoje ela desenvolve uma pesquisa que objetiva analisar a dinâmica inversa de três movimentos do *ballet*.

A trajetória de Flávia, que envolve quase 10 anos de participação no grupo, é semelhante à vivenciada por Carla (12 anos no grupo), por Diego (11 anos no grupo), Helena (oito anos no grupo), Eduardo (sete anos no grupo) e Isadora (três anos no grupo). Se o que fez esses pesquisadores ingressarem no grupo foi o interesse em iniciar na carreira acadêmica, pode-se depreender das falas que a concepção de ciência que eles tinham, o gosto pelas áreas exatas e os seus aprendizados iniciais junto a outras pesquisas do grupo fizeram com que permanecessem no Vincennes. Hoje, cada um deles desenvolve pesquisas que são fruto da continuidade de outros estudos, os quais eles próprios já realizaram ou foram realizados por colegas de grupo.

Diferente dos casos dos 11 pesquisadores apresentados pode-se identificar que outros três iniciaram no grupo com experiência em realizar pesquisas e com interesses voltados ao aperfeiçoamento e continuação das suas carreiras acadêmicas (ver Figura 6). Isabela ingressou no Vincennes, em 2013, para realizar seu mestrado. Ela recém havia terminado sua graduação e especialização em uma universidade pública de João Pessoa, onde não havia pós-graduação *stricto sensu* nas temáticas em que ela estava interessada. Com o objetivo de continuar no

⁴⁸ Conforme relato de Flávia, a disponibilidade de equipamentos no Laboratório de Biomecânica da universidade e as dúvidas que tinha sobre as demandas que um estudo longitudinal sobre Pilates e *ballet* exigiria – em termos de organização, colaboração de outros pesquisadores do grupo, e de conseguir manter a ‘amostra’ do estudo por um longo período de tempo –, a fizeram modificar seus interesses iniciais.

universo acadêmico, Isabela optou pelo ingresso no Programa de Pós-Graduação em que Charles é professor, principalmente pelo grande reconhecimento desse Programa em nível nacional. Já, Daiane e Juliano desenvolviam suas pesquisas em uma universidade privada, mas devido às condições pouco favoráveis para continuarem seus estudos nesses locais, optaram por ingressar no grupo Vincennes. As questões tecnológicas, as condições de trabalho e os conhecimentos compartilhados foram os principais aspectos que os levaram a essa opção.

Daiane era docente de uma universidade privada e lá desenvolvia atividades de ensino e pesquisa. No ano de 2006, contudo, devido a encaminhamentos internos da universidade, ela perdeu suas 20 horas destinadas à pesquisa, e para dar continuidade à sua carreira científica ela se vinculou ao grupo Vincennes. Desde então, por ser uma pesquisadora reconhecida na área da Biomecânica, possuir publicações e ter experiência em pesquisas que envolvem as mesmas metodologias utilizadas pelos pesquisadores de Vincennes, ela assumiu o cargo de vice-coordenadora do grupo. No ano de 2009 ingressou na docência do curso de Fisioterapia na mesma universidade a que Vincennes é vinculado, e a partir daí iniciou suas atividades no Programa de Pós-Graduação dessa universidade, o qual lhe possibilita orientar alunos de mestrado e doutorado. Voltada para pesquisas que envolvem a postura, Daiane trabalha em uma sala diferente daquela do coordenador do grupo e criou uma nova linha de pesquisa dentro do Vincennes⁴⁹. Algumas vezes, foi possível acompanhar as trocas de informação que eram realizadas entre os alunos orientados por Daiane e os orientados por Charles. Apesar de terem temas de pesquisas diferentes, o uso de alguns equipamentos e, principalmente a análise estatística eram compartilhados por todos. Nesse momento, Daiane está interessada em continuar e aprofundar suas pesquisas sobre postura, o que fortalece essa linha de pesquisa do Vincennes.

Juliano, por sua vez, chegou ao grupo Vincennes por intermédio de Daiane. No período em que ela desenvolveu um projeto de pesquisa na universidade privada, com o financiamento do CNPQ, Juliano foi seu aluno de graduação e monitor na disciplina de Biomecânica que ela ministrava. Conforme ele relata, foi devido a esse projeto que ele recebeu uma bolsa de iniciação científica e iniciou suas atividades de pesquisa.

⁴⁹ Durante a realização das observações optou-se em não acompanhar o trabalho desenvolvido na linha de pesquisa orientada por Daiane. Essa decisão aconteceu pelo fato de os pesquisadores dessa linha terem suas rotinas, seus temas de pesquisa, suas metodologias diferentes das que aconteciam nas pesquisas coordenadas por Charles.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Juliano 19.09.2014	Casualmente durante esse período de monitor a professora Daiane, na época que a universidade privada ainda investia em projetos, ela, o currículo dela, o mérito dela, ela ganhou um projeto do CNPQ, uma verba do CNPQ, para um projeto da avaliação da dor lombar através da eletromiografia. Nessa época a universidade adquire um eletromiógrafo e a pessoa que ficou responsável do Laboratório de Biomecânica aprendendo a mexer nisso fui eu, pois eu era o monitor da disciplina, casualmente quando ela ganhou a verba. Ela convidou eu e a Mariana, que nós éramos colegas de graduação, convidou nós dois para sermos bolsistas dela, daí eu ganhei uma bolsa PIBIC, se eu não me engano...

A responsabilidade pelo Laboratório de Biomecânica ficou a cargo de Juliano, não por acaso, mas pelos conhecimentos e interesses que ele tinha em relação às áreas exatas. Antes de ingressar na Educação Física já havia iniciado outros dois cursos de graduação – Estatística e Contabilidade – mas devido às demandas do quartel, lugar em que trabalhou durante 10 anos, não os finalizou. Segundo a entrevista com Juliano, as aproximações da Biomecânica com a Matemática fez com que ele gostasse e permanecesse na Educação Física.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Juliano 19.09.2014	Como tu viu eu saí da Estatística fui para Contabilidade, então a Matemática sempre veio... sempre estava junto. Na Biomecânica eu consegui pegar essa parte do raciocínio lógico, da Matemática e colocar dentro da Educação Física, que era o que eu sentia falta, eu nunca gostava muito daquela parte da escola, de filosofar, eu sempre fui muito.... até os alunos falam que eu sou muito binário eu funciono a 0 e 1, ou é isso ou é isso, eu não sei se é pela vida militar ou jeito de ser? Então ou tu é certo, ou tu é errado, aí eu consegui encontrar isso na Biomecânica, né, na área e dentro da Biomecânica.

Tendo realizado suas primeiras experiência em pesquisa junto com a professora Daiane, no laboratório da universidade privada da qual era aluno, Juliano ingressou no grupo Vincennes devido às melhores condições tecnológicas que esse grupo possuía. Foi Daiane que o levou para o Vincennes, pois, para realizar a pesquisa do seu trabalho de conclusão de curso de graduação, Juliano precisaria, além do aparelho de eletromiografia (que Daiane havia comprado com os fundos do projeto do CNPQ), de câmeras de vídeo para realizar a cinemetria. Assim, os interesses de Juliano, ao participar do Vincennes, era aperfeiçoar sua pesquisa e poder continuar sua carreira acadêmica, pois, após finalizar sua graduação na universidade privada ingressaria no mestrado do Programa de Pós-Graduação, ao qual o Vincennes estava vinculado, sob a orientação de Charles.

Portanto, Isabela, Daiane e Juliano ingressaram no Vincennes para poder continuar suas carreiras acadêmicas iniciadas em outra universidade. Eles optaram por esse grupo

principalmente pelo reconhecimento e infraestrutura que o Vincennes possui. Enquanto Isabela estava disposta a se engajar em alguma pesquisa que estava em andamento no grupo, pois tinha finalizado suas pesquisas no estado da Paraíba, Daiane e Juliano trouxeram para o grupo as pesquisas que estavam realizando na universidade privada.

Outros tipos de interesse que levam as pessoas a ingressarem no Vincennes estão relacionados às experiências profissionais. Conforme a Figura 6, foram identificadas três pesquisadoras que iniciaram no Vincennes após já estarem estabelecidas em suas profissões no campo da intervenção. Amanda e Luiza são professoras de Pilates e Paula é quiropraxista. Foi a partir de dúvidas que surgiram no dia a dia de suas práticas profissionais que elas optaram em retornar aos estudos e iniciar uma atividade científica.

Amanda é formada em Educação Física e realizou um curso de formação para trabalhar com Pilates. Após cinco anos em que era sócia de um estúdio de Pilates e ministrava aulas dessa prática, ela sentiu a necessidade de voltar a estudar e se inscreveu em um curso de especialização em Cinesiologia oferecido pela mesma universidade à qual o Vincennes está vinculado. Nesse curso ela desenvolveu uma pesquisa, sob a orientação de Charles, voltada para as dúvidas que emergiam no dia a dia dela na função de professora de Pilates. Após, dando continuidade a sua investigação, ela ingressou no mestrado e mais uma vez desenvolveu uma pesquisa sobre as demandas que surgiram em sua prática profissional.

Esse processo não foi muito diferente do caso de Luiza, que tem graduação em Fisioterapia, e também realizou um curso de formação em Pilates. Tendo o objetivo de aprofundar seus conhecimentos sobre o corpo humano e sobre os exercícios que utilizava em suas aulas, Luiza ingressou na especialização em Pilates, em que o coordenador adjunto era o Charles⁵⁰. Interessada em saber mais sobre os benefícios da prática do Pilates, Luiza realizou sua pesquisa de conclusão de curso da especialização sob a orientação de Charles. Luiza e Amanda tinham o objetivo de comparar as forças de determinados músculos quando se realizam variações em um exercício de Pilates.

Paula, diferente das trajetórias de Amanda e Luiza, possui formação em Quiropraxia e ingressou diretamente no mestrado com o interesse de investigar questões sobre a coluna vertebral. Por ter muitos pacientes com queixas nessa parte do corpo, ela se dedicou a validar um exame de baixa complexidade para avaliar as curvaturas da coluna. Fazendo uma parceria junto à empresa que produz a tecnologia que possibilita a realização desse exame de baixa

⁵⁰ Essa especialização estava vinculada à universidade em que o grupo Vincennes atuava.

complexidade, e junto a um hospital que disponibilizou a realização de raio-x (que é considerado o “padrão ouro” de avaliação das curvaturas da coluna), Paula comparou o quão próximas estão as informações fornecidas pelo exame de baixa complexidade com as informações obtidas pelo raio-x. Conforme o registro do diário de campo do dia em que Paula defendeu sua dissertação, é possível identificar a importância da pesquisa no seu dia a dia na função de quiropraxista.

Origem do dado	Apresentação do dado
Diário de campo (04.07.2013)	Ao iniciar sua apresentação Paula justifica a importância da sua pesquisa destacando a necessidade de profissionais de Quiropraxia, Fisioterapia e Educação Física terem o conhecimento sobre as curvaturas da coluna de seus pacientes. Um dos argumentos que ela utiliza é o grande número de pacientes e alunos que possuem queixas de dor nesta região do corpo. Contudo, ela ressalta o quão custoso é a realização de raio-x, o chamado “padrão ouro” para identificar essas curvaturas. Segundo ela, a pesquisa que realizou é de extrema importância, pois possibilita que esses profissionais tenham conhecimento das curvaturas da coluna de seus pacientes com um baixo custo, podendo, assim, intervir de maneira mais adequada.

O argumento utilizado por Paula para justificar a sua pesquisa é fruto de demandas de sua prática profissional. Assim, semelhante aos casos de Amanda e Luiza, o interesse em ingressar no Vincennes e os interesses de pesquisa estavam voltados para suas atuações na função de quiropraxista e de professoras de Pilates. Mas, além dessas semelhanças em suas trajetórias, essas três pesquisadoras possuem em comum o fato de realizarem concomitantemente suas pesquisas e suas atuações profissionais. Elas dividiam seus tempos entre o laboratório e o consultório ou estúdio de Pilates, o que era considerado negativo pelo coordenador do grupo e também pelos demais pesquisadores do Vincennes. O fato de elas não se dedicarem exclusivamente à carreira científica as impossibilitava de auxiliarem as demais pesquisas que estavam acontecendo do grupo, pois todo o tempo em que estavam no laboratório era dedicado a suas pesquisas, e não conseguiam participar de outras atividades e pesquisas do grupo. Além disso, outra característica em comum dessas três pesquisadoras é o fato de, após finalizarem suas investigações, retornarem aos seus campos de atuação de forma exclusiva. Após defenderem seus trabalhos, elas pararam de frequentar o grupo Vincennes, pois suas prioridades passaram a ser seus alunos e pacientes.

Por fim, há três pesquisadores que iniciaram no grupo com dois interesses: o acadêmico e o profissional (ver Figura 6). A partir de experiências anteriores que tiveram na

iniciação científica, em especializações e/ou mestrado, juntamente com suas experiências profissionais, eles ingressaram no Vincennes com dúvidas sobre qual carreira seguir.

Sabrina é fisioterapeuta e fez sua graduação e mestrado em uma universidade pública no estado de São Paulo. Após, começou a trabalhar em uma empresa que desenvolve tênis esportivos no estado do Rio Grande do Sul. Foi a orientadora de mestrado de Sabrina⁵¹ que a indicou para o grupo Vincennes. Interessada em comparar os materiais em que são feitos os solados dos tênis para corredores, Sabrina desenvolveu uma pesquisa que está vinculada à empresa em que trabalha. Assim, como no caso de Paula, Amanda e Luiza, o fato de Sabrina continuar trabalhando não foi bem aceito por Charles. Segundo ele, foi esse o motivo de Sabrina não ter conseguido a vaga para o doutorado na seleção de 2013. Mesmo assim, Sabrina continua a frequentar o grupo, pois seu interesse é manter seu vínculo com o meio acadêmico porque tem dúvidas se gostaria de permanecer trabalhando na empresa.

Essa dúvida também é vivida por Flávio e Graciele que, em 2013 ingressaram, respectivamente, no mestrado e doutorado sob a orientação de Charles. Eles tinham experiências profissionais, mas optaram por experimentar o mundo acadêmico. Em concomitância com a pesquisa, Flávio continuou suas atividades profissionais. Ele é fisioterapeuta, formado por uma universidade privada, e fez um curso de formação em Osteopatia, área em que atua profissionalmente. Seu interesse inicial de pesquisa estava atrelado, principalmente, aos problemas que encontra em sua prática na função de osteopata. Já, Graciele, também fisioterapeuta, possui formação em Pilates, e para realizar sua pesquisa de doutorado parou de atuar no campo profissional para se dedicar exclusivamente ao grupo Vincennes. Ela fez graduação e mestrado em uma universidade estadual de Santa Catarina, e naquele período possuía uma clínica de fisioterapia, onde, além de atender pacientes, ministrava aulas de Pilates. Seu interesse de pesquisa, atrelado aos efeitos da prática do Pilates em mulheres com desordens temporomandibulares, é fruto tanto dos seus estudos anteriores quanto de suas vivências na clínica.

Sabrina, Flávio e Graciele fizeram suas formações em universidades localizadas em diferentes estados brasileiros, e ingressaram no Vincennes com interesses de pesquisas diversos, os quais estão relacionados às suas experiências anteriores de pesquisa e/ou atuações profissionais. Eles compartilham as mesmas dúvidas sobre seguir a carreira acadêmica ou atuar em seus campos de intervenção. Sabrina e Flávio continuam trabalhando ao mesmo

⁵¹ Sua orientadora de mestrado, docente e pesquisadora de uma universidade pública de São Paulo, é reconhecida nos estudos de Biomecânica e participou de diversas bancas de mestrado e doutorado dos alunos de Charles.

tempo em que estão no Vincennes, e suas pesquisas estão relacionadas a problemas advindos do dia a dia deles nas atividades profissionais. Já, Graciele se dedica exclusivamente ao Vincennes e sua pesquisa está vinculada à prática do Pilates, área que considera potencial campo de intervenção após o término do doutorado.

Por fim, as trajetórias desses 20 pesquisadores, com os quais se conviveu durante o trabalho de campo, demonstram que seus interesses, ao ingressarem no Vincennes e iniciarem suas pesquisas, envolveram uma série de elementos que foram compondo, na prática, os fatos que eles consideram científicos e interessantes de investigar. A concepção de ciência (Eduardo, André, Carla, Diego, Helena e Isadora), o gosto pelas áreas exatas (Rodrigo, André, Flávia e Juliano), os conhecimentos prévios trazidos de outras áreas (Rodrigo, André e Juliano), as questões financeiras (Carlos), o auxílio em pesquisas em andamento para aprender os procedimentos de pesquisa (Rodrigo, André, Carlos, Felipe, Pedro, Carla, Diego, Flávia, Helena e Eduardo), a continuação de investigações anteriores (Carla, Diego, Flávia, Helena, Eduardo e Graciele), a dedicação exclusiva ao laboratório (Eduardo, André, Carla, Diego, Helena, Isadora, Rodrigo, Flávia, Juliano, Carlos, Felipe, Pedro, Isabela e Graciele), as questões que surgem nos campos de intervenção profissionais (Amanda, Luiza, Paula, Sabrina, Flávio e Graciele), a falta de condições das universidades privadas (Pedro, Felipe, Daiane e Juliano), os aparatos tecnológicos (Isabela, Daiane e Juliano), as dúvidas sobre que carreira seguir (Sabrina, Flávio e Graciele) e as relações com empresas (Paula/Sabrina) demonstram as conexões que se estabelecem no dia a dia do laboratório. Nas trajetórias descritas, e com todos esses elementos, percebe-se que não é possível analisar os fatos considerados científicos por esses pesquisadores unicamente por apresentarem aspectos que versam sobre uma natureza a ser descoberta, ou unicamente por fatores sociais que envolvem o fazer científico. A prática científica desses pesquisadores envolve deslocamentos e fluxos entre conhecimentos, instituições, procedimentos, economia, paixões, ideias, crenças, tecnologias, concepções, interesses e contingências da vida que cotidianamente promulgam uma maneira de fazer ciência na Educação Física. Há, portanto, uma “hibridização” entre elementos em que “toda a cultura e toda a natureza são diariamente reviradas aí” (LATOUR, 2011, p. 8).

1.1.2.2 “E como vamos medir?” O processo de criação de fatos científicos híbridos

Desde o ano de 2005, quando Charles criou o grupo Vincennes, as pesquisas lá desenvolvidas têm por objetivo a mensuração de forças. Os trabalhos de mestrado e doutorado de Charles, realizados em um programa de pós-graduação de engenharia, foram basilares para a concepção da linha temática e metodológica das pesquisas do grupo. No mestrado ele desenvolveu um eletromiógrafo que media a atividade elétrica dos músculos faciais⁵². Já, no doutorado, ele estimou as forças no tornozelo, joelho e quadril durante o caminhar, correr, saltar e agachar, a partir da técnica da dinâmica inversa. A partir dessas investigações realizadas por Charles, as pesquisas do Vincennes começaram a ser desenvolvidas e se estabeleceu um conjunto de questões e de metodologias que se tornaram uma característica das pesquisas do grupo. Até hoje, após dez anos de existência, os objetivos das pesquisas e as metodologias utilizadas estão envoltos pela mensuração de forças, pela utilização da eletromiografia e da dinâmica inversa.

Conforme as teses e dissertações finalizadas no grupo e as pesquisas que foram acompanhadas durante o período de observação, é possível afirmar que quantificar as forças

⁵² É importante fazer um esclarecimento sobre as mensurações realizadas através do eletromiógrafo. Esse equipamento possui a capacidade de medir atividade elétrica do músculo que está sendo avaliado. Apesar dessa medida ser diferente da mensuração da força, é possível fazer algumas aproximações entre elas, e por esse motivo em alguns momentos deste trabalho utiliza-se a expressão ‘mensuração de forças’ para se referir aos objetivos das pesquisas desenvolvidas no grupo. Contudo, várias vezes, ao longo do trabalho de campo, os pesquisadores faziam correções quando alguém dizia que o eletromiógrafo mensurava força, pois ele não possui essa capacidade. Essas correções também foram realizadas quando se entregou este tópico (‘1.1’) ao grupo como forma de eles terem acesso ao que está aqui descrito e de se debater aspectos que entendiam problemáticos. Nesse momento, Flávia para explicar o que o eletromiógrafo era capaz de mensurar e a relação dessas medidas com a força muscular escreveu: “Para ocorrer a ativação de um músculo ocorre a propagação de um impulso elétrico, que é o que envia o comando para a ativação a partir do sistema nervoso central. A eletromiografia (EMG) é capaz de captar esse sinal elétrico. Ela se relaciona, sim, com a produção de força, mas não é uma relação linear ou proporcional conhecida e isso é verdade independente se o eletrodo for de superfície ou de profundidade. O eletrodo tem uma capacidade espacial (tipo um sonar). O eletrodo de profundidade só consegue captar o sinal elétrico das fibras que estão mais próximas a ele. Já o eletrodo de superfície capta tudo o que esta abaixo dele (e abrindo para os lados), com maior intensidade o que esta mais próximo. Isso é o que permite relacionar ele ao músculo que a gente deseja, já que além da atividade elétrica desse músculo, ele também vai ter alguma influencia dos outros músculos próximos, da rede elétrica, do movimento dos cabos, do micro-ondas da sala de cima, do celular na mesa, etc.. Por essa razão que é necessário filtrar o sinal da EMG e por essa razão que se usa dois eletrodos (como o sinal propaga, ele vai chegar em tempo diferente a cada eletrodo, então tudo o que acontece ao mesmo tempo nos dois (como o celular) vai ser ignorado). Então o que a EMG indica é a quantidade de sinal elétrico que esta chegando nesse músculo. É esperado que quanto mais sinal, mais fibras estão sendo recrutadas e mais força esta sendo produzida. Não temos como saber quanta força cada microvolt que capturamos representa (e quanto daquele sinal vem de outros fatores (músculos, principalmente). Isso impossibilita chegar a força produzida por aquele músculo a partir do sinal de EMG” (Flávia, 16.05.2016).

que estão atuando em alguma parte do corpo, durante a realização de algum movimento ou exercício físico, é a principal preocupação das investigações do grupo. Juntamente com esse interesse são agregadas especificações que posicionam as pesquisas em projetos maiores que dão sentido a essa quantificação. Os projetos existentes estão divididos em duas linhas de pesquisa: uma sobre a dinâmica inversa e outra sobre a postura corporal. Esta última é coordenada pela vice-coordenadora do grupo, Daiane, e, conforme já mencionado, por possuir uma rotina de funcionamento diferente da outra, essa linha não foi analisada neste estudo.

A linha de pesquisa denominada ‘Dinâmica inversa’ é dividida em seis projetos que agrupam as pesquisas conforme as temáticas: Dança, Esporte e Exercícios Aquáticos, Pilates, Joelho, Coluna e Ombro. Diferente da divisão que há nas duas linhas de pesquisa, a qual é possível visualizar no dia a dia do laboratório, pois os pesquisadores ficam em salas diferentes, utilizam metodologias distintas e esporadicamente trocam auxílios durante as pesquisas, a divisão dos projetos não é tão clara. Além disso, é importante esclarecer que, apesar da linha se denominar ‘Dinâmica inversa’, são realizadas pesquisas a partir de diferentes metodologias e técnicas.

O surgimento dos projetos aconteceu ao longo do tempo, conforme os objetivos específicos de alguns alunos de graduação e de pós-graduação. No cotidiano, são denominados de “grupo do joelho”, “grupo do ombro”, “grupo da coluna”, etc., e possuem a função de reunir os pesquisadores e dar continuidade às pesquisas que se desenvolvem sobre determinada temática. Contudo, todos os pesquisadores que integram a linha da ‘dinâmica inversa’, independente do projeto a que estejam atrelados, compartilham a mesma sala, o mesmo laboratório e as mesmas técnicas de pesquisa. Frequentemente trabalham juntos em coletas de dados, nos *softwares* de análises de sinais, na elaboração dos gráficos e também nas discussões e análises sobre os dados que possuem.

O primeiro projeto que surgiu no Vincennes foi sobre o joelho. Conforme a entrevista com Charles, ao falar sobre o foco de estudo do grupo e das primeiras investigações, o denominado ‘grupo do joelho’ originou-se do interesse de um aluno de mestrado em aprimorar o modelo biomecânico que Charles desenvolveu em seu doutorado. O objetivo foi propor uma metodologia para calcular a força de contato patelofemoral durante uma atividade dinâmica. Para tanto, alunos de iniciação científica foram inseridos na pesquisa para auxiliar o mestrando, o que conduziu à formação de um grupo de pesquisadores (alunos de graduação e pós-graduação) que se dedicaram à temática do joelho. A técnica da dinâmica inversa foi

utilizada juntamente com um novo equipamento que permitia visualizar os movimentos da patela.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Charles 08.09.2014	<p>O foco de estudo, a área de investigação, sempre esteve voltado para o exercício físico, para as atividades de vida diária, para os esforços que aconteciam do lado de fora do corpo. Como é que esses esforços repercutiam no lado de dentro. Nós começamos lá com uma coisa muito simples, que era a minha tese de doutorado, muito simples referente ao que a gente tem hoje. Era o melhor do que foi possível na época com a tecnologia e com o conhecimento que eu tinha. E aquilo tinha muitas limitações. Uma das grandes limitações daquela época, é que, por exemplo, o joelho não tinha patela na nossa análise, ele era uma tibia e um fêmur sem a patela. E aquilo é muito limitante do ponto de vista de análise. E um aluno meu que veio fazer mestrado, que foi o Fernando, trouxe a ideia de usar o raio-x dinâmico, a videofluoroscopia para enxergar a patela se movendo durante a movimentação. Porque o problema estava em saber como é que a patela se movia para a gente fazer aquilo que eu faço, a questão da dinâmica inversa</p> <p>(...)</p> <p>Então assim, eu dizia para eles: “a perna eu sei onde está, a coxa eu sei onde está e daí eu posso calcular as coisas, agora eu não sei onde está a patela. Não tem como ver a patela se mexendo”. E aí o aluno me trouxe um vídeo, que eu não conhecia, e que era chamado de intensificador de imagens, ou a videofluoroscopia, ou raio-x dinâmico, que é a imagem, que é o raio-x em movimento. E aí eu disse: “ bom... eu não sei como fazer, mas se dá para ver a gente pode tentar”. Então ali saiu pela primeira vez um estudo, envolvendo o joelho de maneira mais ampla. E a gente aprendeu um monte de coisa a respeito ali. Então eu diria ali foi uma coisa bem interessante, onde surgiram algumas publicações iniciais, nacionais mesmo, mas que nos deram um início e deu margem a uma brincadeira inicial que era o chamado ‘grupo do joelho’, que eram aqueles alunos que trabalhavam em volta do joelho.</p> <p>(...)</p> <p>Mas tinha outros alunos que queriam outras coisas. Que não queriam ficar por ali. Alguns alunos queriam outras coisas. Então apareceram aí o “grupo do ombro” o “grupo da coluna”, coisa e tal. O ‘grupo do joelho’, então, foi um dos primeiros, e que influenciou muito na simbologia da biomecânica.</p>

A pesquisa de Fernando foi pioneira no ‘grupo do joelho’⁵³, e resultou na sua dissertação de mestrado em 2004. As justificativas utilizadas por Fernando para sua pesquisa foram baseadas em 23 referências de autores diferentes, os quais afirmavam que há uma grande susceptibilidade de lesões na articulação do joelho devido a sua anatomia e ao seu constante uso durante a locomoção humana. Logo, seria de extrema relevância conhecer as forças que atuam nessa articulação, quando em movimento, para minimizar a ocorrência dessas lesões. Contudo, uma medição direta *in vivo* dessas forças possui empecilhos tecnológicos e éticos. Portanto, a alternativa encontrada foi a mensuração indireta. Esse tipo

⁵³ Optou-se, nesse tópico, por abordar as pesquisas que foram realizadas apenas pelo ‘grupo do joelho’, por se considerar importante para as análises um aprofundamento mínimo sobre o conteúdo das pesquisas investigadas. Isso não significa que as análises feitas possuem um caráter generalizável para os demais ‘grupos’ que integram Vincennes, mas que a descrição aqui realizada constitui parte do dia a dia do fazer científico que lá é vivenciado.

de mensuração foi realizada por Charles, durante seu doutorado, contudo, conforme escreve Fernando na introdução de sua dissertação, havia limitações:

Origem do dado	Apresentação do dado
Dissertação de Fernando 2004	Atualmente, este método encontra-se limitado, pois é capaz de avaliar apenas as forças na articulação tibiofemoral não levando em consideração a articulação patelofemoral. A partir do momento em que se deseja executar atividades motoras específicas de treinamento e/ou reabilitação que envolva os membros inferiores, o entendimento das forças impostas à articulação patelofemoral torna-se importante.

A partir do desencadeamento de fatos científicos elaborados por outros cientistas⁵⁴, Fernando delimitou o objetivo da sua investigação, o qual passou a ser considerado relevante e interessante pelos demais pesquisadores dedicados a essa temática. Ao utilizar uma metodologia para calcular a força de contato patelofemoral, Fernando colabora para minimizar as controvérsias sobre as forças que atuam no joelho⁵⁵. Ele parte do modelo biomecânico elaborado por Charles e lhe associa mais uma série de informações proveniente de outras pesquisas – das 23 referências citadas na dissertação destacam-se as que propõem fórmulas matemáticas e físicas para criar métodos de predição de forças – e do experimento que ele realizou para resultar na acumulação de fatos científicos atrelados às forças que atuam no joelho.

Essa característica acumulativa do conhecimento, e ao mesmo tempo de modificações de alguns conhecimentos considerados limitados pelos pesquisadores, também pode ser observada a partir das demais pesquisas desenvolvidas pelo ‘grupo do joelho’ no Vincennes. Após a investigação feita por Fernando, foram realizadas mais quatro pesquisas (ver Figura 8) sobre as forças que atuam no joelho, todas em nível de mestrado e finalizadas nos anos de 2005, 2007, 2008 e 2013. Todas elas se desenvolveram a partir do objetivo de saber que forças atuam no joelho e quais são as melhores formas de conhecê-las. Partindo do primeiro modelo biomecânico realizado por Charles em seu doutorado, essas pesquisas seguem uma lógica em que os resultados das anteriores são pontos de partida para as subsequentes. Enquanto Fernando cria uma metodologia para calcular a força de contato patelofemoral,

⁵⁴ Dentre os vários fatos que são utilizados por Fernando destaca-se os relacionados à biomecânica patelofemoral, aos métodos de determinação da força de contato patelofemoral e aos métodos para determinar o centro de rotação tibiofemoral.

⁵⁵ As controvérsias que Fernando se propõe a estabilizar são referentes ao funcionamento do joelho em termos da mecânica do movimento. Ele procura definir, por exemplo: como o joelho se movimenta? Que músculos atuam? E se modificar o ângulo do movimento, os músculos se alteram? Que forças estão atuando nos movimentos do joelho? Quais são suas intensidades?

Sônia, que finalizou sua pesquisa em 2005, utiliza essa metodologia para avaliar as forças que atuam no joelho no movimento de extensão, adicionando variações de velocidade na execução do movimento. Ela aprimora os modelos criados por Charles e Fernando, fazendo com que esses modelos sejam capazes de informar as forças na articulação tibiofemoral durante a extensão de joelho realizada com diferentes velocidades.

Já, Grace, em 2007, mapeou a normalidade de parâmetros biomecânicos da articulação do joelho utilizando a videofluoroscopia – instrumento levado ao grupo por Fernando – durante o movimento de extensão do joelho, o qual já havia sido estudado por Sônia. Em 2008, Gustavo desenvolveu sua pesquisa com o objetivo de criar equações de regressão para mensurar a distância perpendicular e a linha de ação das estruturas que cruzam a articulação do joelho. Partindo das mesmas escolhas de Fernando, Sônia e Grace, Gustavo utiliza a videofluoroscopia, e opta por analisar o movimento de extensão do joelho. Por fim, a última pesquisa desenvolvida pelo ‘grupo do joelho’ foi finalizada em 2013 por Eduardo. Baseado nas pesquisas já realizadas no Vincennes, em que alguns modelos matemáticos sobre a articulação do joelho foram elaborados, Eduardo se propôs a investigar modelos biomecânicos de um *software* de simulação computacional do sistema osteomuscular. Seu objetivo foi comparar o torque isométrico de extensão do joelho informado por modelos biomecânicos presentes no *software*, com os parâmetros de cadáveres⁵⁶ informados por outras pesquisas, e com parâmetros mensurados diretamente através de experimentos que realizou. Se, por um lado, Eduardo escolheu investigar o mesmo movimento já estudado por todos os outros pesquisadores do ‘grupo do joelho’, por outro, ele não utilizou o método da videofluoroscopia, pois os parâmetros utilizados no modelo biomecânico computacional envolviam algumas variáveis diferentes das utilizadas nos modelos matemáticos, portanto, para realizar os parâmetros mensurados diretamente ele utilizou a ultrassonografia. Essas escolhas de Eduardo e dos pesquisadores que o antecederam demonstram uma continuidade das pesquisas realizadas e uma lógica de acumulação dos fatos científicos que vão sendo elaborados pelo grupo.

Outras características dos fatos científicos elencados, considerados interessantes para o Vincennes, dizem respeito às metodologias utilizadas nas pesquisas. Para serem considerados científicos, os fatos estudados devem resultar de um conjunto de ações que constituem um

⁵⁶ A expressão ‘parâmetros de cadáveres’ se refere aos valores do comprimento, volume e área da musculatura resultantes de medições realizadas em cadáveres.

protocolo de pesquisa que abrange desde a escolha das ‘variáveis’⁵⁷ a serem estudadas até a análise estatística. Nesse percurso, todos os testes realizados e equipamentos utilizados devem, em última instância, implicar informações quantificáveis, pois só serão adjetivadas de científicas após passarem pelo crivo da estatística. Durante o período de observações, inúmeras foram as vezes em que a resposta de Charles para propostas de temas e problemas de pesquisa trazidos pelos pesquisadores do grupo era: “E como vamos medir?” Essa questão, apesar de parecer simples em um primeiro momento, desencadeava outras perguntas que, pouco a pouco, delimitavam as possibilidades do que era possível ser investigado: O que medir? Por que medir ‘A’ e não ‘B’? Quem vai ser medido? Quantos serão medidos? O que sugere a literatura? Que testes serão utilizados para medir? Por que estes testes e não outros? Eles estão de acordo com as exigências do Comitê de Ética? Quem sabe realizar esses testes? Que materiais e equipamentos são necessários? Há no laboratório? E se não há, como consegui-los? Que *software* será utilizado para processar os sinais? Quem sabe operar o *software*? Que tipo de tabela e gráfico construir com os números adquiridos? Que testes estatísticos utilizar? Por quê? O que significa ser ou não estatisticamente significativo?

A partir dessas questões os pesquisadores iniciam o processo de definição de como a pesquisa será realizada. Com diversas possibilidades de ação, suas escolhas são feitas a partir de critérios que envolvem diferentes tipos de aliados⁵⁸ que são associados ao processo da pesquisa para que esta seja cada vez mais legítima. Um dos primeiros passos é determinar quais serão as ‘variáveis’ e as características das pessoas que serão utilizadas nas investigações, pois é a partir dessas decisões que serão escolhidos os métodos a serem

⁵⁷ A expressão ‘variável’ está presente em todas as pesquisas desenvolvidas pelo grupo e refere-se a toda informação que, observada em um experimento, pode variar de um indivíduo para o outro. Há, conforme Isadora definiu, três tipos de ‘variáveis’: “Em situações experimentais, o pesquisador controla variáveis intervenientes (que podem interferir no resultado a ser avaliado), visando manipular a variável independente - cujo valor não depende de nenhuma outra variável e verificar seu efeito na variável dependente - a qual tem seu valor dependente das variáveis manipuladas. Ou seja, ‘variável independente’ é a variável manipulada pelo pesquisador, seu valor não depende de nenhuma outra variável; e ‘variável dependente’: é a variável não manipulada pelo pesquisador, tendo seu valor dependente das variáveis manipuladas” (Isadora, 30.05.2016). Essa definição foi feita por Isadora após ela ler este capítulo e considerar que era necessário explicitar mais claramente o que são ‘variáveis’ nas pesquisas que o grupo realiza.

⁵⁸ O termo aliados, faz referência aos diferentes tipos de elementos associados para que a estabilização da controvérsia aconteça. Latour, considera que o “recrutamento de aliados” (LATOUR, 2000, p. 196) é um processo importante não somente para ‘fechar uma caixa-preta’ como também para manter a controvérsia estabilizada. A expressão ‘caixa-preta’ é muito utilizada por Latour e nos ESCT para manifestar “à maneira como o trabalho científico e técnico torna-se invisível decorrente do seu próprio êxito. Quando uma máquina funciona bem, quando um fato é estabelecido, basta-nos enfatizar sua alimentação e produção, deixando de lado sua complexidade interna. Assim, paradoxalmente, quanto mais a ciência e a tecnologia obtêm sucesso, mais opacas e obscuras se tornam” (LATOUR, 2001, p. 353). Nessa direção, inclusive, muitos aliados passam a ser invisíveis quando um fato assume a função de ‘caixa-preta’.

utilizados. Com base nos objetivos geral e específicos da pesquisa, as decisões sobre as ‘variáveis’ e o chamado ‘grupo amostral’ são tomadas, utilizando diferentes tipos de critérios: outras pesquisas já publicadas sobre o mesmo tema; condições materiais para mensurar as ‘variáveis’ escolhidas; condições de obter a ‘amostra’ escolhida; recursos financeiros e os aspectos éticos envolvidos. Durante esse processo de definição, contudo, muitas vezes não há consenso, pois os critérios utilizados apresentam divergências. Nesses casos, a decisão sobre qual critério prevalecerá frente aos demais é consequência de discussões entre os pesquisadores e resulta na elaboração de justificativas que devem ser sustentadas ‘pela literatura’ ou por alguma instituição reconhecida entre os pares. No dia 25.06.2013, durante a qualificação de mestrado de Eduardo, foi possível visualizar um embate sobre o grupo de pessoas que ele se propunha a avaliar:

Origem do dado	Apresentação do dado
Diário de campo (25.06.2013)	<p>A qualificação foi na sala 1 do Pós e a banca era composta pelo professor “A” e pela professora “B”, ambos professores da casa (vinculados ao mesmo Programa de Pós-Graduação do qual o Vincennes faz parte). Quando a banca chegou, por volta as 15h30min, Charles senta na primeira fileira e inicia a qualificação falando que não acha necessário que o Eduardo faça uma apresentação prévia. Mas se a banca achar necessário ele poderia fazer. Daí ambos os componentes da banca concordam em não haver apresentação e se inicia a qualificação com a fala do professor “A”.</p> <p>O que me chamou a atenção foi que durante a fala de um componente da banca tanto o Eduardo, o Charles e o/a outro/a componente interferiam, com o intuito de discutir o assunto que estava sendo abordado, ou respondendo às colocações que haviam sido feitas a partir de justificativas diversas. Apesar de ter um momento destinado para cada professor falar, a impressão que tive é que era uma conversa sobre o trabalho em que as formalidades acadêmicas que, corriqueiramente vivenciei ao longo da minha trajetória, em que cada professor avaliador tinha um tempo específico para fazer sua arguição e após o candidato responderia as colocações, não faziam parte desse momento.</p> <p>Uma das primeiras falas do professor “A” dizia respeito ao conceito de idoso. Para o professor havia um equívoco nesse conceito utilizado por Eduardo, pois segundo a Organização Mundial de Saúde é considerado idoso a pessoa com mais de 60 anos, e Eduardo, apesar de usar no título e no decorrer do projeto a palavra idoso, detalha na metodologia do projeto que as pessoas investigadas terão mais de 55 anos (conforme eu tinha acompanhado as conversas no laboratório entre Eduardo e Charles, a escolha por pessoas com mais de 55 anos foi devido à facilidade que Eduardo tinha em encontrar mulheres nessa idade para participarem da amostra. Sua mãe tem um grupo de amigas que se dispôs a participar do estudo e a opção de Eduardo em denominar sua amostra de “idoso” era porque essas mulheres eram todas aposentadas e integravam um grupo da terceira idade). Contudo, no momento da qualificação essas justificativas não foram apresentadas, e em resposta rápida ao professor “A”, Eduardo faz duas sugestões: retirar a palavra idoso de todo o trabalho ou modificar a faixa etária das pessoas que serão avaliadas para 60 anos. Após essas sugestões a professora “B” considera que a segunda opção de Eduardo é a melhor pois como ‘idoso’ está no título do projeto, esta é uma variável importante de se manter. Contudo, Charles não ficou satisfeito com essas soluções e questiona a banca se uma pessoa de 55 anos é muito diferente (em seu corpo biológico) de uma pessoa de 60 anos. Charles parecia estar preocupado com as implicações práticas desse questionamento para a pesquisa, pois as pessoas com mais de 55 anos já estavam disponíveis para participarem do trabalho ao mesmo tempo em que utilizar a palavra</p>

“idoso” qualificava a pesquisa para uma futura publicação em periódico. Mas ele não foi muito ouvido pelos componentes da banca, pois a resposta do professor “A” foi: “Se a OMS definiu idoso a partir de 60 anos é porque deve ter um porque”. Além disso, o professor “A” sugere para Eduardo trocar sua amostra para pessoas jovens, pois, segundo ele, Eduardo teria uma menor “variável interveniente”.

Essa situação da qualificação do projeto do Eduardo mostra os diferentes critérios que estavam em disputa para definir quais pessoas comporiam a ‘amostra’ do trabalho. O acesso às pessoas que se dispõem a serem avaliadas, a Organização Mundial da Saúde, a demanda para publicação, e as facilidades para a execução da coleta de dados formaram um conjunto de argumentos que poderiam ser utilizados para a definição da ‘amostra’ de Eduardo. Tendo todas essas possibilidades, a escolha por quais critérios prevaleceriam foram feitas priorizando a exequibilidade da pesquisa. Pelo pouco tempo que Eduardo tinha para finalizar o seu mestrado, regulado pelo Programa de Pós-Graduação, e também por suas escolhas profissionais, ele e Charles optaram por não utilizar a palavra ‘idoso’, acatando o que a Organização Mundial da Saúde determina, e manter a ‘amostra’ composta pelas mulheres acima de 55 anos de idade, as quais já estavam dispostas a participar do estudo.

A questão do tempo para realizar a pesquisa aparece, neste caso, como outro fator importante a ser considerado e que extrapola a esfera acadêmica. Segundo os critérios do Programa de Pós-Graduação, Eduardo teria um ano, após a qualificação, para finalizar seu estudo, contudo, ele optou em participar de um processo seletivo para professor em uma universidade privada, em que o título de mestre era pré-requisito. Esse processo seletivo ocorreu após seis meses da qualificação; logo, finalizar a pesquisa dentro desse período também foi um importante critério que justificou as escolhas sobre o ‘grupo amostral’ de Eduardo. Em um primeiro momento, considerar ‘o tempo’ um fator contundente pode não parecer legítimo, por isso Eduardo não o utilizou como um argumento naquele momento do embate da sua qualificação que mencionei, e também o ocultou dos critérios que descreveu em sua dissertação. Contudo, é importante perceber que, considerando as perspectivas de Eduardo para realizar outras pesquisas, o grupo geracional que seria a ‘amostra’ do estudo lhe era indiferente naquele momento – tanto que o professor “A” da banca de qualificação sugeriu realizar o trabalho com jovens. Para Eduardo, a principal finalidade de seu estudo era poder comparar o modelo biomecânico computacional, com os parâmetros de cadáveres e com os parâmetros mensurados diretamente para estimar o torque isométrico máximo da extensão de joelho em algum grupo geracional, pois é consenso na literatura por ele adotada que “as propriedades musculares mudam em função da idade e nível de atividade física” (Dissertação

de mestrado do Eduardo). Além disso, seguindo a lógica acumulativa de produção de conhecimento, ele pretendia, em pesquisas futuras, realizar as mesmas mensurações em diferentes grupos geracionais para poder ampliar as comparações.

Nas demais pesquisas realizadas no ‘grupo do joelho’, as variáveis e grupo amostral que foram eleitos, apesar de serem específicas para cada investigação (ver Figura 9), também versavam sobre as forças que atuam no joelho e a anatomia dessa articulação, especialmente as características dos músculos, ossos e ligamentos em pessoas que não possuem lesão, doença inflamatória e instabilidade nessa região.

Figura 9: Variáveis das pesquisas do ‘grupo do joelho’

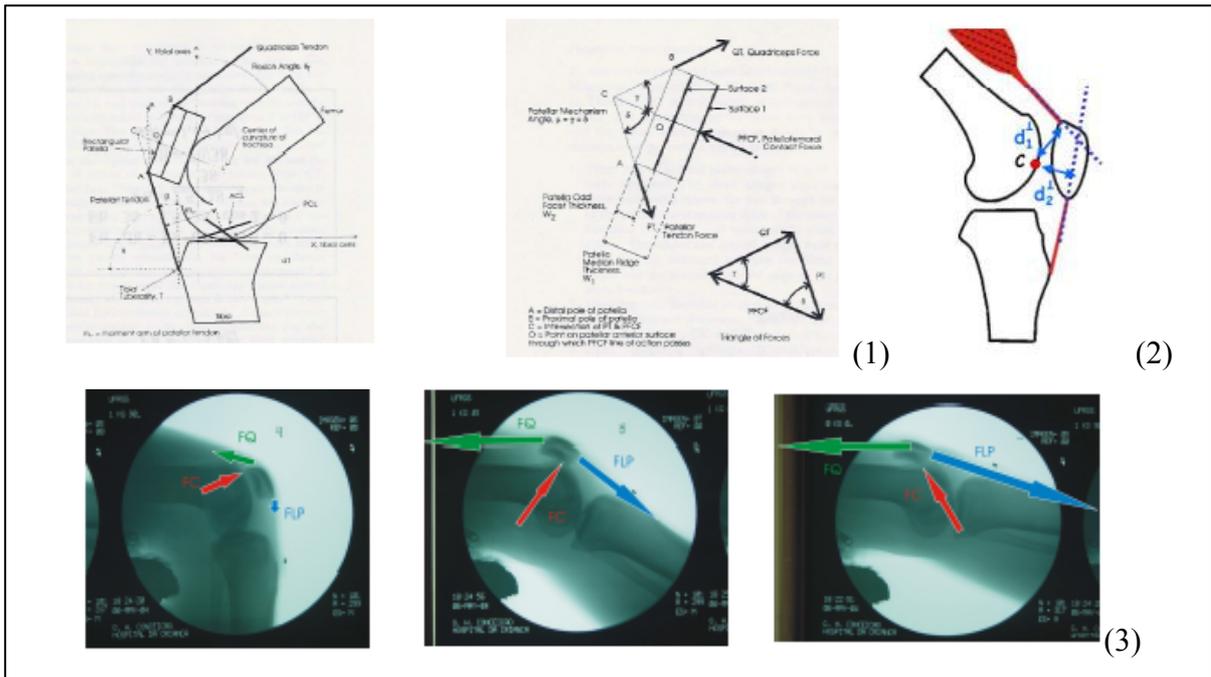
Pesquisador	Variáveis elegidas	Amostra
Fernando (2004)	Centro de rotação tibiofemoral Centro de rotação patelofemoral Linha de ação do ligamento patelar Linha de ação do músculo quadríceps Distância perpendicular do ligamento patelar Distância perpendicular do músculo quadríceps Força do ligamento patelar e força do músculo quadríceps	Um homem, praticante de atividade física regular, sem histórico de lesão musculoesquelética e sem a presença de instabilidade articular.
Sônia (2005)	Forças internas Força articular Força tibiofemoral longitudinal Força tibiofemoral transversal Força de compressão Força de tração Cisalhamento anterior Cisalhamento posterior Carga externa Velocidade de execução do exercício Momento proximal Componente inercial Feedback auditivo contínuo (fac)	8 homens praticantes de atividades físicas, sem história de lesão articular.
Grace (2007)	Variáveis cinemáticas (deslocamento, velocidade e aceleração linear e angular) Ângulo de flexão do joelho Linha de ação do ligamento patelar Linha de ação do músculo quadríceps Centro de rotação tibiofemoral Centro de rotação patelofemoral <i>Tilt</i> patelar anteroposterior	25 indivíduos (14 homens e 11 mulheres) praticantes de atividade física regular, sem histórico de lesão musculoesquelética e sem a presença de instabilidade articular.
Gustavo (2008)	Ângulo de flexão do joelho Estatura Massa Tamanho da tíbia	24 indivíduos (não informa a quantidade de homens e mulheres) praticante de atividade física regular, sem histórico de lesão musculoesquelética e sem a presença de instabilidade articular.
Eduardo (2013)	Ângulo de penação Comprimento do fascículo Tensão específica Volume muscular Área de secção transversa fisiológica Comprimento muscular Comprimento do tendão Coativação antagonista	15 mulheres com idade média de 65 anos que não apresentassem sintomas de artrose, artrite, osteoartrite e osteoartrite sintomáticas; amputações e/ou uso de próteses em membros inferiores; sequelas de acidente vascular encefálico; doença de Parkinson; fraturas em membros inferiores e/ou coluna após os 60 anos; doença

	Força ativa Força passiva Força total Torque muscular	coronariana grave; labirintopatia incapacitante; neuropatia diagnosticada e deformidade nos pés ou joelhos.
--	--	---

Mas, se foi possível acompanhar o processo de definição do grupo amostral de Eduardo enquanto sua pesquisa estava ‘em construção’⁵⁹ e perceber que os critérios para as suas escolhas envolveram fatores além daqueles que estão descritos em sua dissertação (os quais se baseiam na ‘literatura’), nos demais trabalhos do ‘grupo do joelho’ (nos quais só se pode analisar as dissertações prontas e acabadas) os critérios apresentados para embasar a escolha das ‘variáveis’ e das ‘amostras’ estavam relacionados aos resultados de outras pesquisas, ou seja, à ‘literatura’ referenciada. Nas dissertações de Fernando, Sônia, Grace e Gustavo chama a atenção que o uso do que denominam ‘literatura’ para argumentar suas escolhas ocorre de uma forma intensa, em que os fatos científicos apresentados se tornam quase que inquestionáveis. Esses argumentos estão presentes tanto na forma de textos escritos e números quanto na forma de figuras, fotos e esquemas elaborados pelos próprios pesquisadores ou retirados das pesquisas que eles referenciam. A seguir, é possível visualizar algumas imagens presentes nos trabalhos de Fernando e Sônia.

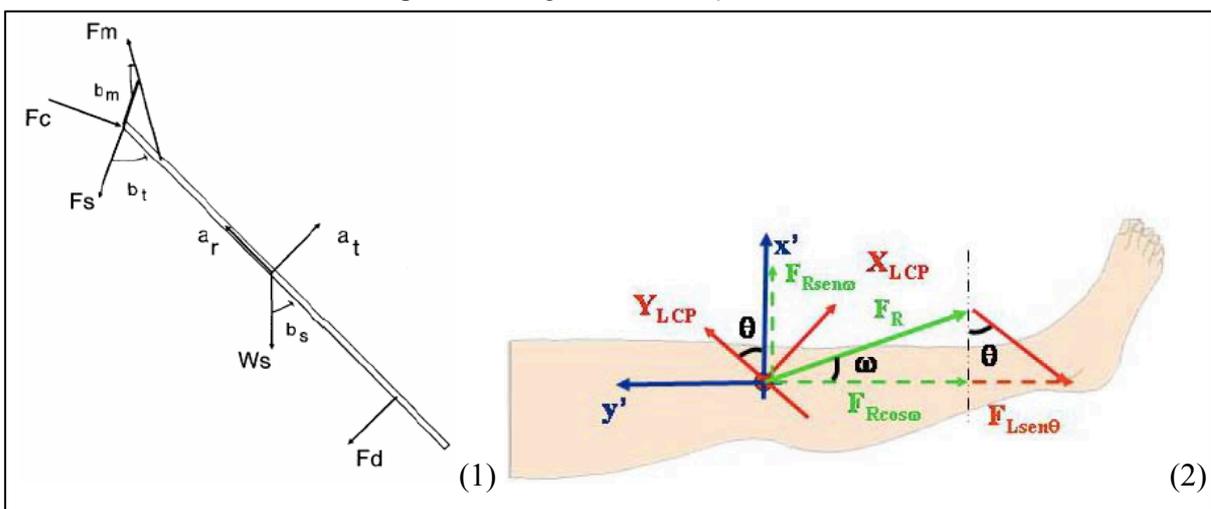
⁵⁹ Segundo Latour, investigar a “ciência em construção” (2000, p. 16) é a regra número 1 para poder compreender o fazer científico. Para o autor, a ciência pronta e acabada se torna uma “caixa-preta” em que não é possível, e muitas vezes não interessa, saber o que há dentro dela, mas sim “o que nela entra e o que dela sai” (2000, p. 14).

Figura 10: Imagens da dissertação de Fernando



(1) Modelo bidimensional da patelofemoral. Extraídos de Gill & O'Connor (1996); (2) Desenho esquemático do joelho representando as distâncias perpendiculares do músculo quadríceps (d_1) e do ligamento patelar (d_2) em relação ao centro de rotação patelofemoral; (3) Desenho esquemático da posição e direção da força de contato patelofemoral⁶⁰.

Figura 11: Imagens da dissertação de Sônia



(1) Diagrama de corpo livre considerado por Baltzoupoulos no seu modelo matemático. F_m = força muscular do quadríceps, F_c = força de compressão tibiofemoral, F_s = força de cisalhamento tibiofemoral, F_d = força do dinamômetro, b_t = ângulo entre o eixo da tíbia e o platô, b_m = ângulo entre a F_m e o platô, a_r = aceleração radial, a_t = aceleração tangencial, W_s = peso do segmento perna pé, b_s = ângulo entre o eixo da tíbia e o W_s ; (2) Desenho esquemático representativo da força no ligamento cruzado anterior LCP⁶¹.

⁶⁰ Legenda dos nomes que Fernando denominou cada uma das imagens em sua dissertação.

⁶¹ Legenda dos nomes que Sônia denominou cada uma das imagens em sua dissertação.

Essas imagens representam apenas a parte do corpo em estudo e possuem a função de reforçar os argumentos utilizados pelos pesquisadores a partir de um processo de ‘tradução’⁶² da anatomia do joelho para as especificidades de suas pesquisas. Elas são utilizadas como forma de convencimento sobre como é a articulação do joelho e de que maneira ela funciona. As setas, traços, linhas e cores esquematizam as principais variáveis que os pesquisadores querem investigar, ao mesmo tempo em que reforçam os fatos já estabelecidos como científicos por eles e por seus pares. Essas simbologias direcionam o olhar para uma forma de análise que precisa compartilhar um rol de conhecimentos que já foram estabelecidos e se tornaram ‘caixas pretas’. Conforme afirma Fleck (2010), as imagens presentes em publicações advindas do mundo científico são “fiéis à doutrina e não à natureza” (p. 76)⁶³. Se nessa afirmação pode parecer que Fleck faz um julgamento negativo em relação às imagens, o autor continua sua análise afirmando que essa constatação reforça o entendimento de que, para um fato ser considerado científico pela comunidade de pesquisadores, é fundamental que se façam associações, modificações, reforços e lapidações nos conhecimentos que ‘circulam’ nessa comunidade.

Para Fleck, esse processo de associações aos conhecimentos já existentes só é possível acontecer no interior do que ele denomina de “coletivo de pensamento” (2010, p. 84), que consiste na “comunidade das pessoas que trocam pensamentos ou se encontram numa situação de influência recíproca de pensamentos” (2010, p. 82). Os conhecimentos, segundo esse autor, passam por um processo de circulação em que mudanças são feitas com o intuito de se chegar ao que se pretende conhecer. Essas mudanças podem ser consideradas resultantes de “determinadas condições” (FLECK, 2010, p. 83) que se tem para produzir esses conhecimentos. Para Fleck, os resultados de qualquer processo de produção de conhecimento possuem, acopladas em si, todas essas condições, as quais podem ser inúmeras e variar conforme o período, local e elementos que podem ou não serem associados. Para serem melhores compreendidas, Fleck classifica essas condições que se acoplam aos fatos

⁶² O processo de ‘tradução’ aqui referido está vinculado à “Teoria do ator-rede” (ANT), a qual pode ser compreendida enquanto integrante dos ESCT. Conforme diz Latour, a ANT poderia ser também denominada de “sociologia da tradução” (LATOURE, 2012, p. 156). E, por tradução, o autor a define como “uma conexão que transporta, por assim dizer, transformações (...) a palavra *tradução* assume agora um significado algo especializado: uma relação que não transporta causalidade, mas induz dois mediadores à coexistência” (LATOURE, 2012, p. 159-160). Enfim, traduzir aqui se afasta do entendimento que metaforicamente se pode pensar de um processo de tradução de um idioma para o outro, em que o objetivo é traduzir sem perder e/ou modificar o significado do que está sendo traduzido. Na ANT, traduzir envolve não apenas deslocar/transportar algo, mas envolve deslocar/transportar algo com transformações ao longo do caminho.

⁶³ Fleck fez uma análise de alguns atlas de anatomia e livros didáticos do aparelho reprodutor e identificou que “todos foram visivelmente retocados, todos eram esquemáticos, quase simbólicos” (2010, p. 76).

científicos em dois tipos: “acoplamentos ativos” e “acoplamentos passivos” (2010, p. 83). O primeiro é resultado de todas as modificações coletivas/sociais, pelas quais passa um conhecimento; já, os ‘acoplamentos passivos’ se referem às modificações da “realidade objetiva” (FLECK, 2010, p. 83) do conhecimento. Essa noção de ‘realidade objetiva’ utilizada pelo autor alude ao conteúdo do que se quer conhecer. Contudo, isso não significa que Fleck considere que o processo de desenvolvimento de um conhecimento tenha a capacidade de informar se determinado fato está mais próximo, ou não, da realidade⁶⁴.

O processo de definição das ‘variáveis’ e das ‘amostras’ nas pesquisas do ‘grupo do joelho’ pode-se dizer que é o início dessa circulação do conhecimento. No caso do Eduardo, a disponibilidade das pessoas para serem ‘amostra’; as intervenções dos professores que participaram da sua banca de qualificação; a possibilidade de publicações; a premência do tempo; o processo seletivo para o cargo de professor pretendido; o fato científico já consensual de que as propriedades musculares mudam em função da idade e todas as demais pesquisas que ele utiliza para a tomada de decisão sobre ‘o que’ e ‘quem’ ele vai medir para realizar a comparação a que se propôs, podem ser considerados os primeiros “acoplamentos” (FLECK, 2010, p. 83) que são associados aos conhecimentos que resultaram da sua pesquisa. Dentre todos esses fatores que envolveram as decisões de Eduardo pode-se identificar que há aqueles que são fruto de aspectos sociais e de demandas do coletivo do qual ele participa, fruto de saberes já estabilizados⁶⁵ entre seus pares sobre aquilo que se busca conhecer. Contudo, uma das características de todas as dissertações do ‘grupo do joelho’ é que os acoplamentos ativos não são expostos; já, os acoplamentos passivos estão onipresentes.

Ao se analisar, novamente, as imagens das dissertações de Fernando e Sônia (Figuras 10 e 11) percebe-se que, além de utilizarem como referência os modelos já elaborados por outros pesquisadores, as imagens que eles próprios criam só são consideradas legítimas para o ‘coletivo de pensamento’ em que estão inseridos porque são fruto de parâmetros relacionais do que se busca conhecer. É devido à estabilização de inúmeros fatos (por exemplo, as

⁶⁴ Segundo Fleck, o conhecimento produzido por um ‘coletivo de pensamento’ é tão legitimado que, muitas vezes, pode gerar a crença em uma realidade que existiria independente dos indivíduos que o produziram.

⁶⁵ O processo de estabilização de um conhecimento acontece quando uma controvérsia temporariamente é finalizada. Saberes estabilizados são ‘caixas-pretas’ (ver nota 58), e não precisam – por um período de tempo – ser debatidos. O processo de estabilização, em suma, pode ser compreendido como constituinte das práticas científicas que acontecem nas ciências, pois, na prática, se constitui em associações de elementos heterogêneos que objetivam e sustentam determinado fato. É importante destacar que esse processo tem que continuar acontecendo para que um fato científico continue sendo considerado ‘científico’, conforme escreve Latour: “a propagação das caixas-pretas no tempo e no espaço é paga por um fantástico aumento no número de elementos que devem ser interligados” (2000, p. 177).

fórmulas matemáticas, as leis da física e as maneiras de representação das forças a partir de um diagrama de corpo livre) que Fernando e Sônia podem, a partir de uma lógica relacional, desenvolver suas próprias imagens com as setas, ângulos e traços que definem as variáveis que investigaram. Para explicar a questão relacional do conhecimento, Fleck utiliza a história dos elementos químicos, mais especificamente a designação da massa atômica de alguns desses elementos:

O número 16 para a massa atômica do oxigênio é de uma origem quase conscientemente convencional e arbitrária. Mas, uma vez que se supõe a massa atômica 16 para o oxigênio, resulta com uma necessidade impositiva, o peso 1.008 para o hidrogênio. O valor relacional dos dois pesos é, portanto, um elemento passivo do saber (2010, p. 132).

O elemento considerado passivo no conhecimento substitui a ideia de uma natureza intacta à espera da ‘Ciência’ para ser descoberta. Saber se as variáveis e amostras escolhidas, nas pesquisas do ‘grupo do joelho’, são capazes de proporcionar a mensuração das forças ‘reais’ que atuam no joelho é uma utopia⁶⁶. Ao mesmo tempo, é possível afirmar, considerando todos os aliados que sustentaram essas escolhas, que as mensurações resultantes dessas investigações são elementos passivos dos conhecimentos e aludem ao que se busca conhecer. Na prática científica que vivenciam, os resultados das pesquisas que realizam são, nos termos de Fleck, ‘uma necessidade impositiva’ para os conhecimentos sobre ‘como o joelho é’ e ‘como ele funciona’. Contudo, isso não quer dizer que as pesquisas que os pesquisadores do ‘grupo do joelho’ realizaram sejam constituídas apenas desses elementos, pois, ainda conforme afirma Fleck, “nenhuma proposição pode ser construída apenas com base em acoplamentos passivos, há sempre a presença de algo ativo, ou para usar o termo pouco indicado, algo subjetivo” (2010, p. 93). Assim, se a utilização da literatura para argumentar as escolhas ‘do que’ e ‘de quem’ deve ser medido surge como uma das associações mais fortes para justificar a tomada de decisão de Eduardo, Fernando, Sônia, Gustavo e Grace dentro do ‘coletivo de pensamento’ em que eles estão inseridos, os ‘acoplamentos ativos’ também corroboraram os conhecimentos por eles produzidos, mesmo que estes, os ‘acoplamentos ativos’, não estejam presentes nos documentos finais de suas pesquisas.

⁶⁶ Para Fleck o processo de produção de fatos científicos envolve, necessariamente, o vínculo com um determinado ‘coletivo de pensamento’, o que “resumindo: aumentam os elementos ativos do saber” (FLECK, 2010, p. 131). Dessa forma, a produção de fatos científicos se afasta de um entendimento de ‘real’ vinculado a noção de natureza, sendo esse ‘real’ apenas uma utopia que alguns fatos parecem carregar.

Juntamente com esse processo de definição das ‘variáveis’ e do ‘grupo amostral’ – processo que se mostra fundamental para os trabalhos realizados no Vincennes –, iniciam-se as decisões sobre quais serão os equipamentos necessários para medir essas ‘variáveis’ e ‘amostras’. Essas definições acontecem de maneira bastante integrada, pois, para responder as perguntas ‘o que medir?’ e ‘quem medir?’ é preciso considerar as possibilidades existentes de ‘como medir’. Nas pesquisas realizadas pelo ‘grupo do joelho’, e em todas as investigações realizadas no Vincennes, independente do tema investigado, os pesquisadores partem do pressuposto de que é a partir do experimento que se deve medir. Definir os testes que serão realizados para poder mensurar cada uma das ‘variáveis’ eleitas para alcançar o objetivo proposto é um processo que envolve diferentes critérios. Cada pesquisa é constituída de uma combinação de ‘materiais e métodos’ em que, desde o acesso aos equipamentos, os conhecimentos necessários para utilizá-los, a exequibilidade em termos de tempo, espaço, disponibilidades das pessoas que auxiliam o processo de coleta de dados e das ‘amostras’ envolvidas, até o grau de reconhecimento dos testes pelos pares, são os principais fatores que abarcam as escolhas de como serão medidas as variáveis.

No caso das pesquisas do ‘grupo do joelho’ é perceptível que foi devido às possibilidades existentes de “como medir” que as primeiras pesquisas foram iniciadas. Conforme o trecho da entrevista de Charles, citada anteriormente, a possibilidade do uso de um equipamento, o videofluoscópio ou raio-x dinâmico, que permite visualizar os deslocamentos realizados pela patela durante os movimentos do joelho, foi um aspecto fundamental para desencadear um conjunto de pesquisas dentro do grupo Vincennes. Foi a partir dessa nova maneira de realizar medições que o modelo biomecânico criado por Charles, em sua tese de doutorado, pôde ser aprimorado. Esse modelo possibilitava mensurar as forças que atuavam no tornozelo, joelho e quadril durante o ato de caminhar, correr, saltar e agachar sem considerar as forças que a patela exercia na articulação do joelho. Mesmo sabendo da existência desse osso, as possibilidades de mensuração eram limitadas, pois Charles não sabia a posição da patela durante os movimentos do joelho. Foi a partir da disponibilidade de utilizar um equipamento que permitia visualizar o comportamento da patela que Fernando vislumbrou a possibilidade de serem inseridas novas variáveis ao modelo elaborado por Charles e, assim, serem desenvolvidas pesquisas que tematizassem a articulação do joelho de uma forma mais detalhada se comparada com o que era feito até então.

As quatro primeiras pesquisas do ‘grupo do joelho’ utilizaram a videofluoroscopia como a principal forma de registro para realizar as medições que pretendiam. O grupo

Vincennes não possui esse equipamento, então, foi a partir de uma parceria com o setor de radiologia de um hospital que Fernando, Sônia, Grace e Gustavo puderam realizar suas coletas⁶⁷. Com esse equipamento, filmavam o movimento de flexão e extensão do joelho e obtinham imagens com as mesmas características de um aparelho de raio-x. Ao transformar esses vídeos em “frames” (vários quadros da gravação), os pesquisadores visualizavam o local em que a patela se situava a cada variação do movimento. Conforme escreve Grace em sua dissertação, após essa filmagem, que consiste no método de cinematria, era necessário identificar alguns pontos de referência que possibilitassem a tradução da imagem em coordenadas espaciais, as quais permitiam mensurar distâncias, forças e ângulos.

Origem do dado	Apresentação do dado
Dissertação de Grace 2007	<p>Para análise dos dados obtidos pela cinematria foi necessária a digitalização de pontos sobre as estruturas ósseas de fêmur, tíbia e patela, superfícies articulares, inserções tendíneas e musculares. A utilização da videofluoroscopia condiciona a digitalização dos pontos à forma manual. No entanto, a análise de imagens obtidas por videofluoroscopia pode ser afetada pelo processo de digitalização das imagens (KELLIS E BALZOPOULOS, 1999). Visando garantir a padronização do procedimento de digitalização manual de imagens de videofluoroscopia, é necessário o conhecimento da fidedignidade e da objetividade dos dados cinemáticos obtidos. A influência do processo de digitalização manual de imagens na obtenção de variáveis cinemáticas da articulação do joelho é apresentada, de forma detalhada, no Apêndice C deste documento.</p> <p>Cada um dos pontos de interesse foram localizados na imagem radiográfica, a partir da utilização de rotinas para digitalização de imagens desenvolvidas no software Matlab®, associando-os a cada um dos parâmetros biomecânicos e identificando as coordenadas espaciais de cada ponto. As coordenadas espaciais de cada ponto inicialmente apresentavam-se em unidades adimensionais da tela do monitor (pixels). Dessa forma, as variáveis cinemáticas foram obtidas a partir de um sistema de referência global, tendo como ponto de origem o canto esquerdo da tela do monitor (Figura 19).</p>

⁶⁷ Pelo fato de não se ter acompanhado essas pesquisas durante o período de sua realização não foi possível saber de que maneira aconteceu essa parceria com o hospital. Além disso, no processo de definição das variáveis e amostras, os ‘acoplamentos ativos’ que integraram as decisões metodológicas não estão registrados nas dissertações. Logo, apesar da importância de ter, na condição de aliado ao processo de produção de conhecimento uma instituição hospitalar, o que é informado em todas as pesquisas, a maneira como aconteceu a associação com essa instituição não foi eleita importante de ser registrada na prática científica do Vincennes.



Figura 19 - Sistema de referência global, com origem no canto inferior esquerdo da tela.

O modelo espacial foi composto por 14 pontos identificados nas estruturas ósseas de patela, fêmur e tibia, diretamente nas imagens radiográficas, apresentados na Figura 20 e listados a seguir:

- Ponto 1 – Extremidade posterior do platô tibial;
- Ponto 2 – Extremidade anterior do platô tibial;
- Ponto 3 – Tuberosidade anterior da tibia;
- Ponto 4 – Polo inferior da patela;
- Ponto 5 – Limite anterior do côndilo femoral;
- Ponto 6 – Margem distal anterior do côndilo do fêmur;
- Ponto 7 – Margem distal central do côndilo medial do fêmur;
- Ponto 8 – Margem distal posterior do côndilo medial do fêmur;
- Ponto 9 – Limite posterior do côndilo femoral;
- Ponto 10 – Polo superior da patela;
- Ponto 11 – Superfície distal posterior da patela;
- Ponto 12 – Superfície central posterior da patela;
- Ponto 13 – Superfície proximal posterior da patela;
- Ponto 14 – Região supra-condiliana posterior do fêmur;
- Ponto 15 – Região supra-condiliana anterior do fêmur.

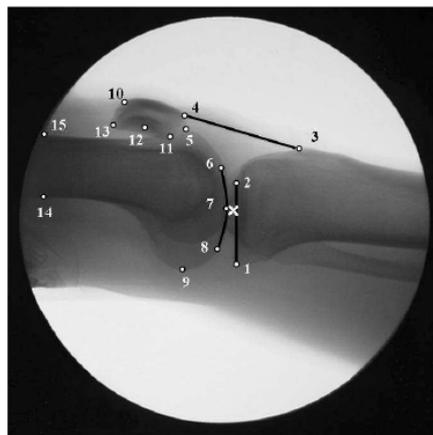


Figura 20 – Imagem radiográfica com os pontos digitalizados para obtenção dos parâmetros biomecânicos do joelho.

A partir dos pontos de interesse foi possível a determinação dos seguintes parâmetros biomecânicos: ângulo de flexão do joelho (pontos 1 e 2), linha de ação do ligamento patelar (pontos 3 e 4), linha de ação do músculo quadríceps (pontos 5 e 10), centro de rotação tibiofemoral (pontos 1, 2, 6, 7 e 8), centro de rotação patelofemoral (ponto 12), *tilt* patelar ântero-posterior (pontos 11, 13, 14, 15).

Esse trecho da dissertação da Grace mostra de que maneira, na prática científica vivenciada no Vincennes, uma imagem resultante de um equipamento se torna uma aliada ao fato científico que está sendo constituído. A criação de uma rotina para a digitalização da imagem em um *software*, os pontos identificados nos segmentos ósseos e a determinação dos parâmetros biomecânicos traduzem a imagem do videofluoroscópio em outra imagem que mobiliza elementos diversos. Desde o fato de ter sido feita em uma instituição hospitalar, a escolha por utilizar um *software* ao invés de uma execução manual para marcar os pontos, os livros de anatomia que determinam as características dos ossos, até todas as fórmulas matemáticas utilizadas para transformar os ângulos e distâncias entre os pontos em parâmetros biomecânicos fazem da segunda imagem uma criação coletiva, em que Grace agrega todos esses aspectos aos seus experimentos na forma escrita. Essa forma de “inscrição literária”⁶⁸ (LATOUR & WOOLGAR, 1997, p. 37) permitiu à pesquisadora justapor os conhecimentos que estava investigando aos já considerados científicos dentro do seu ‘coletivo de pensamento’.

Esse processo também é visível no item três da Figura 10 referente à dissertação de Fernando, em que a imagem de fundo é fruto de três ‘frames’ (em português, ‘quadros’) que resultaram de uma coleta com videofluoroscopia, com a sobreposição de setas que representam as forças e suas direções em diferentes ângulos de flexão do joelho. Essa imagem, conforme nomeou Fernando, é um ‘desenho esquemático’ contido em sua dissertação, após intensa demonstração matemática de possíveis resoluções geométricas das forças que atuam na patela. Nesse caso, a imagem criada por Fernando se associa a algumas resoluções apresentadas anteriormente por ele, ao mesmo tempo em que deixa claro a quais resoluções a imagem não é associada. Dessa forma, se, por um lado, é possível analisar as imagens das dissertações de Grace e Fernando enquanto um aglomerado de elementos que se associam para as deixarem cada vez mais legítimas e aceitas pelo ‘coletivo de pensamento’, por outro, é possível afirmar que elas também expressam aquilo a que não se associam.

Esse processo de associações faz dos fatos científicos uma produção coletiva em que cada elemento a que se associa, ou a que não se associa, torna os conhecimentos produzidos

⁶⁸ Latour & Woolgar, ao presenciarem a rotina do Laboratório de Neuroendocrinologia do Instituto de Salk (Califórnia), consideram que uma das características marcante deste espaço é o ato de registrar, através da escrita, a maioria das ações que lá são realizadas. O processo denominado por eles de “inscrição literária” (1997, p. 37) se relaciona a toda a produção escrita que o laboratório realiza, desde as anotações de identificação de produtos químicos e da organização de fichários e documentos até os rascunhos para a elaboração de artigos científicos. Assim, qualquer ação no laboratório, seja operar alguma máquina, seja observar algum animal, ou um telefonema de alguma instituição de fomento, resulta em uma escrita.

mais legítimos em relação àqueles havidos anteriormente. É devido principalmente ao uso da videofluoroscopia, no caso das pesquisas realizadas por Fernando, Sônia, Grace e Gustavo, que se pode dizer que os conhecimentos produzidos por eles se tornam mais legítimos frente aos seus pares se comparados aos conhecimentos produzidos em pesquisas que desconsideravam a patela para os estudos das forças na articulação do joelho, caso da pesquisa desenvolvida por Charles em seu doutorado. É importante reforçar que outras associações colaboram para tornar os resultados das investigações desses pesquisadores mais legítimas, mas, nesses casos, é visível que ter o videofluoroscópio como um aliado foi uma associação forte nesses estudos⁶⁹. Essas associações, sejam elas fortes ou fracas, podem ser melhor apreendidas a partir do conceito de “redes”⁷⁰ proposto por Latour para se compreender a produção de fatos científicos. A partir desse conceito pode-se considerar que os elementos que participam da produção científica, suas relações, fluxos e alianças, são capazes de tornar o resultado dessa produção mais ou menos legítima. As ‘redes’, na condição de arranjos dinâmicos e que não existem *a priori*, permitem, a partir de um processo descritivo detalhado, não limitar a análise do fazer científico a uma maneira preestabelecida, em que elementos e relações já estariam pressupostamente inseridos e localizados na ‘rede’. Ao se observar a última pesquisa realizada pelo ‘grupo do joelho’ é possível identificar que a associação com o videofluoroscópio, a qual foi substancial para as pesquisas anteriores, não acontece. Eduardo não utiliza a videofluoroscopia como metodologia, pois os parâmetros musculares que ele se propôs a mensurar só eram possíveis com o uso de outros equipamentos (ver Figura 12). Se nas pesquisas de Fernando, Sônia, Grace e Gustavo se observa que os materiais utilizados são, em sua maioria, os mesmos, no caso de Eduardo o conjunto de equipamentos se modifica. Além disso, uma das consequências de Eduardo não utilizar essa metodologia é que outros elementos da ‘rede’ se alteram e outros arranjos são estabelecidos. Um exemplo, nesse caso, é a instituição hospital que não é associada aos fatos resultantes de sua pesquisa.

⁶⁹ A adjetivação de uma associação de ‘forte’ ou ‘fraca’ é feita por Latour para distinguir a capacidade de modificar as ações em curso que determinado elemento associado tem. Como ele escreve, uma associação forte ou fraca é definida pela capacidade que tal elemento tem de ‘fazer outros fazerem coisas’ (LATOUR, 2012). Nessa direção, o autor chama a atenção que essa distinção é importante por que mostra que “por mais longa que seja, qualquer cadeia construída só será tão forte quanto seu elo mais fraco, ainda que alguns de seus elementos possam ser grandiosos” (LATOUR, 2000, p. 204-205).

⁷⁰ O conceito de ‘rede’ utilizado nesta tese será explicitado de forma prática ao longo das descrições que seguem, mas desde já é importante compreendê-lo enquanto “uma expressão para avaliar quanta energia, movimento e especificidade nossos próprios relatos conseguem incluir. Rede é um conceito, não coisa. É uma ferramenta que nos ajuda a descrever algo, não algo que esteja sendo descrito” (LATOUR, 2012, p. 192). É possível encontrar outras maneiras de explicitação dessa definição de ‘rede’ em outras obras, ver Latour & Woolgar, 1997 e Latour, 2000. No preâmbulo do Capítulo 1 também há informações sobre esse conceito.

Figura 12: Materiais utilizados nos experimentos

Pesquisador	Materiais utilizados
Fernando	- Cadeira medindo 74 cm de altura; - Videofluoroscópio da marca Axiom Siemens Iconos R100 com um monitor Siemens e um videocassete Philips acoplados à unidade; - Placa de captura da marca Silicon graphics 320.
Sônia	- Eletrogoniômetro; - Dinamômetro isocinético; - Braço instrumentado com “strain gauges” acoplado ao dinamômetro isocinético; - Goniômetro manual; - Fita métrica; - Caneleiras de 5 kg e 10 kg.
Grace	- Cadeira especialmente elaborada e confeccionada para o estudo. A cadeira permite a exposição sagital da articulação do joelho e o ajuste do indivíduo na posição sentada de modo que o segmento coxa seja mantido apoiado no assento durante toda a execução do movimento; - Videofluoroscópio da marca Axiom Siemens Iconos R100 com um monitor Siemens e um videocassete Philips acoplados à unidade; - Placa de captura da marca Silicon graphics 320; - Matlab®
Gustavo	- Videofluoroscópio - Adobe Premier Pro 1.5 - Matlab 7.1® - Phantom
Eduardo	- Eletromiógrafo 8 canais (AM T - 8, Bortec Biomedical Ltd., Canadá) - Eletrodos de superfície passivos (Ag/AgCl Meditrace, Canadá) - Placa conversora analógico - digital (DI - 720 16 bits, Dataq Instruments Inc. Akron, Ohio - USA) - Condicionador de sinais (DI - 205, Dataq Instruments Inc. Akro Ohio - USA) - Dinamômetro isocinético (Biodex Medical System, Shirley – NY, USA) - Ecógrafo B - mode (SSD 4000, 51 Hz, ALOKA Inc., Tokyo, Japan) - Sonda de arranjo linear (60 mm linear array 7,5 MHz - ALOKA Inc., Tokyo, Japan) - Fita métrica (Instituto São Paulo, São Paulo, Brasil) - MATLAB (versão 2013b)®

Muitas das decisões metodológicas de Eduardo estavam embasadas nos referenciais teóricos que ele utilizou nas arguições da sua banca de qualificação e também nas possibilidades de infraestrutura que possuía. Ao acompanhar alguns desses processos de decisão foi possível identificar que a pesquisa de Eduardo não era possível de ser realizada com a infraestrutura do Laboratório de Biomecânica que Vincennes utiliza na universidade, pois, além das imagens dos ossos que compõem a articulação do joelho, ele precisava visualizar as características dos músculos que envolvem essa articulação. Para isso Eduardo precisou solicitar permissão para usar – no âmbito do empréstimo – o Laboratório de Plasticidade Neuromuscular ao professor responsável, o qual é coordenador de outro grupo de pesquisa da mesma universidade. Somente após o consentimento da disponibilidade dos equipamentos desse Laboratório Eduardo definiu o método de pesquisa que iria utilizar. Todos os procedimentos realizados por Eduardo durante a coleta foram acompanhados de

outro pesquisador que tinha vínculos com esse último laboratório. Era ele quem ligava os aparelhos, quem operava alguns equipamentos que Eduardo não tinha muito conhecimento, e quem, no final da coleta, desligava todas as máquinas. Essa cooperação que Eduardo estabeleceu com esse laboratório proporcionou, à sua pesquisa, maior legitimidade frente aos seus pares, pois esse Laboratório possuía equipamentos ‘de qualidade’⁷¹ para a aquisição de dados necessários à pesquisa de Eduardo.

Contudo, diferente do caso das pesquisas dos demais integrantes do ‘grupo do joelho’, em que o videofluoroscópio foi decisivo para a realização das pesquisas – era esse equipamento que possibilitava a inclusão da atuação da patela nos cálculos das forças na articulação do joelho –, no caso da pesquisa de Eduardo não se pode considerar que a disponibilidade dos equipamentos do Laboratório de Plasticidade Neuromuscular tenha tido ação tão decisiva em sua pesquisa. Durante o período em que Eduardo ainda não tinha o consentimento para utilizar esse Laboratório, foi possível acompanhar a busca que ele fazia em diversos artigos científicos com a finalidade de encontrar outras técnicas para mensurar suas variáveis. Em contatos mantidos com Eduardo, nesse período, ele relatou que essas técnicas iriam fornecer-lhe informações menos precisas do que aquelas fornecidas pelos equipamentos do Laboratório de Plasticidade Neuromuscular, contudo, não impediriam que ele realizasse as mensurações almejadas. Assim, apesar de todas as pesquisas do ‘grupo do joelho’ terem, em sua prática científica, o fato comum de necessitar de equipamentos para os experimentos, foi possível identificar uma diferença na localização e no tipo de associação que esses equipamentos ocuparam nas ‘redes’ que foram possíveis de serem descritas dessas pesquisas. Se a utilização do videofluoroscópio foi um ponto de “passagem obrigatório” (LAW, 1998, p. 71)⁷² para as quatro primeiras pesquisas realizadas no ‘grupo do joelho’, no

⁷¹ Expressão comumente utilizada pelos pesquisadores do grupo para se referir a equipamentos que eles confiavam em seus resultados, ou seja, que funcionassem da maneira como eles esperavam. Outra expressão utilizada por Charles foi que os equipamentos estavam “próximos do padrão ouro”.

⁷² Esse conceito é proposto inicialmente na obra de Michel Callon, um dos precursores dos ESCT, e como afirma Law, “a noção de passagem obrigatória é, pois, fundamental na análise da tradução. Como uma primeira aproximação, podemos dizer que o ator que é capaz de forçar outros a se mover ao longo de canais particulares e bloquear o acesso a outras possibilidades é um ator que pode prevalecer sobre aqueles outros (LAW, 1983). Segue-se que esta nova versão da sociologia da ciência, no momento em que busca analisar as técnicas de poder, deve centrar-se, particularmente, nos métodos pelos quais os atores procuram abrir certas possibilidades, ao mesmo tempo que rejeitam outras, em relação ao que estão no seu redor” (1998, p. 71). Tradução da autora: “*La noción de punto de paso obligado es, pues, crucial en el análisis de la traducción. Como primera aproximación, podemos decir que el actor que es capaz de forzar a otros a moverse a lo largo de canales particulares y obstruir el acceso a otras posibilidades es un actor que puede imponerse sobre esos otros (LAW, 1983). De esto se deduce que esta nueva versión de la sociología de la ciencia, en el momento en que busca analizar las técnicas del poder, debe centrarse particularmente en los métodos por los que los actores buscan abrir ciertas*”

caso da pesquisa de Eduardo esse elemento desapareceu da ‘rede’ e outros equipamentos se tornaram aliados aos conhecimentos produzidos. Contudo, esses equipamentos, no arranjo de relações estabelecido na pesquisa de Eduardo, não eram indispensáveis – conforme o foi o videofluoroscópio nas pesquisas anteriores –, pois poderiam ter sido substituídos por outros, os quais teriam a consequência de serem considerados aliados mais fracos aos fatos que resultaram da sua pesquisa. Essa diferença na localização e na densidade da relação que se estabelece entre os elementos que compõem essas ‘redes’ científicas descritas até esse momento são sutis, mas demonstram a dinamicidade e as complexas relações que são estabelecidas entre humanos e não-humanos na ciência promulgada no Vincennes. Se o uso de equipamentos parece ser um elemento sempre presente nas pesquisas do ‘grupo do joelho’, e aqui se pode generalizar para todas as pesquisas realizadas no Vincennes, quais equipamentos e a maneira como eles se associam a essas pesquisas é diversa.

Essa diversidade, por outro lado, não aconteceu na etapa seguinte dessas pesquisas. Após terem obtido as imagens resultantes do videofluoroscópio e do ultrassom (no caso de Eduardo), os cinco pesquisadores do ‘grupo do joelho’ utilizaram o *software* MATLAB® para poderem realizar a análise das informações. Mediante esse *software* conseguiram traduzir os dados que adquiriram para uma linguagem matemática. Foi a partir do desenvolvimento de ‘rotinas’ no MATLAB® que imagens foram transformadas em números e gráficos (por exemplo, rever o trecho da dissertação de Grace citado anteriormente). É importante destacar que esse *software* também foi usado por diversos outros pesquisadores do Vincennes, além dos que integram o ‘grupo do joelho’, e conforme se mencionou no tópico anterior, para utilizá-lo é necessário três habilidades que nem todos os pesquisadores do grupo possuem: conhecimento da língua inglesa, de cálculo e de programação computacional. Durante o trabalho de campo pode-se acompanhar o período em que Helena realizava a elaboração das ‘rotinas’ no MATLAB® para a sua pesquisa de doutorado. Ela precisou traduzir as imagens que resultaram da técnica de cinemetria para a linguagem matemática. Essa pesquisadora investigou as forças presentes no movimento de palmateio realizado em meio aquático. Para calcular a velocidade, aceleração e forças dos movimentos e obter o valor da área da palma da mão⁷³ de todas as amostras investigadas, a partir dos vídeos que realizou embaixo da água, foi preciso o auxílio de André (aluno de iniciação científica, o qual possuía

posibilidades, al tiempo que rechazan otras, para aquellos que les rodean”. Essa noção, portanto, evidencia as estratégias, táticas e poderes que atravessam os elementos e associações que constituem as ciências.

⁷³ No caso da pesquisa de Helena, essas eram as principais variáveis que ela elegeu para investigar.

familiaridade com o *software* e principalmente com a área de cálculos). Assim, em conjunto, elaboraram as ‘rotinas’ no MATLAB® para que as coordenadas dos marcadores no espaço presentes nas imagens da cinemetria resultassem em valores que Helena poderia interpretar e comparar. Esse processo não foi diferente no caso de Eduardo que também teve o auxílio de André para elaborar suas ‘rotinas’ no MATLAB®. Helena e Eduardo são reconhecidos pelos demais integrantes do Vincennes por saberem operar o *software*. Contudo, ambos preferiram compartilhar com André suas estratégias iniciais para criar as ‘rotinas’ necessárias para suas pesquisas, pois, a partir das experiências adquiridas no curso de Engenharia, André possuía a habilidade de raciocínio matemático reconhecida por todos os membros do Vincennes, a qual, nem Helena, nem Eduardo possuíam.

Discutir a elaboração das ‘rotinas’ criadas no MATLAB®, portanto, é uma ação frequente no Vincennes. É um processo coletivo em que ter a colaboração de pessoas do grupo que são reconhecidas por saberem operar o *software* resulta em maior legitimação no que se refere a essa etapa da pesquisa. Contudo, chama a atenção que, se nas pesquisas em execução que se pôde acompanhar, no período do trabalho de campo, se constatou que esse processo era sempre coletivo – a partir de discussões estabelecidas entre os pesquisadores sobre a melhor maneira de elaborar as ‘rotinas’ –, ao se analisar as dissertações e teses já finalizadas essa característica não é possível de ser identificada.

Mas para acontecer esse primeiro processo de tradução dos dados é necessário que, além da associação entre o *software*, os pesquisadores e os referenciais teóricos utilizados para a elaboração das ‘rotinas’, também se associem todos os demais elementos anteriores que já integraram a pesquisa. Os dados obtidos em equipamentos, os próprios equipamentos utilizados nas coletas, as instituições associadas a esses equipamentos, as pessoas que foram as ‘amostras’ das pesquisas, e todos os elementos presentes na definição das variáveis que foram selecionadas para serem investigadas, foram fundamentais para que a ação de tradução acontecesse. Mesmo que em cada pesquisa do grupo Vincennes esses elementos se arranjam de maneiras diferentes, é preciso que essas associações aconteçam para que os números, tabelas e gráficos que resultaram das ‘rotinas’ feitas no MATLAB® sejam reconhecidos válidos. Com todos esses elementos é possível visualizar que “a ação [neste caso, o processo de tradução dos dados em números] não é uma propriedade de humanos, mas de uma associação de atuantes” (LATOUR, 2001, p. 210). Se, em um primeiro momento, for considerado apenas o processo de elaboração das ‘rotinas’ do MATLAB®, sem sua inserção na ‘rede científica’ em que está posto, poder-se-ia dizer que o processo de tradução dos dados

é fruto apenas do aumento dos “acoplamentos passivos” (FLECK, 2010, p. 83). Isso porque, partindo-se de uma característica relacional de produção de conhecimento, a criação das ‘rotinas’ no MATLAB® é baseada em saberes advindos principalmente de artigos científicos e livros didáticos sobre física, matemática e programação, já considerados estáveis. Contudo, ao se ampliar o olhar para todos os elementos e associações que foram feitas para se chegar a essa etapa da pesquisa, também é possível visualizar o aumento dos “acoplamentos ativos” (FLECK, 2010, p. 83): é devido às possibilidades de acordos entre os pesquisadores e as instituições que possuem os equipamentos, e as dimensões que envolvem a exequibilidade das pesquisas (desde os interesses dos pesquisadores, o fator tempo, as pessoas disponíveis e os recursos físicos e financeiros) que os números, tabelas e gráficos resultantes das ‘rotinas’ do MATLAB® foram obtidos.

Pode-se dizer que agregar esse *software* ao coletivo que integra a construção dos fatos produzidos no ‘grupo do joelho’, e, de maneira geral, nas demais pesquisas que se acompanhou no grupo Vincennes, acarreta mais legitimidade a esses fatos, pois essa agregação é fruto de muitas outras associações que aconteceram anteriormente. As ‘redes’ estabelecidas nessas produções científicas fazem do MATLAB® um ponto de ‘passagem obrigatório’, pois, a partir dele é possível transformar inúmeros elementos e associações anteriores em dados quantificáveis e, portanto, dados legítimos para a ciência praticada pelo Vincennes. É importante destacar que essa afirmação só pode ser feita após a análise das cinco pesquisas do ‘grupo do joelho’ e as demais que estavam em execução quando se realizou o trabalho de campo. Isso pelo fato de que, semelhante ao caso do videofluoroscópio, considerado um elemento ‘obrigatório’ nas ‘redes’ das quatro primeiras pesquisas do ‘grupo do joelho’ (mas que desapareceu na última pesquisa desenvolvida por esse grupo), o mesmo pode vir acontecer com o MATLAB®⁷⁴. Portanto, toda essa descrição e análise do processo metodológico das pesquisas realizadas no Vincennes reforçam a consideração de que, para se compreender práticas científicas a partir do conceito de ‘redes’ não é possível defini-las *a priori*, pois as ‘redes’ são traçadas ao longo da pesquisa em ação. É durante a *performance* da prática científica que humanos e não-humanos se relacionam, criam alianças, e estabelecem a

⁷⁴ A tese de doutorado de Juliano parece indicar um indicio de desestabilizar a característica de ‘ponto de passagem obrigatória’ que o MATLAB® possui nas pesquisas do Vincennes. Juliano elaborou, em seu doutorado, um *software* que, assim como o MATLAB®, realiza o processamento de sinais e as análises numéricas necessárias para as pesquisas desenvolvidas pelo grupo. A diferença desse *software* proposto por Juliano é que ele, por ter um número menor de funções, não requer que o seu utilizador tenha conhecimentos de programação computacional, além de ter a interface em língua portuguesa. Algumas pesquisas que estavam em andamento durante o trabalho de campo tinham a intenção de utilizar o *software* criado por Juliano, ao invés do MATLAB®, entretanto, não se pôde acompanhar esse processo devido à finalização do trabalho de campo.

densidade de traçados que vão se tornando visíveis, mas, com a inserção de um novo elemento, podem desaparecer.

Ainda em relação aos procedimentos metodológicos, a última ação dos pesquisadores é a análise estatística⁷⁵. Se, anteriormente, se considerou que o primeiro processo de tradução dos dados adquiridos em imagens para o formato de números, tabelas e gráficos aconteceu com o uso do MATLAB®, pode-se dizer que o segundo processo de tradução dos dados é realizado com o uso da estatística. E só após a aplicação de testes estatísticos os pesquisadores expressam quais controvérsias estudadas puderam, ou não, ser estabilizadas a partir de suas pesquisas. A associação dos diversos elementos – desde as referências utilizadas, o tempo para realizar a pesquisa, os equipamentos, as inscrições literárias, as instituições, até o uso do MATLAB® – torna os resultados dos testes estatísticos um novo elemento. Esse elemento possui a capacidade de transformar todos os esforços empreendidos em números que podem, ou não, ser significativos para os objetivos propostos nas pesquisas.

Nesse sentido, conhecer alguns conceitos estatísticos é fundamental para os pesquisadores que integram o Vincennes. Isso pode ser observado durante o trabalho de campo, quando, semanalmente, Charles organizava a leitura de um livro sobre estatística⁷⁶, em que todos os integrantes do grupo eram convidados a participar. Conforme disse Charles em muitos desses encontros, “o principal objetivo é conversar sobre estatística e não se tornar um estatístico”. Com essa frase é possível compreender que conhecer minimamente a estatística é importante para os pesquisadores do grupo, mas isso não quer dizer que eles realizarão as análises estatísticas de suas pesquisas, pois, para muitos, demandaria conhecimento e tempo de estudo não exequíveis no período em que estão elaborando seus mestrados e doutorados. Por conta disso, Charles – que é conhecedor de estatística - auxilia todos os pesquisadores do grupo nessa etapa. A escolha dos testes a serem realizados é uma decisão que envolve as ‘variáveis’ escolhidas e as inúmeras possibilidades que a estatística oferece para comparar essas mesmas ‘variáveis’. Para tanto, é necessário ter conhecimento

⁷⁵ Esta última também pode ser generalizada para todas as pesquisas realizadas no Vincennes. Exceto para as pesquisas em que a amostra foi apenas uma pessoa. Esse caso aconteceu no trabalho de Fernando, em que seu objetivo principal estava vinculado principalmente a propor uma metodologia para calcular a força de contato patelofemoral e colaborar para melhorar o modelo matemático realizado por Charles; e na pesquisa de mestrado de Helena, em que o objetivo foi comparar a força propulsiva calculada a partir de equações hidrodinâmicas e a força propulsiva efetiva medida durante o palmateio de sustentação.

⁷⁶ O livro escolhido para essas reuniões é “Descobrimo a estatística utilizando o SPSS” escrito por Andy Field. Há inúmeras edições desse livro, sendo que sempre havia algum pesquisador que acompanhava a leitura com a edição na língua inglesa (*Discovering statistics using SPSS: (and sex, drugs and rock 'n' roll)*), para suprir qualquer dúvida de tradução que, às vezes, surgia.

tanto da pesquisa quanto dos testes estatísticos. Em alguns casos, contudo, os conhecimentos de Charles sobre estatística não são suficientes, e ele, juntamente com o pesquisador responsável pela pesquisa, recorrem a uma consultoria disponibilizada pela própria universidade.

É somente após os testes estatísticos que os pesquisadores definem os resultados que obtiveram com suas pesquisas. Nesse momento, são especificadas as controvérsias científicas que puderam, a partir de todas as associações que se formaram, ser ou não estabilizadas. Para tanto, os pesquisadores descrevem os resultados a partir da comparação estatística em que os dados obtidos nos experimentos realizados foram confrontados com os fatos já estabelecidos pela literatura. Os resultados da pesquisa de Eduardo, por exemplo, apresentam detalhadamente, em forma de gráficos e tabelas, os valores para cada uma das variáveis que ele investigou comparando-os com os utilizados no modelo biomecânico computacional e com os parâmetros de cadáveres citados na literatura. Foi a partir dessa comparação estatística que ele elaborou o último parágrafo da sua dissertação, o qual sintetiza os fatos científicos que ele, a partir de todas as associações que se estabeleceram, pode inferir; ao mesmo tempo em que apresenta as controvérsias que ainda continuam em debate:

Origem do dado	Apresentação do dado
Dissertação de Eduardo 2004	<p>Confirmando parcialmente a hipótese do estudo, foram encontradas diferenças entre o torque isométrico máximo medido e o torque isométrico máximo estimado com os parâmetros genéricos apresentados pela literatura e parâmetros individuais, sendo que, no ângulo de 45°, o torque isométrico máximo estimado individualmente foi mais exato que o torque isométrico máximo estimado com os parâmetros da literatura. Nos demais ângulos de flexão de joelho avaliados, 15°, 75° e 105° não houve diferença entre as estimativas obtidas através de parâmetros individualizados e parâmetros genéricos. Ainda, ambas as estimativas de torque isométrico máximo não apresentaram diferença significativa em relação aos torques medidos nos ângulos de 75° e 105°, e ambas as estimativas de torque isométrico máximo superestimaram os valores de torque medido no ângulo de 15°.</p>

Já, no caso da pesquisa de Fernando, apesar de não ter realizado testes estatísticos, ele comparou diretamente os valores que encontrou para as variáveis no indivíduo em que foram feitas as mensurações com os resultados estabelecidos na literatura. Do mesmo modo que na dissertação de Eduardo, Fernando apresenta os resultados para cada variável, e, no texto, chamam a atenção as expressões que utiliza para isso: “não é possível utilizar” (p. 62); “isso impede uma análise mais objetiva” (p. 65); “ainda não são claros” (p. 71); “não parece ser afetada” (p. 73); “parece ficar claro a inviabilidade da utilização” (p. 78); “pode estar associado a erros” (p. 80); “é similar a do presente estudo” (p. 84); “pode-se observar uma

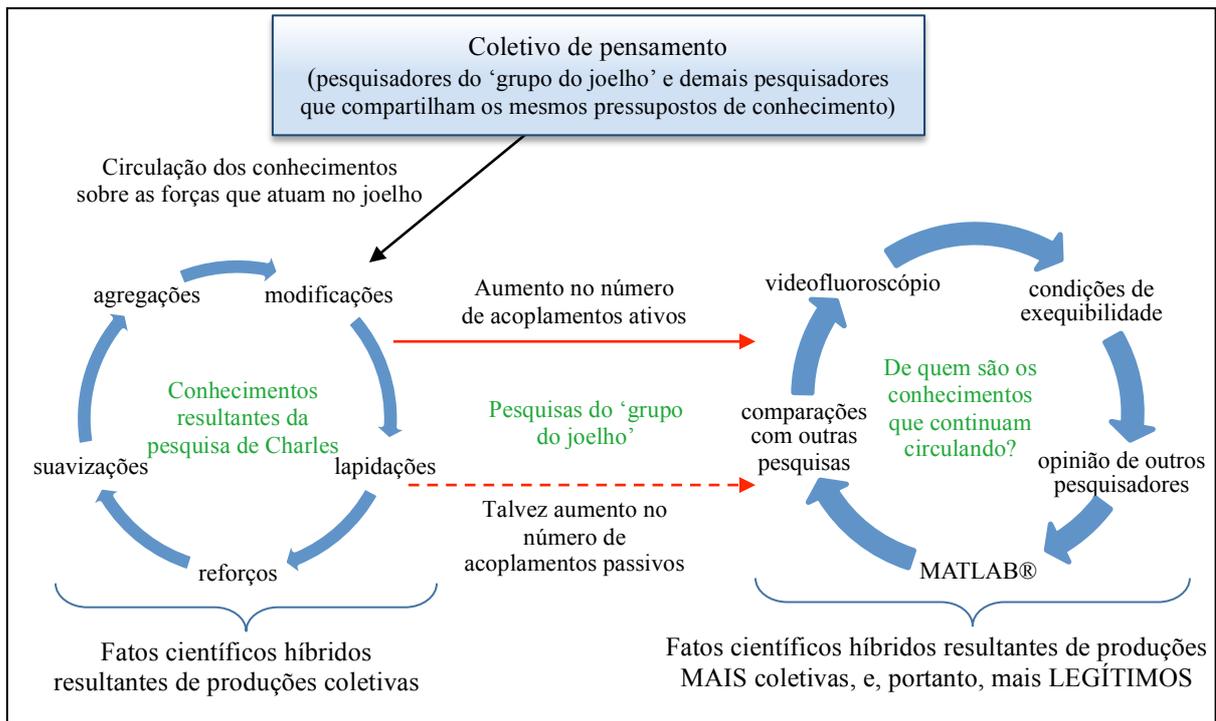
aceitável concordância” (p. 89); “fica inviável diferenciar” (p. 98); “parece ser a maneira mais apropriada” (p. 101); “a forma mais indicada para ser utilizada” (p. 102). Essas expressões mostram a maneira com que os fatos científicos são, ou não, inferidos por Fernando; fazem referência tanto aos dados do indivíduo que ele investigou, incluindo todos os testes, equipamentos e demais elementos presentes nesse processo, quanto aos fatos científicos já estabelecidos nas inúmeras bibliografias que ele utilizou em sua pesquisa.

Para se chegar a esses resultados, os quais são expressos no formato de ‘enunciados’, Fernando e Eduardo realizaram mais uma ação (juntamente com todas as outras que até aqui foram descritas) denominada por Latour & Woolgar de “justaposição” (1997, p. 43). As ‘inscrições literárias’ feitas ao longo de suas pesquisas não bastam para a elaboração dos enunciados finais que eles propõem. Para ambos os pesquisadores foi necessário utilizar escritos externos, ou seja, os artigos já publicados e consagrados no universo das ciências que compartilham. Esse entrelaçamento das publicações externas ao laboratório com os documentos produzidos no interior do laboratório é o processo de ‘justaposição’. É a partir, também, desse processo que os resultados construídos e que os enunciados criados pelos cientistas são estabilizados no contexto das controvérsias. Latour & Woolgar (1997) chamam a atenção para os enunciados, pois eles são textos que “podem ser lidos como ‘contendo’ um fato, ou ‘estando submetidos’ a um fato, quando os leitores têm a convicção de que não há debate a esse respeito e de que os processos de inscrição foram esquecidos” (p. 77). Os enunciados, portanto, possuem estreita relação com os fatos produzidos nos laboratórios, sendo, às vezes, até confundidos com esses fatos.

Dessa forma, tanto nos resultados de Eduardo e Fernando quanto nos de Sônia, Grace e Gustavo pode-se perceber que as afirmações feitas só são possíveis devido a todo o processo anterior da pesquisa, em que diversos elementos foram se integrando e fortalecendo alguns dos fatos estudados. No processo de circulação dos conhecimentos que ocorreram dentro do ‘grupo do joelho’ é possível visualizar o aumento de associações que foram feitas para alguns fatos, ao mesmo tempo em que alguns conhecimentos perderam sua legitimidade. Se, no final do período de doutorado de Charles, o modelo biomecânico criado por ele era aceito e considerado, pelo ‘coletivo de pensamento’, capaz de identificar e mensurar as forças presentes no joelho durante alguns movimentos, é possível dizer que, com a realização das cinco pesquisas do ‘grupo do joelho’, esse modelo perdeu sua legitimidade frente aos pares. São os conhecimentos estabelecidos nas cinco pesquisas que passam a se tornar mais reconhecidas e aceitas pelo ‘coletivo de pensamento’, pois são resultantes de um trabalho

mais coletivo, em que agregam, além de todos os elementos que Charles reuniu para elaborar seu modelo, novas associações, por exemplo: com os novos equipamentos; com as discussões estabelecidas com outros pesquisadores; com os acordos institucionais extralaboratório; com os consultores estatísticos da universidade; e com as referências bibliográficas que utilizam. Dessa maneira, é possível afirmar que os fatos produzidos pelo ‘grupo do joelho’, por serem fruto de um trabalho mais coletivo, são também mais sociais e, por isso, considerados mais legítimos (ver Figura 13)⁷⁷.

Figura 13: Fato científico enquanto resultados de acoplamentos ativos e passivos



A Figura 13 é uma tentativa de expressar, de maneira esquemática e sintética, o processo de realização das pesquisas descrito neste tópico. Identificando o processo de elaboração de fatos científicos, a partir da ‘circulação do conhecimento’ em um ‘coletivo de pensamento’, é possível observar algumas características que compõem o fazer científico vivenciado pelos pesquisadores do Vincennes. Inicialmente, a lógica de acumulação do

⁷⁷ É importante reforçar que esse coletivo envolve humanos e não-humanos. Uma das provocações que os ESCT fazem é questionar o antropocentrismo em que muitos estudos sobre ciências se apoiam. Para os ESCT ‘humanos e não-humanos’ são considerados, *a priori*, com as mesmas possibilidades de poderes/capacidade de ação nas interações que estabelecem. No caso das pesquisas do ‘grupo do joelho’, a noção ‘coletivo’ envolve, por exemplo: ‘amostras’, videofluoroscópio, pesquisadores, artigos científicos, MATLAB®, hospital, ossos, músculos, conceitos de física e matemática, estatística, etc..

conhecimento pode ser identificada nos escritos em verde, em que os conhecimentos produzidos por Charles, em seu doutorado, serviram de base para a criação do ‘grupo do joelho’, dentro do Vincennes. Esse grupo produziu cinco pesquisas que resultaram em conhecimentos sobre as forças que atuam no joelho, as quais foram se acumulando a partir de uma sequência em que a pesquisa subsequente só foi possível devido às realizações das anteriores. Também é possível visualizar, na Figura 13, que a cada vez que um conhecimento passa a circular entre os indivíduos pertencentes a um ‘coletivo de pensamento’ ocorrem agregações de novos elementos, modificações, lapidações, suavizações e até mesmo reforços dos fatos científicos que estão sendo utilizados. Isso pode ser constatado no primeiro círculo em azul, o qual se refere a todas as associações presentes na pesquisa de Charles para resultar no modelo biomecânico da articulação do joelho. Já, ao se observar as setas vermelhas que fazem referência ao processo de elaboração dos conhecimentos produzidos pelo ‘grupo do joelho’ é possível identificar os ‘acoplamentos’ que são feitos aos conhecimentos resultantes da pesquisa de Charles para que deles possam derivar novos conhecimentos. É interessante observar que nesse processo acontece obrigatoriamente – conforme diria Fleck –, um aumento no número dos ‘acoplamentos ativos’, o que está representado pela seta vermelha com traço contínuo, pois, dentre as condições que se estabelecem durante o processo de produção de conhecimento sempre estão presentes aquelas fruto das relações sociais, políticas e culturais. Diferentemente do que ocorre com os acoplamentos passivos, representados pela seta vermelha com traços descontínuos, os quais podem ou não estar aumentando ao se considerar a existência de uma realidade à espera de ser descoberta. Para Fleck, é uma utopia pensar que os conhecimentos produzidos pelas ciências expressam a aproximação com uma ‘realidade objetiva’, mas essa constatação não impede o autor de considerar que muitos ‘acoplamentos’ feitos aos conhecimentos podem ser considerados ‘passivos’, pois são ‘acoplamentos’ fruto de conhecimentos relacionais, os quais criam uma realidade dependente de todos os indivíduos e elementos que a constituíram.

Assim, com os ‘acoplamentos ativos’, e quiçá ‘passivos’, feitos durante as pesquisas do ‘grupo do joelho’, é possível dizer que os resultados delas provenientes tiveram um aumento no número de associações, as quais são mostradas no segundo círculo, através da maior espessura das linhas que formam o círculo. Dentre essas associações pode-se destacar: a inclusão do videofluoroscópio; todos os aspectos que envolveram a exequibilidade das pesquisas; o compartilhamento da investigação com outros pesquisadores – em bancas de qualificação ou com os próprios integrantes do Vincennes; a utilização do MATLAB® para a

primeira tradução dos dados coletados para o formato de números, gráficos e tabelas, e, por fim, o processo comparativo desses dados com outras pesquisas e fatos já estabilizados. As associações desses elementos, que de forma analítica podem ser compreendidas a partir do conceito de ‘rede’, possuem uma característica dinâmica e, conforme o desenvolvimento da pesquisa, podem, ou não, se alterar. Além disso, esses elementos são heterogêneos, e ao estabelecerem associações resultam em fatos híbridos que mesclam humanos e não-humanos, naturezas e culturas, tecnologias e políticas, neutralidades e interesses.

Nesse sentido, a pergunta que está dentro do segundo círculo passa a ser fundamental para se compreender o fazer científico do Vincennes: de quem são os conhecimentos que continuam circulando? Responder essa pergunta, dizendo que os conhecimentos são de Charles, Fernando, Sônia, Grace, Gustavo e Eduardo seria ignorar todos os outros elementos, sejam eles humanos ou não-humanos, que foram se associando ao longo do processo científico. Assim, parece ser mais compreensível responder a essa pergunta, conforme propõe Fleck: “nada mais é do que um pensamento coletivo, um pensamento que não pertence a nenhum indivíduo” (FLECK, 2010, p. 85). Os fatos produzidos pelo ‘grupo do joelho’, portanto, podem ser considerados resultados do trabalho de cada um dos pesquisadores que compõe esse grupo, mas, também, resultado de todos os demais elementos que integraram as ‘redes científicas’ fazendo desses fatos “um produto social por excelência” (FLECK, 2010, p. 85). É por serem consequência de um processo mais coletivo que esses conhecimentos se tornam mais legítimos se comparados aos conhecimentos que se tinha anteriormente.

1.1.2.3 Conclusão

Conforme as sessões ‘Resultados’ e ‘Discussão’ apresentadas anteriormente é possível perceber que os fatos científicos que interessam ao grupo Vincennes são fruto das trajetórias dos pesquisadores e de um processo de produção de conhecimentos que possuem a característica de serem híbridos. É desde as concepções iniciais sobre ciência, o vínculo com as áreas exatas, a lógica acumulativa de produzir conhecimentos até as inúmeras associações que são estabelecidas entre elementos heterogêneos que fazem os fatos produzidos no Vincennes serem adjetivados de científicos e considerados reais. Tanto a adjetivação ‘científicos’ quanto a noção ‘reais’ devem ser aqui compreendidos em suas dimensões mais híbridas dos termos e não entendidas enquanto sinônimos de Natureza, que dentro da

“Constituição Moderna” (LATOURE, 2011, p. 19) é considerada algo inquestionável, inacessível, inabalada e superior a qualquer ação advinda da cultura. Nesse sentido, é importante reforçar que as ciências promulgadas pelo grupo Vincennes têm, enquanto resultantes das suas ações, não apenas ‘fatos científicos’, mas também as ciências e realidades que vivenciam.

Com essa análise se identifica um paradoxo que somente após todas as descrições realizadas se torna central para entender quais são os fatos que interessam ao grupo Vincennes. A pergunta que ainda precisa ser aqui respondida é: de que maneira as teses, dissertações, artigos e até mesmo arguições feitas em relação aos trabalhos do Vincennes se apresentam como representações dessa ‘Natureza’ inquestionável, inacessível, inabalada e superior a qualquer ação advinda da ‘cultura’, sendo que todas as ações vivenciadas lá são frutos de um processo de hibridização e resultam em fatos, ciências e realidades híbridas?

Para responder essa questão é preciso, em primeiro lugar, observar que somente após todo o processo resultante das pesquisas, no momento em que os pesquisadores passam a expressar os fatos científicos que foram possíveis de se inferir, é que surge a noção de Natureza. Até então, as ‘redes científicas’ estabelecidas no dia a dia da produção desses fatos envolveram uma diversidade de elementos e de relações que a utilização de argumentos baseados nessa noção de Natureza se tornaria frágil. Um exemplo para essa afirmação são as imagens inseridas nos trabalhos de Fernando, Sônia e Grace, discutidas no tópico anterior, em que somente a visualização do joelho pelo videofluoroscópio não é suficiente para se fazer afirmações sobre as forças que atuam nessa articulação. Foi necessário agregar outros elementos para que essas imagens pudessem ser consideradas relevantes para os resultados finais apresentados.

Dessa maneira, o paradoxo acima expressa uma inversão, em que Natureza não é a explicação para acabar com alguma controvérsia do mundo científico, mas consequência das inúmeras, longas e heterogêneas listas de recursos e aliados que os pesquisadores do Vincennes foram associando aos seus fazeres científicos. Nessa perspectiva, não se pode atribuir que a Natureza seja o árbitro que decide se os resultados das pesquisas são ou não ‘reais’. Ela só é inserida no processo de construção de fatos científicos quando todos os argumentos foram utilizados; todas as máquinas geraram resultados; e todo o processo de justaposição tenha sido cuidadosamente realizado. Assim, é possível identificar, nesse percurso, que a representação da Natureza, portanto, só se torna uma aliada aos enunciados após eles já terem sido considerados fatos científicos.

Assim, se a noção de Natureza só se torna relevante após a realização de todo o processo de produção dos fatos, é possível afirmar que essa noção só pode emergir nesse processo a partir de um processo de “purificação” (LATOURE, 2011, p. 16) dos fatos resultantes das pesquisas⁷⁸. A atividade de ‘purificação’ expressa um conjunto de ações que se destina a separar o conhecimento produzido de qualquer instituição que esteja relacionada à ação humana, que envolva interesses, poderes e políticas. Seu objetivo é tentar manter a assimetria entre natureza e cultura que a modernidade estabelece. Dentro do universo da ciência vivenciado pelo Vincennes, o ‘processo de purificação’, portanto, se dedica a estabelecer, na qualidade de conhecimento legítimo, somente aquele que é independente da ação dos humanos e de todas as instituições em que estes se estabelecem. Contudo, conforme foi descrito no tópico anterior, os conhecimentos produzidos pelo grupo só se tornam mais legítimos do que outros devido a todo o processo de associações e, conseqüentemente, do aumento de acoplamentos ‘ativos’ e ‘passivos’ que se estabeleceu (ver Figura 13).

Ao longo do processo descritivo é possível identificar algumas ações que assumiram a função de purificar os resultados apresentados pelos pesquisadores do Vincennes. No processo de escolha do grupo amostral da pesquisa de Eduardo, por exemplo, se identificou que diversos argumentos utilizados para justificar a sua decisão em realizar seus experimentos com mulheres acima de 55 anos, e não com um grupo de idosos ou jovens, não estavam presentes em sua dissertação. As escolhas de Eduardo mesclavam interesses: o interesse do acadêmico em saber qual seria a melhor maneira de estimar as forças presentes na articulação do joelho; o interesse que envolvia questões pessoais (prazos, concurso, etc.); e o da possível exequibilidade de sua pesquisa com conhecimentos já estabelecidos por outras pesquisas. Suas escolhas, portanto, foram híbridas e os fatos que resultaram de sua pesquisa também foram híbridos. No entanto, para serem considerados interessantes na realidade científica que Eduardo vive foi fundamental que ele purificasse esse processo, apresentando apenas os argumentos que não pudessem ser considerados fruto da esfera pessoal, cultural, econômica ou política. Tanto no caso de Eduardo quanto em outros anteriormente descritos, é possível

⁷⁸ No preâmbulo deste Capítulo 1 foi mencionado que, para Latour, a modernidade ‘é sustentada a partir de um paradoxo que é materializado em dois conjuntos de práticas’ que consistem no processo de ‘hibridização’ e o de ‘purificação’. Esses processos se apresentam na condição de paradoxo por que “quanto mais nos proibimos de pensar os híbridos, mais seu cruzamento se torna possível” (LATOURE, 2011, p. 16-17). Chama-se a atenção para esse paradoxo, pois é possível visualizá-lo na ciência que é vivenciada no Vincennes. A partir do que até esse momento foi descrito, identifica-se que a ‘hibridização’ engloba as ações que integraram a produção dos fatos resultantes dessas pesquisas; e que a ‘purificação’ – que também está entre essas ações que integram a produção dos fatos – ganha mais visibilidade quando esses fatos se tornam enunciados, pois nesse momento a ação de purificar é imprescindível para a ciência que é promulgada no Vincennes.

visualizar que esse ‘processo de purificação’ está relacionado à retirada dos ‘acoplamentos ativos’ da apresentação dos resultados finais de pesquisa, apesar de eles serem constantemente associados aos conhecimentos produzidos. Nesses textos permanecem expostos apenas os ‘acoplamentos passivos’, os quais são as únicas associações reconhecidas legítimas no interior do ‘coletivo de pensamento’ em que se inserem os pesquisadores do Vincennes.

Dessa forma, somente após o ‘processo de purificação’ dos fatos resultantes das pesquisas estes recebem o adjetivo de científico e se tornam representantes da Natureza e se apresentam independentes de qualquer ação humana, econômica ou política. Logo, se, por um lado, pode-se observar que a trajetória percorrida pelos pesquisadores, desde a entrada no grupo até a finalização das pesquisas, envolve uma miscelânea de elementos considerados dicotômicos pela ‘Constituição Moderna’ e resultaram em fatos híbridos, por outro lado é através da ‘purificação’ desses resultados que eles podem ser considerados representantes de uma noção de Natureza inquestionável, inacessível, inabalada e superior a qualquer ação advinda da cultura. Assim, o paradoxo identificado no início desta ‘Conclusão’ pode ser desfeito ao se considerar que, na realidade científica vivenciada, e ao mesmo tempo criada pelo grupo Vincennes, é fundamental que o ‘processo de purificação’ dos fatos científicos esteja presente e seja efetuado quando possível.

Tendo-se compreendido quais são os fatos que interessam aos pesquisadores do Vincennes e as características que devem possuir, o próximo tópico tem como objetivo descrever duas ‘redes científicas’ que foram estabelecidas no grupo para se produzir esses fatos.

1.1.3 Traçando redes no Vincennes: o caso do eletromiógrafo e do Pilates

O objetivo deste tópico é descrever as maneiras com que os elementos necessários para a construção dos fatos científicos que interessam ao grupo Vincennes se associam. A partir da noção de ‘rede’ busca-se dar visibilidade às relações estabelecidas entre humanos e não-humanos, a dinamicidade dessas relações e os efeitos que delas resultam. Se, no tópico anterior foi possível identificar que é através da associação de elementos heterogêneos que os fatos científicos são constituídos, nesse tópico optou-se pela análise dessas associações a partir do ato de ‘seguir’ (ver nota 39). Essa ação é uma estratégia metodológica que permite traçar as trilhas que se produzem pelas associações entre os elementos de uma ‘rede’,

possibilitando analisar quais são as associações que são estabelecidas, com quais elementos e quais são as capacidades de ação que esses elementos adquirem. Além disso, essa ação também expõe os caminhos que foram traçados por quem realiza o ato de ‘seguir’, mostrando que as ‘redes’ que são descritas também são resultados das posições assumidas pelo próprio pesquisador que se propôs ‘seguir’ e descrever as associações.

Dessa maneira, optou-se por descrever duas ‘redes’ possíveis de traçar ao longo das observações realizadas no Vincennes. Os elementos escolhidos para serem ‘seguidos’ foram o ‘eletromiógrafo’ e o ‘Pilates’. O primeiro é um equipamento que, conforme se identificou durante o período de observações, está presente em muitos momentos e em muitas pesquisas do grupo Vincennes; o segundo é uma atividade física que, ao longo da sua trajetória dentro do grupo, tornou-se uma temática de investigação prioritária.

Inicialmente, apresentam-se os ‘Resultados’, divididos em dois tópicos: um destinado ao eletromiógrafo, e o outro, ao Pilates. No item dedicado ao eletromiógrafo descreve-se o que é esse aparelho e em quais pesquisas ele foi utilizado; e no item referente ao Pilates apresentam-se as pesquisas realizadas sobre essa prática física/terapêutica e os demais espaços em que ela ganha destaque nas ações do Vincennes. Após, apresenta-se a ‘Discussão’ para cada um dos resultados, destacando-se tanto as relações que o eletromiógrafo estabelece com outros elementos e as implicações que essas relações possuem no fazer científico promulgado pelo Vincennes, quanto os diferentes elementos que são mobilizados para a elaboração dos fatos científicos sobre Pilates. Por fim, apresenta-se a ‘Conclusão’, na qual se retoma a noção de ‘rede’, mostrando as possibilidades de compreensão que ela ofereceu acerca do fazer científico do Vincennes.

1.1.3.1 Resultados

1.1.3.1.1 O eletromiógrafo

O eletromiógrafo é um equipamento capaz de mensurar a atividade elétrica de um músculo quando este realiza contração. A denominação do método de registro feito pelo eletromiógrafo é a eletromiografia, e para os estudos realizados na área da Biomecânica esta técnica permite identificar quais músculos são utilizados em determinado movimento, o nível de ativação desses músculos durante o movimento e a duração dessa solicitação muscular.

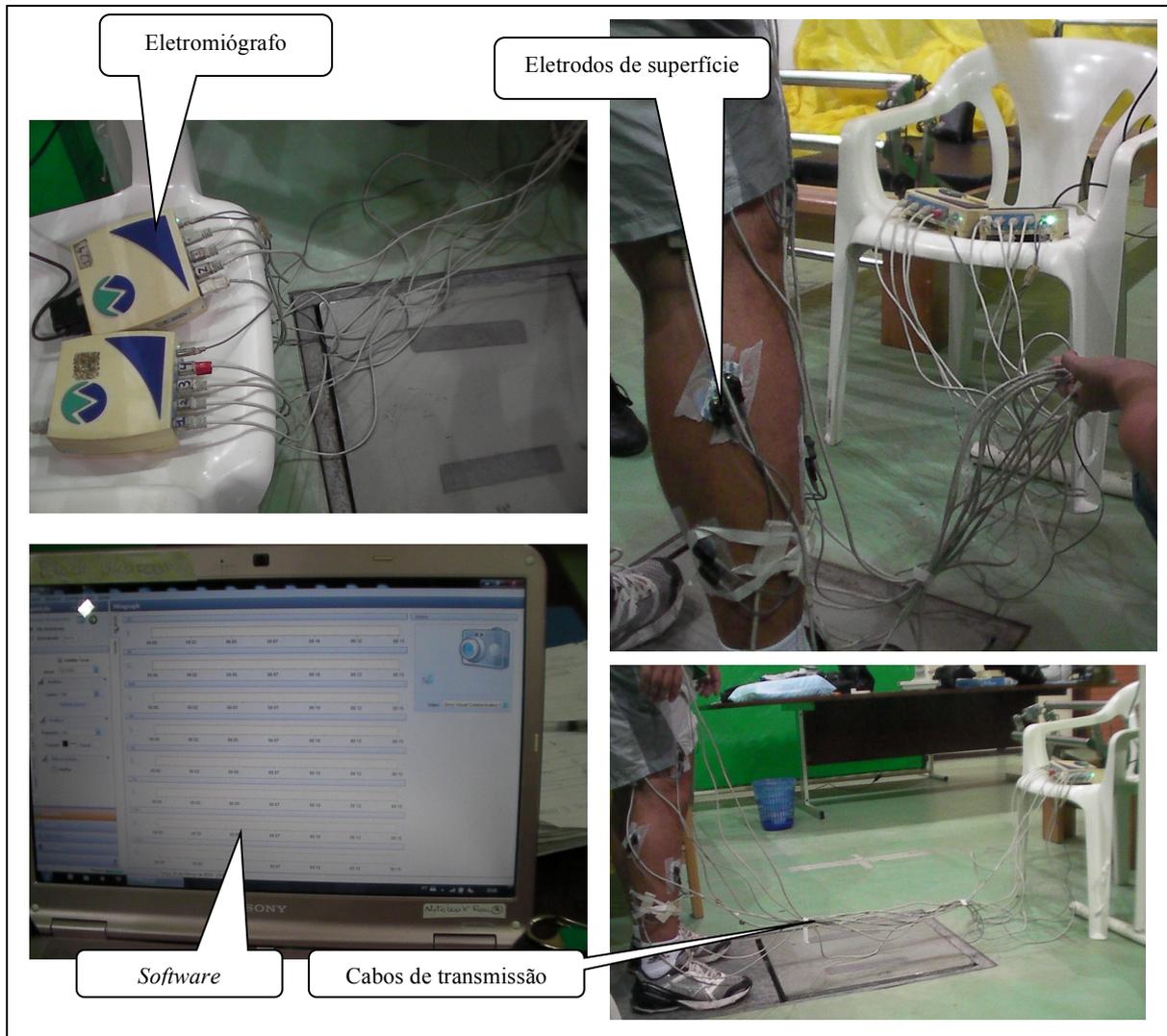
Conforme a definição feita por Juliano, em sua tese, a eletromiografia é uma técnica que permite a aquisição, o registro e a análise do sinal miolétrico, o qual é importante para as pesquisas em biomecânica, pois expressa

Origem do dado	Apresentação do dado
Dissertação de Juliano 2013	variações fisiológicas que alteram o estado da membrana das fibras musculares. Essas variações decorrentes da passagem dos potenciais de ação pela membrana da fibra muscular geram uma diferença de potencial elétrico, a qual se propaga pelos tecidos biológicos e pode ser detectada, tanto por sensores colocados na superfície da pele, quanto por sensores colocados no interior do próprio corpo.

O grupo Vincennes possui três modelos de eletromiógrafos. Eles têm a mesma função de mensuração, contudo, diferem quanto ao número de canais que podem realizar essas mensurações, e a funcionalidade *wireless* presente nos modelos mais atuais. Na Figura 14 mostram-se imagens do eletromiógrafo antigo utilizado por Vincennes, as quais foram registradas durante a coleta de dados de um pesquisador colombiano que realizava um período de estudos no grupo. Essa coleta aconteceu em 11.03.2014, no Laboratório de Biomecânica que o grupo Vincennes utiliza. Na imagem são destacadas as partes que compõem esse eletromiógrafo. Ele é constituído pelo aparelho que realiza a captação de sinais elétricos dos músculos; eletrodos de superfície⁷⁹ que são afixados na pele do sujeito investigado; cabos que realizam a transferência do sinal e estão conectados aos canais do eletromiógrafo e nos eletrodos; e um *software* específico que permite a visualização dos sinais em forma de gráficos.

⁷⁹ Dentre os diferentes modelos existentes de eletrodos para se captar o sinal mioelétrico há os de profundidade, de superfície ou em malha. “A opção pela aquisição do sinal eletromiográfico por meio de eletrodos de superfície ou profundidade está relacionada ao tipo de avaliação da atividade elétrica do músculo desejada. Em estudos cinesiológicos, normalmente são utilizados eletrodos de superfície devido ao objetivo ser a realização de uma avaliação global da atividade muscular” (Tese de Juliano, 2013).

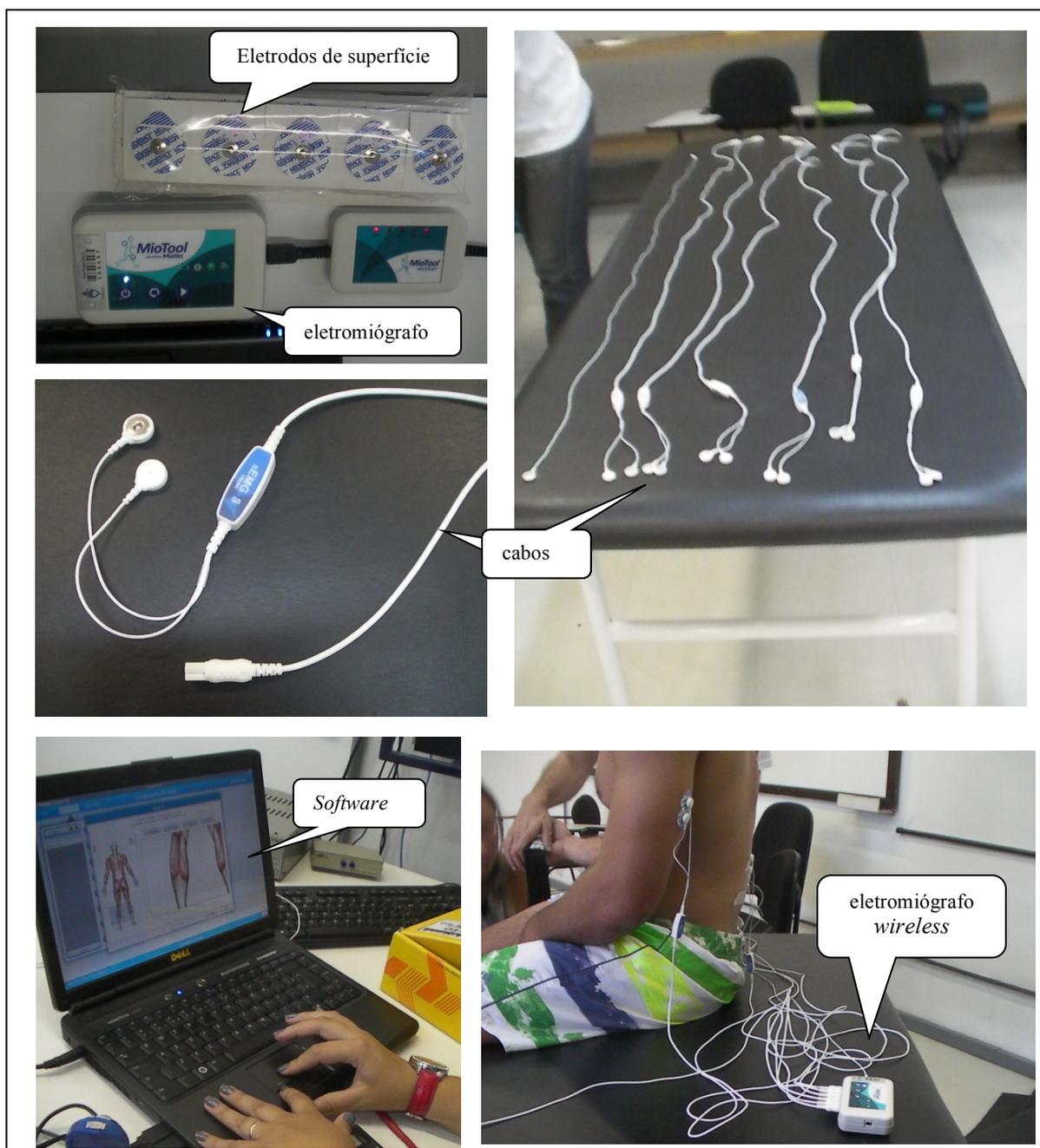
Figura 14: Eletromiógrafo antigo utilizado pelo Vincennes



Já, a Figura 15 contém imagens registradas durante uma coleta de dados realizada por Flávio para a sua pesquisa de mestrado⁸⁰ com o segundo modelo de eletromiógrafo que o grupo possui. A diferença desse modelo em relação ao apresentado anteriormente é que ele permite a transferência dos sinais para o computador, onde o *software* é executado, via *wireless*.

⁸⁰ Essa coleta de dados foi realizada no dia 21.01.2014 e integrou um conjunto de coletas denominadas de “pilotos” que serviram para Flávio preparar a parte experimental de sua pesquisa. Neste dia estiveram presentes os pesquisadores Flávio, Isadora e Isabela e um jogador de rugby que voluntariamente aceitou ser amostra do estudo.

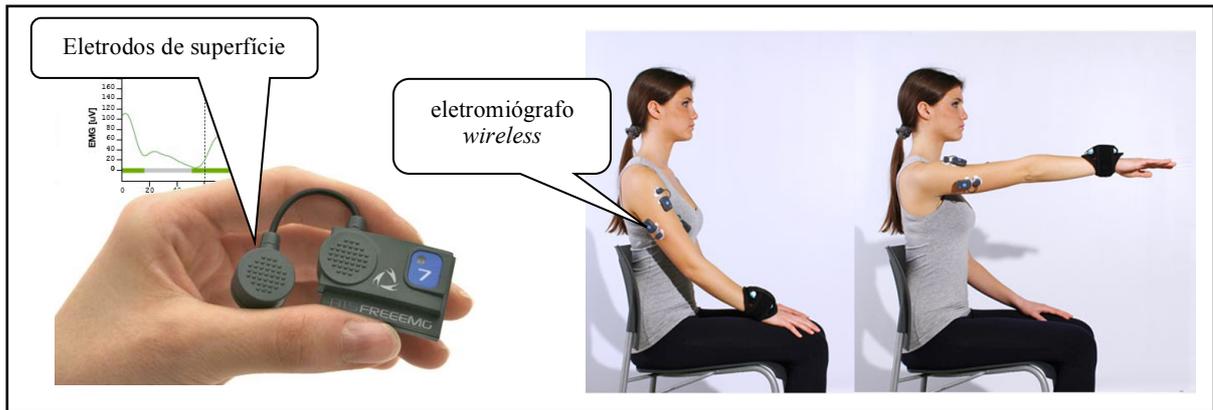
Figura 15: O primeiro eletromiógrafo *wireless* do Vincennes



O modelo mais atual, adquirido pelo grupo em meados de 2014, possui a característica *wireless* também nos cabos que realizam a transferência do sinal mioelétrico (ver Figura 16)⁸¹.

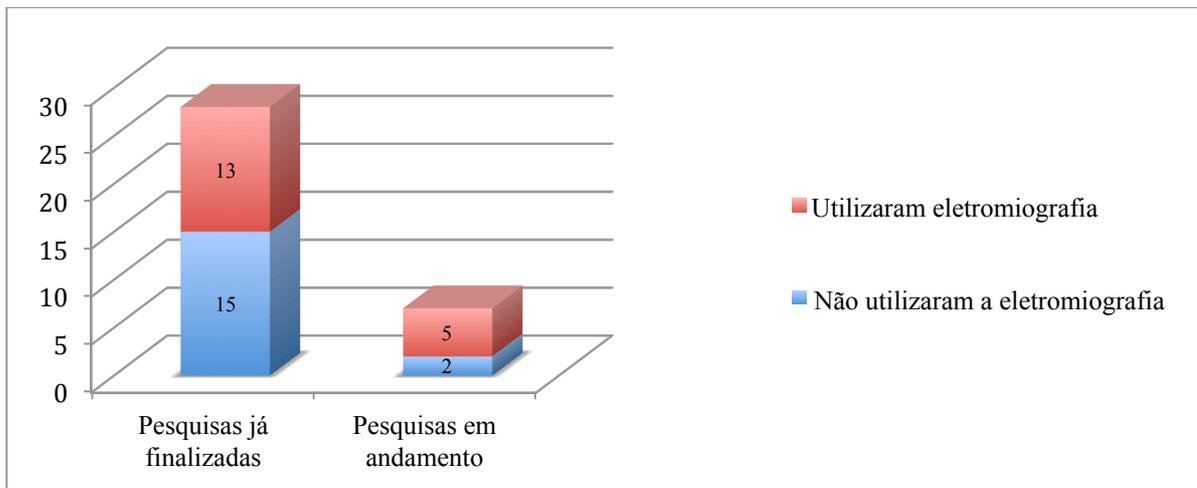
⁸¹ Diferente das imagens anteriores, essa figura é constituída de uma imagem publicitária do equipamento, pois quando se terminou o trabalho de campo ainda nenhum pesquisador do Vincennes tinha utilizado o novo eletromiógrafo. Os pesquisadores se encontravam em processo de instalação do equipamento. A fonte da imagem é: Fonte: <<http://kinetec.com.br/wp-content/uploads/2013/06/Untitled-11.jpg>> e <<http://kinetec.com.br/wp-content/uploads/2013/06/Untitled-9.jpg>> acessada em 26.01.2014.

Figura 16: Modelo atual de eletromiógrafo



Em relação ao uso desse equipamento nas investigações realizadas pelo Vincennes pode-se observar que, dentre as pesquisas já finalizadas, 13 utilizaram, em seus experimentos, a eletromiografia, e dentre as pesquisas que estavam em andamento durante o trabalho de campo cinco utilizaram o eletromiógrafo.

Figura 17: Utilização da eletromiografia



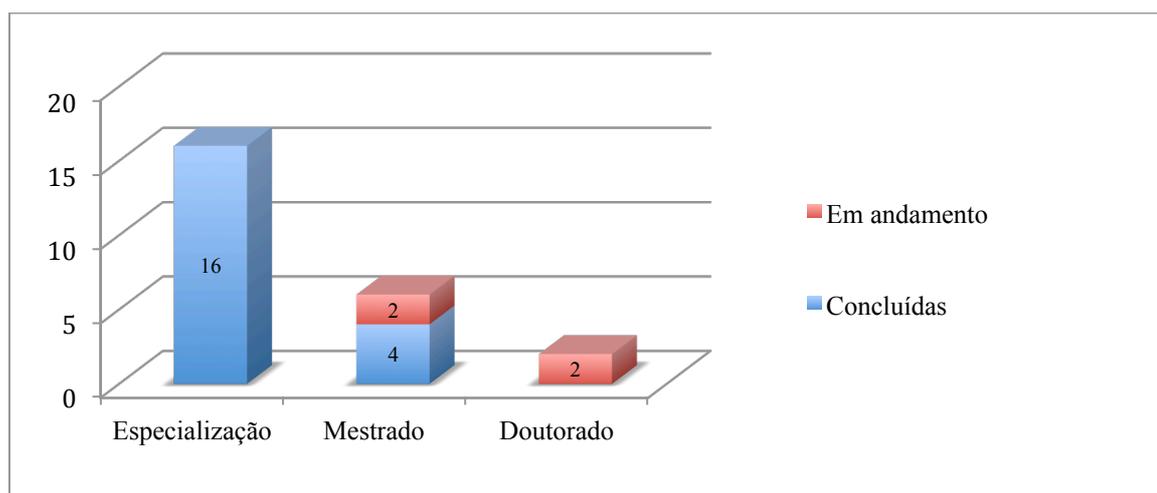
Conforme é visível na Figura 17, parte das pesquisas do Vincennes utilizaram o eletromiógrafo (dentre as pesquisas finalizadas, 46,42% utilizaram esse equipamento, enquanto que nas pesquisas em andamento 71,42% estão utilizando a eletromiografia em seus experimentos). As alterações nas características desse equipamento, portanto, se apresentam importantes para que ele continue integrando as pesquisas do grupo. Mas, que capacidade de transformar alguma ação esse equipamento possui nessas pesquisas? Com que elementos ele

se associa para continuar sendo utilizado pelo grupo? Que tipo de relações ele estabelece com esses elementos? Com a finalidade de responder essas perguntas serão analisados os dados aqui apresentados no primeiro tópico da ‘Discussão’.

1.1.3.1.2 O Pilates

A primeira pesquisa realizada sobre Pilates no grupo Vincennes foi finalizada em 2007: a monografia de especialização de Bárbara⁸². Desde lá, até o ano de 2014, foram finalizadas mais 19 pesquisas, estando em andamento mais quatro. Na Figura 18 é possível identificar em que grau acadêmico essas pesquisas foram e são desenvolvidas.

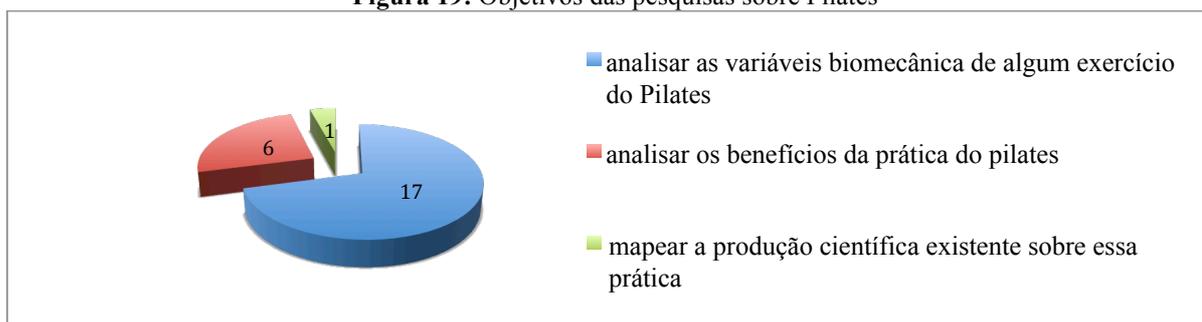
Figura 18: Pesquisas sobre Pilates



Sobre os objetivos dessas pesquisas identificam-se três focos principais: (1) analisar as variáveis biomecânicas de algum exercício de Pilates; (2) analisar os benefícios da prática de Pilates; e (3) mapear a produção científica existente sobre essa prática.

⁸² Apesar de não se ter acesso às monografias de especialização na íntegra, conforme referido anteriormente na nota 44, no caso das pesquisas sobre Pilates as investigações desenvolvidas nos cursos de especialização são fundamentais para se compreender de que maneira essa atividade física/terapêutica se tornou uma prioridade nas pesquisas desenvolvidas no Vincennes.

Figura 19: Objetivos das pesquisas sobre Pilates



O Pilates se tornou, além de ser o foco dessas pesquisas, o objetivo de outras atividades realizadas no Vincennes. Em 2013, Charles participou da coordenação de um curso de Especialização em Pilates, no qual, além de desenvolver as atividades oriundas desse cargo, ele ministrou aulas e orientou três pesquisadoras em seus trabalhos finais do curso. Diego, atual doutorando do grupo, também ministrou aulas e orientou trabalhos finais nessa especialização.

Já, no ano de 2014, o grupo Vincennes organizou um congresso nacional sobre a temática do Pilates, o qual envolveu a maioria dos pesquisadores do grupo. Esse congresso aconteceu durante três dias, e seu planejamento iniciou com um ano de antecedência, resultando em várias parcerias tanto acadêmicas, políticas e institucionais para o grupo. Ministraram palestras e *workshops* 10 pesquisadores que possuem publicações sobre Pilates em diferentes áreas, e quatro professoras consideradas *experts* em diferentes ‘linhas’ do método Pilates e reconhecidas internacionalmente⁸³. O congresso teve a participação de 103 congressistas, em sua maioria professores de Pilates. Em relação aos aspectos financeiros e logísticos para a realização do congresso, o grupo contou com o apoio da universidade da qual faz parte; da CAPES; de uma revista acadêmica; de uma editora; da prefeitura da cidade onde o congresso foi realizado; de três empresas que produzem equipamentos de Pilates; de três Estúdios de Pilates; do hotel em que o evento foi realizado; e de duas empresas de produtos locais da cidade.

A partir do exposto é possível visualizar o protagonismo que o Pilates vem tendo nas atividades do grupo Vincennes. O número de pesquisas e de pesquisadores envolvidos nessa

⁸³ Durante o trabalho de campo ficou evidente que o Pilates possui diferentes maneiras de ser praticado. Os pesquisadores do Vincennes que estudavam e trabalhavam com essa prática utilizavam o termo ‘linhas’ para demarcar essas diferenças. De maneira ampla, eles dividiam em duas principais ‘linhas’: o método Pilates ‘clássico’ e o método Pilates ‘contemporâneo’. Mas, dentro de cada uma dessas ‘linhas’ havia outras que aparentemente estão relacionadas às instituições que se destinam a realizar cursos de formação de profissionais que desejam ser instrutores/professores do método.

temática tem a perspectiva de crescer após todas as mobilizações que foram feitas com o curso de especialização e com a realização do congresso pelo grupo. Mas de que maneira essas outras atividades se relacionam com as pesquisas realizadas? Quais são os efeitos que essas relações possuem para os fatos que são produzidos no Vincennes? O que faz o Pilates se tornar uma prioridade dentre as temáticas investigadas no grupo? Com a finalidade de descrever a rede que essas relações vão constituindo, os dados aqui apresentados serão analisados no segundo item da ‘Discussão’.

1.1.3.2 Discussão

1.1.3.2.1 O eletromiógrafo no Vincennes: a ‘agência’ dos não-humanos na elaboração dos fatos científicos

Com base nos resultados apresentados anteriormente é possível afirmar que a eletromiografia, na qualidade de técnica de pesquisa, está fortemente relacionada aos objetivos das pesquisas realizadas no Vincennes, os quais envolvem, em sua grande maioria, a mensuração de forças realizadas pelo corpo em algum movimento. Durante o trabalho de campo pôde-se observar que a utilização da eletromiografia dentro do laboratório tinha a principal finalidade de detectar as alterações que os músculos sofrem durante a realização de algum exercício. Os pesquisadores, de posse das informações advindas do eletromiógrafo, embora não possam estimar a força máxima que um músculo pode produzir, visualizam quais músculos são requisitados em determinados exercícios e as suas respectivas ativações elétricas. Na Figura 20 registra-se o movimento de flexão do cotovelo realizado com um estímulo para a contração máxima do bíceps, visando à coleta de dados para a pesquisa de Flávio, feita em um atleta de rugby. No instante em que o atleta realiza a força, os eletrodos que estão fixados na pele transmitem, através dos cabos, os sinais elétricos da musculatura ao eletromiógrafo; esses sinais são registrados em forma de gráficos no *software* instalado no computador do pesquisador.

Figura 20: Movimento de contração máxima do bíceps



Nesse processo, é possível perceber o quanto as relações entre o eletromiógrafo, o atleta de rugby e os pesquisadores estão caracterizadas por uma dependência mútua, pois, caso algum desses elementos não esteja presente na ação não será possível obter as informações resultantes do processo. É através de todos os equipamentos que constituem o eletromiógrafo, do atleta realizando a força, e dos pesquisadores interpretando os gráficos que foram gerados pelo *software*, que se consegue mensurar a ativação elétrica no músculo bíceps do atleta. É a partir dessa dependência estabelecida entre humanos e não-humanos que se pode obter as informações que servem de subsídios para a criação de fatos reconhecidos ‘científicos’. Outra maneira de compreender essa relação entre esses diferentes elementos é através do conceito de “ciborgue”, cunhado por Haraway (2009, p. 33)⁸⁴. Esse conceito expressa um rompimento de fronteiras entre humanos e animais; organismo (humano-animal) e máquinas; e físicos e não físicos. Conforme afirma a autora “com o ciborgue, a natureza e a cultura são reestruturadas: uma não pode mais ser o objeto de apropriação ou de incorporação pela outra” (HARAWAY, 2009, p. 39).

No caso das pesquisas do Vincennes que utilizam o eletromiógrafo essa reestruturação entre natureza e cultura auxilia o entendimento não apenas da relação estabelecida entre o humano que se conecta à máquina, ou a máquina que consegue reproduzir sinais produzidos pelo humano, mas também ela está presente sobretudo no resultante dessas relações que são

⁸⁴ A autora considera que “um ciborgue é um organismo cibernético, um híbrido de máquina e organismo, uma criatura de realidade social e também uma criatura de ficção. Realidade social significa relações sociais vividas, significa nossa construção política mais importante, significa uma ficção capaz de mudar o mundo” (HARAWAY, 2009, p. 36).

as informações geradas, ou seja, os dados que serão utilizados para a elaboração dos fatos científicos. Se, anteriormente, pôde-se concluir que os fatos produzidos pelo Vincennes são híbridos devido ao seu processo de elaboração, a partir dessas relações de dependência estabelecidas entre eletromiógrafo, atleta e cientista pode-se afirmar que os fatos também passam a ser ‘ciborgues’.

A produção dos fatos científicos que inclui as informações oriundas de todo o processo de coleta de dados com o eletromiógrafo é, portanto, fruto de uma ‘rede’ que, em parte, são as interações entre máquinas e humanos que vão definir quais as possibilidades de produzir fatos. Uma mudança em um desses elementos ou relações pode provocar novas interações, e, assim, fornecer diferentes possibilidades de construções de fatos científicos. No caso do Vincennes foi possível identificar essa dinamicidade da ‘rede’, seguindo tanto os eletromiógrafos que o grupo já utilizou, os que ele tem atualmente e os que ele recentemente adquiriu, quanto às diferentes relações que os eletromiógrafos vão estabelecendo com os sujeitos investigados, com os pesquisadores e com distintas instituições.

O primeiro eletromiógrafo que integrou a ‘rede’ aqui descrita é anterior ao início do grupo e só pode ser identificado a partir de um retrospecto na trajetória acadêmica de Charles, que, em seu mestrado na área da engenharia, se propôs a construir um desses equipamentos. Naquela época, entre 1994 a 1996, o projeto de Charles estava atrelado à área da ortodontologia, e o seu principal argumento para efetivar seu projeto era o alto custo desse equipamento e o fato de existir apenas um no estado do Rio Grande do Sul.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Charles 08.09.2014	E na época um eletromiógrafo era uma coisa muito sofisticada. Ainda estávamos com muitas demandas tecnológicas. Então nós tínhamos um eletromiógrafo no Rio Grande do Sul, que funcionava em uma sala inteira do Hospital de Clínicas. Custava 40 mil dólares, e era uma coisa assim absurda. Um troço gigantesco. E o meu projeto foi então fazer um eletromiógrafo.

Com a finalização do seu mestrado Charles possuía um repertório de conhecimento sobre esse equipamento que o fez ser convidado a integrar um grupo de pesquisa da Escola de Educação Física, em que o pesquisador responsável tinha adquirido um eletromiógrafo, mas não tinha a capacidade necessária para implementá-lo. Foi a partir desse momento que Charles iniciou suas primeiras proximidades com a Educação Física e que o levaram, em 1998, a ingressar como docente do curso de graduação de Educação Física na universidade. Já, no ano em que ele criou o grupo Vincennes, os eletromiógrafos eram mais acessíveis, e a

própria universidade possuía um que, diferente do que havia no Hospital, era portátil. Esse eletromiógrafo não é mais utilizado pelo grupo⁸⁵. Após alguns anos, o Laboratório de Biomecânica da universidade adquiriu outro modelo (ver Figura 14), o qual, atualmente, é pouco utilizado pelo grupo por ser o mais antigo em funcionamento e ter características que limitam algumas ações.

Na primeira pesquisa realizada no Vincennes a eletromiografia foi utilizada. Nesse caso, o objetivo de utilizar essa técnica de pesquisa foi mensurar a ativação dos músculos da coluna dorso-lombar. Desde essa primeira pesquisa, finalizada em 2003, até as demais realizadas até o ano de 2010, as quais mensuraram a ativação elétrica de diversos músculos⁸⁶, os eletromiógrafos disponíveis para os pesquisadores do Vincennes eram o primeiro eletromiógrafo do Laboratório de Biomecânica, o qual não é mais utilizado, e o descrito na Figura 14. Conforme se constata nessa Figura, esse equipamento exigia que todos os seus componentes ficassem interligados por cabos. Assim, os movimentos que eram analisados não podiam ser de grande amplitude, pois o espaço disponível para o indivíduo que estava sendo avaliado era restrito. Isto porque deveria haver espaço (e bastante próximo) para o computador, o eletromiógrafo e os eletrodos que estavam fixados na pele do indivíduo.

O grupo adquiriu três novos equipamentos após o ano de 2010 do mesmo modelo. Essas aquisições foram possíveis devido a um acordo firmado pelo grupo com a empresa que produz o aparelho. Segundo informações de Charles, esse acordo com a empresa se estabeleceu a partir de uma lógica de permuta, em que ele forneceria consultorias técnicas sobre alguns equipamentos que a empresa estava desenvolvendo, enquanto a empresa disponibilizava esses equipamentos para o grupo de Charles utilizar e testar suas capacidades de mensuração⁸⁷. Assim, esses novos eletromiógrafos, conforme mostra a Figura 15, são um pouco diferentes daquele utilizado pelo grupo até então, pois possibilitam que o computador não precise ficar conectado ao eletromiógrafo. O aparelho possui capacidade de realizar essa transmissão sem cabo (por isso denominado pela empresa de *wireless*), o que dá mais

⁸⁵ Durante o trabalho de campo nunca se presenciou alguma referência e/ou utilização desse primeiro eletromiógrafo que fora utilizado nas pesquisas do grupo. Nem mesmo se visualizou esse equipamento. A existência dele só foi identificada quando este tópico foi entregue aos informantes desta pesquisa e eles relataram que o equipamento registrado na Figura 14 não foi o primeiro equipamento utilizado no grupo, pois houve um anterior que está em desuso.

⁸⁶ Por exemplo, a pesquisa de Diego, finalizada em 2010, que tematizou as variáveis biomecânicas em um exercício do Pilates, mensurou a ativação elétrica dos músculos glúteo máximo, bíceps femoral, vasto lateral, reto femoral, gastrocnêmio medial, oblíquo externo e multífido.

⁸⁷ Além dos eletromiógrafos, outros equipamentos relacionados à postura também foram adquiridos pelo grupo a partir desse mesmo acordo estabelecido com essa empresa.

liberdade para o processo de coleta de dados. Contudo, conforme pode ser visto na Figura 15, mesmo o eletromiógrafo tendo a característica *wireless*, ele ainda precisa dos cabos que interligam os eletrodos que estão fixados na pele com o eletromiógrafo, fato que dificulta a realização de análises de alguns exercícios físicos. O jogador de rugby, por exemplo, dificilmente poderia realizar as técnicas desse esporte se estivesse conectado a esse eletromiógrafo. A pesquisa de Flávio nem problematiza questões que exigem a realização desse tipo de exercício corporal, pois, na relação de dependência entre o corpo e a máquina, já está estabelecido que esse tipo de exercício não pode ser mensurado. As alianças que são construídas entre o Flávio, o eletromiógrafo e o atleta, quando analisadas a partir da ‘rede’ instituída através da ação de seguir o eletromiógrafo, incluem limitações que podem ser estabelecidas por qualquer um dos três elementos da ‘rede’, e, nesse caso, são expressas pelos cabos do equipamento.

Ao serem comparados com o primeiro eletromiógrafo usado pelo grupo, esses últimos equipamentos possuem uma maneira de operar diferente. Para serem utilizados foi preciso que os pesquisadores se familiarizassem com o novo *software* e com as diferenças na forma de coletar os dados⁸⁸. Assim, muitos dos pesquisadores que possuíam conhecimento acerca do eletromiógrafo anterior e sabiam operá-lo, tiveram que se adaptar ao novo modelo que oferecia melhores possibilidades de uso por permitir maior liberdade de movimento ao indivíduo que estava sendo avaliado. Apesar dessa vantagem dos novos eletromiógrafos, o antigo aparelho ainda é utilizado em algumas coletas (isso ocorreu no dia em que foram registradas as imagens da Figura 14, devido esse ser compatível com outro equipamento, a plataforma de força) pois, dependendo do objetivo da pesquisa, é essencial que as medições sejam realizadas simultaneamente. Logo, ao mesmo tempo em que o novo modelo de eletromiógrafo permite algumas facilidades para o processo de coleta de dados, ele não consegue oferecer ao pesquisador a possibilidade de acoplar outro equipamento, o que se torna uma limitação.

Assim, ao definirem seus objetivos e metodologias de pesquisa, os pesquisadores do Vincennes consideravam as características dos dois modelos de eletromiógrafos disponíveis. Caso almejassem outras condições para realizar suas pesquisas, tinham que acionar outros laboratórios de pesquisa ou instituições que possuísem melhores condições para usar os equipamentos. Esse foi o caminho encontrado por Flávia, que optou por realizar um período

⁸⁸ Para isso, a empresa que produz o equipamento ofereceu um curso de um dia para os pesquisadores se familiarizarem com todas as funcionalidades e maneiras de utilização dos eletromiógrafos.

dos seus estudos de doutorado em outra universidade brasileira, devido as melhores condições encontradas para utilizar simultaneamente o eletromiógrafo, a plataforma de força e ainda as câmeras de cinemetria durante uma coleta de dados⁸⁹. Esse vínculo estipulado por Flávia, o qual pode ser descrito como uma relação de empréstimo, só foi possível porque a pesquisadora responsável pelo laboratório conhecia Charles e as pesquisas do Vincennes. Ela participou de várias bancas de mestrado e doutorado de estudantes do Vincennes, e também ministrou palestras em eventos organizados pelo grupo. Charles também já fez parte das bancas referentes às pesquisas realizadas por orientandos dessa pesquisadora, o que demonstra que ambos possuem uma relação de colaboração e de confiança no trabalho um do outro⁹⁰.

Contudo, as condições que estavam colocadas pelos dois modelos de eletromiografia no grupo Vincennes começaram a ser alteradas. No dia 29 de julho de 2013, durante a 30ª observação de campo, pôde-se perceber que um novo modelo de eletromiógrafo, com outros equipamentos acoplados, poderiam ser adquiridos pelo Vincennes:

Origem do dado	Apresentação do dado
Diário de campo (29.07.2013)	Cheguei no laboratório por volta das 8h45min e lá estava apenas o coordenador do grupo. Pelas 9h chegou um italiano com duas malas de metal e começou a mostrar alguns equipamentos. Os equipamentos que ele veio mostrar eram dois eletromiógrafos <i>wi-fi</i> com câmeras, plataformas de forças e acelerômetros acoplados. Ele dava várias explicações para diferenciar um produto do outro, e Charles fazia algumas perguntas que, às vezes, o vendedor sabia responder, mas em outras vezes, ele não sabia responder. O vendedor, que não falava português com muita clareza, contudo, afirmava que essas dúvidas de Charles seriam respondidas na demonstração do dia 28.08.2013 que ele irá realizar para o grupo de pesquisa. Ao abrir as malas a primeira sensação que tive é que faltavam os cabos dos eletromiógrafos, pois só era possível visualizar caixinhas pretas interligadas por um fio a um círculo, tudo isso medindo menos de 5 cm. Com as explicações que o vendedor fornecia fui compreendendo que naquele aparelho não se utilizavam cabos, o que iria permitir ao grupo de pesquisa realizar pesquisas com maior liberdade de movimentos.

O eletromiógrafo que estava sendo apresentado ao coordenador do grupo (ver Figura 16) pareceu provocar alterações importantes nas relações estabelecidas com os pesquisadores para a construção de fatos científicos no laboratório. Após a apresentação do equipamento, realizada no dia 28.08.2013 para todos os integrantes do grupo, a Flávia disse: “agora vou

⁸⁹ Esse laboratório em que Flávia permaneceu estava localizado em outra cidade. Logo, se, por um lado, ela pôde utilizar um equipamento de melhor qualidade, e esse elemento passou a não ser mais um limitador para a sua pesquisa, por outro, ela teve dificuldade em recrutar amostras para o seu estudo. Isto porque, apesar de investir na divulgação da sua pesquisa, ela não tinha nenhuma relação com bailarinas nesta cidade, diferente do que acontecia na cidade em que o Vincennes estava localizado, onde Flávia conhecia muitas bailarinas.

⁹⁰ Essa pesquisadora foi a orientadora de mestrado de Sabrina, que conforme mencionado no tópico ‘1.1.2.2.1’, passou a integrar Vincennes a partir da indicação desta pesquisadora.

poder ver quais músculos são mais utilizados nas piruetas”⁹¹. Essa afirmação da pesquisadora, que desenvolve sua tese de doutorado sobre a análise biomecânica de três movimentos executados no *ballet*⁹², expressa tanto as limitações dos eletromiógrafos que o grupo possui quanto as novas alianças entre máquina, pesquisadores, sujeitos investigados e fatos científicos que serão possíveis de se formar com a aquisição do novo aparelho.

Apesar de todas essas possibilidades de uso que o equipamento possui, e de todo o empenho de Charles para escolher qual seria a melhor empresa para realizar a compra, não havia nenhuma garantia de que o eletromiógrafo seria adquirido. O recurso financeiro destinado à compra do equipamento, o qual custa em torno de 200 mil dólares, estava atrelado a uma iniciativa, de alguns anos atrás, da universidade frente ao Ministério do Esporte, mas nunca havia sido concretizada.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Charles 17.09.2014	Esse dinheiro surge, e daí eu não quero ser desonesto, ele surge de uma iniciativa acredito eu, do Fabrício ⁹³ , ainda enquanto diretor da Escola de Educação Física junto com o Ministério do Esporte, porque ele tinha um bom contato com o Ministério do Esporte. Na verdade esse é um projeto, uma demanda muito antiga, que vem, que está ‘saindo’ no gerúndio, há muito tempo. Por vários motivos ele não tinha saído. Mas o Fabrício, mesmo depois que saiu da direção, ele continuou no sentido de tentar fazer esse projeto andar. Então o Artur enquanto diretor do ‘setor que é responsável pelo conjunto de laboratórios da Escola de Educação Física’ ⁹⁴ dispara isso, ou dá continuidade a isso, passa pelo próprio Adão, e finalmente quando a Roberta pega a gestão do ‘setor que é responsável pelo conjunto de laboratórios da Escola de Educação Física’ ela aprova esse projeto. Mas é um projeto que foi disparado há muito tempo atrás junto ao Ministério do Esporte, como forma de capacitar a Escola de Educação Física (ESEF), de voltar a capacitar a ESEF, para fazer avaliação de atletas. (...) Visando aí o ciclo olímpico, visando as Olimpíadas do Brasil, visando a própria Copa do Mundo que veio para o Brasil, esses Megaeventos que vieram para cá. (...) Eles foram motivador, foram critérios, foram aspectos que contribuíram finalmente para esse projeto ser aprovado, mas esse projeto está colocado lá na pauta do Ministério do Esporte faz muito tempo. E mais uma vez eu como, estando dentro do laboratório eu recebo equipamentos, que não fui eu que fui atrás, mas eu estou gerenciando equipamentos que a universidade captou por iniciativa do gestor.

Charles não sabia informar há quanto tempo o projeto havia sido encaminhado ao Ministério, pois, conforme relata em sua entrevista, ele não é “a pessoa que toma a iniciativa de bater na porta do Ministério” (entrevista com Charles, 17.09.2014). Ele se considerava, nessa relação, um consultor técnico sobre os equipamentos da área da Biomecânica. Sua

⁹¹ No *ballet* as piruetas podem ser definidas como giros que são realizados apenas sobre o eixo de uma perna.

⁹² Os movimentos que Flávia analisa em sua tese de doutorado são “*elevé, sauté e petit jeté*” (Projeto de doutorado de Flávia, 2014).

⁹³ O nome foi alterado por questões éticas.

⁹⁴ Durante a entrevista Charles utilizou o nome desse setor, mas, por questões éticas optou-se substituir o nome do setor, por sua finalidade.

função foi decidir quais seriam os melhores equipamentos a serem adquiridos pela universidade para tornar o laboratório capaz de realizar avaliações biomecânicas de atletas, e também de possibilitar a realização de pesquisas mais reconhecidas na área da Biomecânica. Ele recebeu a visita de vendedores e passou horas dos seus dias fazendo orçamentos com empresas que comercializavam esse novo modelo de eletromiógrafo e os demais equipamentos que vinham acoplados. Charles também foi o responsável por preparar o Laboratório para receber os equipamentos. Esse processo envolveu desde a decisão dos locais onde seriam instaladas as câmeras que vinham conectadas ao sistema até a adaptação do próprio prédio do Laboratório, que teve que ser preparado para receber as plataformas de força colocadas no piso do Laboratório.

Apesar desse envolvimento de Charles, ele não tinha a certeza de que os equipamentos seriam comprados. Inúmeras vezes, durante esse período, ele aconselhou os pesquisadores do Vincennes a não planejarem suas pesquisas contando com os novos equipamentos, pois só teria certeza de que eles seriam adquiridos pela universidade quando eles chegassem⁹⁵. Essa dúvida de Charles era fruto tanto de uma insegurança que ele tinha frente aos recursos do Ministério do Esporte quanto da burocracia envolvida no processo de compra. Mas essa incerteza foi sanada no final de abril de 2014 quando os equipamentos chegaram à universidade e o processo de instalação do novo Laboratório de Biomecânica iniciou. O processo de implementação dos equipamentos foi demorado e exigiu dos pesquisadores horas de trabalho para aprenderem a utilizar todos os recursos disponíveis para as avaliações biomecânicas. Se, no caso da aquisição dos eletromiógrafos anteriores algumas horas de curso e algumas tentativas de uso do equipamento foram suficientes para utilizá-los, no caso desse novo eletromiógrafo – o qual era apenas mais um equipamento de todo um sistema que acopla e opera de maneira sincronizada câmeras, plataformas de força e o próprio eletromiógrafo – foi necessário investir alguns meses de estudo para compreender todas as funções desses equipamentos para serem utilizadas simultaneamente no momento de uma coleta de dados. Essa dedicação pôde ser identificada na fala de Flávio, um dos pesquisadores do Vincennes que mais se dedicou a aprender sobre a utilização do novo eletromiógrafo:

⁹⁵ Um desses casos foi com a pesquisadora Flávia, que apesar de saber da previsão de compra dos equipamentos, decidiu realizar a coleta de dados de sua pesquisa de doutorado em outra universidade federal que possuía um sistema de cinemetria e eletromiografia de melhor qualidade do que os modelos disponíveis no Vincennes.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Flávio 11.09.2014	Eu estou tentando me apropriar ainda, esse sábado se eu tiver força eu venho, mas não sei, eu estou achando que eu não vou ter, porque eu estou cansado. Pois foi assim, foi uma semana que os caras [representantes da empresa que produz o equipamento] vieram aqui para dar aula, os italianos, falando em inglês. Eu consegui desenvolver meu inglês um pouco, porque fazia tempo que eu fiz o curso, mas fazia tempo que eu não praticava, mas deu, o cara me entendeu, ele entendeu o que eu queria, e eu aprendi, mas assim, se tu não ficar mexendo de maneira sistemática tu acaba desaprendendo, e teve um tempo que eu parei para escrever [o projeto de qualificação do mestrado] e agora eu estou voltando a mexer, fazer minhas coletas, e na minha pasta [dentro do <i>software</i> do sistema] já tem muita gente coletada, mas assim, para teste. É um desafio ali, porque a coisa é muito nova.

Para se ter uma dimensão das diferenças entre os modelos de eletromiógrafos que o grupo possuía, em relação a esse novo equipamento, pode-se comparar as Figuras 14 e 15 com a Figura 16. Percebe-se uma diferença em relação aos cabos: presentes nas primeiras Figuras, e ausentes na última. Além disso, a diminuição das dimensões do aparelho também é uma característica que impressiona os pesquisadores do laboratório, o que, nesse caso, confirma a posição de Haraway, quando afirma que “a miniaturização acaba significando poder” (2009, p. 43). Com o novo equipamento, os pesquisadores do Vincennes pretendem realizar pesquisas que os destacarão frente a outros pesquisadores do ‘coletivo de pensamento’ que integram, pois ampliarão suas possibilidades de investigação. Conforme afirma Charles, esse novo equipamento possibilita analisar inúmeros movimentos esportivos, o que até o momento era inviável.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Charles 17.09.2014	é uma tecnologia de ponta. Existe coisas melhores? Existe. Existe outras opções. Mas em termos de análise de movimento, de análise de força a gente está entre as melhores coisas que tem aí, a gente está com elas aí (...) Em termos assim, das possibilidades é muito melhor, tu consegue avaliar desde uma pessoa sentada querendo levantar, o que seria uma coisa muito simples, até uma cortada do vôlei, que tu pode tentar colocar uma rede e tentar simular. Então tu tem, eu acho, no meu entender, no ponto de vista de uma Escola de Educação Física, que tu não tem uma coisa predefinida, pois não vou analisar só a marcha, não vou analisar só exercícios no ombro. Eu quero ter margem a possibilidades. Amanhã alguém quer fazer o gesto do judô, vai fazer. Vai analisar a capoeira, vai fazer. Vou analisar a digitação, vou lá na mão, dá para fazer. Então eu tentei pegar uma coisa universal.

As informações resultantes das coletas de dados realizadas com o novo eletromiógrafo possibilitarão que fatos científicos diferentes sejam elaborados se comparados com os resultantes dos equipamentos anteriores, pois permitirão aos pesquisadores mensurar a atividade elétrica dos músculos em movimento que até então não foram avaliados. A relação de dependência mútua entre os equipamentos, os indivíduos analisados e os pesquisadores

continua sendo basilar para que as informações sejam obtidas. As fronteiras entre organismo, máquinas, e, principalmente, entre físico e não físico ficam ainda menos evidentes, pois não são mais necessários quaisquer tipos de cabos porque os sinais são transmitidos pelo ar. O desenvolvimento da microeletrônica proporciona uma invisibilidade de como as máquinas operam “elas [as máquinas] são, todas, leves e limpas porque não passam de sinais, de ondas eletromagnéticas de uma secção do espectro” (HARAWAY, 2009, p. 44). Nesse caso, o conceito ‘ciborgue’, considerado, aqui, categoria analítica para se compreender essa relação de dependência, se torna ainda mais pertinente, pois coloca em evidência a ‘agência’⁹⁶ (LATOURE, 2012) que essas mudanças do eletromiógrafo possuem em relação a fatos científicos resultantes das pesquisas do Vincennes.

A inserção do novo equipamento nas pesquisas do Vincennes não somente faz com que diferentes objetivos de pesquisas sejam propostos e, conseqüentemente, diferentes resultados sejam estabelecidos, mas também que novos elementos se insiram em suas práticas científicas. Ao seguir os eletromiógrafos pôde-se acompanhar diversas relações que foram estabelecidas com elementos que se agregaram à ‘rede’ científica aqui descrita: a empresa que produz eletromiógrafos e que estabeleceu o acordo de permuta com Charles; o laboratório de pesquisa de outra universidade à qual Flávia se vinculou para realizar suas coletas de dados; a empresa italiana da qual o novo aparelho foi comprado; e o Ministério do Esporte que financiou essa compra são instituições que se tornaram aliados das pesquisas realizadas no Vincennes. As relações que são estabelecidas com essas instituições mostram como os conhecimentos técnicos de Charles, os quais estão atrelados principalmente a sua trajetória na engenharia, são reconhecidos e requisitados. A sua tarefa de ‘consultor técnico’, como ele próprio se denomina, o diferencia de outros pesquisadores e resulta em ações que fortalecem o grupo Vincennes.

Neste sentido, pode-se compreender que os resultados que serão estabelecidos nas novas pesquisas realizadas no Vincennes com o novo eletromiógrafo trarão consigo todos esses traçados feitos pelas relações entre não-humanos (eletromiógrafos) e humanos (cientistas, empresários, governantes), as quais se tornam cada vez mais dependentes um dos outros. Desde a construção do eletromiógrafo por Charles, em seu mestrado, até as pesquisas

⁹⁶ Esse conceito refere-se à ação de ‘agir’. Ele é utilizado nos ESCT para expressar a capacidade que algum elemento tem de modificar alguma ação que está em execução. É importante chamar a atenção que ter ou não ‘agência’ não é um atributo do elemento em si, mas sim dos vínculos/associações que ele estabelece. Nesse sentido, ‘agência’ passa a ser um termo que pode ser utilizado tanto para humanos quanto para não-humanos, porque ambos podem assumir a capacidade de modificar alguma ação. Ver Latour, 1998, 2001, 2012.

que estão sendo planejadas para serem realizadas com o novo equipamento, são visíveis as inúmeras articulações estabelecidas entre os diferentes eletromiógrafos, os objetivos de pesquisas, as ações dos pesquisadores, os acordos com as diferentes instituições, as consultorias técnicas de Charles e os resultados das investigações. Essas articulações demonstram como cada um desses elementos foram e são importantes para a prática científica do Vincennes. Tanto humanos quanto não-humanos possuíram, em determinados momentos, a capacidade de transformar as ações que foram acontecendo. Na ‘rede’ aqui descrita, as fronteiras entre ‘sujeito’ e ‘objeto’, ‘cultura’ e ‘natureza’, ou ainda, ‘máquinas’ e ‘humanos’ são borradas, pois para se compreender a produção dos fatos científicos a partir da utilização dos eletromiógrafos foi preciso articular tecnologias, interesses, políticas, economias, investimentos e conhecimentos já adquiridos. Pode-se dizer que as pesquisas do Vincennes, são fruto de ações que extrapolam o laboratório, sendo resultados de um conjunto de associações em que tanto humanos quanto não-humanos possuem ‘agência’, ou seja, são atuantes através de uma relação de dependência que pode ser melhor compreendida a partir da metáfora do ‘ciborgue’. Nesse sentido, reforça-se a afirmação de que os fatos científicos são híbridos, e que quanto mais aliados lhes forem associados mais legítimos e reconhecidos serão os conhecimentos produzidos. Em breve, as pesquisas do Vincennes terão novos aliados: o novo eletromiógrafo, a empresa italiana e o Ministério do Esporte, e essas associações fortalecerão os resultados dessas pesquisas que possivelmente serão considerados mais legítimos se comparados aos das pesquisas anteriores.

1.1.3.2.2 As controvérsias do Pilates: a via de mão dupla entre o estúdio e o laboratório

O ‘Método Pilates’ consiste em um “sistema de exercícios desenvolvido com o objetivo de atingir o pleno condicionamento físico e mental de seus praticantes (inclusive com indicações terapêuticas). Foi criado pelo alemão Joseph Hubertus Pilates (1880-1967), sendo por ele denominado ‘Contrologia’” (Dissertação de Amanda, 2013). Grande parte dos exercícios e dos princípios que foram propostos por Joseph Pilates, com o passar do tempo foram sendo apropriados e alterados por diferentes ‘linhas’, ‘escolas’ e ‘correntes’ que se estabeleceram na condição de representantes do ‘Método’. Nesse processo, emergem inúmeras controvérsias em relação aos exercícios que devem ser realizados, à forma com que

devem ser executados, e aos efeitos que esses exercícios provocam nos seus praticantes. Não é por acaso que a ciência passa a ser acionada com o objetivo de minimizar essas controvérsias e começam a surgir trabalhos científicos com objetivos diversos sobre o ‘Método Pilates’, por exemplo: analisar exercícios e equipamentos utilizados em aula; mensurar os benefícios da prática; identificar a melhor periodicidade com que se deve praticá-los, entre outros. Dessa forma, professores de Pilates passam a se inserir em espaços científicos, deslocando suas experiências de dentro dos ‘estúdios’⁹⁷ para os laboratórios de pesquisa.

No Vincennes, os estudos sobre o Pilates iniciaram em 2006 quando uma professora dessa prática ingressou em um curso de especialização em Biomecânica em que Charles ministrava algumas disciplinas. Bárbara tinha o objetivo de aplicar os conhecimentos adquiridos no curso de especialização em suas aulas de Pilates, e investigar algum aspecto dessa prática na pesquisa que deveria realizar para finalizar a sua formação. Charles, que a orientou nessa pesquisa, estava interessado em mensurar as forças que atuam no corpo humano, sendo o Pilates apenas mais uma prática que oferecia movimentos para serem avaliados. Hoje, passados quase 10 anos da pesquisa de Bárbara, o Pilates é a temática prioritária nas pesquisas do Vincennes, em que as mensurações das forças nos exercícios deixam de ser a unanimidade nos objetivos, pois também se investigam os benefícios dessa prática em diferentes esferas da vida das pessoas. Além disso, outras ações são realizadas: a criação de um curso de especialização em Pilates; e a organização e realização de um congresso nacional sobre pesquisas voltadas a essa atividade.

Tanto na esfera do Pilates (o qual passa a requerer da ciência argumentos para minimizar suas controvérsias) quanto no Vincennes (que elege esse sistema de exercícios como prioridade em suas ações e investigações), esses deslocamentos possuem relações estreitas e são fundamentais no processo de elaboração dos fatos científicos resultantes das pesquisas desenvolvidas sobre Pilates no Vincennes. Para se compreender essas relações, neste tópico descreve-se a ‘rede’ que foi traçada a partir da ação de ‘seguir’ o Pilates no Vincennes, mostrando os elementos que a compõem, a maneira como esses elementos interagem e os efeitos desse processo tanto para o Vincennes e para os fatos científicos que lá são produzidos quanto para o Pilates e para os professores e alunos dessa prática. Assim, nos

⁹⁷ Denominação comumente atribuída aos lugares em que são oferecidas aulas de Pilates.

relatos a seguir é possível perceber a constante interação e a dependência das ações que acontecem no laboratório com aquelas que acontecem nos estúdios de Pilates.

A grande maioria das pesquisas realizadas sobre Pilates no Vincennes resulta de cursos de especialização de professores desse sistema de exercícios que, semelhante ao caso de Bárbara, se tornam pesquisadores com o objetivo de melhorarem suas atuações profissionais (ver Figura 18). Amanda, por exemplo, sócia e professora de um estúdio de Pilates desde 2005, decidiu iniciar uma especialização no ano de 2010 com o objetivo de aprofundar seus conhecimentos e melhorar suas aulas. E teve dificuldades em encontrar um curso de especialização que, conforme relata em entrevista, “tivesse alguma aplicação dentro do método Pilates, que eu pudesse aproveitar” (Entrevista com Amanda, 02.09.2014). No ano em que Amanda ingressou na especialização, a universidade ainda não possuía uma formação específica em Pilates⁹⁸, então ela optou por realizar a especialização na área da Cinesiologia, na qual teve a orientação de Charles para realizar a pesquisa do final do curso⁹⁹.

Para Amanda, mesmo que a temática da especialização não abordasse o Pilates, o seu objetivo era aproximar ao máximo os conteúdos que eram abordados nas disciplinas com a sua prática docente, pois, ao mesmo tempo em que cursava a especialização ela continuava ministrando aulas em seu estúdio. E ao terminar de cursar as disciplinas, Amanda passou a desenvolver a pesquisa que é exigida no final do curso, e optou por investigar uma constatação advinda de sua formação em Pilates¹⁰⁰ e de suas experiências docentes dessa prática. Conforme ela relata em entrevista, o seu objetivo era saber se o uso dos músculos que compõem o ‘*powerhouse*’ auxiliam a estabilidade corporal durante alguns exercícios executados no Pilates.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Amanda 02.09.2014	Porque eu achava que, sempre achei que o <i>powerhouse</i> te traz mais estabilidade pra essa região da lombar e do centro do corpo. E como eu estava muito acostumada a fazer movimentos usando o <i>powerhouse</i> , contraindo essa musculatura estabilizadora, para mim era essencial que todos os movimentos fossem realizados com a contração dessa musculatura. E daí eu queria medir a diferença de estar usando e de não estar usando, se

⁹⁸ A especialização em Pilates iniciou no ano de 2013. No decorrer desse capítulo serão descritas mais informações sobre esse curso.

⁹⁹ Do mesmo modo que Amanda, todas as pesquisas desenvolvidas em nível de especialização sobre Pilates que foram feitas até o ano 2013 no Vincennes são oriundas de cursos que tematizavam Cinesiologia ou Biomecânica, pois eram esses cursos de especialização oferecidos pela universidade em que Charles atuava na qualidade de docente e orientador de monografias finais.

¹⁰⁰ Amanda realizou o curso de formação em Pilates, na cidade de São Paulo, em um dos estúdios mais renomados do Brasil que segue a ‘linha’ denominada “Authentic Pilates”. Ela iniciou o curso em 2004, e a duração foi de um ano e seis meses.

faria alguma diferença nessa estabilidade.

Amanda estava acostumada, em suas aulas de Pilates, a seguir o princípio que aprendeu em sua formação na ‘Authentic Pilates’ de contrair o ‘*powerhouse*’ em todos os exercícios, independente se eles exigiam as musculaturas dessa região corporal. E o argumento que a convencia era o fato de essa contração fornecer maior estabilidade para o corpo. Contudo, para colocar em debate essa constatação empírica, Amanda teve que realizar um processo de tradução do seu questionamento para a prática científica que é vivenciada no Vincennes. O primeiro passo foi a própria expressão ‘*powerhouse*’ que é considerada uma região do corpo dentro do universo do Pilates, mas para a Biomecânica e para as referências bibliográficas de Anatomia que embasam as pesquisas do grupo Vincennes não possuía nenhum significado. Conforme Amanda conceitua em sua dissertação de mestrado

Origem do dado	Apresentação do dado
Dissertação de Amanda 2013	o <i>powerhouse</i> , ou, “centro de força”, corresponde ao centro físico do qual emanam todos os movimentos corporais (GALLAGHER; KRYZANOWSKA, 2000). Esse conceito abarca a região das costelas, superiormente, e a região do assoalho pélvico, inferiormente, e contempla principalmente os músculos e os grupos musculares localizados dentro desta região (MUSCOLINO; CIPRIANE, 2004). De um ponto de vista ampliado, o <i>powerhouse</i> caracteriza-se pelo conjunto de cinco grandes grupos musculares, a saber, abdominais, paravertebrais lombares, flexores do quadril, extensores do quadril e assoalho pélvico (MUSCOLINO; CIPRIANE, 2004).

Nesse trecho da dissertação pode-se observar que Amanda utiliza duas referências bibliográficas para sustentar sua definição de ‘*powerhouse*’. A primeira é um livro¹⁰¹ de caráter didático e de divulgação dos princípios do Pilates que tem como autores dois professores dessa prática, sendo que a segunda autora, Romanda Kryzanowska, foi aluna de Joseph Pilates e uma das fundadoras da linha ‘Authentic Pilates’¹⁰². Já, a outra referência é um artigo científico¹⁰³ publicado em um periódico qualificado na área da Educação Física¹⁰⁴. Os autores desse artigo, que também possuem vínculos com Pilates – a segunda autora

¹⁰¹ Conforme está nas referências de Amanda: “GALLAGHER, Sean; KRYZANOWSKA, Romana. **O Método Pilates® de condicionamento físico**. 3. ed. São Paulo: The Pilates® Studios do Brasil, 2000” (Dissertação da Amanda, 2013).

¹⁰² Durante a entrevista com Amanda foi possível identificar o orgulho que ela sentia ao relatar que a prova final do seu curso de formação em Pilates, em 2005, foi realizada pela Romana Kryzanowska considerada por Amanda, “uma lenda”, pois era a única aluna de Joseph Pilates viva (ela faleceu em agosto de 2013).

¹⁰³ Conforme consta nas referências de Amanda: “MUSCOLINO, Joseph; CIPRIANI, Simona. Pilates and the “Powerhouse” - I. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**, v. 8, p. 15 - 24, 2004” (Dissertação da Amanda, 2013).

¹⁰⁴ Conforme a classificação do periódico no Qualis Capes ele é considerado B1 (visualizado em agosto de 2015).

Simona Cipriani é professora de Pilates certificada também pela ‘Authentic Pilates’, fazendo parte da denominada ‘*Second Generation Pilates Instructor*’ por ter feito a sua formação com Romana Kryzanowska¹⁰⁵ – desenvolvem uma definição para o ‘*powerhouse*’ a partir de um argumento e uma linguagem que condiz com o espaço científico em que optam publicar. Assim pode-se identificar que Amanda mescla, em sua definição, argumentos oriundos tanto de *experts* da prática do Pilates quanto de *experts* da ciência que tematiza o Pilates.

Nesse processo é importante perceber que a definição de ‘*powerhouse*’ é feita por Amanda em sua dissertação de mestrado, finalizada em 2013, e não em sua monografia de especialização, defendida em 2011. Apesar de ter o objetivo de analisar uma constatação empírica sobre a ação do ‘*powerhouse*’ em exercícios de Pilates, Amanda optou, na pesquisa que realizou para a especialização, por se referir a essa região nomeando os principais músculos que a compõem. Naquele momento, os termos advindos do estúdio de Pilates precisavam ser traduzidos para a linguagem científica, pois eles não faziam parte das nomenclaturas comumente utilizadas nas pesquisas realizadas no Vincennes. Contudo, em 2013, quando Amanda finalizou sua investigação de mestrado, sustentando o uso do termo ‘*powerhouse*’, as relações que o grupo possuía com o Pilates haviam sofrido modificações, tornando-se mais intensas. Além das pesquisas realizadas sobre o Pilates terem aumentado consideravelmente, Charles já havia protagonizado a criação do curso de especialização em Pilates e, com isso, estreitado a distância entre as vivências dentro do estúdio trazidas por todos os alunos desse curso e a ciência que ele praticava.

O processo de aproximação entre Pilates e a ciência promulgada em Vincennes, contudo, não aconteceu apenas no âmbito das nomenclaturas. Amanda relata que para a realização da sua pesquisa de especialização, a qual foi sua primeira experiência em desenvolver uma pesquisa, a participação de Charles foi fundamental para tornar o que ela estava interessada em investigar em algo viável e relevante para a prática científica, na qual estava sendo iniciada.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Amanda 02.09.2014	O Charles que traz a técnica de pesquisa né, porque às vezes tu quer pesquisar uma coisa que não existe técnica que vá chegar àquele resultado ou vai responder aquela pergunta que tu quer saber. Então eu percebi que a pesquisa te leva... ela tem uma grande limitação que é as técnicas de pesquisa. Então tu tem que pensar num problema que as técnicas de pesquisa possam atender aquele problema.

¹⁰⁵ Ver site: <http://www.artofcontrol.com/aboutus.html> visualizado em 01.08.2015.

O que Amanda denomina de “técnica de pesquisa” engloba uma série de ações que são necessárias na ciência que é praticada no Vincennes e que ela estava aprendendo a manejar. O processo de definição das variáveis, a escolha das metodologias a serem utilizadas e a interpretação dos resultados foram etapas que só aconteceram devido à relação que se estabeleceu entre Amanda e Charles e as experiências com Pilates e ciência que eles traziam consigo, respectivamente. Se, no caso do ‘*powerhouse*’ Charles não atribuía nenhum significado a essa expressão, para Amanda várias ações que foram realizadas no decorrer da sua pesquisa de especialização também pareciam não fazer sentido. Conforme ela relata na entrevista, sobre os resultados que obteve das técnicas que utilizou para mensurar a ação do ‘*powerhouse*’, “os números não me diziam nada” (Entrevista Amanda, 02.09.2014). Só após a análise estatística, a qual foi realizada em grande parte por Charles, Amanda pode interpretar os resultados numéricos e adicionar à constatação oriunda de sua experiência com Pilates, uma constatação científica. Essa sobreposição fica explícita no trecho da entrevista a seguir:

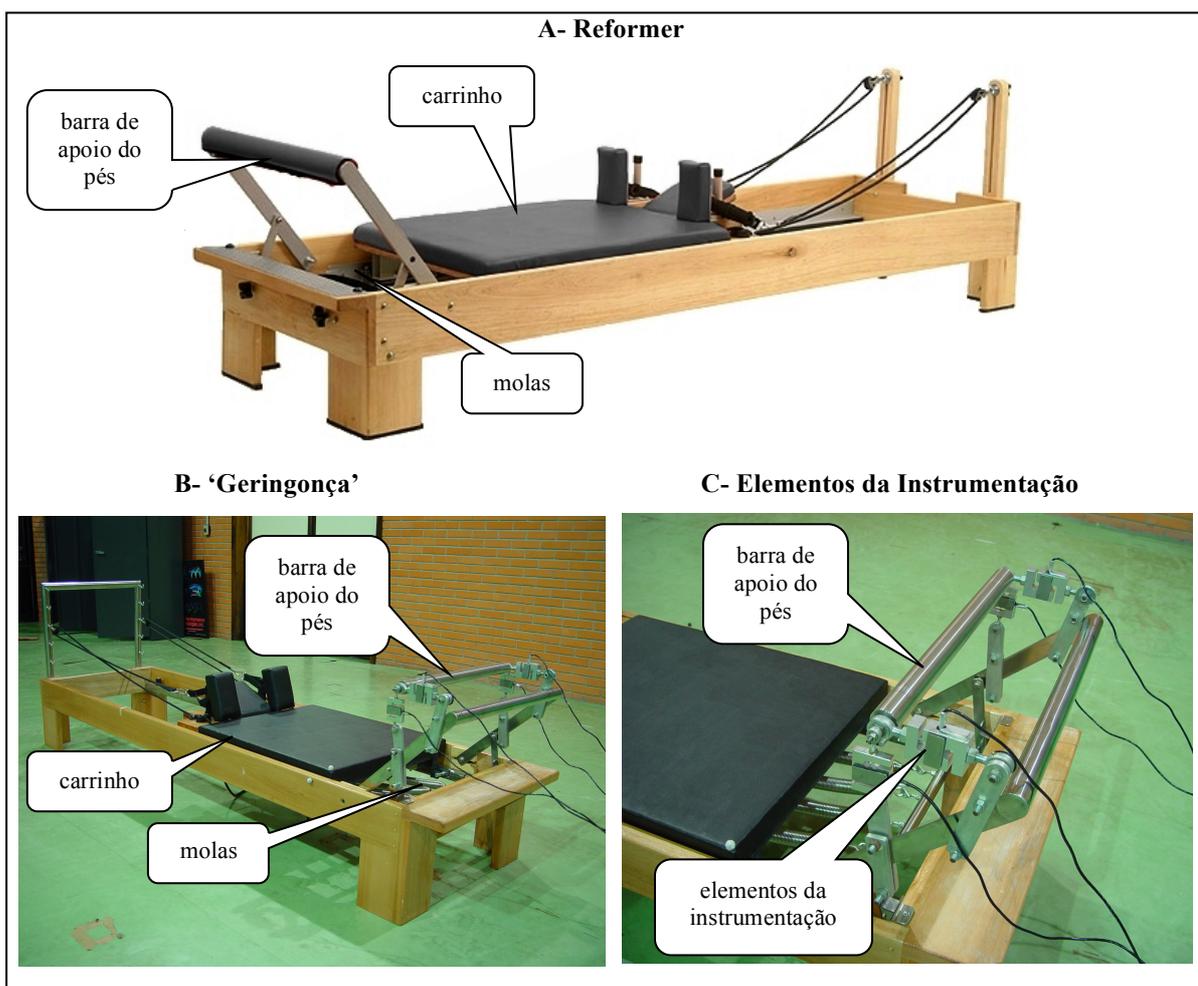
Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Amanda 02.09.2014	<p>Amanda: O resultado foi positivo, foi que aumentou. Teve mais estabilidade lombossacra quando os exercícios eram realizados sendo orientados para que o praticante usasse a musculatura do <i>powerhouse</i>.</p> <p>Raquel: E tu conseguiu levar esses resultados lá pro teu estúdio?</p> <p>Amanda: Pra mim isso já era real.</p>

Quando Amanda realizou sua pesquisa de mestrado muitas das traduções que precisaram ser feitas em sua especialização já não eram mais necessárias, pois algumas das distâncias que havia entre Pilates e a ciência promulgada no Vincennes estavam diminuídas. Se, por um lado, Amanda construiu uma trajetória que lhe fornecia um rol de conhecimentos sobre o fazer científico, por outro, no grupo já haviam sido desenvolvidas outras investigações que tematizavam o Pilates, o que tornava essa prática cada vez mais familiar. Nesse sentido, o Pilates estava se tornando um tema que, progressivamente, ganhava destaque nas pesquisas do Vincennes. Um forte indício desse processo era o fato de pesquisadores que já faziam parte do grupo, mas não pesquisavam sobre Pilates, optarem por pesquisar essa prática. Nesse caso, parece haver uma inversão do que até então vinha se observando no grupo, pois, se, inicialmente, foram os professores de Pilates que procuraram a ciência para fortalecer e/ou modificar suas convicções em relação a essa prática, a partir de determinado momento foram os cientistas que se interessaram em investigar o Pilates.

Esse foi o caso de Flávia que, apesar de não ter nenhum vínculo com o Pilates, desenvolveu, em seu mestrado, uma pesquisa referente às forças dos músculos que atuam na extensão do quadril e do joelho durante exercícios realizados em um aparelho utilizado no Pilates, o Reformer¹⁰⁶. Esse aparelho é formado por uma estrutura de madeira com dimensões que permite o usuário ficar deitado, sendo composto por um carrinho que se movimenta com a força realizada pelo praticante, molas e uma barra de apoio dos pés (ver Figura 21, item A). Para Flávia poder realizar sua pesquisa precisava, em primeiro lugar, ter esse aparelho no laboratório, e, após, instrumentá-lo para que ela pudesse mensurar a força externa que era exercida nele ao realizar os movimentos de Pilates. Nesse momento, foram feitos os primeiros investimentos financeiros do grupo para a realização de pesquisa em Pilates e a concretização de acordos com um pesquisador da área da Engenharia para poder realizar o processo de instrumentação necessário para mensurar as forças no Reformer.

¹⁰⁶ Os argumentos de Flávia para realizar a pesquisa em Pilates fundam-se, principalmente, em dois âmbitos. Um se refere ao crescimento no número de praticantes, estúdios e locais de formação em Pilates, conforme está explicitado na sua dissertação: “Pilates é um método considerado terapêutico e de exercício que está em maior evidência nos últimos anos, apesar de existir desde a segunda década do século XX. (...) Essa recente evidência que o Método Pilates recebe pode ser percebida com o aumento considerável no número de pacientes praticantes e, conseqüentemente, de consultórios, estúdios e academias e de cursos de qualificação (BLUM, 2002; RYDEARD; LEGER; SMITH, 2006)” (Dissertação de Flávia, 2011). E o outro argumento, que ficou evidente na entrevista realizada com Flávia, se refere ao interesse que o grupo Vincennes vinha tendo em investigar essa prática.

Figura 21: Reformer e ‘Geringonça’



A- Imagem retirada do site: <http://www.harmoniPilates.com.br/aparelhos/3/Reformer>, acessado em 24.05.2016.
B e C- Imagens cedidas por Flávia.

Para a elaboração da “Geringonça”, denominação afetuosa feita pelo grupo Vincennes ao Reformer instrumentado, foi necessária a mobilização de inúmeros elementos e o estabelecimento de diversos tipos de relações que, ao se associarem, resultaram em um equipamento que ganhou outra materialidade do que a que lhe era atribuída nos estúdios de Pilates (ver Figura 21, item B e C). Para adquirir o equipamento Charles estabeleceu um acordo com um fabricante de aparelhos de Pilates, do próprio estado do Rio Grande do Sul, que forneceu o Reformer a preço de custo para o grupo em troca de divulgação da marca¹⁰⁷. A partir desse acordo o grupo decidiu arrecadar de cada um dos membros uma colaboração financeira para obter o dinheiro e efetuar a compra do aparelho. Essa ação se justificou pela

¹⁰⁷ Conforme entrevista com Charles, “se tu for olhar lá no diretório de Grupos aparece o nome da empresa dele e ele nos fez o preço de custo. O equipamento custa 5 mil e ele nos vendeu por 2 mil e pouco” (Entrevista com Charles, 17.09.2014).

inviabilidade de pedir auxílio às agências de fomento naquele momento. Segundo Charles, as pesquisas sobre Pilates desenvolvidas no grupo ainda eram incipientes e não teriam condições de concorrer aos editais dessas agências.

Com a aquisição do equipamento, Flávia, Charles e Eduardo – este último, à época era bolsista de iniciação científica e lhe foi designado a auxiliar na instrumentação do Reformer – recorreram a um pesquisador da área da Engenharia de outra universidade. Silva¹⁰⁸, que tinha sido colega de Charles durante o mestrado e doutorado, foi um importante colaborador para a execução do projeto de modificação do equipamento que permitiu a mensuração das forças em uma de suas barras. Apesar de Charles ter sua formação inicial em Engenharia Elétrica, o acordo com esse outro pesquisador foi fundamental para idealizar e concretizar o projeto, o qual, conforme a entrevista com Charles, ele não teria capacidade de realizar sozinho devido ao seu afastamento da área da Engenharia.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Charles 17.09.2014	Eu cheguei lá e disse: “Silva eu quero medir as forças nessa barra. Está vendo esse cara aqui, esse Reformer aqui, eu quero medir as forças ali” e daí ele vem com as ideias. (...) E a gente chega em um meio termo entre a capacidade de solução do problema e uma aplicação prática que não inviabilize as questões. Ele tem uma ótima noção de preço, de custo, coisa e tal. Fazer uma coisa viável, né. E tem outras questões, o que em Engenharia se fala que é as ‘especificações de projeto’, elas muitas vezes trabalham numa linguagem que o engenheiro conhece, mas que o usuário não tem a noção. Então o usuário chega com um problema e o engenheiro apresenta para ele uma solução que, na verdade, não é a melhor que ele precisa. Então eu me sinto muito longe da Engenharia hoje. E o Silva se mantém na Engenharia. Então ele consegue especificar bem o projeto técnico, mas eu consigo fazer bem uma interface, eu entendo bem a língua dele. E quando ele me diz: “vamos por aqui”, e eu digo “não, não é esse caminho aí... é furada, é beco sem saída” ou “isso não vai me dar a melhor solução. Não, me dá uma outra ideia”. Então a gente trabalha bem nesse aspecto. Então ele me propõe soluções e a gente vai implementando. (...) As vezes eu sento e discuto com ele coisas do ponto de vista bem técnico. As vezes ele entra como mão de obra mesmo, como no caso da Geringonça que ele idealizou e a gente acabou construindo o que ele idealizou.

A relação de cooperação estabelecida com Silva, a qual se caracterizou por envolver questões técnicas e operacionais sobre a “Geringonça”, possibilitou que Flávia conseguisse mensurar as forças externas que eram aplicadas ao Reformer durante os exercícios de Pilates. Além disso, Eduardo, que auxiliou na pesquisa de Flávia, mas principalmente no que se referia ao funcionamento de toda a instrumentação do Reformer, protagonizou a elaboração de um artigo sobre o processo de criação e operacionalização do equipamento. Para ele, Charles e Flávia a “Geringonça” deveria ser divulgada em âmbito científico, pelo fato de

¹⁰⁸ Nome fictício.

possibilitar que outros exercícios do Pilates, além daqueles analisados por Flávia, também fossem avaliados. Assim, eles decidiram encaminhar o trabalho para um dos melhores periódicos em Biomecânica, o qual, apesar de não ter aceitado o artigo, sugeriu outro periódico para a publicação. Conforme a entrevista com Eduardo, esse encaminhamento tinha como argumento o caráter aplicado que o conteúdo do artigo possuía.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Eduardo 25.08.2014	A gente começou na mais ‘top’, que era ‘top’, das ‘top’, das ‘top’, né? Que era <i>Journal of Biomechanics</i> . Aí os caras disseram assim: “essas coisas muito aplicadas a gente não quer”. Daí a gente já imaginava, porque o que a gente faz é ‘almofadinha’ para quem publica na <i>Journal</i> . Aí eles disseram: “mande para <i>Journal of Applied Biomechanics</i> ”. Que é do mesmo escopo, mesmos caras, mas não é o mesmo assunto. Mandamos para lá e os caras já gostaram.

A revista *Journal of Applied Biomechanics* é um periódico classificado como A2 no Qualis Capes¹⁰⁹, na área da Educação Física, o que significa que o trabalho da ‘Geringonça’, além de ser bem reconhecido no universo científico da biomecânica, possui uma ótima avaliação dentro dos critérios estabelecidos pela Capes. Também é importante perceber que o fato de o artigo ser direcionado a um periódico que tem seu escopo voltado à aplicabilidade da Biomecânica, indica que o reconhecimento atribuído ao artigo é fruto tanto da qualidade técnica que ele possui quanto da relevância do equipamento desenvolvido. Assim, o Reformer, que era um aparelho que integrava somente o universo da prática do Pilates, no momento em que foi levado para dentro do Laboratório de Biomecânica e passou pelo processo de instrumentação tornou-se um equipamento que também integra o universo científico vivenciado pelo Vincennes. O Reformer passou a ser a ‘Geringonça’ que mescla ações e significados tanto de dentro dos estúdios de Pilates quanto dos laboratórios científicos. Além disso, a publicação do artigo na *Journal of Applied Biomechanics*, em 2014,

¹⁰⁹ O Qualis é: “o conjunto de procedimentos utilizados pela Capes para estratificação da qualidade da produção intelectual dos programas de pós-graduação. Tal processo foi concebido para atender as necessidades específicas do sistema de avaliação e é baseado nas informações fornecidas por meio do aplicativo Coleta de Dados. Como resultado, disponibiliza uma lista com a classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da sua produção. A estratificação da qualidade dessa produção é realizada de forma indireta. Dessa forma, o Qualis afere a qualidade dos artigos e de outros tipos de produção, a partir da análise da qualidade dos veículos de divulgação, ou seja, periódicos científicos. A classificação de periódicos é realizada pelas áreas de avaliação e passa por processo anual de atualização. Esses veículos são enquadrados em estratos indicativos da qualidade – A1, o mais elevado; A2; B1; B2; B3; B4; B5; C – com peso zero. Note-se que o mesmo periódico, ao ser classificado em duas ou mais áreas distintas, pode receber diferentes avaliações. Isto não constitui inconsistência, mas expressa o valor atribuído, em cada área, à pertinência do conteúdo veiculado. Por isso, não se pretende com esta classificação que é específica para o processo de avaliação de cada área, definir qualidade de periódicos de forma absoluta.” (<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/classificacao-da-producao-intelectual> acessado em 04.04.2016).

indica que o interesse em investigar o Pilates não parece ser apenas uma característica do grupo Vincennes, mas também da comunidade científica de Biomecânica, a qual se mostrou interessada e considerou relevante a criação da ‘Geringonça’ por possibilitar novas investigações da área da biomecânica na prática do Pilates.

Em suma, pode-se dizer que a partir da ‘Geringonça’ e da sua divulgação feita em um periódico reconhecido pelos pares, os traçados da ‘rede’ científica que aqui estão sendo descritos ganham novos aliados e maiores amplitudes. As relações que até então aconteciam no âmbito do Laboratório de Biomecânica com alguns professores de Pilates que se vincularam ao grupo, se expandiram para o universo científico da Biomecânica. Assim, é possível perceber que, se em um primeiro momento, lá em 2006, na pesquisa desenvolvida por Bárbara, o Pilates era um meio para se investigar as forças que atuam no corpo, com esses novos elementos e relações que foram sendo estabelecidas o Pilates começou a se tornar um protagonista nas pesquisas e ações realizadas pelo Vincennes.

Contudo, essa ampliação dos traçados da ‘rede’ não acontece somente na esfera científica. Eles também se prolongam para os estúdios, para as empresas, e para os cursos de formação de diferentes ‘linhas’ vinculadas ao Pilates. O curso de especialização, os resultados das pesquisas que são feitas no Vincennes, e a realização do congresso nacional sobre Pilates fazem com que essa prática seja cada vez mais reconhecida como um meio terapêutico e promotor de saúde e, conseqüentemente, ocorre o aumento no número de adeptos e das várias instituições vinculadas ao Pilates.

A especialização em Pilates – que conforme foi mencionado, foi criada no ano de 2013 – surgiu de uma iniciativa de Charles juntamente com outros professores da universidade, que perceberam a demanda de pessoas que estavam envolvidas e interessadas nessa prática. Conforme as informações oriundas do *site* dessa especialização, o objetivo do curso volta-se tanto para um aperfeiçoamento da prática profissional quanto para o desenvolvimento científico do Pilates:

Origem do dado	Apresentação do dado
<p><i>Site</i> do curso de especialização (acessado em 07.08.2015)</p>	<p>O crescente aumento do número de profissionais que atuam com o Método Pilates nos últimos dez anos cria a demanda de oferecimento de um Curso de Especialização que qualifique esse profissional, aprimorando seus conhecimentos teórico, científicos, tecnológicos e práticos.</p> <p>(...)</p> <p>É um curso de qualificação para o exercício profissional e para o desenvolvimento científico e tecnológico na área do Método Pilates. O curso pretende proporcionar aos profissionais envolvidos com essa área, referenciais teóricos e práticos que possibilitem o</p>

O currículo do curso foi dividido em três módulos: (1) formação básica em áreas da Cinesiologia, Biomecânica, Fisiologia do Exercício, Treinamento e Postura; (2) formação direcionada à aplicabilidade desses conhecimentos para a prática do Pilates; e (3) módulo específico sobre pesquisa científica em que são abordadas metodologias de pesquisa, análise estatística e a realização de um trabalho científico. É importante salientar que as áreas contempladas no curso estão voltadas para as ciências exatas e biológicas, dialogando, portanto, com as que o grupo Vincennes possui proximidade. Além disso, a prática científica eleita para integrar a formação dos alunos segue os mesmos preceitos da promulgada pelo grupo, pois, Charles – além de ser responsável pelo curso de especialização e atuar nos três módulos – assume protagonismo no módulo sobre pesquisa científica.

Com os objetivos e currículo do curso priorizando o aprimoramento dos conhecimentos sobre Pilates, sejam estes voltados para a atuação profissional ou para o desenvolvimento de pesquisas, a maioria dos alunos que integraram a primeira turma já possuía formação em alguma das ‘linhas’ do Método e eram professores que atuavam na área de Pilates. O fato do curso ter aulas somente nos finais de semana lhes permitiu realizarem o curso em concomitância com suas atuações profissionais. Eram pessoas que possuíam experiências em estúdios e procuraram a especialização com a intenção de agregar conhecimentos aos que já possuíam.

Durante o período de observações, e conforme as entrevistas realizadas com alguns desses alunos, as expressões utilizadas para justificar a escolha por esse curso foram: “eu precisava me atualizar”; “eu queria conhecer mais o corpo humano”; “escolhi a especialização para aprofundar meus conhecimentos sobre Pilates”; “queria conhecer a parte científica do Pilates”; “eu queria saber mais sobre o Pilates”. Essas expressões demonstram que os objetivos desses alunos voltavam-se primordialmente às suas atuações profissionais docentes, deslocando para um segundo plano o desenvolvimento científico do Pilates. Todos eles, para finalizarem a especialização, realizaram uma pesquisa, contudo, é evidente que as finalidades de grande parte deles não estavam voltadas para o ingresso na área científica, sendo que após a finalização do curso a maioria desfez o vínculo com a área acadêmica. Dentre os alunos que foram acompanhados¹¹⁰, apenas uma não possuía nenhuma formação anterior em Pilates e

¹¹⁰ Pôde-se acompanhar de forma mais sistemática cinco alunas que finalizaram a especialização no período das observações, e foram realizadas entrevistas com duas delas. De maneira mais esporádica, pôde-se acompanhar

tinha o interesse de realizar a especialização para dar continuidade a sua carreira acadêmica, iniciada durante a graduação junto ao grupo Vincennes.

Os resultados das pesquisas realizadas por esses alunos, que, na grande maioria, não são divulgados em congressos e periódicos científicos, ganham destaque no campo da intervenção. Rute, por exemplo, que realizou sua pesquisa sobre os efeitos de 30 sessões de Pilates na resistência muscular abdominal e força dos músculos lombares em mulheres sedentárias, fez um comentário, no último dia em que foram realizadas as coletas de dados de sua pesquisa, ressaltando as modificações que ela já havia feito em suas aulas devido às alterações corporais que ela percebia nas mulheres que eram amostra de sua pesquisa.

Origem do dado	Apresentação do dado
Diário de campo (23.01.2014)	Eram 19 horas quando Isabela, André e eu saímos da universidade para ir realizar a última coleta de dados da pesquisa de Rute no clube em que ela possui o estúdio de Pilates. A previsão era avaliar cerca de 10 mulheres. Contudo, naquele dia compareceram apenas nove. Todas estavam fazendo as aulas de Pilates que Rute ministrava uma vez por semana e tinha a duração de 50 minutos. A aula seguia um protocolo que contemplava exercícios de diferentes “linhas” do Pilates e tinha sido construído a partir de um acordo entre ela, Isabela e mais uma aluna do curso de especialização. Assim que chegamos Rute nos esperava ansiosa, pois seria a última avaliação e ela estava muito otimista com as diferenças que suas alunas, as quais eram ‘amostras’ da pesquisa, apresentavam. Ela falava que era notável durante as aulas que suas alunas já tinham modificado esteticamente seus corpos e que tinham adquirido força abdominal. Além disso, as próprias alunas comentavam que já tinham sentido diferenças em seus corpos, e diziam: “minha barriga diminuiu”, “olha prof! Já emagreci”, “minhas roupas já estão servindo”. Para ela a região do corpo que mais iria “dar diferença” nos resultados finais da pesquisa seria a abdominal pelo fato do protocolo de aula conter muitos exercícios que exigem os músculos dessa região. Com isso, ela comenta que já tinha modificado alguns exercícios que ela aplicava nas aulas que ministrava para além da pesquisa. Que a experiência que ela estava tendo com a pesquisa fez com que ela alterasse a atuação dela com suas outras alunas.

Esse também foi o caso de Luiza que, após obter os resultados de sua pesquisa, e de outras que foram sendo finalizadas pelos seus colegas de especialização, modificou sua prática e traduziu para dentro do estúdio inúmeros conhecimentos que estavam sendo estabelecidos naquele meio acadêmico. Dessa forma, pode-se dizer que também se integram à ‘rede’ aqui descrita os praticantes de Pilates que, devido à inserção dos professores no universo acadêmico, ministram uma aula que, além de ser embasada em cursos de formação em Pilates e experiências empíricas, também agrega as resultantes advindas do laboratório científico.

cerca de 10 alunas que, apesar de não realizarem suas pesquisas finais de curso sob a orientação de Charles, utilizaram o Laboratório de Biomecânica que era utilizado pelos pesquisadores do Vincennes.

Assim, se até o momento, para possibilitar maior clareza textual, as descrições aqui postas parecem estar criando uma ‘rede’ que possui, no mínimo, duas direções distintas – uma voltada para a ciência e outra para a intervenção – é possível visualizar, mediante as ações ocorridas em torno do congresso nacional de Pilates, idealizado, organizado e realizado por Vincennes, o seguinte: essas direções não estão em paralelo, e inúmeras vezes elas se cruzam, mostrando a complexidade das relações que são estabelecidas entre laboratórios, estúdios, periódicos científicos, empresas e praticantes de Pilates. Nesse congresso, houve a ampliação e o fortalecimento das relações do grupo com o Pilates, e pôde-se identificar o modo com que se entrelaçam os diferentes interesses, objetivos e preocupações que integram o universo de Vincennes e também outras esferas do Pilates.

A iniciativa de realizar o congresso, a qual mescla argumentos do âmbito científico, político e de intervenção, parece ser o primeiro indício desses cruzamentos que caracterizam as relações estabelecidas entre Vincennes e Pilates. Durante a entrevista com Charles, o primeiro argumento elencado por ele para justificar a realização do congresso foi a necessidade de canalizar os trabalhos científicos realizados na especialização. Para ele, seria um meio de “motivar”¹¹¹ os alunos desse curso a divulgarem suas pesquisas para outros pesquisadores e professores de Pilates, e, ao mesmo tempo, possibilitar a inserção desses alunos em outros espaços do universo científico. Após, Charles acrescentou que a ideia de realizar o congresso surgiu com a intenção de dar continuidade ao Simpósio de Pilates, realizado pelo grupo Vincennes em 2011, e que teve o objetivo de relacionar os conceitos da Biomecânica com a prática do Pilates. Nesse Simpósio, estiveram presentes mais de 100 participantes, a maioria formada por professores de Pilates que não possuía nenhum vínculo com a área acadêmica. Ao mesmo tempo em que o Simpósio proporcionou aprendizagens a esses professores, também foi uma maneira de divulgar a especialização em Pilates que iria iniciar. Nesse Simpósio, por exemplo, Luiza conheceu o grupo Vincennes e decidiu ingressar na especialização.

No decorrer da entrevista, Charles agregou outro fator que considerou importante para a realização do congresso: a pesquisa realizada por Isadora durante sua especialização. O objetivo de Isadora foi mapear as publicações científicas do Brasil sobre Pilates e o resultado de sua pesquisa apontou que o Vincennes era um dos grupos que mais possuía publicação em Pilates no país, o que fez Charles perceber que “a gente tem uma grande participação no

¹¹¹ Palavra utilizada por Charles durante a entrevista realizada no dia 19.09.2014.

conhecimento geral na área no Brasil” (Entrevista com Charles, 19.09.2014). Com essa constatação o grupo Vincennes se autorizou e se sentiu legitimado a ser o protagonista de um congresso sobre a temática. E, por fim, somado a todos esses fatores, Charles lembrou-se, durante a entrevista, do que ele denominou de “gatilho” para realizar o congresso: um e-mail da Escola de Educação Física, na qual o grupo está lotado, incentivando a realização de eventos devido à comemoração dos 75 anos da instituição.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Charles 19.09.2014	Então o que dispara o Congresso é uma iniciativa da direção que diz, olha queremos fazer os festivos dos 75 anos da escola, temos verba, queremos saber, existe interesse dos professores, grupos de fazerem eventos... nós vamos incentivar. Então quando a direção acena com essa possibilidade, dizendo que vai dar um apoio, não total, a gente associado com mais um monte de fatores diz olha: “está aí, vamos fazer o Congresso”. Então surge o Congresso.

A partir desses diferentes aspectos que foram se agregando e fortalecendo a decisão de realizar o congresso, o grupo Vincennes iniciou um conjunto de reuniões, definindo desde quem estava interessado e disponível para integrar a comissão organizadora do Congresso até o formato que ele teria. Essas reuniões, coordenadas por Charles, começaram com 18 meses de antecedência e com aproximadamente 15 pesquisadores e alunos da especialização em Pilates interessados em participar da organização do evento. Contudo, quando se iniciou o trabalho de observações, 14 meses antes da realização do congresso, havia cerca de oito pesquisadores e alunos da especialização envolvidos com a organização do evento, e a estrutura da programação já estava definida. Na primeira reunião da qual se participou¹¹² ficou evidente que uma das maiores preocupações do grupo era equilibrar as atividades que tinham o foco científico com as atividades mais voltadas para o dia a dia dos estúdios de Pilates.

Os palestrantes que estavam sendo escolhidos para integrar o congresso eram pesquisadores que tinham, em seus currículos, publicações em Pilates¹¹³ e também

¹¹² Essa reunião aconteceu no dia 22.07.2013. Desde o início do trabalho de campo (22.05.2013) já havia acontecido uma reunião formal sobre o congresso, a qual não acompanhei por não ter sido informada. Conforme Isadora falou na reunião do dia 22.07.2015, “Não sabíamos que era importante para você acompanhar essas reuniões” (Diário de campo, 22.07.2015). Nesse momento, a minha inserção no grupo ainda era incipiente e cotidianamente ia estabelecendo os entendimentos e os limites sobre ‘o que’, ‘quem’, ‘quando’ e ‘como’ estava se desenvolvendo a etnografia.

¹¹³ Em diversas reuniões, Isadora apresentou um levantamento dos pesquisadores que ela havia encontrado com publicações em Pilates. Para fazer essa busca ela utilizava bases de dados de periódicos e artigos científicos. Durante as reuniões, apresentava uma tabela que continha o nome do pesquisador e suas publicações sobre Pilates.

professores reconhecidos como representantes das diferentes ‘linhas’ do Pilates. Entre os pesquisadores, a opção foi por aqueles com os quais o grupo Vincennes já mantinha alguma relação, construída em participações de defesas de mestrado e doutorado ou em parcerias realizadas em alguma pesquisa; também havia pesquisadores que os integrantes do grupo não conheciam e foram escolhidos exclusivamente por suas publicações em Pilates. Em relação aos professores, a decisão foi tomada principalmente a partir das informações fornecidas por Amanda, Luiza e Graciele referentes às ‘linhas’ de Pilates das quais faziam parte. Dessa forma, foram selecionados professores “com grandes nomes reconhecidos nacional e internacionalmente por sua prática no Pilates” (*Site* do congresso de Pilates, visualizado em 11.08.2015).

As atividades que integraram o Congresso foram *Workshops*, palestras, mesas redondas e apresentações orais de trabalhos científicos. Segundo a comissão organizadora, era importante que o evento contemplasse atividades atrativas tanto para os professores de Pilates que não possuíam vínculo com o universo acadêmico quanto para pesquisadores que se dedicavam a investigar essa prática. Essa preocupação era fruto de uma constatação que o grupo tinha de que a quantidade de pessoas que pesquisam sobre Pilates, no Brasil, era muito pequena, sendo assim, era fundamental atrair professores de Pilates que, conforme foi mencionado inúmeras vezes em reuniões, “estão se proliferando” (Diário de campo, 23.08.2013). Essa diversidade do público-alvo do Congresso, além de ser justificada por esse viés quantitativo, também pode ser compreendida a partir de outros dois objetivos do grupo: um referente à divulgação dos fatos científicos para os professores e praticantes de Pilates, conforme pode ser visualizado no tema que foi escolhido para nortear o congresso: “Levando a ciência ao estúdio” (*Site* do congresso de Pilates, visualizado em 11.08.2015); e o segundo objetivo era a possibilidade de atrair mais professores de Pilates para o universo científico, possibilitando que as pesquisas sobre essa prática continuassem crescendo e atreladas ao universo da intervenção.

Nesse sentido, os *workshops* tinham a característica de abarcarem conhecimentos que se voltassem diretamente para dentro dos estúdios, com caráter prático, e foram realizados no primeiro dia do evento pelos professores reconhecidos no Pilates. Um dos *workshops*, por exemplo, foi ministrado pela professora Karine Cid, que atua com Pilates na Itália¹¹⁴, e

¹¹⁴ Karine Cid aprendeu Pilates com Romana Kryzanowska, a qual, conforme mencionado anteriormente, foi aluna direta de Joseph Pilates. Logo, Karine Cid integra o rol de professores denominado de ‘segunda geração’ do Pilates, o que lhe atribui legitimidade e muito reconhecimento por parte dos demais professores de Pilates.

tematizava o uso do equipamento denominado *Wunda Chair*, com o intuito de apresentar um rol de exercícios de Pilates para potencializar a resistência muscular e o equilíbrio do corpo. A decisão de iniciar o evento com uma atividade voltada para a intervenção favoreceu a participação de pessoas que não estavam vinculadas ao universo científico e as estimularam a permanecer no evento, principalmente porque os mesmos professores que ministravam os *workshops*, considerados de grande renome, eram protagonistas de outras atividades ao longo do congresso. Essa estratégia teve um resultado positivo, pois a maioria dos inscritos no evento eram pessoas com experiências em Pilates e sem vínculo com o universo acadêmico, e participaram do evento principalmente devido à presença desses professores. As mesas redondas, por exemplo, tinham a característica de serem compostas tanto por esses professores quanto pelos pesquisadores, o que fez muitos participantes optarem por se inscrever em todo o congresso e não apenas nos *workshops*¹¹⁵.

Com objetivos diferentes dos *workshops*, as mesas redondas eram espaços onde se mesclavam experiências dos laboratórios com as oriundas das diferentes ‘linhas’ que compõem o Pilates. Eram momentos em que os professores e pesquisadores convidados dialogavam sobre diversos assuntos e buscavam estabelecer intersecções entre as distintas realidades que representavam. Nessas mesas foi possível visualizar os encontros e os desencontros resultantes dos processos de traduções que eram feitos em relação ao Pilates que é vivenciado nos estúdios com o vivenciado nos laboratórios. De maneira geral, durante as mesas pôde-se presenciar uma relação entre essas realidades baseada em uma lógica de colaboração, em que fatos trazidos dos estúdios corroboravam com os fatos resultantes dos laboratórios e vice-versa. Contudo, houve um momento, durante uma mesa redonda, em que se observou uma relação tensa, caracterizada por um desacordo entre essas realidades.

Origem do dado	Apresentação do dado
Diário de campo (01.08.2014)	A mesa que estava prestes a começar era uma das mais esperadas por todos do evento. Tanto pelos participantes quanto pela comissão organizadora. Nela estavam presentes Inélia Garcia e Karine Cid (segundo Amanda, “as professoras de Pilates mais importantes e

¹¹⁵ Durante as reuniões da comissão organizadora foi decidido, não de forma consensual, que haveria inscrições separadas para os *workshops* e para a parte denominada por eles de ‘científica’ (a qual engloba as palestras, mesas e apresentações de trabalhos científicos). Assim, aquelas pessoas que não teriam interesse em realizar os *workshops* ou de participar apenas das palestras, mesas redondas e apresentação de trabalhos científicos poderiam se inscrever nas atividades que lhe interessassem. As divergências frente a essa decisão estavam relacionadas à questão financeira do evento, pois, se, de um lado, as inscrições unificadas tanto para os *workshops* quanto para as atividades ‘científicas’ faria com que todos os inscritos pagassem o valor completo da inscrição, as inscrições separadas permitia que pessoas que não tinham interesse em uma dessas atividades não desistissem de se inscrever.

reconhecidas do mundo”) e Daniel Clavel que é professor e pesquisador na área da Fisioterapia Esportiva na Universidade de Buenos Aires e possui alguns artigos publicados sobre Pilates. A sala em que aconteceu a mesa estava lotada, inclusive com a participação de todos(as) os(as) outros(as) professores(as) e pesquisadores(as) convidados(as) do evento, fato este que não presenciei em nenhuma outra atividade do congresso. Minha sensação a partir das conversas com alguns participantes do Congresso era que essa mesa era considerada a melhor do evento por causa da presença das professoras Inélia Garcia e Karine Cid. O nome da mesa redonda era “A ciência e o Pilates fora do Brasil” e, assim como nas outras mesas, cada palestrante teve 30 minutos para falar e após se abriu para perguntas do público. Durante as falas me chamou a atenção as diferenças nas abordagens e enfoques de cada um dos participantes. Enquanto Daniel Clavel se dedicou a apresentar algumas pesquisas sobre Pilates que foram realizadas na Argentina, Inélia Garcia e Karine Cid falaram da importância de se praticar Pilates e dos benefícios que ele trazia para a vida das pessoas, quando praticado corretamente. Para elas é somente seguindo os preceitos de Joseph Pilates que essa prática é benéfica. Após essas três falas iniciaram-se as perguntas dos congressistas que, pelo fato de a maioria dos presentes possuírem vínculo apenas com o Pilates vivenciado dentro dos estúdios, e não com aquele que está presente no universo científico, voltavam-se para um reforço dos benefícios do Pilates se executado segundo a ‘cartilha’ de Joseph. Eu assisti a mesa ao lado de Charles e após quatro intervenções em que apenas se reforçava a importância de não se modificar o método criado por Joseph eu comentei que estava impressionada que ninguém havia feito perguntas para a mesa, apenas afirmações; e que ninguém entreviu pensando em criticar alguma das falas, apenas elogiando o que Inélia e Karine haviam falado. Charles me responde que aquilo era devido ao público que estava presente: pessoas que idolatram essas professoras, as quais são as mais reconhecidas no mundo. Quando eu saí da mesa redonda as intervenções do público não haviam acabado, mas imaginei que todas iriam seguir a mesma lógica daquelas que presenciei. Então fui para a sala em que ficava a secretaria do evento, que era o local onde eu auxiliava na organização do congresso. Lá ficava um dos rádios de comunicação que estavam sendo utilizados pela comissão organizadora para facilitar a comunicação entre todos os integrantes e Charles. Após cerca de cinco minutos Charles diz nesse sistema de rádio: “Raquel volta, pois está acontecendo o que você queria”. Logo imaginei que ele se referia às intervenções da mesa redonda, e me desloquei novamente para a sala em que essa estava acontecendo. Quando cheguei foi fácil perceber a tensão que estava estabelecida entre Inélia Garcia e Guilherme Veiga Guimarães que era um dos pesquisadores convidados do evento. Ele é docente e pesquisador na USP e sua principal área de estudos é a reabilitação cardíaca. Guilherme indagou Inélia sobre os benefícios de pacientes que possuem doenças cardiorrespiratórias em realizar a prática do Pilates conforme os preceitos de Joseph Pilates, já que ela havia dito em sua apresentação que o Pilates era benéfico para todas as pessoas. Para ele estava claro que essas pessoas não poderiam ser submetidas a vários exercícios que Joseph propunha. Inélia, discordava de Guilherme, utilizando o argumento de que aqueles exercícios serviam para todas as pessoas, e que trariam benefícios para a saúde daquelas que tinham esse tipo de doença. Guilherme argumentava embasado tanto nos conhecimentos básicos de Anatomia e Fisiologia do Exercício quanto em artigos publicados em periódicos (não consegui identificar quais, pois eram artigos e periódicos em inglês e foi difícil de compreender o que ele falava), já Inélia recorria a exemplos que ela tinha vivenciado em seu estúdio em que a prática do Pilates tinha trazido benefícios a diversos indivíduos. Não se teve nenhum consenso nesse momento, e a mediadora da mesa teve que interromper o debate devido o tempo destinado para aquela atividade ter se esgotado.

Esse trecho do diário de campo mostra um dos únicos momentos do congresso em que se pode acompanhar uma relação de enfrentamento entre as experiências advindas dos estúdios e os fatos estabelecidos nos laboratórios de pesquisa. O debate estabelecido entre Guilherme e Inélia colocava em questão não apenas a temática da reabilitação cardíaca

através da prática do Pilates, mas também os tipos de argumentos que cada um deles elencava e em que se apoiava. Se, para Guilherme, os conceitos básicos de Anatomia e Fisiologia do Exercício, somados às publicações que ele citava, tinham grande significância, para Inélia era o seu rigorismo em seguir os preceitos de Joseph Pilates o promotor de sucesso para os alunos que precisavam de reabilitação cardíaca. Para Guilherme, esses casos citados por Inélia eram o que ele denominou de “casos isolados”, pois não tinham sido “comprovados cientificamente”; para Inélia era uma questão de tempo para a ciência descobrir todos os benefícios que o Pilates possuía. A legitimidade de Guilherme perante os congressistas, portanto, estava baseada nas pesquisas que ele realiza sobre Pilates e nos conhecimentos que ele tem de outras pesquisas publicadas em periódicos reconhecidos por instituições científicas. Já, no caso de Inélia, era o seu envolvimento profissional com o Pilates somado aos inúmeros prêmios e homenagens que ela recebeu de Romana Kryzanowska de “melhor professora e divulgadora de Pilates do mundo” (*site* oficial de Inélia Garcia, acessado em 12.08.2015) que lhe conferia tanta credibilidade naquele momento.

A possibilidade de um consenso nesse debate era algo difícil, pois, para a realidade de cada um deles o Pilates é promulgado diferentemente: para Guilherme é um exercício físico a ser investigado, seguindo todos os preceitos científicos dos quais ele compartilha; e para Inélia é “um sistema completo de exercícios sistematizados” (*site* oficial de Inélia Garcia, acessado em 12.08.2015)¹¹⁶, aos quais ela se dedica a aprender e a ensinar desde 1994, seguindo exatamente os preceitos de Joseph Pilates, e proporciona melhora do que ela denomina de “tríplice saúde: a física, a mental e a emocional” (*site* oficial de Inélia Garcia, acessado em 12.08.2015). Dessa maneira, é possível dizer que o Congresso, ao mesmo tempo em que proporcionou uma relação de cooperação entre os estúdios de Pilates e os laboratórios científicos, também proporcionou uma demarcação de algumas fronteiras, em que relações de incompatibilidades são estabelecidas entre o Pilates que é promulgado em cada uma dessas realidades.

As demais atividades que aconteceram no Congresso, palestras e apresentação de trabalhos científicos, estavam voltadas para o protagonismo das ações que advêm de dentro dos laboratórios. Foram momentos em que os pesquisadores puderam expor os resultados das pesquisas que realizaram sobre o Pilates e também as diversas possibilidades de lhes dar continuidade. Foram principalmente essas atividades que proporcionaram ao Vincennes o

¹¹⁶ O site acessado foi: <http://www.ineliagarcia.com.br>

estabelecimento de uma parceria com um periódico acadêmico para a criação de um ‘caderno temático’, em que seriam publicadas exclusivamente pesquisas referentes ao Pilates. Diversos editores foram convidados pela comissão organizadora para fazer divulgação de suas revistas, durante os dias do evento, como uma forma de incentivar os inscritos a conhecer os periódicos que já publicaram ou que possam vir a publicar artigos sobre Pilates. No segundo dia do evento, o editor-chefe de um desses periódicos convidou Charles para criar um espaço destinado às pesquisas sobre Pilates. Charles aceitou o convite e, naquele momento, assumiu o cargo de editor desse novo ‘caderno’ da revista. Para compor o conselho editorial Charles convidou, durante o congresso, os principais pesquisadores que ali se encontravam, e imediatamente todos aceitaram. Além disso, Charles delegou à comissão científica do evento a tarefa de selecionar os melhores trabalhos apresentados no congresso para convidar seus autores a publicá-los no primeiro ‘caderno temático’ de Pilates do periódico. Assim, a partir do próximo volume da revista, a qual possui o estrato B2 pelos critérios do Qualis Capes, haverá a sessão direcionada exclusivamente às publicações que tematizam Pilates. Para o Vincennes, o estabelecimento dessa parceria significa fortalecer os laços com a temática do Pilates, porque agrega legitimidade a Charles que passa a assumir importante espaço no universo científico do Pilates que se cria em âmbito nacional.

Outra importante parceria que Vincennes estabeleceu para a realização do congresso foi com a maior fabricante de equipamentos de Pilates do Brasil. Inicialmente, devido à necessidade de materiais para a realização dos *workshops*, a comissão organizadora do evento contactou essa empresa para efetuar um acordo em que ela disponibilizasse para os *workshops* os equipamentos necessários, e, em troca, a empresa teria um espaço para expor e vender seus equipamentos durante todo o evento. A empresa, que está atrelada a uma das ‘linhas’ de Pilates, aceitou o acordo inicial, e no final do congresso propôs a Charles um novo acordo: a oferta de um estúdio de Pilates completo para que o grupo Vincennes pudesse realizar suas pesquisas e em troca o grupo divulgaria a marca da empresa. Para Charles, ter disponível um estúdio de Pilates completo para desenvolver pesquisas é uma importante aquisição para Vincennes. Apesar do desenvolvimento da área científica do Pilates, dificilmente o grupo conseguiria investimento das agências de fomento de pesquisa para adquirir esses equipamentos, semelhante ao caso descrito anteriormente do Reformer, em que o dinheiro para a compra do equipamento veio dos próprios pesquisadores. O custo de um estúdio de Pilates é em torno de 50 mil reais, e o acordo com a empresa está em tratativas, e, conforme entrevista com Charles, falta apenas um aspecto a ser decidido.

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Charles 17.09.2014	E a gente está tratando de como vai ser isso. Então atualmente o nosso problema é, como é que nós vamos divulgar as coisas. Então uma coisa que ele queria, que já está certo é claro, que todas as publicações apareçam o nome da Empresa, e eu não vejo problema nenhum. Mas uma coisa que ele queria e que nós barramos na última conversa, é que todas as publicações também fossem mandada uma cópia para o <i>site</i> deles, para ele ter no <i>site</i> , mostrando: “olha isso aqui foi feito com os nossos equipamentos que foi cedido para a universidade”. Daí eu falei para ele, olha, quando a gente publica a gente cede os direitos autorais para a revista, então isso aí não é tão simples. Daí, a revista não sei se vai ceder, coisa e tal. Então eu entendo os interesses comerciais dele, mas os nossos interesses científicos também devem ser preservados. Porque eu não posso deixar de publicar. Então eu fiz uma proposta, que eu ainda não recebi uma resposta que era: de repente a gente faz um... eu diria não um artigo, mas um texto explicativo sobre o tipo de pesquisa que foi desenvolvida, a gente pode até mostrar resultados numéricos e gráficos, coisa e tal, até numa linguagem mais leiga para um consumidor final. Com fotos, com ilustrações, com coisas muito mais ricas para um leigo que é o profissional de Pilates do que para um leitor de uma revista científica, e tu referencia lá dizendo: “olha, essa pesquisa aqui está publicada na Revista tal, de número tal”. Daí tu manda o cara ir pro <i>site</i> da revista que a revista vai gostar. Tu está fazendo propaganda dele, e se o cara quiser ir lá, e a revista cobra e se ele quiser comprar ele compra, mas tu não deixa o cara sem informação. Essa foi a minha proposta a ele. Vai aumentar o nosso trabalho, no sentido de que eu vou ter que fazer um texto para a revista, e também eu vou ter que fazer um segundo texto para ele. Mas eu acho que é o tipo da coisa que assim... é no sentido de contribuir, afinal de contas ele está me dando o equipamento, eu estou pagando para ele com trabalho. E acho que um trabalho que vai dar retorno, no sentido que os leitores do <i>site</i> dele, os clientes dele e as pessoas que vão comprar o equipamento dele, vão consumir alguma coisa de qualidade. Vão ter a disposição material de qualidade. Até melhor do que seria simplesmente colar o artigo lá. Então essa foi a proposta que eu fiz e que eu estou esperando a avaliação dele. Mas nós estamos nessa tratativa e vai vir um estúdio inteiro para cá.

A partir desse trecho da entrevista de Charles é possível perceber o quanto as relações que estão prestes a ser estabelecidas entre o Vincennes e a empresa perpassam preocupações e interesses que mesclam o Pilates que é vivenciado em cada um deles. Se, inicialmente, parece nítido que a principal preocupação da empresa e do Vincennes está relacionada à análise e ao aperfeiçoamento técnico dos equipamentos, pode-se compreender que os interesses também são recíprocos em relação às divulgações que são feitas em meios científicos e empresariais. Para o grupo Vincennes esse acordo agrega ao seu nome uma empresa reconhecida como a melhor fabricante de equipamentos de Pilates, o que colabora tanto para legitimar os resultados de suas pesquisas frente a professores de Pilates e outros pesquisadores quanto para divulgar o grupo para pessoas envolvidas nessa prática que tenham interesse em realizar pesquisas. Já, para a empresa esse acordo agrega a chancela de um laboratório científico, com os equipamentos que produz, pertencente a uma das melhores universidades do Brasil, o que resulta tanto em um fortalecimento da marca no mercado comercial quanto na abertura de um novo mercado de vendas que são outros laboratórios científicos que tenham interesse em

investigar o Pilates. Essa complexidade de interesses, que se torna visível a partir, principalmente, dos detalhamentos em que o acordo é firmado, explicitam o quanto as pesquisas realizadas no Vincennes, a partir da utilização desses equipamentos, serão resultados de ações que extrapolam o universo do laboratório e passarão a ser vinculados a uma miscelânea de interesses econômicos, comerciais e políticos. O fato, por exemplo, de Charles propor textos diferentes para as divulgações das pesquisas realizadas nos equipamentos quando forem destinadas ao *site* da empresa ou para um periódico científico mostra como os resultados dessas pesquisas passam a ter significados para ambos os universos.

Por fim, é possível constatar o quanto o Congresso organizado pelo Vincennes fortalece e amplia os laços da ‘rede’ que está sendo constantemente estabelecida para a realização de pesquisas em Pilates no grupo. O caminho percorrido desde a primeira pesquisa realizada por Bárbara até as implicações que o congresso traz ao grupo, desloca o Pilates de apenas ‘mais’ uma atividade em que se pode investigar as forças, para ser a temática com maior protagonismo nas ações realizadas no Vincennes. Segundo Charles, outras temáticas também tiveram iniciativas de parcerias, contudo não resultaram em relações tão amplas e significativas conforme se pôde acompanhar em relação ao Pilates. Essas pesquisas não tiveram continuidade conforme acontece atualmente com as desenvolvidas sobre Pilates. Nesse sentido, é possível perceber que não foi uma escolha previamente feita por Charles direcionar as ações do Vincennes para a temática do Pilates, mas foi o fortalecimento da ‘rede’ que se construiu em função dessa temática que a tornou legítima para ser, hoje, o principal tema de pesquisa do grupo. Conforme a entrevista com Charles,

Origem do dado	Apresentação do dado
Entrevista com Charles 17.09.2014	o Pilates surgiu assim porque eu não fechei as portas, eu não fechei as portas para várias coisas, nem todas deram resultados, mas o Pilates me trouxe muitos bons resultados. O Pilates me trouxe o primeiro contato, alguns artigos que dispora algumas coisas, que trouxe mais pessoas, que hoje tem um curso de especialização, que hoje tem um contrato... fizemos um congresso, tem uma empresa... Quer dizer.... vai, vai dando desdobramentos que outras não deram. Então nós tínhamos uma excelente pesquisa na água e que não se desdobrou, e eu fiz contatos com a engenharia... (...) mas não deslanchou a parceria.

1.1.3.3 Conclusão

A partir dos ‘Resultados’ e ‘Discussões’ apresentadas percebe-se que a estratégia de ‘seguir’ o eletromiógrafo e o Pilates para descrever o processo das relações estabelecidas no fazer científico do Vincennes possibilitou dar visibilidade à dinamicidade, à amplitude e à variedade das associações estabelecidas e também à capacidade de humanos e não-humanos de modificar as ações do cotidiano do grupo. É possível afirmar que as ‘redes’ aqui construídas não só reforçam a constatação de que os fatos científicos produzidos no Vincennes são fruto de um conjunto de associações de elementos que possuem características diversas, mas também colocam em evidência algumas relações estabelecidas e a importância que alguns elementos vão adquirindo no conjunto dessas associações.

É importante destacar que a opção em descrever as ‘redes’ do eletromiógrafo e do Pilates, ao mesmo tempo em que permitiram mostrar com detalhamento algumas características do fazer científico promulgado no Vincennes, restringiram as descrições aos fatos relacionados a esse equipamento e a essa temática. Durante o cotidiano do grupo foi possível acompanhar inúmeros outros elementos que poderiam ter sido ‘seguidos’ e resultariam em descrições de associações e relações que formariam outras ‘redes’. Contudo, traçar e descrever todas elas seria uma tarefa inviável e dificilmente seria finalizada, pois a cada dia que passa essas inúmeras ‘redes’ alteram suas configurações. Assim, o importante é compreender que tanto as ‘redes’ que aqui foram descritas quanto as outras que poderiam ter sido traçadas integram, simultaneamente, o dia a dia do grupo.

A escolha por descrever apenas duas delas se justifica, não por uma noção de exemplificação ou constituição de modelos passíveis de generalizações sobre o fazer científico que acontece no Vincennes, mas, sim, por dar visibilidade aos diversos traçados que as constituem e as diferentes consequências que delas podem resultar. Além disso, foi nesse sentido também que se decidiu em não traduzir as ‘redes’ aqui descritas para representações gráficas, considerando-se que estas representações gráficas são destinadas somente a identificar os elementos que constituem as ‘redes’ e suas conexões. As representações gráficas não conseguem traduzir a dinamicidade, os tipos das relações que são estabelecidas e nem as ‘agências’ que cada um dos seus elementos possui; elas fixam as dimensões, as instabilidades,

os deslocamentos e as transitoriedades, inviabilizando uma compreensão dos diversos entrelaçamentos que foram necessários para se chegar à produção dos fatos científicos¹¹⁷.

A escolha em ‘seguir’ o eletromiógrafo ocorreu pela sua constante presença nas coletas de dados, nas conversas entre os pesquisadores no Laboratório, e nas pesquisas já finalizadas do grupo. Além disso, esse equipamento chamou a atenção pela capacidade que possui em transformar as ações que resultam nos fatos científicos. A partir do desenvolvimento de seus diferentes modelos foi possível perceber o quanto ele ampliou as possibilidades das investigações realizadas no Vincennes. As mudanças nesse equipamento possibilitaram, portanto, traçar uma ‘rede’ em que relações de dependência, de permuta, de empréstimo, e de colaboração foram os elos estabelecidos entre pesquisadores, instituições, sujeitos investigados e equipamentos. As mudanças tanto nos objetivos quanto nos resultados das pesquisas do grupo podem ser mais bem compreendidas ao se analisar esses traços que vão sendo constantemente estabelecidos conforme os fluxos das relações entre os elementos que são agregados à ‘rede’. Se, por exemplo, a relação de ‘dependência’ estabelecida entre o eletromiógrafo, o pesquisador e o sujeito investigado se apresenta como um traço que se mantém desde os primeiros estudos do grupo e resulta em informações que podem ser caracterizadas pela metáfora do ‘ciborgue’, a relação de ‘empréstimo’ estabelecida por Flávia com o laboratório de outra universidade é um traçado que dificilmente se repetirá na ‘rede’, nos próximos anos, pois, com a chegada do novo equipamento no Laboratório de Biomecânica que o Vincennes utiliza não será mais interessante realizar as coletas de dados em outro laboratório. Assim, a noção de ‘rede’ aqui utilizada enfatiza a dinamicidade das relações e a transitoriedade das posições dos elementos que a constituem, ao invés de fixá-los, e também dá visibilidade à ‘agência’ que o eletromiógrafo possui nas pesquisas realizadas pelo grupo.

Já, a decisão de ‘seguir’ o Pilates ocorreu pelo protagonismo que ele assumiu nas pesquisas e nas ações desenvolvidas pelo grupo nos últimos anos. As primeiras pesquisas são fruto, principalmente, de monografias de cursos de especializações em que professores de

¹¹⁷ Para Latour, “a fraqueza da noção [rede] deriva, em parte, da disseminação de representações visuais um tanto ingênuas. No começo, a representação gráfica das redes, vistas como ramificações em forma de estrela das quais partiam linhas para conectar outros pontos que nada mais eram que novas conexões, proporcionava uma imagem tosca, mas fiel daquelas associações. Ela tinha a vantagem de definir a especificidade, não por um conteúdo substancial qualquer, mas por uma lista de associações: quanto mais conectado, mais individualizado era um ponto. Mas aqueles gráficos apresentavam a desvantagem de não captar movimentos e serem visualmente pobres. Essas limitações, porém, tinham também suas vantagens, pois a própria fragilidade da representação gráfica permite ao pesquisador não confundir sua infralinguagem com os ricos objetos pintados: o mapa não é o território” (LATOURE, 2012, p. 194).

Pilates, que já possuíam curso de formação nessa prática, procuraram a área acadêmica para aperfeiçoarem suas atuações profissionais. Interessados em questões que surgiram dentro dos estúdios, esses professores traduzem vários aspectos do Pilates para o universo científico em que estão sendo iniciados, e o dia a dia do laboratório, aos poucos, é agregado às suas experiências docentes. Com o desenvolvimento dessas pesquisas, o Pilates começou a ganhar destaque dentro do Vincennes, o qual, para continuar e ampliar essas relações, criou um curso de especialização centrado nessa prática. Pesquisas de mestrado e doutorado também começaram a ser realizadas sobre Pilates, as quais passaram a ser desenvolvidas não mais exclusivamente por professores dessa prática. Outros pesquisadores, que não possuíam envolvimento anterior com o Pilates, optaram por pesquisá-lo por causa da importância e dos investimentos que essa temática assume tanto no Vincennes quanto em espaços destinados à intervenção – academias, estúdios e consultórios. Assim, percebe-se uma inversão no que vinha acontecendo, pois, se foram os professores de Pilates que começaram a se inserir nas ciências para compreender essa prática, agora é o universo científico que se interessa e amplia os espaços destinados ao Pilates. Dessa forma, novos elementos começam a ser associados às pesquisas realizadas pelo Vincennes, fortalecendo e legitimando essa prática como temática de investigação e o próprio grupo como *expert* em produção de conhecimento sobre Pilates. Diferentes tipos de relações foram estabelecidas com empresas que produzem equipamentos de Pilates, com periódicos acadêmicos, com professores renomados do Pilates, com outros pesquisadores, com estúdios, com instituições científicas e com os praticantes e resultaram em uma ‘rede’ de produção de fatos científicos que, diferente de outras temáticas, está se mantendo e ganhando protagonismo no grupo por agregar, cada vez mais, novos aliados. Assim, é a partir de parcerias, acordos, colaborações e alguns enfrentamentos que o Vincennes transforma as controvérsias presentes nos estúdios de Pilates em controvérsias científicas e vice-versa.

Por fim, traçar as ‘redes’ do eletromiógrafo e do Pilates, a partir do processo descritivo, permitiu mostrar que os fatos resultantes das pesquisas realizadas no Vincennes são fruto de complexas relações que para serem compreendidas é necessário analisar: o conteúdo do que se investiga; a organização da comunidade científica que se integra; as instituições políticas, financeiras e comerciais que são acionadas e também os efeitos e usos desses fatos. A opção por compreender os fazeres científicos a partir da noção de ‘redes’ faz com que as fronteiras entre “contexto” e “conteúdo” (LATOUR, 2001, p. 108) sejam apagadas, pois essa separação, comumente utilizada para se compreender a ciência,

desaparece nas tramas que constituem as ‘redes’. Tanto as explicações ‘externalistas’ sobre as ciências que priorizam o contexto social, político e cultural, em que os fatos científicos são produzidos, quanto as explicações ‘internalistas’, em que os próprios conteúdos dos fatos científicos são suficientes para compreender o que é a ciência, passam a não auxiliar a compreensão das ‘redes’ que foram traçadas. Dizer que “o que explica a ciência é a sociedade” (LATOUR, 2001, p. 108), ou que “as ciências explicam-se a si mesmas” (LATOUR, 2001, p. 109) é desconsiderar a diversidade e as complexidades dos elementos e das relações que integraram as ‘redes’ descritas tanto através do eletromiógrafo quanto do Pilates. Apesar de se ter traçado apenas duas dentre as inúmeras ‘redes’ que formam o dia a dia do Vincennes, pode-se dizer que para se compreender os fatos científicos produzidos pelo grupo é necessário “deixar de lado todos os preconceitos sobre as distinções entre o contexto em que o saber está inserido e o próprio saber” (LATOUR, 2000, p. 20).

1.2 O fazer científico da Educação Física: as narrativas de pesquisadores

Buttes-Chaumont é um grupo de pesquisa vinculado a uma universidade pública do Rio Grande do Sul, mais especificamente à Escola de Educação Física dessa instituição. O grupo foi criado, em 1997, por Olivier, logo após o término do seu doutorado, realizado na Espanha, sobre o tema ‘cultura docente’, ‘educação física’ e ‘escolas públicas’. Naquele ano, ao retornar às suas atividades na universidade, após o afastamento para a realização do seu doutorado, Olivier tinha a preocupação de concretizar um dos apontamentos que fez nas ‘conclusões’ de sua tese de doutorado que se referia à necessidade de haver espaços destinados a “juntar os professores da escola com os professores da universidade” (entrevista com Olivier, 10.09.2014). A partir dessa sua constatação – que, conforme seu relato na entrevista, mescla tanto objetivos acadêmicos quanto políticos –, Olivier convidou professores da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre (RME/POA) para participarem de reuniões de estudo e realizarem pesquisas sobre suas práticas docentes. Assim ele criou “um grupo de investigação com professores da Rede e professores da universidade” (entrevista com Olivier, 10.09.2014) que, no início, tinha cerca de cinco integrantes. Nesse mesmo período, ele se vinculou ao Programa de Pós-Graduação da Escola de Educação Física e orientou sua primeira aluna de mestrado que, à época, também era professora da RME/POA.

Passados 17 anos de sua criação, atualmente o grupo é formado por 31 pesquisadores, dentre os quais sete são doutores e atuam na condição de docentes do ensino superior em diferentes universidades; doze são mestres, em sua maioria professores de Educação Física em redes municipais de ensino, e/ou ex-alunos do curso de Pós-Graduação da instituição em que o grupo se insere; quatro são alunos de doutorado; sete são alunos de mestrado e uma aluna de iniciação científica. Contudo, essa formação era diferente quando iniciei o trabalho de campo em 25.10.2013 e ela foi se modificando a partir da entrada e saída de integrantes, e das alterações dos graus acadêmicos de alguns participantes através das finalizações dos cursos de graduação, mestrado e doutorado. Até o término do trabalho de campo em 19.09.2014, presenciei a saída de um integrante do grupo, o qual desejava criar seu próprio grupo de pesquisa; o ingresso de oito pessoas – um aluno de doutorado e sete alunos de mestrado; a finalização das pesquisas de um doutorando e de cinco mestrandos; e a conclusão de curso de graduação de três alunas de iniciação científica.

A rotina do grupo se estabelece a partir de reuniões quinzenais, em que todos os integrantes são convidados a participar¹¹⁸. No início de cada ano é elaborado um esboço do cronograma das atividades do grupo em que são inseridas as datas das reuniões e de diversos eventos científicos eleitos importantes. O cronograma é enviado por e-mail para todos os participantes e a partir de algumas sugestões e modificações, na primeira reunião do ano são definidos todos os detalhes desse cronograma que passa a ser o guia dos encontros e demais atividades do grupo. É através dessas reuniões quinzenais que os participantes do Buttes-Chaumont realizam suas ações conjuntas, sejam elas questões administrativas do grupo; planejar e debater alguma pesquisa que está em andamento; analisar e discutir algum referencial bibliográfico; e/ou realizar prévias das defesas de teses e dissertações que serão defendidas por algum de seus integrantes.

Preocupados em compreender questões que envolvem o professorado de Educação Física das escolas municipais de Porto Alegre, os participantes do grupo já desenvolveram pesquisas sobre: formação permanente e a prática pedagógica de professores; a política pública de formação de professores; a interdisciplinaridade na ação pedagógica; os conteúdos escolares da Educação Física; o currículo organizado em ‘ciclos’ das escolas municipais de Porto Alegre; os sentidos da escola e da Educação Física na atualidade; as questões raciais presentes nas escolas; a formação política na Educação Física; o desgaste e o processo de abandono da carreira docente.

As metodologias de pesquisa utilizadas nas investigações são de cunho qualitativo, e a maioria dos pesquisadores optou pela etnografia para realizarem suas pesquisas. As observações, entrevistas, análise de documentos são os principais instrumentos metodológicos empregados. Para a análise das informações, os pesquisadores utilizam o processo de ‘triangulação’, em que são relacionadas as diferentes fontes de informação, as referências bibliográficas utilizadas e as interpretações dos próprios pesquisadores. Também se destaca, nesse processo, a identificação das ‘unidades de significado’ feita pela maioria dos pesquisadores para analisar as entrevistas. Com base nessas unidades são criadas as ‘categorias de análises’: temas centrais em que os resultados das pesquisas são descritos.

¹¹⁸ Apesar de as reuniões serem momentos importantes para o grupo, não há a participação de todos os integrantes, basicamente devido dois fatores: a incompatibilidade de horários; e o fato de alguns integrantes habitarem outras cidades. Se, atualmente, o grupo possui 29 integrantes, conforme informações do *site* do grupo e do Diretório de Grupos de Pesquisa do CNPq, no período em que acompanhei essa atividade do grupo, entre outubro de 2013 até setembro de 2014, o número de participantes era bastante variado, havendo reuniões com seis integrantes e outras com 14 participantes.

A partir dessas ‘categorias’ os fatos científicos produzidos pela pesquisa são detalhadamente apresentados com a utilização de argumentos que mesclam as informações obtidas durante a pesquisa empírica, os referenciais bibliográficos e as interpretações do próprio pesquisador. Esses fatos científicos, além de constarem nos textos das teses e dissertações desses pesquisadores, e se transformarem em artigos publicados em periódicos científicos, também passam a ser traduzidos em práticas profissionais dos pesquisadores que, em sua grande maioria, são professores de redes municipais de ensino¹¹⁹.

Partindo dessa breve apresentação, o objetivo neste tópico é o de descrever quem são os pesquisadores do grupo, o que os leva a ingressarem nesse coletivo, o que acontece no cotidiano do grupo, quais são os fatos eleitos para serem investigados, de que maneira são realizadas as pesquisas, quais são os resultados e que efeitos produzem. Para alcançar esses objetivos descrevo, inicialmente, as “Decisões metodológicas” que orientaram minha atuação na condição de pesquisadora e, após, apresento as características do grupo, de seus pesquisadores e das pesquisas que realizam, a partir das reflexões que emergiram durante o desenvolvimento desta pesquisa.

1.2.1 Decisões metodológicas

Acredito que os princípios aqui utilizados tornam uma série de relações negligenciadas visíveis e dignas de serem estudadas.
(Ludwik Fleck, 2010, p. 64).

As decisões metodológicas que fui tomando ao longo deste estudo buscaram, conforme diz a epígrafe, dar visibilidade ao cotidiano das ciências, desde o dia a dia dos cientistas até a publicação dos fatos por eles considerados científicos. Meu objetivo foi adentrar nos espaços e tempos em que as ciências da Educação Física são vivenciadas, praticadas e promulgadas. Para isso me aproximei teórica e metodologicamente dos chamados Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT). Baseando-me nessa forma de compreender as ciências optei, nesta pesquisa, por realizar uma etnografia. Partindo das experiências que tenho em realizar pesquisas com essa metodologia¹²⁰, os principais desafios se voltaram para

¹¹⁹ A noção de tradução aqui utilizada expressa a necessidade de algumas modificações que esses fatos científicos precisam ter para se integrarem às práticas pedagógicas dos professores. Ver nota 62.

¹²⁰ Ao longo da minha trajetória de pesquisadora realizei duas etnografias: a primeira foi referente à monografia de final de curso de graduação que consistiu em uma etnografia em um grupo de jogadores de bocha de um espaço público da cidade de Porto Alegre, e se intitulou “Atividades de lazer e envelhecimento: estudo

o ato de aprender os caminhos que eu deveria trilhar no processo etnográfico para descrever ‘redes’ científicas. Assim, apresento, no próximo tópico, algumas particularidades que me auxiliaram a realizar esta pesquisa, a qual, metodologicamente, passo a denominar de ‘etnografia ‘nas/das’ ciências’.

1.2.1.1 Caracterização do estudo: uma etnografia ‘nas/das’ ciências

Caracterizo este estudo como uma etnografia em que o *locus* de pesquisa são os espaços/tempos em que as ciências acontecem: o grupo de pesquisa, suas reuniões, as defesas de mestrado e doutorado de seus pesquisadores, os simpósios e os congressos em que participaram, e os encontros festivos do grupo. Nesses espaços, e por isso a denominação de etnografia ‘nas’ ciências, o meu olhar estava direcionado para o fazer científico do grupo observado. Foi com o objetivo de compreender as ciências que lá aconteciam que conduzi meus passos e minhas interpretações durante o trabalho de campo. Contudo, no decorrer da minha inserção no grupo investigado e com o aprofundamento teórico que eu vinha fazendo nos ESCT, percebi que diferente das etnografias que já realizei, esta pesquisa pressupunha fazeres, olhares, temporalidades e interpretações distintas daquelas que poderia denominar de mais ‘tradicionais’ da etnografia. Aprendi que para compreender as ciências a partir dos espaços/ tempos em que elas estavam sendo promulgadas era preciso não apenas fazer uma etnografia ‘nas’ ciências, mas também uma etnografia ‘das’ ciências.

Até então, baseada nos autores Clifford Geertz (1989; 2001 e 2006), Loïc Wacquant (2002), Yves Winkin (1998), Ruth Cardoso (1988), Roberto Da Matta (1978), Roberto Cardoso de Oliveira (1998), Mariza Peirano (1995 e 2001), José Guilherme Magnani (2009) e Alba Zaluar (1988), eu considerava alicerces da etnografia os atos de conviver com um grupo de pessoas, estabelecer relações, ir a campo, selecionar informantes, realizar entrevistas, manter um diário de campo para, após, se materializarem, na proposta de Geertz, em uma “descrição densa” (1989, p. 15) do universo investigado. Todos esses afazeres continuam sendo basilares na minha compreensão sobre a etnografia, no entanto, outras “regras metodológicas” (LATOUR, 2000, p. 421) passaram a integrar o meu entendimento.

etnográfico na Sociedade Esportiva Recanto da Alegria – SOERAL” (2004). O meu segundo trabalho de pesquisa foi a dissertação de mestrado em que investiguei o associativismo de mulheres que se reuniam para jogar futsal na cidade de Porto Alegre, a qual se intitulou “Esporte, homossexualidade e amizade: estudo etnográfico sobre o associativismo no futsal feminino” (2008).

Optando por realizar uma etnografia ‘nas/das’ ciências, chamo a atenção para três aspectos que demarcam particularidades frente a outras formas de pesquisa e que guiaram a minha forma de pensar e fazer essa etnografia. O primeiro desdobramento que destaco, sobre a noção de etnografia ‘das’ ciências, refere-se aos elementos que devem compor o objeto que se analisa. Diferentemente das etnografias que realizei, em que o meu objeto de estudo estava relacionado a grupos de pessoas (homens – a maioria velhos e jogadores de bocha do Parque Farroupilha de Porto Alegre; e mulheres – a maioria homossexuais, jogadoras de futsal da cidade de Porto Alegre), quando me propus realizar uma etnografia ‘nas/das’ ciências, percebi que o objeto de estudo se ampliava. Além de observar um grupo de pessoas – os cientistas –, o meu olhar se direcionou também aos não-humanos e às controvérsias científicas¹²¹. Latour, no conjunto de sua obra, propõe um deslocamento do olhar, através da noção de simetria entre pessoas e objetos. Nesse caso, o antropocentrismo é substituído pelo par ‘humanos e não-humanos’ que passam a ser considerados, *a priori*, com as mesmas possibilidades de poderes frente às interações que estabelecem nas ‘redes’ que integram. Cientistas, livros, documentos, escolas, dinheiros, computadores, telefones, questionários, gravadores, professores não apenas compõem as investigações do grupo de pesquisa que aqui investigo, mas possuem capacidade de ‘agência’¹²² e fazem parte das ‘redes’ a partir de mediações¹²³.

Nesse processo, a ação de observar passa a ser associada ao ato de ‘seguir’¹²⁴: seguir cientistas, seguir controvérsias e seguir não-humanos. Não basta delimitar um *locus* para a realização do estudo; é preciso realizar deslocamentos. A circulação proporciona a interface entre multilocais¹²⁵ que ampliam os elementos constituintes das ‘redes’ das ciências. Conforme afirmam Latour & Woolgar, “a grande diferença entre a etnografia clássica e a das

¹²¹ Esse termo foi definido na nota 41.

¹²² Esse termo foi definido na nota 96.

¹²³ O termo mediação é central na Teoria do Ator-Rede (ANT), porque está relacionado às associações que são estabelecidas entre os diferentes elementos que constituem as ‘redes’ descritas. Refere-se a uma relação que não existia entre elementos (humanos e não-humanos), e que ao ser estabelecida modifica ambos os elementos. É um termo que está relacionado a “um compartilhamento de responsabilidade da ação entre vários actantes, respeitando a ação de todos os envolvidos” (SANTAELLA & CARDOSO, 2015, p. 171).

¹²⁴ Esse termo foi definido na nota 39.

¹²⁵ Alguns autores (MARCUS 2001; SCIRÉ, 2009) utilizam a expressão ‘etnografia multilocal’, ou ainda ‘etnografia multissituada’ para se referirem à etnografia de objetos de pesquisas que não podem ser abordados se o pesquisador permanecer centrado em apenas um local. Conforme afirma Marcus (2001), “a estratégia de seguir literalmente as conexões, associações e relações se encontra no mesmo centro do projeto da etnografia multilocal” (MARCUS, 2001, p. 112). Tradução da autora: “*La estrategia de seguir literalmente las conexiones, asociaciones y relaciones imputables se encuentra en el centro mismo del diseño de la investigación etnográfica multilocal*”.

ciências reside no fato de que o campo da primeira confunde-se com um território, enquanto o da segunda toma a forma de uma rede” (1997, p. 31).

Na etnografia ‘nas/das’ ciências se faz necessário, portanto, independente dos espaços onde ocorram, seguir todo o processo de construção de um fato científico, desde seu início até as estabilizações das controvérsias. Assim, é possível identificar mais um desdobramento sobre o qual considero importante refletir nesse tipo de etnografia: a temporalidade. Para estudar as ciências é preciso identificar em que momento as incertezas, as reflexões e as controvérsias estão presentes. Isso porque, segundo Latour, após as ‘caixas-pretas’¹²⁶ das comunidades científicas estarem estabelecidas dificilmente serão reabertas, e todos os processos de produções (as dúvidas, os debates, e as análises que não persistiram) podem ser apagados. Logo, a proposta desse autor é estudar “a ciência *em ação*, e não a ciência ou a tecnologia pronta; para isso, ou chegamos antes que fatos e máquinas se tenham transformado em caixas-pretas, ou acompanhamos as controvérsias que as reabrem” (LATOURE, 2000, p. 421, grifo do autor).

Contudo, se, por um lado, Latour enfatiza a importância de se considerar a temporalidade da “ciência em construção” (2000, p. 17) para descrever as ‘redes’ científicas, por outro percebi, ao longo da minha trajetória no doutorado, em especial nos debates da disciplina “Ciência, política e sociedade”, oferecida pelo Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (UFRGS), ministrada pela professora Fabíola Rohden, que a temporalidade de uma etnografia ‘das’ ciências também deve abarcar um recuo no tempo do que se está investigando. É preciso olhar para trás e buscar os traços no tempo que favoreceram e permitiram as associações atuais que são palpáveis nas ciências em ação. A partir desse desdobramento as ‘redes’ científicas passam a não ser descritas apenas com as associações dos elementos que estão no presente, mas também com os traçados que foram sendo deixados por associações feitas no passado, os quais ampliam as possibilidades de interpretações do que se está vivenciando durante o trabalho de campo. Se, na etnografia ‘das’ ciências, deve-se seguir humanos e não-humanos, deve-se também segui-los em suas trajetórias passadas quando não se esteve presente. Essas trajetórias deixam traços que também são importantes para compor a descrição das ‘redes’ científicas, pois são eles que dão visibilidade à dinamicidade das associações e auxiliam a compreensão de “que estamos

¹²⁶ Esse termo foi definido na nota 58 .

apenas traçando redes ‘virtuais’, não fixas, mas plenamente potentes em termos de seus efeitos” (ROHDEN, 2012, p. 56).

Já, o último desdobramento que considero pertinente e que direcionou minhas ações na condição de pesquisadora diz respeito à localização do pesquisador no processo etnográfico. Em um proposital afastamento de perspectivas que compartilham a ideia de uma posição inocente do pesquisador¹²⁷, as opções teóricas que faço nesta tese levam-me a acreditar que os resultados de uma etnografia ‘das’ ciências são “saberes localizados” (HARAWAY, 1995, p. 7). O pesquisador, através do processo etnográfico, descreve as ‘redes’ científicas que investiga sempre a partir de uma localização, de uma forma de olhar e com determinados interesses que o fazem estabelecer relações diversas com os diferentes elementos que vão compondo essas ‘redes’. Compromissos tanto éticos quanto políticos vão sendo assumidos e os conhecimentos produzidos se tornam cada vez mais situados. Realizar uma etnografia em que, no momento em que for chamado “a prestar contas” (HARAWAY, 1995, p. 22) do que foi produzido, o pesquisador possa se afastar de denúncias e de imparcialidades. Os fazeres científicos e fatos/conhecimentos decorrentes desses fazeres devem assumir uma objetividade comprometida, ou seja, devem explicitar as parciaisidades e mobilizações que estão vinculadas.

Nessa direção, seguir cientistas, objetos e controvérsias, além de requerer deslocamentos geográficos e cuidados de temporalidades, exige um exercício constante de ‘perda da inocência’, e da responsabilização das escolhas feitas e dos materiais produzidos. Assim, ao decidir realizar uma etnografia ‘das’ ciências, tendo como referência os autores que aqui apresentei, implica dar visibilidade não apenas aos fluxos, às alianças e às conexões que constituem as ‘redes’ científicas investigadas, mas também as minhas próprias trajetórias no interior dessas ‘redes’; as alianças que (des)estabeleci com os diversos elementos, e as conexões que realizei durante o processo investigativo. Portanto, foi com essas preocupações que pautei o meu fazer científico, desde os primeiros planejamentos de como seria esta pesquisa até este momento de escrita da tese.

A partir dessas decisões teóricas e metodológicas descrevo, a seguir, a maneira com que realizei esta etnografia. Inicialmente apresento os critérios que utilizei para eleger o grupo de pesquisa e o processo de negociação de acesso a esse grupo; depois descrevo os caminhos que percorri durante a ‘observação participante’ e os instrumentos metodológicos que utilizei,

¹²⁷ Ver nota 43.

os quais foram o ‘diário de campo’, a ‘análise de documentos’ e a ‘entrevista’. E, por fim, relato a maneira com que realizei a ‘análise das informações’ e o processo de ‘validade interpretativa’.

1.2.1.2 Eleição dos colaboradores e negociação de acesso ao campo de investigação

No processo de escolha do grupo de pesquisa para realizar a etnografia estabeleci alguns critérios que me guiaram. De início considerei relevante que o grupo fosse consolidado historicamente na Educação Física brasileira e vinculado às ciências socioculturais e/ou pedagógicas, pois meu objetivo está voltado para a compreensão da realidade científica que se constrói nesse universo científico¹²⁸. Já, o segundo critério ponderado para que as interpretações resultantes desta tese fossem reconhecidas legítimas pelos pesquisadores da Educação Física brasileira foi que o grupo escolhido tivesse reconhecimento frente aos seus pares e possuísse um rol de publicações científicas relevante e pertinente aos temas a que se dedica investigar. Também elegi, como critério importante, ser um grupo de pesquisa que estivesse envolvido na formação de novos pesquisadores da área da Educação Física, porque a formação de pesquisadores é um dos objetivos principais das políticas que orientam os órgãos responsáveis pelo desenvolvimento de pesquisas no Brasil. E, por fim, o outro ponto a ser considerado foi a concordância do coordenador e dos integrantes do grupo em participar da investigação, pelo fato de que eu precisaria acompanhá-los em seu dia a dia, em seus fazeres científicos e nas relações que estabeleciam para concretizar suas pesquisas.

Ao considerar os primeiros quatro critérios elenquei alguns grupos de pesquisa que poderiam ser escolhidos para ser o campo empírico desta etnografia. Contudo, ao refletir sobre o último critério tive dúvidas sobre quais desses grupos estariam dispostos a ser observados, acompanhados e, conforme mencionei, seguidos em seus diferentes espaços/tempos em que estão fazendo ciências. Essa preocupação se tornou mais intensa

¹²⁸ Conforme referi no Prefácio e na Introdução, no início desta pesquisa eu compreendia a ciência da Educação Física sendo formada por, no mínimo, duas áreas: uma que se relaciona às ciências biológicas/biodinâmicas; e outra relacionada às ciências socioculturais e/ou pedagógicas. Segundo os trabalhos que embasavam meu olhar, essas áreas da Educação Física possuíam inúmeras diferenças em suas formas de produção de conhecimento, mas não eram abordadas neles, o que justificava a minha opção em basear um dos critérios de inclusão nessa separação. O foco do debate nesses estudos eram outros, por exemplo, as desigualdades entre essas áreas oriundas dos critérios estabelecidos na Capes no seu sistema de avaliação de programas de pós-graduação. Muitos desses estudos estão citados na nota 15.

quando, durante a realização da entrevista do processo seletivo para ingressar no doutorado, um dos professores que me entrevistava me questionou sobre como eu iria conseguir que algum grupo de pesquisa aceitasse ser estudado, pois, com a metodologia que eu propunha – a etnografia – eu teria que acompanhar o dia a dia desse grupo. Segundo esse professor, esse processo metodológico me colocaria a par dos “bastidores”¹²⁹ do fazer científico do grupo, o que, na situação política em que a Educação Física brasileira se apresenta, em especial em relação às disputas dos critérios de avaliação da CAPES, não parecia ser de fácil acesso. Sendo assim, este último critério foi decisivo para a escolha de qual grupo eu iria investigar.

Com essa preocupação, ao ingressar no doutorado uma das minhas primeiras ações foi estabelecer o grupo de pesquisa no qual eu realizaria a etnografia. Optei, inicialmente, dentre as possibilidades de grupos de pesquisa que eu havia elencado, em realizar um contato informal com Olivier, coordenador do grupo Buttes-Chaumont para explicar as minhas intenções para a pesquisa do doutorado e saber se haveria a possibilidade de o Buttes-Chaumont ser o grupo de pesquisa em que eu realizasse o meu trabalho de campo. A escolha por esse grupo aconteceu por ele ser consolidado e reconhecido na Educação Física brasileira, ser vinculado com as áreas da educação e ciências sociais, ter inúmeras publicações que são referência para outros pesquisadores, e também para concursos das redes municipais e estaduais de ensino, seguindo, assim, os critérios que estabeleci. Além disso, a escolha desse grupo também aconteceu por existir uma relação de confiança estabelecida há anos entre Olivier, o meu orientador, e eu. O fato de Olivier ter integrado a banca de defesa da minha dissertação de mestrado fazia com que ele já conhecesse um pouco da minha trajetória de pesquisadora, e isso minimizava as minhas preocupações sobre o último critério que relatei anteriormente. Assim, após conversas explicando o meu projeto obtive uma resposta positiva de Olivier, e ficou explícito o interesse dele em saber o resultado desta pesquisa, por considerar que a comunidade científica da Educação Física precisa, conforme palavras dele “se conhecer”.

Superada essa etapa de negociação com o Buttes-Chaumont, iniciei os trâmites necessários para a aprovação do projeto desta pesquisa junto ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFRGS. A decisão de ter a aprovação desse Comitê foi no sentido de reconhecer a necessidade desse órgão frente à regulamentação nos processos éticos nas pesquisas, apesar de considerar que, em relação às investigações das áreas das Ciências Humanas e Sociais em

¹²⁹ Palavra utilizada pelo professor que me entrevistava.

que se utilizam metodologias de pesquisa qualitativas, poucas ainda são as contribuições. Considero que o principal aspecto para isso é a pouca interface deste Comitê com as características das pesquisas dessas áreas. Um exemplo é o próprio formulário que se deve preencher para submeter um projeto. No caso deste estudo em quase 50% do formulário utilizei como resposta a expressão “não se aplica”, pois faziam referência especificamente às pesquisas de caráter quantitativo. Contudo, mesmo com essa limitação, encaminhei os documentos necessários ao CEP em dezembro de 2012¹³⁰ e, após algumas idas e vindas, o projeto foi aprovado em 17 de maio de 2013 sob o Parecer de nº 275.118 (Anexo 1). Durante esse processo, considero que as principais dificuldades de entendimento entre a pesquisa que eu estava propondo e os pareceres que recebi do CEP disseram respeito aos sujeitos da pesquisa. O Comitê me exigia autorizações de todos os sujeitos e instituições que integrariam a pesquisa, contudo, com base no referencial teórico-metodológico que utilizo, principalmente por optar em desenvolver uma etnografia e me basear na noção de ‘redes’, o conhecimento dos sujeitos da pesquisa seria fruto do processo investigativo, sendo impossível identificá-los *a priori*. Por fim, após maiores detalhamentos sobre quem seria investigado e do meu comprometimento em submeter as autorizações ao CEP de cada nova agência ou instituição que fosse inserida, o projeto foi aprovado.

Mesmo que a aprovação do CEP indicasse que eu poderia iniciar o processo de pesquisa de campo no final do mês de maio de 2013, o meu acordo com Olivier foi iniciar as observações somente após ele retornar do afastamento referente à realização de um estágio pós-doutoral que ele realizava na Espanha. Assim, no dia 25 de outubro de 2013 iniciei as observações no grupo Buttes-Chaumont. A minha inserção no grupo aconteceu de forma lenta e gradual, pois, mesmo conhecendo a maioria dos pesquisadores que integravam o grupo – cursei disciplinas do Programa de Pós-Graduação junto com esses pesquisadores, participei dos mesmos congressos e assisti a várias defesas de mestrado e doutorado em que eles também estavam presentes –, nos primeiros momentos do trabalho de campo senti neles certo desconforto em relação a minha presença. Apesar de sermos todos pesquisadores, atuarmos na Educação Física com concepções muito próximas e compartilharmos modos de fazer ciência *a priori* semelhante, nos primeiros momentos a situação aparente era a de que eles tinham deixado de ser os pesquisadores que observam os “colaboradores de pesquisa”, conforme denominam os sujeitos que investigam, para serem observados por mim. Suas condições

¹³⁰ Ver nota 42.

tinham se alterado e eles se tornaram os “colaboradores de pesquisa”, enquanto eu me mantinha pesquisadora. Se, para eles, era estranho realizar esse deslocamento, conforme me relataram inúmeras vezes, para mim também era uma situação em que eu precisava modificar ou, ao menos refletir sobre as relações que eu já havia construído e estabelecido com a maioria dos pesquisadores. Olivier, por exemplo, foi meu professor em uma disciplina que versava sobre metodologias de pesquisas qualitativas na Educação Física, e estar na posição de observar a forma como ele fazia ciência me provocava sensações de insegurança sobre como eu deveria agir.

Para além dessas sensações de desconforto e dúvida que insistiam em permanecer quando iniciei as observações, também havia expectativas e curiosidades dos pesquisadores do grupo sobre o meu fazer científico. Inúmeras vezes, durante o trabalho de campo, fui indagada sobre como eu estava desenvolvendo a pesquisa; os procedimentos que fiz para obter a aprovação do projeto no Comitê de Ética; a maneira que escrevia os diários de campo; o referencial teórico que embasava a minha pesquisa; o porquê de minhas observações englobarem espaços/tempos para além das reuniões do grupo; e como eu pretendia realizar a análise de dados. Essas foram pautas de inúmeras conversas que tive com os pesquisadores. Esses diálogos foram proporcionando aproximações entre nós em que o partilhar ideias, perspectivas e compreensões sobre o fazer pesquisa, a Educação Física e o ser docente passaram a ganhar mais protagonismos em nossas relações do que as sensações de desconforto, dúvida, expectativas e curiosidades. Construímos, ao longo do trabalho de campo, laços de companheirismo e coleguismo frente às demandas geradas pela academia.

Portanto, se, por um lado, a escolha e a negociação de acesso com o grupo Buttes-Chaumont estiveram pautadas, dentre outros critérios, pela relação de confiança que meu orientador e eu já tínhamos com o coordenador do grupo, por outro foram as trocas de experiências com os pesquisadores do grupo, inclusive com Olivier, ao longo do trabalho de campo, que permitiram me sentir aceita no interior desse coletivo e acompanhar o dia a dia dos seus modos de fazer pesquisa.

1.2.1.3 Observação participante

Realizei a observação participante no grupo Buttes-Chaumont entre 25 de outubro de 2013 até 19 de setembro de 2014. Nesse período, acompanhei reuniões quinzenais do grupo,

encontros festivos, defesas de mestrado e doutorado e a participação de alguns integrantes em congressos acadêmicos. Busquei, durante o trabalho de campo, pautar a minha atenção para os

cinco tipos de atividades que os estudos científicos têm de descrever em primeiro lugar caso pretendam começar a entender, de um modo realista, o que determinada disciplina científica procura: instrumentos, colegas, aliados, público e, finalmente, o que eu chamo de *vínculos* ou *nós*, a fim de evitar a bagagem histórica que vem com a expressão “conteúdo conceitual” (...) Na figura 3.3, mapeei os cinco diferentes circuitos que os estudos científicos precisam considerar para reconstituir a circulação dos fatos científicos.

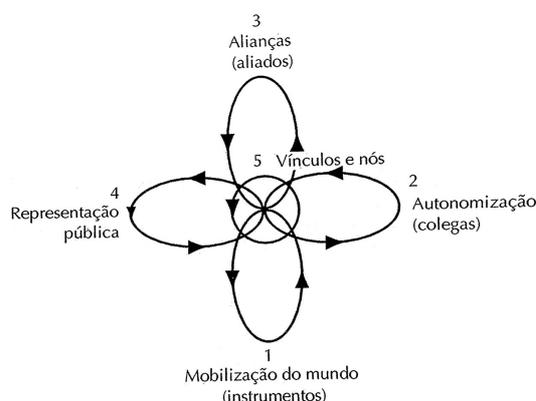


Figura 3.3 Se renunciarmos ao modelo núcleo/contexto, poderemos exibir um modelo alternativo. Para qualquer expressão realista da ciência, cumpre levar em conta cinco circuitos ao mesmo tempo; nesse modelo, o elemento conceitual (vínculos e nós) continua no meio, porém já não como uma pedra rodeada por um contexto e sim como um nó central ligando os outros quatro circuitos (LATOUR, 2001, p. 117 e 118)¹³¹.

Guiar minhas observações a partir dessas cinco atividades me ajudou a compreender que não bastava olhar apenas para os pesquisadores do Buttes-Chaumont, ou somente para as instituições com as quais eles se relacionam, ou ainda apenas para seus textos científicos, para compreender como eles vivenciam as ciências. Partir desse “sistema circulatório dos fatos científicos” (LATOUR, 2001, p. 117) para nortear meus posicionamentos e deslocamentos durante o trabalho de campo fez com que o meu olhar se direcionasse para as associações entre os diferentes elementos que eram acionados no dia a dia do grupo. Minha atenção se voltou para as relações que estavam sendo feitas e/ou desfeitas.

Ao longo do trabalho de campo acompanhei questionários, mapas, diários de campo e documentos a serem mobilizados para se tornarem justificativas tanto para propor uma

¹³¹ Essa é uma das propostas de Latour para se afastar das explicações ‘externalistas’ e ‘internalistas’ sobre a ciências a qual ele, metaforicamente, representou a partir de um círculo com um núcleo no centro (ver Figura 2, e o preâmbulo deste capítulo).

pesquisa quanto para se tornarem argumentos para construção de interpretações que resultaram nos conhecimentos produzidos pelo grupo. Presenciei o envolvimento que alguns pesquisadores do grupo possuem com o Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE); as demandas diante das instituições de fomento à pesquisa no Brasil e os diferentes tipos de relações que mantinham com o Programa de Pós-Graduação ao qual o grupo está vinculado. Percebi as alianças que são constantemente fortalecidas com a rede municipal de ensino, na qual o grupo já desenvolveu inúmeras pesquisas, e também o investimento dos pesquisadores para a criação de novas parcerias com redes de ensino de outros municípios e com a rede estadual. Observei as preocupações que o grupo possui frente ao professorado de Educação Física das escolas, com as condições de trabalho desses professores e com o retorno dos resultados das pesquisas realizadas pelo grupo para eles. Segui os passos de algumas pesquisas, acompanhando as dúvidas, definições e as associações que aconteciam para que, no fim, se tornassem dissertações e teses reconhecidas entre os seus pares.

Houve momentos, durante a observação, que minha atenção se voltou para o grupo com as suas diversas pesquisas que estavam acontecendo e as diversas relações que eles estabeleciam com diferentes instituições; e também houve momentos em que optei por centrar o meu olhar em algumas pesquisas, em alguns pesquisadores e em algumas relações que estavam sendo estabelecidas. Presenciei a construção de um projeto de pesquisa que envolvia a colaboração de todos os integrantes do grupo e que durante as reuniões quinzenais era pauta sempre presente. A partir da noção de ‘seguir’ optei por acompanhar Simone e seus escritos durante o desenvolvimento de sua pesquisa, no seu último ano do mestrado.

Foi dessa maneira, portanto, que realizei a observação participante no Buttes-Chaumont, e a partir das vivências que tive durante esse período e das relações estabelecidas com o grupo, ao longo da pesquisa, elaborei elementos para construir as descrições que faço nesta tese. Nos próximos tópicos apresento os instrumentos de pesquisa que utilizei durante a observação participante e que considero fundamentais em um estudo etnográfico.

1.2.1.4 Diário de campo

Para registrar as observações elaborei diários de campo em que, após cada encontro mantido com o grupo, ou com algum pesquisador, eu registrava os acontecimentos, as minhas percepções, e as inúmeras dúvidas que foram surgindo tanto referentes às ações que

presenciei quanto às minhas ações e posicionamentos durante o trabalho de campo. Busquei, ao longo desses registros, descrever com detalhes o que eu observava e do que eu participava. Construí esses textos em formato de relatos, nos quais, conforme fui me apropriando do que acontecia no grupo, as descrições tornaram-se cada vez mais centradas nas ações que eu percebia que eram pertinentes para compreender o fazer científico do grupo e também geradoras de problematizações, a partir das quais eu poderia aprofundar meu olhar e minhas interpretações.

Percebo esse registro enquanto um tipo de “inscrição literária” (LATOUR & WOOLGAR, 1997, p. 37; LAW, 1989, s/p.) do fazer etnográfico, em que o ato de registrar, a partir da escrita, passou a ser fundamental e integrou o meu cotidiano na condição de ‘etnógrafa’. Nos casos investigados por Latour & Woolgar (1997) e por Law (1989), nos laboratórios de neuroendocrinologia e de bioquímica, respectivamente, a ‘inscrição literária’ era uma característica e estava presente desde as anotações de identificação de produtos químicos e da organização de fichários e documentos, até os rascunhos para a elaboração de artigos científicos. Neste estudo, o ato de anotar, registrar, construir e reconstruir um diário de campo tornou-se uma das minhas principais tarefas cotidianas após retornar do trabalho de campo. Entretanto, se a noção de “inscrição literária”, cunhada nos laboratórios investigados pelos autores, me ajudava a compreender a necessidade de transformar o que eu vivia em registro escrito através da confecção dos meus diários de campo¹³², também considero que a maneira e as características que esse processo teve, nesta etnografia, possuem especificidades que considero importante destacar.

Inicialmente, a construção dos meus diários de campo era feita, muitas vezes, nos próprios momentos em que eu estava realizando a observação, quando eu anotava, em forma de tópicos, aspectos que me chamavam a atenção, e depois essas anotações serviam de guia para a escrita dos diários. Quando eu participava de reuniões, assistia defesas de mestrado e doutorado e acompanhava os pesquisadores do grupo em apresentações de eventos científicos eu sempre estava com meu caderno de anotações. Nesses momentos, o ato de fazer anotações é comum entre os pesquisadores do grupo, e, portanto, a minha ação não era estranha se comparada à deles, e parecia que registrar as observações naquele momento materializava o meu olhar, as minhas aprendizagens e percepções. Durante o processo de construção dos diários eu percebia o quanto as anotações que eu realizava mesclavam descrições de situações

¹³² Considero que esse processo de ‘inscrição literária’ também se prolongou para os outros momentos dessa pesquisa, por exemplo, nas transcrições das entrevistas e na própria construção deste texto da tese.

já presenciadas, com as anotações sobre os conhecimentos que pautavam aqueles momentos. Durante essas anotações, inúmeras vezes me deparei com o nome de algum autor citado que eu desconhecia, ou de algum conceito que eu não compreendia, porém, na qualidade de docente e pesquisadora da Educação Física que sou, chamaram-me a atenção.

Outra característica que destaco no meu processo de elaboração dos diários de campo é a sensação de incompletude que senti ao considerá-los prontos. Nos momentos em que eu realizava a leitura das minhas anotações, logo após o término da escrita do próprio diário, ou após um intervalo de tempo maior, eu sentia a falta da descrição de vários acontecimentos, e também percebia o quanto alguns relatos deveriam ter sido mais detalhados. Algumas vezes, reconstruí a minha escrita, acrescentando os principais acontecimentos que eu não havia descrito, ou detalhava com mais precisão alguns dos acontecimentos já relatados. Esse aspecto me fez perceber que a construção do diário é um momento de escolha, pois os registros que nele se materializaram foram os que elegi pertinentes e relevantes nas situações vividas, e os que mostravam os meus desconhecimentos frente a alguma temática, teoria e/ou campo empírico dos pesquisadores do Buttes-Chaumont, mas que eu considerava importante conhecer para poder compreender o fazer científico do grupo.

E, por fim, considero que o diário também foi um espaço para registrar muitas reflexões que fiz ao longo do trabalho de campo. Desde o primeiro encontro com o grupo, quando escrevi o primeiro diário, percebo, agora, o quanto registrei para além das descrições sobre as situações que eu vivia e questões que me pareciam importantes para direcionar o meu olhar no campo. Além disso, registrei questionamentos sobre como eu estava agindo no campo e em que compreensões de ciência eu estava pautando o meu olhar naqueles momentos. Os questionamentos que escrevi em diversos diários versavam sobre: como eu deveria me posicionar junto ao grupo? Que lugar(es) eu poderia ocupar? Que possibilidades de formas de agir eu adotava, ou enxergava, em face desse conjunto de relações que já estava estabelecido – devido eu já conhecer os pesquisadores do grupo –, mas que parecia haver necessidade de modificar? Que entendimento de ciência eu estava levando comigo ao campo, e com que entendimento eu saía do campo? Quais eram os espaços e momentos adequados para me expressar e para que minhas opiniões fossem ouvidas, pois inúmeras vezes fui instigada a me posicionar?

As respostas para essas indagações perduram até este momento da escrita da tese. As dúvidas sobre como me posicionar frente a cada experiência vivida com o grupo e em face das interpretações que faço neste texto, me fizeram refletir sobre ‘de que lugar’, ‘com quais

compromissos’, ‘com quem’ e ‘com o que’ eu me comprometi durante esta pesquisa e me comprometo neste momento ao tornar este texto público. Distante de qualquer certeza possível, ao longo do trabalho de campo e ao longo das escritas dos diários de campo, fui me situando em diversas posições que ora me possibilitavam compreender o grupo de uma forma e ora de outra. Se, em alguns momentos, eu me posicionava na qualidade de colega de grupo, compartilhando e debatendo, principalmente com os mestrandos e doutorandos, as aprendizagens, as convicções e os anseios presentes no período do doutoramento, em outros me posicionando de forma mais distanciada, preferindo não expressar as minhas opiniões e tentando acompanhar as situações a partir de um lugar distante. Foram inúmeros os deslocamentos que fiz entre essas posições. Todavia, é importante ressaltar que esses não eram comportamentos que eu estabelecia previamente, mas as maneiras que considerava mais adequadas de interação conforme as situações se apresentavam. Essas minhas formas de agir só se tornavam claras no momento em que eu escrevia os diários de campo, no qual eu questionava o porquê de estar tendo aquela percepção das situações que eu tinha vivido.

Essas percepções dos meus posicionamentos durante o trabalho de campo, os quais foram fundamentais para estabelecer as interpretações que estão materializadas neste texto, também ajudaram a perceber as semelhanças e diferenças entre a forma que o grupo vivencia o fazer científico e aquela que eu vivenciava. Foi nas longas horas de escrita dos diários de campo que pude perceber e refletir não apenas sobre o fazer científico do Buttes-Chaumont, mas também sobre o fazer científico em que eu estou inserida e fui socializada. Olhar e analisar a ciência que era promulgada nos diversos espaços e tempos que acompanhei o grupo me fizeram olhar e analisar a ciência que eu promulgava tanto no campo quanto nos meus próprios escritos.

Considerando essas três características que estabelecia com a construção dos meus diários de campo, percebo que o processo de “inscrição literária”, presente nesta etnografia, extrapola a funcionalidade de registro e passa a ter também uma funcionalidade reflexiva. Apesar de exigir um esforço de grandes magnitudes, a elaboração dos diários de campo me permitiu conhecer não somente sobre ‘o que’ e sobre ‘quem’ estava falando, mas também sobre o que faço e de onde venho, e quais são os meus posicionamentos.

1.2.1.5 Entrevistas

Para além das observações que realizei – em que várias vezes presenciei os pesquisadores do Buttes-Chaumont falando e expondo suas ideias, convicções e pesquisas, com os quais estabeleci conversas informais – considerei que era necessário outro tipo de diálogo. Eu queria estabelecer uma conversa em que eu pudesse conhecer um pouco mais sobre a vida desses pesquisadores, as experiências anteriores que eles tiveram com pesquisas e também sobre os entendimentos que eles possuíam sobre os seus fazeres científicos atuais. Se a convivência com o grupo me ajudava a compreender as relações que estavam sendo estabelecidas naquele momento, e me davam elementos para construir as ‘redes’ de seus fazeres científicos, ficava evidente que para estabelecer muitos dos traçados e associações dessas ‘redes’ era necessário que eu compreendesse situações que aconteceram antes da minha chegada ao grupo. Então, considerei necessário compartilhar momentos com alguns dos pesquisadores em que a pauta envolvesse questões que me possibilitassem entender algumas relações que já haviam sido estabelecidas pelo grupo. Nesse sentido, identifiquei a realização de entrevistas como uma forma de provocar esses momentos, em que eu pudesse estabelecer um diálogo com eles sobre temas que eu considerava importantes, mas que durante as observações passavam quase despercebidos.

A partir das relações que estabeleci com alguns pesquisadores, dos posicionamentos deles no grupo e dos diferentes momentos em que eles se encontravam no desenvolvimento de suas pesquisas, selecionei nove integrantes para realizar as entrevistas. Cada um desses integrantes possuía alguma característica que considerei importante e que justificou a minha escolha em querer estabelecer um diálogo mais pontual e centrado. A seguir, descrevo os colaboradores que entrevistei e a principal característica que me levou a conversar mais sobre algum tema em específico com eles:

- Olivier é o idealizador e criador do grupo e sempre esteve na coordenação do mesmo;
- Bruno fez o mestrado e doutorado sob a orientação de Olivier, e durante o período em que estive com o grupo ele se tornou vice-coordenador;
- Sofia é uma pesquisadora que participa do grupo há muito tempo (cerca de 10 anos) sendo os seus vínculos com o grupo muito fortes e se destacam em sua trajetória acadêmica;
- Clarisse é a integrante do grupo que possui grande envolvimento com o CBCE, uma instituição muito cara ao Buttes-Chaumont;

- Cleber é doutorando do grupo e no momento em que eu estava realizando as observações pude acompanhá-lo durante o processo de definições de seu projeto de pesquisa,
- Alice é docente de uma universidade particular e se inseriu no grupo para fazer seu doutorado em 2012. Acompanhei a rotina dela, a qual incluía tanto continuar suas atividades profissionais quanto realizar a pesquisa de doutorando;
- Beti era aluna de iniciação científica e pude acompanhar o processo de formação que ela estava vivenciando no grupo;
- Olga era monitora de uma disciplina ministrada por Bruno, na Graduação, mas após alguns meses que eu estava realizando o trabalho de campo ela se formou e tornou-se mestranda do Programa de Pós-Graduação sob a orientação de Bruno, e assim pude acompanhar os seus primeiros passos de pesquisadora;
- Simone tinha experiências em realizar pesquisas em outros grupos, e, em 2012, ela ingressou no Buttes-Chaumont para fazer o mestrado. Quando eu comecei o meu trabalho de campo Simone estava iniciando sua pesquisa e me permitiu acompanhar todos os percursos que ela percorreu até finalizá-la. Posso dizer que ‘segui’ Simone tanto no seu trabalho de campo quanto na construção do texto final da sua dissertação.

Todas as entrevistas foram previamente agendadas com cada colaborador e foram realizadas em locais previamente acordados, em que não havia a presença de outras pessoas e eram silenciosos. Antes de iniciar cada entrevista eu apresentava e entregava o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (Apêndice 2) para que o entrevistado o assinasse e, conseqüentemente, consentisse com a utilização das informações que ali seriam registradas em áudio na minha tese. Esse termo eu construí baseada nas exigências que o Comitê de Ética em Pesquisa me fez – e por isso ele continha as informações referentes aos objetivos, metodologias e os riscos e benefícios a que o entrevistado poderia estar submetido durante a entrevista –, além de informar a garantia do anonimato e da possibilidade de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento. Durante esse processo da entrevista foi interessante perceber que meus colaboradores não sentiram a necessidade de realizar a leitura do documento para assiná-lo, pois, além de já haver uma relação de confiança estabelecida entre nós, prevalente ao Termo, havia também o conhecimento deles das exigências que o Comitê fazia, considerando aquele documento apenas uma burocracia a ser cumprida. Contudo, optei em utilizar o Termo por ter me comprometido com as regras do Comitê quando optei em enviar o projeto desta tese para aprovação. Após a assinatura do Termo, a entrevista transcorria a partir de um roteiro semiestruturado que abordava temáticas

envolvendo as primeiras vivências no universo da pesquisa, a inserção e permanência no grupo, a pesquisa que estavam desenvolvendo, os entendimentos que os entrevistados tinham sobre o universo científico da Educação Física, além de algumas perguntas pontuais conforme a característica de cada colaborador (Apêndice 3). Em média, as entrevistas tiveram a duração de duas horas e trinta minutos, e foram realizadas em um encontro, com exceção da entrevista realizada com Olivier, a qual teve a duração de quatro horas e trinta minutos, e por isso foi efetuada em dois encontros.

Realizadas as entrevistas, e sentindo a necessidade de transformar em texto as informações que obtive, e aqui a noção de ‘inscrição literária’ me auxilia a compreender novamente essa aparente indispensável ação, realizei a transcrição das entrevistas, em que em um processo de escuta lenta eu digitava cada fala, riso, choro que identificava no áudio gravado durante a entrevista. Nas transcrições, o momento da entrevista parecia reviver, contudo, com uma reflexão mais atenta em relação à maneira que eu poderia interpretar as situações relatadas. Foram inúmeras as vezes que me emocionei, dei gargalhadas e/ou parei de transcrever para refletir e registrar no meu caderno de notas da tese alguma reflexão que eu construía naquele momento. Esse processo, portanto, para além de uma tarefa que se destinou a transformar as informações em texto, também foi um momento de construção de análises sobre inúmeros temas que foram pauta das entrevistas.

Terminadas as transcrições, que se prolongaram por um período aproximado de cinco meses, eu as encaminhei aos entrevistados para que pudessem modificar, se julgassem necessário, algum conteúdo lá contido ou alguma adequação devido à transformação do ‘falado’ para o registro escrito. Nesse processo, recebi de todos os colaboradores o que eles denominam de “validação da entrevista”, ou seja, consideram que aquele texto está de acordo com o que foi gravado no momento da entrevista. Adequações foram feitas por alguns entrevistados, contudo, não houve nenhuma modificação que alterasse o conteúdo que estava registrado.

1.2.1.6 Análise de documentos

Outro procedimento que utilizei para ter informações do grupo foi acessar outras fontes além das observações e das entrevistas. Agrupei, sob a denominação ‘documentos’, o *site* do ‘Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil’ referente ao Buttes-Chaumont, o *site* do

grupo, os currículos lattes e as teses e dissertações de cada pesquisador do grupo. Meu objetivo com esses documentos foi poder conhecer um pouco mais sobre o grupo, sua história, seus pesquisadores e as pesquisas que lá já haviam sido desenvolvidas.

Na página do ‘Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil’, gerida pelo CNPQ, mas alimentada pelos ‘líderes’ de cada grupo de pesquisa que compõem esse portal (conforme nomenclatura da própria página), obtive algumas informações sobre a história, temáticas e repercussões do grupo, e também sobre quais pesquisadores já compuseram o grupo e aqueles que hoje estão cadastrados. O *site* do grupo, hospedado no servidor da universidade à qual o Buttes-Chaumont está vinculado, é alimentado pelos próprios pesquisadores e tem informações sobre a história, as pesquisas, os pesquisadores, as publicações, os eventos científicos que são organizados pelo grupo, e um espaço destinado a *downloads* de textos que são referências para os pesquisadores. Durante a realização do trabalho de campo e também no momento de escrita desta tese utilizei, frequentemente, o *site* como um espaço de atualização sobre o que estava acontecendo no grupo e sobre as publicações feitas pelos pesquisadores. Já, em relação aos currículos lattes dos integrantes do Buttes-Chaumont optei por analisá-los como uma forma de conhecer mais sobre a trajetória de cada pesquisador. As informações sobre experiências profissionais, projetos de pesquisa dos quais esses pesquisadores participaram, suas publicações e participações em eventos me mostravam peculiaridades que me auxiliavam a compreender as experiências que os pesquisadores me relatavam e posicionamentos que assumiam. Também foram analisadas as seis teses de doutorado e as 20 dissertações de mestrado que foram elaboradas por integrantes do grupo. Todos esses trabalhos estão disponíveis na biblioteca virtual da universidade a que o grupo está vinculado e foram fundamentais para realizar as análises que desenvolvo nesta tese.

Considero que todas as informações disponíveis nesses documentos que tive acesso foram complementares ao processo de observação e de entrevista que realizei. Analisá-los, após ter participado de algumas reuniões com o grupo, ter assistido a algumas defesas de mestrado e doutorado, e ter ido a alguns eventos científicos com eles, fez com que as informações que ali estavam ganhassem outra compreensão para o entendimento dos fazeres científicos do grupo. A seguir, apresento a maneira com que desenvolvi as análises das informações tanto desses documentos quanto de todo o trabalho de campo que realizei.

1.2.1.7 Processo de análise e de interpretação das informações

O processo analítico presente nesta tese está intimamente atrelado aos princípios dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia que venho destacando desde o início das ‘Decisões metodológicas’. Foi um processo que começou nos primeiros contatos que tive com o grupo e se prolonga até o momento da escrita desta tese. A noção de ‘rede’ foi o alicerce para as análises e interpretações das informações que eu elaborava ao longo do trabalho de campo. Foi a partir da compreensão da ciência enquanto ‘redes’ de associações de elementos diversos que me permitiu visualizar ‘quem’ e ‘o que’ integra o fazer científico do grupo, a capacidade de ‘agência’ dos diferentes elementos, a dinamicidade de algumas relações e os traçados que foram deixados e ajudam a sustentar essas ‘redes’.

A partir do processo de ‘inscrição literária’ que realizei foi possível – após o término do trabalho de campo, das entrevistas e dos documentos acessados – retomar as interpretações que fiz das vivências, falas, debates e interações que tive com o grupo. Ao reler os diários de campo, as transcrições das entrevistas e os documentos, iniciei um processo de sistematização, organização e reflexão sobre as interpretações que lá estavam presentes. Ao mesmo tempo, elaborei novas análises, as quais expressam as compreensões que tive dos fazeres científicos do Buttes-Chaumont. Dessa maneira, todas as proposições que resultam desta etnografia ‘nas/das’ ciências são frutos dos compromissos e responsabilidades que assumi ao longo de toda a investigação, tornando-se, assim, saberes situados e localizados não apenas em relação ao trabalho empírico, mas também frente aos compromissos éticos, políticos e teóricos que assumi durante esta pesquisa.

A decisão de considerar os fazeres científicos do Buttes-Chaumont como práticas que criam uma realidade e, portanto, autoras de uma Educação Física, foi tomada a partir dos diversos momentos em que pude conviver com o grupo, das comparações que eu estabelecia com o fazer científico que eu estava fazendo, das leituras de Fleck, Latour, Law, Haraway e Mol, dos diálogos que estabeleci durante o processo de qualificação do projeto desta tese com as professoras Silvana Goellner e Fabíola Rohden e o professor Patrick Trabal, e das conversas que tive com o meu orientador ao longo da pesquisa. Assumir que o grupo é, ao mesmo tempo, produtor e resultante das relações que estabelece com elementos, instituições e demais fazeres científicos foi fruto de um processo de sistematização constante dos registros que eu produzia ao longo do trabalho de campo e também de reflexões e, até mesmo certa vigilância frente as minhas ações, crenças e concepções. Vigilância no sentido de ter cuidado

e de perceber o que estava presente quando eu agia em campo e quando elaborava as interpretações que aqui estão presentes.

Para realizar a sistematização dos meus registros de campo e essa vigilância frente as minhas reflexões comparei situações, falas e textos, elaborei diversas tabelas, e criei e recriei esquemas os quais me auxiliaram evidenciar os temas, assuntos e questões que norteiam os resultados desta tese. Contudo, foi a partir do exercício de descrever que as análises e as interpretações que estão presentes neste texto foram materializadas. Meu objetivo durante o processo analítico foi tentar não interromper as descrições para criar explicações, pois considero que é a partir da descrição que consigo dar visibilidade à realidade que é criada e promulgada no cotidiano dos fazeres científicos do Buttes-Chaumont. Isso não significa que me isento das responsabilidades dos resultados que aqui estão presentes, mas, sim, que a opção por apresentá-los em forma de descrição esclarece os caminhos que fiz para construir as explicações. É descrevendo e expressando as minhas dúvidas e questionamentos que ofereço elementos para que os leitores desta tese possam elaborar outras interpretações a partir de seus entendimentos e pôr em debate as que fui capaz de fazer ao longo desta pesquisa.

Conforme fez Mol (2002), em sua pesquisa, optei por não escrever sobre as ciências, mas descrevê-las¹³³. Para a autora é a partir da descrição da realidade que se pode compreender como algo que é considerado ‘um’ *a priori*, após as descrições mostra-se ‘múltiplo’. É trazendo ao texto as ações que são promulgadas na prática que se pode compreender as realidades que estão sendo criadas. Se, no caso da investigação realizada por Mol, o corpo se tornou múltiplo ao descrever a *performance* que diferentes especialistas, pacientes e familiares tinham frente à aterosclerose, no caso desta tese as descrições que realizei me possibilitaram compreender que é a própria Educação Física que se torna múltipla quando descrevo as suas diferentes práticas científicas.

Em suma, o processo de análise e interpretação das informações desta tese é fruto das decisões teórico-metodológicas que fui fazendo desde o início desta pesquisa. Comprometida com os princípios e procedimentos que descrevi ao longo deste tópico é possível identificar que as interpretações aqui contidas só puderam ser elaboradas a partir de um processo

¹³³ A autora, na obra que investiga a aterosclerose, afirma que “neste livro eu não adentro na história das doenças, eu as descrevo” (MOL, 2002, p. 25). Tradução da autora: “*in this book I do not go into the history of the diseases I describe*”.

coletivo em que pude dialogar com textos e autores¹³⁴ que, de alguma forma, colaboraram para a construção dos resultados apresentados. Distante de não querer assumir a autoria deste texto, a explicitação das referências bibliográficas e pessoas com quem dialoguei no momento de construção desta tese têm o objetivo de localizar de onde falo e com quem escolhi compartilhar esse processo.

Por fim, se na epígrafe me propus a dar visibilidade às relações que são negligenciadas, mas ao mesmo tempo dignas de serem estudadas (FLECK, 2010), finalizo este tópico assumindo a decisão de fazer dos resultados desta tese descrições sobre os fazeres científicos promulgados no Buttes-Chaumont. Considero que foi desta forma que pude problematizar questões até então ausentes nas pautas dos estudos sobre Educação Física e ciências. A seguir, passo a apresentar essas descrições, as quais estão divididas em dois tópicos. No primeiro descrevo quem integra o grupo Buttes-Chaumont e como lá são desenvolvidas as pesquisas. No segundo tópico apresento uma descrição da ‘rede’ científica que foi estabelecida no processo de pesquisa de Simone, pesquisadora que decidi ‘seguir’ ao longo do meu trabalho de campo.

1.2.2 Etnografando etnografias: descrevendo as reafirmações e demarcações da prática científica do Buttes-Chaumont

Conforme já mencionei, o Buttes-Chaumont possui, desde sua criação, a característica de ser formado por pessoas que buscam realizar pesquisas, ao mesmo tempo em que estão ou estiveram vinculadas à docência na Educação Física escolar. Os temas que interessam aos pesquisadores do grupo também sempre tiveram a característica de versarem sobre a escola, o ser professor e a Educação Física nesse espaço. Mas, quais são as outras características das pessoas que integram o grupo? Por que elas escolheram ingressar no Buttes-Chaumont? Quais são seus objetivos em relação ao grupo? Quais são suas compreensões sobre ciência? Que interesses possuem? O que querem pesquisar? De que forma realizam suas pesquisas? Quais são os fatos científicos que elaboram? Quais os seus procedimentos na elaboração dos fatos científicos? Com quem compartilham esses fatos? Quais são os efeitos pretendidos pelo

¹³⁴ Além das pessoas que já citei ao longo deste tópico, Marco Paulo Stigger, Fabíola Rohden, Patrick Trabal, Silvana Goellner, agradeço aos pesquisadores Ariane Pacheco, Jaqueline Otila Kempp, Juliana Deprá Cuzzo, Maitê Venuto de Freitas, Paula Simone Bolzan Jardim, Paulo Francisco Butzen pelos diálogos que com eles estabeleci e com os integrantes do Grupo de Estudos Socioculturais em Educação Física (GESEF).

grupo? Quais são os efeitos produzidos por eles? Essas são questões que conduzem a elaboração deste tópico e ao respondê-las considero que estarei apresentando a forma com que o grupo realiza seus fazeres científicos e promulgam/criam ciências da Educação Física. Para isso, dividi este tópico em duas partes: a primeira é destinada a apresentar quem são os pesquisadores do grupo e suas respectivas trajetórias; e a segunda consiste em descrições das pesquisas que lá são produzidas e também a maneira com que são feitas.

1.2.2.1 As trajetórias dos integrantes do grupo: borrando as fronteiras entre ser pesquisador/pesquisar e o ser professor/ensinar

Desde o ano de 1997, quando o grupo iniciou, a partir da iniciativa e da coordenação de Olivier, havia um critério para as pessoas poderem integrar o grupo. Ter algum vínculo com a prática docente de Educação Física escolar era o que fazia as pessoas estarem no grupo, conforme a entrevista com Olivier:

o critério era assim. Só tinha um critério para mim. Era assim, tinha um, o principal, e os outros consequências. É que o professor tinha que dar aula. Eu não entendia que o cara pudesse falar de formação profissional sem ter estado em uma escola. Sem ter dado aula. Aquilo para mim era fundamental. Esse era o critério. Tem que estar na escola (Entrevista com Olivier, 10.09.2014).

Com esse critério, uma das consequências, segundo Olivier, era que seus alunos de mestrado e doutorado eram os mais velhos do Programa de Pós-Graduação, pois eles não terminavam a graduação e em seguida ingressavam na Pós-Graduação¹³⁵, como acontece na maior parte dos casos dos estudantes de outras áreas, conforme afirmava Olivier. Os pesquisadores do Buttes-Chaumont demoravam alguns anos após o término da graduação para ingressarem no Programa de Pós-Graduação. De acordo com os critérios estabelecidos por Olivier, os seus mestrandos tinham que ter alguma experiência na Educação Física escolar. Hoje, essa característica não se modificou muito, pois, conforme a Figura 22, na qual apresento algumas informações sobre os pesquisadores que compunham e participaram das atividades do grupo enquanto eu realizava o trabalho de campo, é possível perceber que a

¹³⁵ Segundo Olivier, o fato de alguns alunos ingressarem diretamente na Pós-Graduação após o término da graduação era/é uma prática recorrente na área da Biomecânica. Ele não avalia esse processo como positivo, pois acarreta, na trajetória do aluno, falta de experiências profissionais. Além disso, Olivier considera que esse processo é fruto das demandas de avaliações das agências que regulam a pesquisa no Brasil, as quais se preocupam mais com o aceleramento da formação de pesquisadores do que com sua qualidade.

maioria desses integrantes possui/possuía vínculos com a escola. Na Figura também é possível observar que muitos deles têm atuações profissionais vinculadas ao ensino superior, pois, após concluírem suas formações na Pós-Graduação trocam suas práticas profissionais: saem da docência em Educação Física escolar para se tornarem docentes e pesquisadores no ensino superior.

Integrantes	Ano de ingresso e saída do grupo	Ano de ingresso e término da graduação	Ano de ingresso e término do mestrado	Ano de ingresso e término do doutorado	Atuações profissionais
Olivier	1997	1972-1975	1987-1991	1992-1996	Docência em EF escolar e ensino superior
Roberta	1997	1979-1982	1998-2000	2002-2006	Docência em EF escolar e ensino superior
Bruno	1997	1994-1998	1999-2001	2005-2009	Docência em EF escolar e ensino superior
Clarisse	2000	1978-1981	2005-2007	2012	Docência em EF escolar
Reinaldo	2001-2014	1987-1991	2001-2003	2005-2008	Docência em EF escolar e ensino superior
Sofia	2004	1995-2002	2005-2007	2008-2012	Docência em EF escolar e ensino superior
Pablo	2007	2004-2008	2011-2014		Docência em EF escolar
Francisco	2009	1995-2001	2009-2011		Docência em EF escolar
Antônio	2009	1997-2002	2004-2006	2009-2014	Docência em EF escolar e ensino superior
Juarez	2011	2001-2007	2011-2014		Docência em EF escolar
Cleber	2011	1987-1989	2006-2008	2012	Docência em EF escolar e ensino técnico
Marlene	2011	1972-1974	1993-1995	2004-2008	Docência em EF escolar e ensino superior
Alice	2012	1986-1988	2001-2003	2012	Docência em EF escolar e ensino superior
Beti	2012	2010-2014	2015		Docência em EF escolar
Patrícia	2012	2004-2009	2012-2014		Docência em EF escolar
Simone	2012	1991-1997 1999-2003*	2012-2014		Docência em EF escolar
Mateus	2014	2003-2009	2012-2014		Docência em EF escolar
Olga	2014	2007-2011 2007-2014**	2014		Docência em EF escolar
Adriano	2014	2007-2011	2013		Docência em EF escolar
Laura	2014	2009-2012	2014		Docência em EF escolar
Romeu	2014	2007-2013	2013		Docência em EF escolar
Cristiano	2014	2005-2011	2014		Docência em EF escolar
Luciana	2014	2010-2014	2015		Docência em EF escolar
Adilson	2014	2001-2008	2010-2012	2014	Docência em EF escolar

Figura 22: Integrantes do Buttes-Chaumont

Fonte: Currículos lattes e entrevista com alguns dos pesquisadores.

*Simone realizou duas graduações: a primeira em Educação Física e a segunda em Ciências Sociais.

** Olga realizou duas graduações: a primeira em Fisioterapia e a segunda em Educação Física.

A partir da Figura 22 é possível perceber, temporalmente, a trajetória acadêmica dos pesquisadores que acompanhei durante o trabalho de campo. Ao analisar o percurso dos pesquisadores Bruno, Pablo, Beti, Olga e Luciana é possível identificar que, apesar da distância temporal que há entre o ingresso deles no grupo, eles o fazem no período em que estavam cursando a graduação. Tanto Bruno quanto Pablo têm seus primeiros contatos com o Buttes-Chaumont através da orientação de seus respectivos trabalhos de conclusão de curso, a qual foi realizada por Olivier. Já, no caso de Beti, foi a partir de uma bolsa de iniciação científica disponibilizada por Olivier para a realização de pesquisa em escola que ela começou no grupo. Conforme ela relata na entrevista, essa bolsa foi uma surpresa, pois, apesar de ela ter optado em cursar Educação Física pelo interesse em atuar na escola, durante o primeiro ano da graduação ela não vislumbrava a possibilidade de ter alguma experiência com pesquisa na universidade. Segundo Beti, “as disciplinas que eu tinha tido aqui, todas que falavam de pesquisa eram biológicas, então fisiologia do exercício, fisiologia, treinamento e tal, e nenhuma outra das disciplinas das humanas que falasse de pesquisa” (Entrevista com Beti, 02.09.2014). Dessa maneira, quando ela soube da seleção para a bolsa com Olivier, logo se indagou: “pesquisa na escola? Como será que ele faz isso? Como será que isso acontece?” (Entrevista com Beti, 02.09.2014), e então ela realizou a entrevista com Olivier e devido seu interesse pela escola e o seu bom aproveitamento nas disciplinas do curso oferecidas pela Faculdade de Educação da universidade ela foi selecionada para integrar o grupo.

Olga e Luciana iniciaram suas aproximações com o grupo a partir de suas experiências nas disciplinas de estágio voltadas para a Educação Física escolar que compõem o currículo do curso de graduação. Ambas, após terem realizado seus estágios, procuraram maneiras de se manter debatendo os temas que envolvessem a escola, pois foi nos estágios que elas puderam estabelecer diálogos que tematizavam o dia a dia dos professores de Educação Física nas escolas. Olga relatou, na entrevista, uma conversa mantida com Bruno¹³⁶ (supervisor do estágio), o que a fez querer dar continuidade aos estudos referentes à escola.

Então na primeira aula eu falei assim..., algumas coisas do tipo: “A Educação Física não pode ser simplesmente tu ir lá e passar uma sequência de exercícios e ir embora. Porque daí qualquer um faz, mil e um exercícios de atletismo. Tu seleciona ali uns dez, aleatórios, porque tu não sabe o que que tu quer com a tua intervenção né, com a tua prática pedagógica, enfim, selecionou, passou. Quem não fez, não veio de uniforme, tu anotou e mandou para a SOE, é isso. Então qualquer um faz, né?” E a gente discutia muito sobre isso, então nesse dia, ele falou: “Mas Olga, participa então do meu projeto, do meu grupo de pesquisa né, porque

¹³⁶ Bruno ingressa como docente da mesma universidade a que o grupo está vinculado, no ano de 2011, e assume disciplinas relacionadas à Educação Física escolar e também os estágios supervisionados realizados em escolas.

isso aí dá... dá um bom de um mestrado.” Aí eu comecei a gostar né. Na primeira vez que eu conversei com o professor, ele concorda comigo... sabe? (Entrevista com Olga, 18.08.2014).

As dúvidas de Olga sobre a Educação Física escolar, compartilhadas com Bruno, fez com que iniciassem uma interlocução que se pautou em questões como: ‘o que é’ e ‘para que serve’ a Educação Física escolar? Quais são os conhecimentos que um professor precisa ter para ministrar essa disciplina? E como se faz pesquisa sobre esses temas? Tanto no caso de Olga quanto no de Luciana, essas pareciam ser questões que o curso de graduação ainda não tinha conseguido responder, mas o vínculo iniciado com Bruno na disciplina de estágio possibilitava reflexões que as auxiliavam a encontrar caminhos possíveis de, ao menos, problematizá-las. Dessa forma, ambas buscaram mais espaços para continuar esses debates e realizaram monitorias em disciplinas ministradas por Bruno que têm a ementa voltada para a prática pedagógica da Educação Física escolar. Assim, a partir dos interesses e dos envolvimento que elas foram construindo ao longo do curso de graduação sobre a Educação Física escolar escolheram integrar o Buttes-Chaumont, porque lá elas aprofundavam os debates iniciados tanto no estágio quanto no período em que foram monitoras.

As trajetórias de Bruno, Pablo, Beti, Olga e Luciana mostram que a vinculação com o grupo aconteceu principalmente devido ao gosto que eles construíram e/ou fortaleceram pela escola e pela docência em Educação Física escolar, durante o curso de graduação¹³⁷. Dentre as inúmeras possibilidades de escolhas que eles tinham dentro da Educação Física para se aperfeiçoarem, problematizarem, questionarem e se dedicarem, foram as temáticas referentes à escola, ao ser professor, às práticas pedagógicas as de maior interesse para eles. Contudo, conforme a fala de Beti e Olga (citada anteriormente), e conversas informais que tive com essas pesquisadoras durante o trabalho de campo surgiu o seguinte desafio para ambas: saber como se fazia pesquisa sobre esses temas, pois os modelos e concepções de ciências que mais lhes foram apresentados ao longo do curso não envolviam esses assuntos, mas os relacionados à fisiologia do exercício, à biomecânica, às técnicas esportivas, ao desenvolvimento motor, à

¹³⁷ Chamo a atenção para o fato de que não foi meu objetivo investigar o porquê e desde quando esses pesquisadores estabeleceram esse gosto pelas questões que envolvem a escola, mas com as entrevistas que realizei e com as vivências com esses pesquisadores foi possível perceber que há diferenças nesse processo. Bruno, por exemplo, após terminar o ensino fundamental optou em fazer magistério no ensino médio, pois naquela época já tinha vontade de ser professor. Ao relatar a escolha pela Educação Física ele deixa claro na entrevista que sua vontade era inicialmente ser professor, e que a dúvida estava em saber em qual disciplina ele queria se dedicar. Já, Olga ingressa em duas graduações ao mesmo tempo: Fisioterapia e Educação Física. Suas experiências iniciais nesses cursos fizeram-na se dedicar com mais afinco para a Fisioterapia, na qual ela tem experiências tanto de atuação clínica quanto na área de pesquisas. Foi só após realizar o estágio em Educação Física escolar que ela começa a se aproximar das questões da escola e decide que quer se dedicar e aprofundar seus estudos nessa temática.

aprendizagem motora e ao treinamento esportivo. De certa forma, as pesquisas que eram/são realizadas nessas últimas áreas sempre foram hegemônicas na Educação Física. E isso também ficava/fica explícito no próprio currículo de graduação vivenciado por Bruno, Pablo, Beti, Olga e Luciana, independente de esse currículo não ser o mesmo devido às várias alterações que sofreu ao longo desse período de aproximadamente 10 anos – período que dista a formação entre eles¹³⁸.

Esse desafio de realizar pesquisa sobre essa temática não estava colocado apenas para esses pesquisadores que ingressaram no grupo quando eram alunos de graduação, mas também para outros integrantes que iniciaram suas atividades no grupo após um período de afastamento da universidade e uma grande imersão na atuação profissional. Esse foi o caso de Clarisse que realizou sua graduação em uma universidade privada, localizada no interior do Estado. Por ter realizado magistério no Ensino Médio ela vivenciou, ao longo da sua graduação, diversas experiências com a docência escolar, e ao se graduar em Educação Física, em 1981, começou a sua trajetória profissional que envolveu ser professora de redes de ensino municipal e estadual e também de escolas privadas. Após, aproximadamente, 18 anos fez seus primeiros contatos com a pesquisa, ao participar de um congresso organizado pelo CBCE, em 1999, conforme relata na entrevista:

A pesquisa surgiu, eu não te digo por acaso, mas também foi... essa minha ansiedade de buscar conhecimento, de leitura, fez com que em 2000... eu disse “Espera aí. Ou eu vou continuar aqui e morrer aqui”... Inclusive, quando foi Conbrace em... eu já era sócia do CBCE, em noventa e poucos, sem saber o que que era o CBCE. Eu era sócia pra receber as revistas, pra poder ler o que estavam fazendo. Em 89 eu fui pra Florianópolis, por conta, sozinha, pra participar de um Conbrace. Não sei se foi em 99 ou 89, não sei te dizer. Mas foi um Conbrace em Florianópolis, e ali que eu entrei em contato com as pesquisas e aquilo começou a me... motivar ou estimular. E daí o que que eu fiz? Vou procurar algum contato na universidade, pra ver se eu consigo participar de algum grupo de estudo, alguma coisa pra dá eco a minhas leituras, pra ouvir o que estava sendo produzido, o que vinhas se fazendo (Entrevista com Clarisse, 15.08.2014).

Clarisse buscou aproximar-se da universidade com o objetivo de conseguir um espaço para dialogar sobre sua prática profissional, e nesse processo conheceu o Buttes-Chaumont. No ano 2000, quando ingressou no grupo, seu objetivo era estudar e compartilhar as experiências vividas ao longo de sua trajetória docente, e somente no ano de 2005, ao ingressar no mestrado, desenvolveu a sua primeira pesquisa. Desde o seu primeiro ano no grupo, quando vinha do interior quinzenalmente para participar das reuniões, Clarisse já

¹³⁸ Ao se observar o Quadro 1 pode-se perceber que Bruno realizou a graduação entre os anos 1994 e 1998, e Olga e Luciana a cursaram no período de 2010 a 2014.

recebia o estímulo e o apoio de Olivier para fazer pesquisas. Contudo, ela sentia a necessidade de “se preparar”, conforme palavras dela, para esse fazer e tornar-se, além de professora, uma pesquisadora. Ela relata que Olivier lhe deu o seguinte conselho, nesse período em que ela estava no grupo, mas ainda não havia se inserido na pesquisa:

‘Clarisse, tu quer aprender a fazer pesquisa, então antes de tu fazer a seleção [para ingressar no mestrado], tu vai para uma escola da Rede e vai estudar a Rede. Uma sugestão minha é tu ir lá para a Monte Cristo, que foi a primeira escola que implantou os ciclos, e vai estudar, vai acompanhar’. E daí isso era também outra coisa que eu fazia antes. Eu fui para a escola, eu vinha todas as terças-feiras à tarde, que de tardezinha tinha reunião, e eu já aproveitava e ficava. E passava as tardes lá na escola, observando, fazia entrevista com as professoras, aprendendo a fazer pesquisa. E o Olivier ali me orientando, como é que tinha que fazer. A Roberta me deu muita força também, discutia, debatia (Entrevista com Clarisse, 15.08.2015).

Esse aconselhamento de Olivier já mostrava para Clarisse uma das características importantes na concepção de ciência partilhada no Buttes-Chaumont: conhecer a escola. Mesmo com os anos de experiência docente na Educação Física escolar, na cidade do interior, onde Clarisse morava, era importante que conhecesse a rede municipal em que iria realizar a pesquisa. Foi dessa forma e, portanto, dentro do grupo, que Clarisse começou a se familiarizar e a ser inserida em um modo de fazer e pensar a pesquisa. Com a inserção no mestrado, Clarisse participou de disciplinas que versavam sobre metodologias de pesquisa qualitativa e cultura escolar tanto no Programa de Pós-Graduação a que estava vinculada na Educação Física quanto na Pós-Graduação da Faculdade de Educação da universidade. Segundo Clarisse, foram essas experiências, em conjunto com os ensinamentos compartilhados com seus colegas de grupo, que lhe possibilitaram aprender e fazer pesquisa sobre a Educação Física escolar.

Esse caminho de Clarisse de retornar à universidade após um período de atuação profissional na escola e socializar-se no universo da pesquisa a partir de conhecimentos compartilhados no grupo e de escolhas que fez durante sua formação na Pós-Graduação, também foi percorrido por outros pesquisadores do grupo. Guardadas as devidas diferenças nas trajetórias de cada um, em relação tanto ao tempo de atuação profissional quanto às experiências e conhecimentos sobre pesquisa posso dizer que a maioria dos componentes tem percursos muito parecidos. A partir das entrevistas, das informações contidas nos currículos lattes e das conversas informais que mantive ao longo do trabalho de campo, identifiquei que Roberta, Reinaldo, Sofia, Francisco, Juarez, Cleber, Patrícia, Simone, Mateus, Adriano, Laura, Cristiano e Adilson também ingressaram no Buttes-Chaumont a partir desse mesmo trajeto. Se Clarisse começou no grupo após 18 anos de atuação na escola, Laura tinha menos

de dois anos de docência na Educação Física escolar quando iniciou no grupo. Se Clarisse não havia tido experiência em pesquisa ao ingressar no grupo, Roberta e Simone já haviam participado de outros grupos de pesquisa antes de integrarem o Buttes-Chaumont. Apesar dessas diferenças, e de outras que podem ser feitas ao se comparar os percursos desses pesquisadores, e de saber que elas são importantes de serem conhecidas para se compreender o grupo, opto, nesse momento, por direcionar o meu olhar para as semelhanças nas trajetórias deles.

Chamo a atenção para o fato de todos eles ingressarem no grupo na qualidade de professores. O tornar-se pesquisador é um processo que acontece em concomitância com a docência da Educação Física escolar. Eles partem das vivências que possuem e que estão tendo no dia a dia da escola para refletirem e elaborarem as investigações que iniciam no grupo. Foi possível perceber, durante o trabalho de campo, a frequência com que essa característica, que lhes é comum, está presente nos momentos em que participam do grupo, além de ser muito valorizada. Inúmeras vezes ouvi conversas entre esses pesquisadores em que o assunto estava relacionado à escola em que estavam atuando. Alguma atividade diferenciada que estava planejada para acontecer na escola, as eleições para a direção, as políticas governamentais relacionadas à carreira profissional e também ao currículo escolar, as assembleias dos sindicatos, as paralisações, as greves, os alunos, os demais professores da escola e as próprias práticas pedagógicas habituais que realizavam eram temas presentes não apenas nas conversas que antecediam as reuniões do grupo, momento em que era frequente os pesquisadores conversarem sobre assuntos de diversas ordens, mas também durante as próprias reuniões. Os relatos e as opiniões sobre esses temas sempre foram valorizados durante os encontros do grupo, agregando-os às discussões teóricas, aos planejamentos de pesquisa e aos próprios resultados de alguma investigação. É possível afirmar que esses integrantes que estão trabalhando na escola, ao mesmo tempo em que estão fazendo pesquisa, possuem legitimidade no grupo, devido à combinação do ser professor e ser pesquisador ser valorizada.

Essa constatação, além de se tornar evidente após olhar para as semelhanças nas trajetórias da maioria dos integrantes do grupo, também pôde ser por mim observada quando me deparei com o percurso de Romeu. No dia 22 de julho de 2014, durante uma reunião coordenada por Bruno e destinada apenas aos seus orientandos, percebi que Romeu estava muito animado com a possibilidade de, em breve, ser chamado a assumir o cargo de professor de Educação Física tanto na rede estadual quanto na rede municipal de ensino da cidade em

que ele habita. Eu não havia estabelecido uma relação próxima com Romeu, mas sabia que ele estava iniciando o segundo ano do mestrado naquele momento, e na minha concepção não parecia nada animador a perspectiva de ele iniciar a trabalhar nessa etapa do mestrado, pois essa nova atividade iria demandar 20, ou talvez 40 horas por semana. Então, perguntei ao Romeu o que ele iria fazer se fosse chamado para assumir os cargos, e conforme o trecho do diário de campo, pode-se perceber que ser pesquisador e ser professor no fazer científico do grupo se mesclam e tornam-se, na maioria das vezes, uma atividade complementar.

“Vou assumir” me respondeu Romeu, com a mesma euforia que tinha anunciado a possibilidade de ser chamado. Eu então perguntei se isso não poderia atrapalhar o mestrado dele, já que ele ainda precisava fazer o trabalho de campo e escrever a dissertação. Nesse momento Bruno integra a nossa conversa e me fala que estar na escola é “algo positivo” para quem está no grupo. Ele olha para o Romeu, parecia que com a intenção de pedir uma permissão para contar alguma coisa, e começa a me relatar a trajetória acadêmica de Romeu. Bruno começa me dizendo que Romeu foi um ótimo aluno na graduação, em especial no estágio curricular no qual ele era o supervisor. Ali eles começaram a se aproximar e Romeu tornou-se orientando de TCC de Bruno. Nesse processo, Romeu se apropriou do referencial teórico referente a “micropolítica escolar” e realizou um ótimo TCC. Durante esse período, Romeu começou a frequentar as reuniões de orientandos de Bruno e logo após o término da graduação participou da seleção do Programa de Pós-Graduação e ingressou no mestrado sob a orientação de Bruno. Com esse relato Bruno quer me mostrar que até então Romeu não teve a experiência de ser docente na Educação Física escolar e que suas experiências na escola são fruto do período em que ele era aluno e das vivências que a graduação lhe ofereceu. Nesse momento Bruno chama a minha atenção para uma “lacuna” que havia na trajetória de Romeu, e que para ele poder realizar a sua pesquisa de mestrado com mais “propriedade” era importante ele vivenciar a docência. Não bastava ele dominar o referencial teórico e ter feito uma pesquisa que foi muito elogiada no TCC, Bruno considerava que seria muito importante no percurso que Romeu estava traçando ter também a atuação na escola. Bruno chega a fazer uma comparação com as pesquisas que são feitas “na turma da biomecânica” (como ele denominou), pois sabia que eu também estava realizando observações em um grupo de pesquisa da biomecânica. Ele disse que se ‘lá’ as pessoas precisavam estar nos laboratórios, ‘aqui’ as pessoas precisam estar na escola. (...) Então Bruno termina o relato sobre a trajetória de Romeu falando que “o ser pesquisador e o ser professor são ações complementares: as experiências da escola ajudam a pensar e a fazer pesquisa; e as experiências da pesquisa ajudam a pensar e dar aulas na escola” (Registro do diário de campo, 22 de julho de 2014).

Nesse trecho é possível observar que ter a experiência na docência escolar é quase indispensável para os pesquisadores do Buttes-Chaumont. A relação que se estabelece entre essa experiência e os fazeres científicos promulgados no grupo ultrapassam a lógica de adjetivação muitas vezes usada para se referir a um professor que faz pesquisa, ou a um pesquisador que é professor, por exemplo, a expressão ‘professor-pesquisador’ ou ‘pesquisador-professor’. No grupo, a docência na Educação Física escolar é um dos elementos que compõem o processo de formação dos pesquisadores. Assim como as disciplinas da Pós-Graduação, as inúmeras leituras, as discussões em grupo, as participações em eventos

científicos, a experiência em ministrar aulas de Educação Física e de vivenciar a escola constitui o rol de afazeres necessários para poder compartilhar a prática científica vivenciada no grupo. Em suma, considero que ao analisar os percursos desses integrantes antes mesmo deles se inserirem no Buttes-Chaumont, pude compreender que para ser pesquisador tem que ser professor, ou, ao menos, ter sido professor.

Esse é o caso de Cleber, Marlene e Alice que foram professores de Educação Física escolar no início de suas carreiras profissionais, mas ao ingressarem no grupo não tinham vínculos com a escola. Antônio é professor de Educação Física no ensino técnico desde 2010 e ingressou no grupo em 2011. Até então, ele havia cursado graduação, especialização e mestrado em cidades do interior do Estado. Ao ingressar na docência em um Instituto Federal da região metropolitana procurou o Buttes-Chaumont com a perspectiva de voltar a estudar as temáticas da escola, às quais ele já havia se dedicado nas formações anteriores, e realizar um doutorado com Olivier, iniciado em 2012. Já, Alice é professora em uma universidade particular, localizada no interior do Estado, desde 2001, e ingressou, no grupo em 2012 após ser aprovada no processo seletivo do doutorado sob a orientação de Olivier. Na universidade em que atua Alice é supervisora de estágio no curso de Educação Física e ministra aulas sobre prática de ensino. Seus interesses em realizar o doutorado estavam relacionados tanto ao gosto que ela tem em estudar quanto a uma demanda da universidade em que é docente em relação ao aumento da titulação acadêmica do seu quadro de professores. Diferentemente de Cleber e Alice, Marlene possui uma trajetória profissional mais longa, e começou a participar do grupo em 2011 após ingressar na docência na universidade a que o grupo está vinculado. Contudo, ela já trabalhava no ensino superior desde 1985, em uma universidade particular, principalmente com disciplinas relacionadas à didática da Educação Física e estágios supervisionados. Com o ingresso em uma universidade pública ela pretende um direcionamento maior da sua atuação para a pesquisa e é sob esta expectativa que ela opta por se inserir no Buttes-Chaumont e criar um diálogo entre os seus conhecimentos sobre a temática da Educação Física escolar e com aqueles que compõem o grupo.

A partir dessas diversidades e semelhanças nas trajetórias dos integrantes do grupo tentei apresentar algumas características que auxiliam a compreender quem são os pesquisadores que procuram e querem integrar o Buttes-Chaumont. Nos momentos iniciais em que eu realizava a pesquisa de campo me questionava sobre quais eram os objetivos e interesses dessas pessoas que estavam no grupo. A partir dessa pergunta minhas primeiras análises se direcionavam para o entendimento de que os integrantes do grupo tinham o

interesse de melhorar suas atuações enquanto professores, e não o de se tornarem pesquisadores. O constante compartilhamento de suas experiências docentes me fazia compreender, nessas primeiras análises, que estar no grupo era um modo de obter ‘formação continuada’, em que os objetivos estavam voltados para o aperfeiçoamento da sua prática docente. Contudo, com o passar do tempo, com a realização das entrevistas, e um olhar mais cuidadoso sobre os percursos que cada um dos pesquisadores tinha percorrido e estavam realizando, percebi que não cabia mais eu me questionar se eles estavam ali para serem melhores professores ou se tornarem pesquisadores. A questão que me intrigava era outra, pois não fazia mais sentido entender o processo de aperfeiçoamento das práticas docentes enquanto um objetivo desses professores, mas enquanto uma característica que compunha o processo de formação dos pesquisadores e da própria ciência praticada no grupo. Dessa forma, as perguntas que comecei a fazer foram: como incluir a busca por melhor atuação na docência escolar no conjunto de ações que irão resultar em fatos científicos? Que ciência é compartilhada entre esses pesquisadores que consideram que ‘têm que estar’ e ‘querem estar’ na escola para fazer pesquisa? Que pesquisas são essas que para serem feitas precisam borrar as fronteiras entre pesquisador/pesquisar e professor/ensinar? Foi a partir dessas questões que desloquei os meus olhares focados nas trajetórias dos integrantes do grupo, para passar a olhar para o que eles fazem.

1.2.2.2 “Este é um texto para o universo acadêmico”: o processo de produção de fatos científicos localizados

Conforme o trocadilho ‘etnografando etnografias’ que utilizei no título inicial deste tópico¹³⁹, o objetivo aqui é descrever os resultados do meu processo etnográfico junto ao grupo Buttes-Chaumont, em especial apresentar a maneira com que as pesquisas são lá realizadas. Inicialmente, descrevo os aspectos presentes no processo de definição dos objetos de interesse das pesquisas do grupo. Para isso elenco três principais pontos: 1) as experiências na docência em Educação Física escolar dos pesquisadores; 2) as bagagens teóricas e conceituais dos integrantes; e 3) a preocupação comum que eles possuem em compreender a realidade a partir de quem as vive. Após, descrevo as metodologias utilizadas nas

¹³⁹ Refiro-me ao item ‘1.2.2 Etnografando etnografias: descrevendo as reafirmações e demarcações da prática científica do Buttes-Chaumont’.

investigações. Sobre esse aspecto mostro desde a ‘agência’ dessas metodologias na escolha dos problemas de pesquisa até a importância e os usos da etnografia, a qual pode ser considerada uma das principais marcas dos estudos do grupo. E, por fim, apresento a maneira de construção dos resultados dos trabalhos, os quais possuem as características de serem localizados teórica e empiricamente, além de serem, muitas vezes, compreendidos para além de fatos científicos, como ‘fatos pedagógicos’.

1.2.2.2.1 Os fatos interessantes de serem investigados

As pesquisas que são realizadas pelo grupo têm como foco principal a Educação Física escolar. Elas buscam compreender o que acontece nesse espaço, as histórias, ações e significados das pessoas que lá estão presentes. A primeira pesquisa realizada por Olivier, referente ao seu mestrado, surgiu a partir de suas inquietações sobre as experiências tanto do seu curso de graduação quanto da docência escolar. Conforme ele relata na entrevista,

eu era um professor de Educação Física normal e corrente, daqueles formados nos anos 70. Eu entrei na Escola de Educação Física em 72. E o meu curso me preparou para eu ser um bom treinador das diversas modalidades esportivas que a escola tratava naquela época. Naquela época, não se tinha ainda o conceito que hoje se tem de cultura corporal do movimento. A Educação Física é aquela coisa muito vinculada a aplicabilidade prática no ambiente quase que exclusivamente escolar e militar, vamos dizer assim (Entrevista com Olivier, 10.09.2014).

Para Olivier, o curso de graduação que fez estava voltado para a formação de “um bom treinador”, e quando vivenciou a escola na condição de ‘professor’ os entendimentos sobre o que é Educação Física, sobre as justificativas que sustentavam a Educação Física na escola, e como ela deveria acontecer nesse espaço passaram a ser problematizados: “Mas eu achava que aquilo de a gente fazer time, e treinar, e dar aula, aquilo era muito pouco. Porque a gente fazia muitas coisas muito esquemáticas. Tinha que ter alguma coisa diferente” (Entrevista com Olivier, 10.09.2014). Dessa forma, Olivier ingressou em um mestrado em Educação, em 1987, com o objetivo de problematizar o esporte na escola. É interessante perceber que, no momento em que Olivier realiza sua pesquisa de mestrado, o esporte não era apenas um dos conteúdos da Educação Física escolar, mas se apresentava quase como que um sinônimo do que era a Educação Física¹⁴⁰. E quando em sua pesquisa de mestrado questionou-

¹⁴⁰ Ver: Soares (2004), Melo & Fortes (2010) e Del Priore & Melo (2009). Nessas obras fica evidente que foi na década de 1980 que começaram movimentos importantes de desfazer essa aproximação, por exemplo o

se sobre o esporte e analisou as contradições e alternativas dessa prática na escola, ele começou a construir fatos científicos que versavam sobre a própria Educação Física escolar.

Enquanto ele realizava o mestrado que, à época, tinha a duração de quatro anos, Olivier prestou o concurso para docente na universidade na qual atualmente é professor, a mesma universidade em que se graduou. No relato que Olivier faz desse processo, é possível ver como o que ele pesquisava contribuía para alterar alguns princípios que integravam o currículo do curso de graduação. Se, à época em que ele era aluno, o “ser um bom treinador” era o objetivo do curso, quando ele ingressou na docência ficou evidente que se inseria também o objetivo de formar professores. Olivier relata que diversas vezes teve que demarcar essa sua preocupação, e até mesmo uma ‘posição’ frente ao que compreendia sobre Educação Física escolar. Dentre um desses momentos ele destaca a reação de alguns colegas ao saberem que ele havia sido aprovado no concurso para ser o professor de futebol da Escola de Educação Física da universidade:

Daí quando eu passei e tirei o primeiro lugar várias pessoas desses especialistas que eram meus colegas, que eram da minha época, da minha formação... Um dia um deles, um técnico, uma técnica de voleibol, muito famosa no Rio Grande do Sul, ela chega para mim e diz assim: ‘mas eu não sabia que tu entendia...’ admirada que eu tinha tirado o primeiro lugar no concurso de futebol para a Escola de Educação Física, imagina. Professor de futebol. Aí ela diz assim, para mim, assim: ‘Nossa, eu não sabia que tu entendi de futebol’ e aí eu respondi para ela assim: ‘eu não entendo de futebol, eu entendo de Educação’ (risos) né, então foi a resposta que eu achei melhor para dizer qual era o meu perfil (Entrevista com Olivier, 10.09.2014).

A escolha por sobrepor o “entender de educação” em relação ao “entender de futebol” aparece nessa situação não apenas enquanto uma forma de expressar o que Olivier conhecia e estudava, à época, mas como uma demarcação sobre o que Olivier se propunha e estava disposto a construir em sua carreira na universidade iniciada naquele momento. As questões que envolviam a escola, os professores de Educação Física e a prática docente começaram a ser o fio condutor dos projetos propostos por Olivier. Esse direcionamento ficou mais evidente e ganhou materialidade quando Olivier realizou o doutorado, pois, além de desenvolver uma pesquisa sobre a cultura docente de professores de Educação Física, ele criou o grupo de pesquisa com a finalidade de promover um espaço/tempo que estudasse, discutisse e pesquisasse a Educação Física escolar na RME/POA.

surgimento da obra “Metodologia de ensino de Educação Física” que foi lançado em 1992 por um ‘Coletivo de Autores’ e que se tornou uma referência para a problematização do que é Educação Física e qual Educação Física se quer (SOARES *et al*, 2012).

Olivier iniciou o doutorado em 1992, um ano após finalizar o mestrado, com o objetivo de investigar os professores de Educação Física de escolas públicas de Porto Alegre. Apesar de estar cursando o doutorado na Espanha, ele retornou ao Brasil para fazer observações e entrevistas com esse professorado, porque entendia que sua pesquisa tinha que envolver e contribuir para a cidade com a qual ele possuía maiores vínculos, e onde iria formar, a partir de seu trabalho na universidade, futuros professores. Ao longo desse trabalho de campo Olivier se sensibilizou com o fato de que “os professores tinham vontade de falar. Como eles tinham desejo de dizer, de dizer as coisas e como eles tinham vontade... assim... vontade de aprender. Sabe? Porque parecia que ninguém os escutava” (Entrevista com Olivier, 10.09.2014). Dar voz aos professores, escutar suas ideias, queixas e proposições foi, portanto, a forma encontrada por Olivier para investigar o professorado de Educação Física.

Essa característica foi se fortalecendo no processo investigativo realizado por Olivier e ela passou a ser tão basilar quanto o próprio vínculo que ele estabeleceu com a temática da ‘Educação’. Ouvir quem está na escola, deixar os professores falarem, exporem seus problemas e proporem ações, tornou-se um dos primeiros passos para iniciar uma pesquisa sobre a escola, a docência, e as questões que envolvem a Educação Física escolar, no entendimento e realidade científica que Olivier estava construindo. Assim, quando ele criou o grupo Buttes-Chaumont para além de ser um grupo que estuda e pesquisa a Educação Física escolar é também um grupo que estuda e pesquisa as questões advindas dos professores que estão na escola. Os interesses de pesquisa e as escolhas do que pesquisar estão relacionadas às vivências docentes de Educação Física escolar, que os integrantes do grupo possuem. Aqui, parece ter mais um elemento para compreender as razões que levam Olivier a inserir o critério para a entrada de pesquisadores no grupo: a experiência anterior com a Educação Física escolar. Além disso, é mais um aspecto que me ajudou a elaborar a afirmação que fiz no tópico anterior: ‘para ser pesquisador tem que ser professor, ou, ao menos, ter sido professor’.

No cotidiano do grupo era visível que os fatos que se tornavam interessantes de serem investigados estavam atrelados a situações, vivências e acontecimentos oriundos das quadras escolares, das salas de aula, das propostas curriculares, das salas dos professores, dos projetos políticos pedagógicos e da Lei de Diretrizes e Bases da educação. Inúmeras vezes, em conversas informais mantidas com Clarisse, Alice, Cleber e Simone, percebi que os temas de suas pesquisas surgiram de vivências oriundas de suas experiências na escola. Alice, por exemplo, apesar de não trabalhar mais na Educação Física escolar, mas no ensino superior, se propôs a pesquisar questões relativas ao estágio supervisionado do curso de graduação em

Educação Física, pois sua vivência na função de supervisora desse estágio lhe suscitou diversas problematizações em relação à escola e à formação docente. Ela me relatou que quando o aluno do curso de licenciatura chega à escola é possível perceber que nem o aluno e nem a escola estão preparados para iniciar alguma interação. Para Alice, é preciso entender de que maneira os vínculos entre escola e estagiário se constroem no dia a dia. Outra situação que vivenciei e que diz respeito à definição de quais fatos eram interessantes de ser investigados aconteceu na primeira reunião do grupo do ano de 2014. Nessa reunião, pude acompanhar as proposições e os encaminhamentos dos integrantes do grupo para decidir sobre uma pesquisa que estava sendo iniciada.

Hoje a reunião não foi realizada na sala do grupo, mas sim na sala em que normalmente acontecem as defesas de mestrado e doutorado do Programa de Pós. Imagino que essa troca de lugar tenha acontecido por dois motivos: 1) por ser a primeira reunião do grupo no ano e isso fazia com que mais participantes comparecessem a reunião, fato este que se concretizou, pois havia 14 pessoas, quantidade que até então eu não tinha presenciado; 2) por ter enquanto pauta da reunião a prévia da apresentação da dissertação de Pablo. O primeiro ponto de pauta era a definição do cronograma anual do grupo. Dentro desse ponto houve além de uma organização de datas e de definição de eventos, a definição de qual seria o projeto do grupo durante o ano. (...) A fala estava com Olivier e ele apresentou a ideia de realizar o que ele denominou de “um projeto de pesquisa aglutinador” para o grupo desenvolver. Ele ressaltou o seu desejo de que todas as pessoas do grupo se envolvessem com todas as etapas dessa pesquisa. E que inicialmente a tarefa seria elaborar um projeto de pesquisa o que demandaria a definição de um objetivo, de uma metodologia, de justificativas e de perguntas básicas. O ponto de partida que Olivier propôs para esse projeto coletivo de pesquisa foi a “Proposta Pedagógica para o Ensino Médio Politécnico e Educação Profissional Integrada ao Ensino Médio 2011-2014”. Eu conhecia muito pouco sobre esse documento, e meu primeiro contato com ele foi pelo grupo, quando Marlene no final do ano passado encaminhou essa Proposta para a lista de e-mails do grupo. Então, assim que Olivier anuncia esse seu projeto para o grupo outros pesquisadores ali presentes começam a falar das experiências que já tiveram com esse documento, apesar de nenhum dos presentes na reunião serem professores da Rede Estadual de Ensino (todos de redes municipais, ou do ensino superior). Alice, por exemplo destacou que ela tinha conhecimento do projeto e que o considerava muito bom, contudo, devido ser supervisora do estágio na universidade em que trabalha e por isso ter acesso as escolas da Rede Estadual, considera que é um proposta curricular que possui muitas dificuldades de ser implementada. Ela relata que um dos principais fatores para essas dificuldades é a não preparação dos docentes das escolas para modificar suas práticas. Já Marlene, que participa de outro grupo de pesquisa que já estudou a Proposta, relata que o projeto é bastante inovador, contudo provoca algumas polêmicas quando ele chega na escola. Ela fala que conhece professores da Rede Estadual que vivenciaram em suas escolas muitas polêmicas quando a Proposta foi apresentada, mas que após um período consideraram que era uma Proposta que oferecia muitas oportunidades de aprendizagens. (...) Olivier ao ouvir todas as colocações dos pesquisadores fica animado, pois resalta em sua fala quantas coisas podem ser investigadas a partir da Proposta. Para ele, todos os relatos que foram feitos ajudam e são decisivos para pensar o objetivo do projeto de pesquisa a ser realizado. Assim, Olivier finaliza esse ponto de discussão da pauta fazendo a proposição que todos os participantes do grupo leiam o documento e tragam para a próxima reunião sugestões de objetivos e problemas de pesquisa que consideram que

sejam pertinentes e relevantes de serem investigados (Registro do diário de campo, 14 de março de 2014).

A partir dessa descrição é possível perceber que a ideia inicial de pesquisa de Olivier se baseou em uma ‘Proposta Pedagógica’ de responsabilidade do Governo Estadual, a qual já era de conhecimento da maioria dos pesquisadores que estava na reunião. O fato de eles estarem de alguma forma em contato com escolas faziam-no conhecer temáticas, problemas e documentos que constituem as realidades escolares. Embasados nesses conhecimentos elegiam os fatos que mereciam ser investigados. Era através de vivências e experiências ‘nas’ e ‘com as’ escolas que os integrantes do grupo iniciavam a construção dos seus objetivos de pesquisa.

Para além dessas experiências e vivências, há outros elementos presentes nos momentos de escolhas do que se quer investigar. Os referenciais teóricos que são utilizados, alguns conceitos ‘estabilizados’ e aceitos pelos pares, e as investigações anteriores realizadas pelo grupo se tornam importantes para o processo de definição do que se considera interessante de ser pesquisado. Há, no grupo, alguns pesquisadores que compartilham *a priori* do quadro teórico do marxismo, em que os conceitos de “lutas sociais” (Dissertação de Armando, 2009), “escola capitalista” (Tese de Luis, 2012) e “proletarização docente” (Dissertação de Pablo, 2014) passam a integrar o problema de pesquisa. Mas há também outros pesquisadores que partem de conceitos como “cultura estudantil” (Dissertação de Jair, 2007), “experiências vividas” (Dissertação de Ana, 2007), “protagonismo juvenil” (Dissertação de Francisco, 2011) e “identidade docente” (Tese de Antônio, 2014), os quais estão vinculados a diferentes autores e quadros conceituais distintos do anterior que passam a ser igualmente empregados nos objetivos de pesquisa. Assim, se de alguma forma ter sido docente de Educação Física escolar direciona o olhar para algumas questões que merecem ser melhor compreendidas, ter conhecimento e acreditar em alguns autores, teorias e no que já foi feito pelo grupo também, de alguma forma, conduz o olhar dos pesquisadores do Buttes-Chaumont. A utilização que faço do verbo acreditar é proposital e remete à ideia de que as diferentes teorias e autores utilizados são considerados as melhores bases conceituais para se compreender a realidade, o que não quer dizer que elas não estejam em constante negociação e elaboração de argumentos para serem debatidos. Nesse sentido, se os integrantes do grupo se apropriam e optam por distintos quadros conceituais, isso se deve as suas compreensões sobre o que acontece no mundo e as formas que acreditam ser mais apropriadas para analisar esses acontecimentos.

O Buttes-Chaumont, portanto, não possui um quadro teórico único e *a priori* para compreender a escola e a Educação Física que lá acontece¹⁴¹, mas cada integrante traz, em sua trajetória, inúmeros autores, conceitos e formas de interpretação que embasam a escolha do que merece ser pesquisado e estabelecido enquanto fato científico. Assim, se as pesquisas realizadas no Buttes-Chaumont buscam, de maneira geral, aprofundar os conhecimentos do que acontece no dia a dia das escolas e dos aspectos que as cercam e as constituem, identifico que é a partir de algumas predefinições – mesmo diferentes – estabelecidas tanto pelas vivências dos pesquisadores na Educação Física escolar quanto pelas vinculações e bagagens teóricas que possuem que se define o que se considera pertinente a ser investigado.

Ao ler os objetivos de pesquisa das teses e dissertações do grupo, as expressões e as palavras que me chamaram a atenção foram: “como acontece”, “como”, “de que modo”, “compreender” e “quais significados”. Independente das vivências que já tiveram e das teorias que acreditam, os pesquisadores partilham de um mesmo objetivo quando elaboram seus problemas de pesquisa, ou seja, colocar em evidência a maneira com que as coisas acontecem ou são significadas por quem as vive. Percebi que, após a apresentação do problema de pesquisa, todos os trabalhos enumeram uma série de “questões de pesquisa” e/ou “objetivos específicos” que elucidam preocupações comuns para a maioria dos pesquisadores. Nesses conjuntos de questões, as atenções se direcionam às características das pessoas que estão sendo investigadas, sejam elas professores e/ou estudantes; para as ações e os entendimentos que essas pessoas possuem sobre a realidade que estão vivenciando; para as escolas em que estão inseridas; e também para os temas específicos que são pauta das investigações. Observo que, de maneira peculiar, em que se mesclam diferentes aspectos, os olhares dos pesquisadores do Buttes-Chaumont se direcionam à compreensão de determinada realidade a partir das pessoas e coisas que a criam. Os fatos científicos que eles querem e procuram elaborar são vinculados a essas compreensões juntamente com as preocupações que eles próprios trazem de suas trajetórias enquanto docentes e dos referenciais teóricos que utilizam.

¹⁴¹ Apesar de não haver uma homogeneidade frente às teorias utilizadas pelo grupo, considero importante destacar que eles se colocam na posição de ‘críticos’, termo que várias vezes escutei durante o trabalho de campo.

1.2.2.2 A metodologia qualitativa: modo de se reconhecer a ciência que é feita

Em concomitância com as definições sobre quais são os fatos que interessa investigar, qual será o objetivo de pesquisa, e qual será o conjunto de questões que orientará a elaboração desses fatos, está presente outro aspecto que perpassa essas escolhas: o modo de realizar a pesquisa. Antes de criar o Buttes-Chaumont, Olivier se aproximou das metodologias qualitativas de pesquisa, pouco utilizadas na Educação Física¹⁴². Tanto no mestrado quanto no doutorado ele aprendeu e desenvolveu pesquisas que tiveram a característica de terem esse caráter metodológico, e essas experiências, aos poucos, constituíram-no pesquisador. A apropriação e uso dessas metodologias tornaram-se uma característica importante para se compreender a trajetória acadêmica de Olivier e do próprio grupo, pois, além de se tornar professor da disciplina que tem por tema as metodologias de pesquisa qualitativa no Programa de Pós-Graduação, ao qual Olivier está vinculado, a utilização delas é inerente às pesquisas realizadas no Buttes-Chaumont. É interessante observar o início do capítulo “Fundamentação Teórica” da tese de Antônio quando – ao analisar o seu ingresso no grupo, a nomenclatura deste e as pesquisas que já foram lá desenvolvidas – destaca a importância de se apropriar e se socializar com a forma com que o grupo faz pesquisa:

Ao ingressar no [Buttes-Chaumont], deparei-me com um mundo de conhecimentos diferentes daquele que conhecia até então. Nele encontrei novos colegas, novas formas de tratar os objetos de pesquisa a partir da sua complexidade, aproximações teóricas definidas e parcerias entre pesquisadores que não conhecia pessoalmente; enfim, sistematizações sobre o aprender, sobre o conhecer e o como fazer pesquisa.

O primeiro passo para integrar-me à produção epistemológica do referido grupo de estudos foi conhecer o objeto de pesquisa do grupo. Foi então que na análise sintática do nome do grupo, compreendi a forma de pesquisar, o objeto de pesquisa e com quem o conhecimento é construído – abordagem qualitativa, formação de professores e prática educativa de professores de Educação Física.

(...)

Justifico a importância dessa aproximação com as teses e dissertações do grupo de pesquisa, partindo da necessidade de compreender os caminhos que levam os pesquisadores a buscar respostas a um determinado problema de pesquisa e entender como se configuram as decisões metodológicas que melhor se adaptam aos estudos. Essa descrição serve também para contribuir na descoberta dos caminhos

¹⁴² Essa é uma afirmação feita por Oliver, mas que também identifiquei, em estudos que visam compreender as ciências da Educação Física enquanto um ‘campo’ que foi constituído a partir da década de 80, em que pesquisas de cunho experimental possuíam o protagonismo. O que não é diferente do panorama atual apresentado por alguns estudos, em que é visível a diferença nos números de pesquisas, publicações científicas e pesquisadores embasados em metodologias quantitativas de pesquisa se comparado aos embasados em metodologias qualitativas. Para isso ver: Lazzarotti Filho (2011), Rigo, Ribeiro & Hallal (2011), Manoel & Carvalho (2011), Paiva (2004), Bracht (2003) e Silva (1997).

percorridos pelos colegas que constroem o conhecimento dentro desse grupo de estudos, bem como facilita o processo de aprendizado, visto que considero a ação coletiva importante para a construção do conhecimento e a socialização determinante desse mecanismo (Tese de Antônio, 2014).

Antônio destaca que ao ingressar no grupo, em 2009, para realizar seu doutorado, ele ingressou também em “novas formas” de fazer pesquisa. Decidir qual seria seu objetivo e as questões que o norteariam era uma tarefa que envolvia um quadro de possibilidades, o qual passou a ser delimitado não apenas pela sua trajetória na condição de docente de Educação Física escolar e seu aporte teórico, mas também pela prática científica até então promulgada pelo Buttes-Chaumont. Se sua opção em ingressar no grupo foi baseada na especificidade do tema que queria investigar, ao integrar o cotidiano desse coletivo pareceu-lhe óbvio que sua investigação só poderia ser feita a partir de metodologias qualitativas conforme todas as teses e dissertações ali já realizadas. Assim, para iniciar seu processo investigativo ele sentiu a necessidade de conhecer a maneira com que as pesquisas anteriores do grupo foram feitas. Antônio precisou apreender, a partir da convivência com o grupo, das reuniões, das disciplinas e das leituras das teses e dissertações dos outros integrantes, quais eram as perguntas que ele poderia responder em sua tese e os modos e os meios com que ele poderia construir os argumentos para essas respostas.

Ao descrever as teses e dissertações do grupo, Antônio centrou sua atenção no objetivo, na metodologia e em alguns resultados considerados pertinentes para construir o seu problema de pesquisa. E ao finalizar ele reflete sobre duas contribuições importantes que os trabalhos do grupo oferecem ao seu processo científico. A primeira diz respeito à etnografia enquanto uma boa alternativa metodológica para as pesquisas que tematizam a escola; e a segunda refere-se ao tipo de relação estabelecida entre pesquisador e os sujeitos investigados. Sobre o primeiro ponto, Antônio destaca que ao ler as teses e dissertações do grupo é possível identificar “a etnografia como procedimento metodológico que auxilia na compreensão da cultura escolar e sua influência no coletivo da escola” (Tese de Antônio, 2014). Dos trabalhos que ele analisou essa foi a metodologia mais utilizada, e conforme levantamento que fiz de todas as teses e dissertações defendidas do grupo, apenas oito, de um total de 27 investigações, não utilizaram a etnografia¹⁴³.

A utilização dessa metodologia nas pesquisas do grupo acontece desde a primeira investigação lá desenvolvida. Roberta, primeira orientanda de Olivier, iniciou o mestrado em

¹⁴³ As demais metodologias utilizadas nas pesquisas do grupo são “histórias de vida” (Tese de Bruno), ou conforme está descrito em alguns trabalhos, um conjunto de ações que envolve a realização de entrevistas, observações, análise de documentos e narrativas escritas.

1998 e realizou um estudo etnográfico para compreender o processo de formação permanente do professorado de Educação Física na RME/POA. Mas, ao conversar com Olivier, percebi que suas primeiras aproximações com esse tipo de metodologia foram anteriores à criação do grupo, quando ele ainda realizava o seu doutorado. Tendo o objetivo de compreender a cultura docente dos professores de Educação Física em escolas públicas, ele começou a ter contato com a etnografia a partir de seus colegas de Pós-Graduação, na Espanha, e decidiu que seria uma ótima forma de desenvolver a sua pesquisa doutoral. Durante a realização da entrevista, Olivier enfatizou que o primeiro artigo que publicou enquanto cursava o doutorado em Barcelona foi sobre essa metodologia.

Segundo Olivier, a etnografia não havia sido ainda utilizada nas pesquisas da Educação Física brasileira, e o seu artigo foi pioneiro em abordar essa metodologia enquanto uma possibilidade de investigação para alguns temas pautados pelos pesquisadores da Educação Física. Naquela época, o editor da Revista Brasileira de Ciências do Esporte (RBCE), na qual Olivier publicou o artigo, disse-lhe: ““Olha, Olivier, esse troço que tu escreveu aqui, ninguém escreveu ainda sobre isso no CBCE, e no Brasil’, ele que me disse isso” (Entrevista com Olivier, 10.09.2014). A partir dessa fala quero chamar a atenção para a importância que essa metodologia assume na carreira profissional de Olivier. Fazer estudos etnográficos passou a ser uma marca das pesquisas que ele faz e orienta, e, por conseguinte, uma característica do próprio grupo de pesquisa. Se Roberta opta por realizar um estudo etnográfico em seu mestrado parece que esta escolha está atrelada à trajetória que Olivier estava construindo enquanto pesquisador e coordenador do grupo de pesquisa. Retornando ao trabalho de Antônio, percebo que a escolha que ele fez pela etnografia também estava relacionada aos caminhos que Olivier e o próprio grupo foram percorrendo desde o primeiro artigo sobre etnografia e a primeira pesquisa desenvolvida no Buttes-Chaumont até o momento de sua pesquisa. É a partir das leituras dos trabalhos já realizados que Antônio vai aprendendo e justificando a sua opção pela etnografia.

Portanto, fica evidente que a etnografia é uma das características marcantes das pesquisas desenvolvidas no grupo. Além de ser a metodologia mais utilizada, é também uma maneira de fazer pesquisa que vem sendo aprofundada, apreendida e, ao mesmo tempo, produzida pelos integrantes desde o início do grupo. A partir do trabalho de campo pude perceber que, apesar de haver muitas semelhanças na compreensão e nos modos de fazer etnografia do grupo, em comparação com o que eu compreendia e fazia, também havia muitas diferenças. Senti necessidade de refletir sobre ‘o que é etnografia?’ mesmo que essa seja uma

metodologia que venho experienciando e estudando desde meus primeiros passos nas atividades científicas. Percebi que para compreender a maneira com que o grupo fazia suas pesquisas eu deveria ‘multiplicar’, no sentido utilizado por Mol (2002), a própria etnografia. Não bastava eu saber e escrever aqui que a metodologia utilizada pelo grupo é a etnografia, como se a compreensão fosse a mesma para os leitores desta tese, os pesquisadores que investigo e para mim. Meus conhecimentos prévios e minhas experiências com a etnografia mostravam-se distintos em relação ao que eu estava vivenciando a cada dia no campo e a cada leitura que eu realizava das pesquisas do grupo. Assim, me pareceu importante descrever a maneira com que os pesquisadores compreendem, promulgam e produzem, na prática, a etnografia.

Uma situação em que as diferenças entre os entendimentos de como se faz etnografia ficaram evidenciadas e que me fizeram desconfiar de um entendimento único sobre essa metodologia foi quando fui convidada a participar de um almoço festivo do grupo. Esse almoço foi uma iniciativa de Cleber motivado pela inauguração da casa que ele havia construído, localizada em uma cidade a aproximadamente 100 quilômetros distante da universidade. O convite foi feito a todos os que estavam presentes na reunião do dia 8.8.2014 e os interessados em participar deveriam confirmar a participação via e-mail ao longo da semana, pois o almoço seria no dia 16.08.2014. Após a confirmação de algumas pessoas, eu encaminhei um e-mail confirmando a minha participação, informando que eu iria de carro podendo levar mais pessoas comigo. Depois de algumas trocas de e-mail, principalmente com Sofia, Roberta e Clarisse, decidimos ir juntas em meu carro. Tanto a minha participação no almoço quanto a minha disponibilidade em dirigir até a casa de Cleber eram ações relacionadas ao trabalho de campo da etnografia que eu realizava. O fato de eu já ter estabelecido vínculos com os pesquisadores do grupo me faziam pensar que estar presente no almoço e poder viajar junto com Sofia, Roberta e Clarisse seriam momentos importantes do trabalho de campo. Eu poderia observar/participar de situações diferentes daquelas em que eu sistematicamente estava participando: as reuniões do grupo, os congressos e as orientações de trabalhos. No dia 16.8.2014 fomos Sofia, Roberta, Clarisse e eu para o almoço no meu carro, conforme tínhamos combinado.

A viagem estava muito divertida, no início falamos de assuntos diversos. Mas, em determinado momento, Sofia diz que havia ido em uma conferência do Sebastião Salgado e nos contava algumas reflexões que ele havia feito sobre ‘a autonomia que temos no gerenciamento dos nossos tempos’. A partir dos relatos de Sofia nossas conversas se direcionaram para a descrição de fatos das nossas vidas em que

parecíamos ter o gerenciamento dos nossos tempos, e de momentos que não, pois as tarefas diárias nos consumiam e nossos tempos pareciam sempre insuficientes para fazermos coisas que considerávamos importante. Durante essa conversa, que durou mais de uma hora, ríamos muito e também opinávamos umas as outras sobre cada situação. Contudo, houve um momento em que Sofia modificou o assunto, e me questionou o porquê de eu estar indo ao almoço. Ela falou: “mas você não está fazendo trabalho de campo aqui, né? Pois você não escreve essas coisas que falamos no seu diário de campo? Elas não têm a menor importância para a sua tese” (Registro do diário de campo, 16 de agosto de 2014).

Essa última afirmação de Sofia, ao mesmo tempo em que me fez pensar em uma resposta para ela naquele momento (o que eu não previa), me fez refletir também sobre o porquê de ela citar aquelas questões. Para mim era óbvio que aquele momento da viagem e o almoço eram parte do meu trabalho de campo. Eu considerava importante conhecer as relações que os pesquisadores estabeleciam para além dos momentos em que o fazer científico era o objetivo principal. Me parecia algo pertinente e quase que ‘intrínseco’ do processo etnográfico que eu vinha realizando, querer conhecer mais sobre os meus informantes, suas opiniões sobre assuntos diversos e suas formas de sociabilidade. Contudo, percebi, naquele momento, que essa minha forma de fazer etnografia era estranha para Sofia. Para ela, a obviedade era que eu estava ali pelos vínculos que fiz com elas, e não pela pesquisa que eu desenvolvia. Essa situação, por mais simples que tenha sido, me mostrou que a maneira com que o grupo vinha promulgando a etnografia em suas pesquisas era diferente da que eu fazia. E a partir desse momento passou a ser pertinente para mim a seguinte questão: qual etnografia era realizada nas pesquisas do grupo? Que usos e apropriações eram feitas dessa metodologia?

Para o grupo, a etnografia é entendida como uma metodologia qualitativa, dentre várias possíveis, que pode ser utilizada para responder os problemas de pesquisa que eles consideram pertinentes. Em todas as teses e dissertações do grupo há um capítulo dedicado a apresentar as “Decisões Metodológicas”¹⁴⁴ que foram feitas para a pesquisa. Nesse capítulo, no início os pesquisadores descrevem a “Caracterização do Estudo”¹⁴⁵ que, em todos os casos, são considerados de cunho qualitativo. Para isso é utilizado um conjunto de autores comuns à maioria dos trabalhos: Airton Negrine, Augusto Nivaldo Silva Triviños, Peter Woods, Rosane Kreuzburg Molina e Vicente Molina Neto. Esses autores são referenciados com o intuito de demarcar algumas características das metodologias qualitativas. A ênfase é dada aos vínculos que essas metodologias possuem com os pressupostos teóricos dos pesquisadores; com os procedimentos hermenêuticos e interpretativos; com os posicionamentos que o pesquisador

¹⁴⁴ Escrevo entre aspas, pois na maioria dos trabalhos o referido capítulo tem esse título.

¹⁴⁵ Também identifiquei, na maioria dos trabalhos, essa expressão enquanto um subtítulo do capítulo “Decisões Metodológicas”.

pode e deve assumir; com a maneira com que os sujeitos das pesquisas devem ser compreendidos; com a ausência de ‘protocolos *a priori*’ para a realização das pesquisas, mas, ao mesmo tempo, com a presença do rigor que se deve ter em alguns procedimentos; com a necessidade de uma ‘triangulação dos instrumentos’; e, por fim, com a importância da ‘validação analítica e interpretativa’ das informações. Também me chamou a atenção uma demarcação frente as diferenças entre as metodologias qualitativas e as quantitativas. Apesar dessas diferenças não serem motivo de debates ao longo dos textos, elas estão presentes ao longo do capítulo ‘Decisões Metodológicas’, nas entrelinhas. Parece-me que há uma preocupação dos pesquisadores em reforçar algumas distâncias entre esses tipos de metodologias, ao mesmo tempo em que legitimam as suas formas de fazer ciências.

Na tese de Reinaldo, por exemplo, me chamou a atenção a seguinte frase: “a abordagem qualitativa de investigação não se estabelece, portanto, mediante a operacionalização de variáveis, mas na compreensão do fenômeno em toda a sua complexidade e em seu contexto natural, habitual” (Tese de Reinaldo, 2008). Por que ele utiliza o conceito “variáveis”, advindo das metodologias quantitativas, para falar da maneira com que um fenômeno deve ser compreendido nas metodologias qualitativas? Em nenhum outro momento Reinaldo utiliza a palavra ‘variáveis’. Ela está presente somente nessa frase sem qualquer explicação ao que ela se refere. Tanto a utilização quanto a ocultação de explicação da palavra ‘variáveis’ me leva a refletir sobre o porquê Reinaldo recorre a um conceito das metodologias quantitativas para falar das metodologias qualitativas e o faz dessa maneira. Não estou criticando a forma com que Reinaldo escreve sua tese, mas percebo que é também a partir de uma comparação com as metodologias quantitativas que os pesquisadores do grupo demarcam seus vínculos com as qualitativas. E se não é preciso explicar a palavra ‘variáveis’ é porque ela já deve ser facilmente compreendida pelos seus pares, ou ainda integra um rol de conhecimentos que já é tão estabilizado, conforme diria Latour (2000)¹⁴⁶, que não precisa ser explicado. Na tese de Sofia essa situação também está presente:

A pesquisa qualitativa, como forma de produzir conhecimento, procura descrever compreender e interpretar os significados, os sentidos, as representações, os discursos que os sujeitos constroem e a que são submetidos no contexto em que se realizam. Dessa maneira, o conhecimento produzido é circunstancial, localizado, relativo a uma época específica e a um contexto também específico (que o produziu), se distanciando, nessa forma de fazer pesquisa, do estabelecimento de generalizações de um fenômeno a outro, ou, de um lugar para outro (Tese de Sofia, 2012).

¹⁴⁶ O processo de estabilização foi definido na nota 65.

Aqui o conceito que Sofia utiliza para estabelecer uma demarcação com as metodologias quantitativas é “generalizações”. Da mesma maneira que Reinaldo, esse conceito aparece quase nas entrelinhas e sem explicação. Essas características dos textos de Reinaldo e Sofia, que também identifiquei em outros trabalhos do grupo, me remetem a pensar que o que está em confronto não são apenas as diferenças entre as metodologias qualitativas e quantitativas, mas a própria noção de ciência. A partir de Stengers (2002), que escreve sobre “A invenção das ciências modernas”, percebo que essa demarcação feita pelos cientistas do Buttes-Chaumont remonta as que, historicamente, vêm sendo estabelecidas pelos estudos sobre ciência, em especial desde os estudos de Popper, Lakatos, Feyerabend e Kuhn. Se em determinado momento parecia óbvio que “Einstein é um cientista”, mas “os marxistas e os psicanalistas não o são” (STENGERS, 2002, p. 40), esses estudiosos provocaram modificações nas perguntas que se fazia para se compreender as ciências, resultando em reflexões, nas quais, afirmações como essas, não são mais compreendidas enquanto ‘verdades’. Conforme escreve Stengers,

a questão não é “como ser cientista?”, mas “como se reconhece um cientista?”. Que paixões o distinguem? Que compromisso, que ninguém lhe impôs racionalmente, confere valor à sua busca? Que expectativas caracterizam a maneira como ele aborda os fatos? Em suma, qual é a sua “prática” (STENGERS, 2002, p. 42).

Quando Reinaldo e Sofia utilizam os conceitos “variáveis” e “generalizações” para explicarem o que não fazem, mas ao mesmo tempo o que fazem, parece-me que eles estão reforçando as compreensões da ciência em que estão inseridos. Entendo que a pergunta que pauta o capítulo “Decisões Metodológicas” não parece ser ‘como se faz ciência’, mas sim ‘como se reconhece a ciência que se faz’. Além de ter a função de mostrar com quais autores e com quais conceitos aprenderam a fazer ciência, o texto tem a função de legitimar, reforçar e demarcar o que eles fazem. Nesse sentido, o diálogo com os conceitos das metodologias quantitativas, e a não necessidade de explicá-los, refere-se a um posicionamento do grupo frente a uma forma de fazer ciência historicamente mais reconhecida e que não precisa ser referenciada.

Essa interpretação também me ajuda a pensar sobre porque nas teses e dissertações do grupo o capítulo referente à metodologia segue quase que um padrão em sua forma, ordem e conteúdo do que é dito. São dedicadas, na maioria dos trabalhos, mais de 30 páginas para se falar em metodologia, e, inicialmente, são apresentadas as características das pesquisas qualitativas; após, a definição de qual será a metodologia específica que vai ser utilizada; a

escolha e a negociação de acesso de quem será investigado; os procedimentos realizados para obter as informações dos sujeitos investigados (na maioria dos estudos são o “diário de campo”, “observações”, “entrevista semiestruturada” e “análise de documentos”); seguidos, por fim, da apresentação da maneira com que se realizou a análise dos dados que, em quase todos os trabalhos, consiste na “triangulação das informações”. Também há referências à “validade interpretativa”, o que auxilia o processo de definição das categorias de análises. A seguir, apresento as imagens da parte do sumário referentes ao capítulo da metodologia da primeira e da última tese defendida no Buttes-Chaumont, nos anos 2006 e 2014 respectivamente. Insiro essas imagens com a intenção de mostrar essas semelhanças e até certa regularidade dos estudos no que tange aos aspetos metodológicos.

PARTE II – METODOLOGIA	
6. OPÇÕES METODOLÓGICAS	142
6.1 PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO E QUESTÕES NORTEADORAS	143
6.2 CARACTERIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	146
6.3 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	154
6.3.1 Análise de documentos	155
6.3.2 Notas de campo	157
6.3.3 Observações	158
6.3.4 Entrevista semi-estruturada	159
7. TRAJETÓRIA INVESTIGATIVA	161
7.1 ESTUDO PRELIMINAR	161
7.2 APRENDIZAGENS A PARTIR DO ESTUDO PRELIMINAR	164
7.3 NEGOCIAÇÃO DE ENTRADA NO CAMPO: PORTAS ABERTAS X PORTAS FECHADAS	165
7.4 DESVENDANDO PORTO ALEGRE – AS ESCOLAS INVESTIGADAS	169
7.5 OS COLABORADORES E AS COLABORADORAS DO ESTUDO	181
7.6 CONSTRUINDO A VALIDEZ INTERPRETATIVA	184

Figura 23: Parte do sumário da tese de Roberta defendida em 2006
Fonte: Tese da Roberta, 2006.

CAPÍTULO 03 - METODOLOGIA	104
6 DECISÕES METODOLÓGICAS	104
6.1 A ETNOGRAFIA EDUCATIVA E CRÍTICA COMO PROPOSTA PARA INVESTIGAR COM OS PROFESSORES DE EDUCAÇÃO FÍSICA INICIANTES	107
6.2 ELEIÇÃO DOS COLABORADORES E NEGOCIAÇÃO DE ACESSO AO CAMPO DE INVESTIGAÇÃO	110
6.2.1 REDE MUNICIPAL DE ENSINO DE PORTO ALEGRE (RMEPOA)	112
6.2.2 NEGOCIAÇÃO DE ACESSO	115
6.2.3 AS ESCOLAS – PALCOS DE INVESTIGAÇÃO	119
6.2.4 COLABORADORES DA PESQUISA	126
6.3 PROCEDIMENTOS PARA OBTENÇÃO DAS INFORMAÇÕES	132
6.3.1 QUESTIONÁRIO	132
6.3.2 ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA	133
6.3.3 DIÁRIO DE CAMPO	136
6.3.4 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE	137
6.4 ASPECTOS ÉTICOS DA PESQUISA QUALITATIVA	142
6.5 PROCESSO DE ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES	145
6.5.1 TRIANGULAÇÃO DAS INFORMAÇÕES	145
6.5.2 VALIDADE INTERPRETATIVA	146

Figura 24: Parte do sumário da tese de Antônio defendida em 2014
Fonte: Tese de Antônio, 2014.

As semelhanças dessas partes dos sumários das teses de Roberta e Antônio são indicativos que auxiliam a reforçar a minha interpretação de que esses capítulos informam não apenas as “Decisões Metodológicas” de cada pesquisador, mas também a ideia que referi

anteriormente de demarcação de ‘como se reconhece a ciência’ que o grupo faz. Ter essa regularidade nesse capítulo me parece ser mais do que apenas um ‘estilo de escrita’ dos pesquisadores, mas uma das características que identifica os trabalhos do grupo, ao mesmo tempo em que, especificam, reforçam e atualizam os vínculos que são estabelecidos com uma forma de fazer ciência e não com outra. Mesmo que as pesquisas sejam construídas a partir de metodologias diferentes, essa semelhança no capítulo dedicado às “Decisões Metodológicas” é evidente. Independente da metodologia que utilizam, as pesquisas desenvolvidas no grupo possuem a característica de terem uma investigação empírica em escolas, com professores e/ou estudantes e para isso empregam os mesmos procedimentos: observações, registros em diários de campo, entrevistas e análise de documentos.

Nos trabalhos que optam pela etnografia também é possível perceber outras semelhanças. Tanto os referenciais utilizados pelos pesquisadores para explicar no que consiste essa metodologia, quanto os próprios aspectos que eles consideram pertinentes desse fazer são similares. Inicialmente, todos os trabalhos apresentam um breve histórico da etnografia e a sua vinculação com os estudos antropológicos, em que os autores Bronislaw Malinowski e Clifford Geertz são referenciados. Depois, são pautadas algumas características da etnografia que justificam e ao mesmo tempo guiam a prática dos pesquisadores, por exemplo, o conceito de cultura; a busca pela compreensão do modo de vida das pessoas; a necessidade de uma imersão do pesquisador na cultura que se quer investigar; os significados atribuídos pelos sujeitos da pesquisa; e a noção de descrever densamente o que se observa. Esses são os princípios gerais que orientam as pesquisas etnográficas do grupo, e são próximos dos que orientam também a minha pesquisa. Todavia, ao continuar a leitura dos trabalhos e ao conviver, de maneira mais frequente, com uma pesquisadora no seu desenvolvimento da pesquisa, percebo, novamente, diferenças nas nossas formas de compreender e fazer etnografia.

Durante o período em que realizei o trabalho de campo pude acompanhar somente o processo etnográfico de Simone, pois os demais pesquisadores estavam em momentos ou de planejamentos e escrita de projetos de pesquisa ou de finalizações e escrita final das teses e dissertações¹⁴⁷. No dia 9 de agosto de 2013 assisti a ‘banca de qualificação’ de Simone e me chamou a atenção uma expressão que ela utilizou para definir o que ela estava fazendo: “vou aplicar questionários e fazer um estudo de caso etnográfico” (Registro do diário de campo, 9

¹⁴⁷ No próximo tópico deste capítulo dedico-me a descrever com mais detalhamento a pesquisa de Simone e o seu processo de pesquisa.

de agosto de 2013)¹⁴⁸. Meu estranhamento foi em relação à especificidade atribuída à noção de etnografia. Além da pesquisa de Simone, identifiquei que em outros estudos do grupo são utilizados adjetivos para explicar que tipo de etnografia foi desenvolvido. Por exemplo, a pesquisa de Jair foi uma “etnografia educativa”; a dissertação de mestrado de Sofia foi um “estudo de caso de abordagem etnográfica com ênfase na história de vida”; a tese de doutorado de Reinaldo foi “uma etnografia (...) e uma autoetnografia”; a pesquisa de Francisco foi “um estudo de caso, com ênfase no participante como observador, dentro de uma abordagem etnográfica”; e a tese de Antônio foi uma “etnografia educativa crítica”. Todas essas qualificações ao processo etnográfico demarcam aspectos importantes da maneira com que cada pesquisador desenvolveu sua pesquisa, e ao mesmo tempo explicitam aspectos comuns nos seus fazeres científicos. Se Jair escolheu realizar uma etnografia pelo fato de esta consistir “num processo de imersão na cultura estudada, na perspectiva de apreendê-la na sua complexidade, muitas vezes não explícita, interpretando-a a partir das significações que os indivíduos atribuem aos seus comportamentos” (Dissertação de Jair, 2007), a sua opção por adjetivar essa etnografia de ‘educativa’ é justificada em sua dissertação da seguinte forma:

Entretanto, de acordo com André (1995), o foco de interesse dos estudiosos da educação é com o processo educativo e não se fazem necessários certos requisitos da etnografia no seu sentido estrito. Dessa forma, caracterizo essa investigação como uma etnografia educativa, onde pesquisador e colaboradores aprendem com a pesquisa, que a autora referida define como uma adaptação da etnografia à educação. O uso de técnicas tradicionalmente ligadas à etnografia, como o pesquisador tornar-se instrumento de coleta e tratamento das informações, a ênfase no processo, a preocupação com o significado e a realização de um intenso trabalho de campo são características desse tipo de estudo (Dissertação de Jair, 2007).

Ao continuar a leitura da dissertação de Jair é possível perceber que há uma relação estreita entre as afirmações “não se fazem necessários certos requisitos da etnografia no seu sentido estrito” e a “adaptação da etnografia à educação”. Para ele, a realização de uma etnografia baseada somente nos ensinamentos de Geertz parecia não ser possível, pois a realidade que ele objetivava compreender demandava outras ações que ele encontrou em pesquisas realizadas na área da Educação. Com o objetivo de “identificar e compreender como estudantes negros da RME/POA se constituem nas interações sociais e como essas construções se manifestam na cultura estudantil e na educação física escolar” (Dissertação de

¹⁴⁸ Apesar de anteriormente ter informado que iniciei o trabalho de campo no dia 25.10.2013, devido o acordo que eu tinha estabelecido com Olivier, desde a aceitação prévia que obtive dele eu comecei a participar de encontros públicos, por exemplo, qualificações e defesas, em que havia pesquisadores do grupo. Logo é por esse motivo que, apesar de ter começado sistematicamente frequentar o grupo só no final de outubro de 2013, eu assisti e considerei importante registrar em diário de campo a banca de qualificação de Simone.

Jair, 2007), Jair considerou que conviver com os estudantes durante os períodos em que estavam na escola; registrar em diários de campo esses momentos; e realizar entrevistas com alguns deles não seria suficiente para responder seu objetivo. Por essa razão ele optou por aproximar sua forma de fazer pesquisa daquelas que ele estava tendo contato através de leituras de artigos, livros, dissertações e teses vinculadas à Educação. Adjetivar a etnografia que estava realizando de “etnografia educativa” foi a forma que encontrou para incluir outros procedimentos metodológicos, os quais, além de serem reconhecidos e legitimados, fortaleciam seus laços com os trabalhos e autores para além da Educação Física e da Antropologia, aproximando-se também da Educação. Assim, Jair introduziu em sua metodologia, com base na tese de doutorado de Carla Meinerz, as temáticas relacionadas à ‘escola’. A pesquisadora citada utilizou “grupos de discussão” (MEINERZ, 2005) para construir suas informações, instrumento metodológico que Jair também considerou adequado para a sua pesquisa. Dessa forma, além de observações, entrevistas e análises de documentos, ele também realizou três encontros baseados nos preceitos dos ‘grupos de discussão’. Conforme ele escreve, “os grupos de discussão – juntamente com outros procedimentos metodológicos – podem ser importantes na coleta de informações em estudos que objetivem compreender significados relacionados à educação física escolar, em particular, e à educação em geral” (Dissertação de Jair, 2007). É importante destacar que para autorizar-se a utilizar esse procedimento, Jair se baseia em diversas referências que vão definindo e apresentando de que maneira se devem realizar os ‘grupos de discussão’. Ele se apropria de diversas ‘regras’ que precisa seguir para poder realizar os encontros em grupo, e justifica todas aquelas que não pôde realizar pelo o fato de o seu *lôcus* de investigação ter algumas prioridades.

Esse caso de Jair se assemelha aos de Sofia, Reinaldo, Francisco e Antônio que também optam por inserir alguma particularidade no processo etnográfico que realizam a partir das proximidades com pesquisas da área da Educação e com um investimento em referenciais teóricos específicos sobre os procedimentos que escolhem. Mas é possível perceber que a busca por qualificações para os seus fazeres etnográficos também acontece por aspectos que atravessam a vida desses pesquisadores. Reinaldo, por exemplo, relata que sentiu necessidade de realizar uma ‘autoetnografia’ em sua tese devido ao fato de, no penúltimo ano do doutorado, ter sido nomeado professor de Educação Física RME/POA. Seu objetivo de pesquisa era compreender o processo de construção do trabalho docente coletivo nessa Rede e para isso ele tinha o planejamento inicial de realizar um estudo etnográfico com professores de determinada escola. Contudo, a partir da sua nomeação ele optou por realizar

conjuntamente uma etnografia do seu próprio trabalho docente. Surge, então, a noção de ‘autoetnografia’, a qual Reinaldo pouco conhecia, mas buscou embasamentos em inúmeros referenciais que foram fornecendo subsídio para os seus fazeres científicos. A seguir, apresento um trecho da tese, em que Reinaldo faz uso desses referenciais para definir o que é a ‘autoetnografia’.

Pensada a partir do interacionismo simbólico da Escola de Chicago dos anos 1930 e 1940, a autoetnografia surge como um tipo de etnografia baseada nas experiências do próprio sujeito. Segundo Reed-Danahay (1997), a autoetnografia é uma forma de auto-narrativa, ou seja, o si-mesmo no interior de um determinado contexto social, o que concorda com Chang (2008), que afirma compreendê-la como uma análise cultural e interpretativa com detalhamento autonarrativo. Avançando nesta consideração de Reed-Danahay (1997) e Chang (2008), Ellis (2004) sublinha que o termo autoetnografia sugere pensá-la como descrições narrativas de si-mesmo, etnografia de si-mesmo, autobiografia etnográfica, etnografia autointerpretativa, etnografia introspectiva e narrativa pessoal etnográfica. Este leque de descritores representa a aproximação entre o sujeito pesquisador e o objeto de pesquisa (Tese de Reinaldo, 2008).

Definir o que é uma ‘autoetnografia’ e justificar porque ela passa a ser uma das escolhas para realizar a sua pesquisa é uma necessidade que Reinaldo se impõe em sua tese. Se a etnografia o auxilia a responder seu problema de investigação, ampliar suas possibilidades metodológicas também o auxilia a inserir novos elementos da realidade que até então não integravam sua pesquisa. Considerar dados de campo a sua própria experiência foi um processo que demandou novas aprendizagens e novos apoios teóricos. Ao trazer esse trecho da tese de Reinaldo quero chamar a atenção para o fato de que os autores por ele adotados para embasar seu conhecimento sobre a ‘autoetnografia’, e os autores utilizados por Jair para aprender sobre ‘grupos de discussão’, não fazem parte dos referenciais teóricos comumente usados pela maioria das pesquisas do grupo para embasarem suas etnografias. Se identifico que Clifford Geertz é o autor central na compreensão do que é etnografia nas teses e dissertações do grupo, também identifico que os pesquisadores que procuram outras especificidades no seus fazeres etnográficos se autorizam a partir de referenciais teóricos específicos. Identifico, portanto, que a opção de adjetivar a etnografia e de concretizar algumas combinações metodológicas acontece a partir de diferentes demandas e trajetórias que os pesquisadores vão tendo ao longo de suas pesquisas, ao mesmo tempo em que elas só se tornam possíveis a partir de forte investimento em diferentes autores que ajudam a justificar ‘o porquê’ e o ‘como fazer’.

Ao comparar esse entendimento de etnografia com o meu, em especial com as explicitações anteriormente feitas nesta tese, em que opto por designar a minha ação na

qualidade de “etnografia ‘nas/das’ ciências”, percebo que, apesar de semelhanças nos princípios comuns elencados pelos estudos do Buttes-Chaumont sobre etnografia, as diferenças relacionam-se às maneiras com que esses princípios são apropriados. Se, para mim, foi estranho ver adjetivações adicionadas à etnografia, na convivência com o grupo e ao me apropriar do conteúdo das teses e dissertações percebi que essa característica permite aos pesquisadores se vincularem a outras formas de fazer ciência. Essas formas auxiliam o fortalecimento de alguns laços com a Educação, além de colocar em evidência tanto suas experiências na qualidade de professores quanto as proximidades que possuem com o que investigam. Nomear o que fazem de ‘etnografia educativa’, ‘estudo de caso etnográfico’ ou ‘autoetnografia’ demarca, portanto, não apenas algumas especificidades das pesquisas que realizam, mas também a necessidade que possuem de incluir, nesse fazer científico, algumas associações, seja com outras áreas do conhecimento ou com a própria trajetória dos pesquisadores.

Analisar essas características do fazer etnográfico do grupo a partir da noção de associações me faz retomar as contribuições que Antônio destaca em sua tese quando analisa os próprios trabalhos do grupo para se socializar com o fazer científico no qual estava se inserindo. Se a primeira contribuição diz respeito à etnografia enquanto uma potente metodologia a ser utilizada, a segunda contribuição que ele destaca se refere à maneira com que os sujeitos investigados participam de suas pesquisas. Conforme escreve Antônio, “pesquisar tornou-se um ato coletivo, os sujeitos, professores de Educação Física da rede, assumem o papel de colaboradores, portanto protagonistas dos achados” (Tese de Antônio, 2014). Em todas as pesquisas do grupo, independente da metodologia utilizada, chama a atenção a nomenclatura “colaboradores de pesquisa” para designar as pessoas que são investigadas. A noção de colaboração para a pesquisa, e, em última instância, para os fatos científicos elaborados, fica explícita nessa expressão, e me faz refletir sobre a visibilidade que é dada a essas pessoas. De fato, mais do que visibilidade para as pessoas, trata-se de uma visibilidade para a ‘agência’ que elas possuem na ciência praticada no grupo. Desde a elaboração do problema de pesquisa há a preocupação dos pesquisadores em evidenciar não apenas as ações dos professores e estudantes que são investigados, mas também suas compreensões da realidade. Se anteriormente relatei que são utilizadas as expressões “como acontece”, “como”, “de que modo”, “compreender” e “quais significados”, nos problemas de pesquisa fica explícito que o objetivo é saber “como acontece” com os professores e/ou estudantes; “quais significados” são atribuídos pelos professores e/ou estudantes, e assim por

diante. Há um compartilhamento dos processos interpretativos entre pesquisadores e professores e/ou estudantes que participam das pesquisas. Eles não apenas coproduzem os fatos que estão sendo produzidos, mas também são convidados a refletir sobre esses fatos. Esses ‘colaboradores’ passam a ser mais uma ‘associação forte’¹⁴⁹ aos fatos científicos construídos, pois parece ser consenso que, na ciência promulgada no grupo, dar visibilidade à ‘agência’ que os ‘colaboradores’ possuem nas pesquisas torna estas mais legítimas. Assim, a opção por utilizar uma nomenclatura específica para se referir aos sujeitos investigados é uma decisão para além da linguagem, uma maneira de reforçar uma importante característica da ciência praticada no grupo: dar visibilidade à ‘agência’ que os sujeitos de pesquisa possuem.

Os principais momentos em que identifico essa visibilidade dada à ‘agência’ dos ‘colaboradores de pesquisa’ estão relacionados ao processo de análise das informações. Independente da metodologia utilizada pelos pesquisadores, é possível ver nas teses e dissertações que há dois procedimentos analíticos que são basilares: a “triangulação das informações” e a “validade interpretativa”. Ambos os processos são referenciados, principalmente a partir da obra de Augusto Nivaldo Silva Triviños, reconhecido pelo grupo pelas publicações referentes às metodologias qualitativas. A ‘triangulação das informações’ consiste na confrontação das “informações obtidas no trabalho de campo através de todos os materiais produzidos (nesta pesquisa, registros em diário de campo, anotações das observações realizadas e entrevistas transcritas), com os documentos analisados e os referenciais teóricos utilizados no estudo” (Tese de Sofia, 2012). Apesar de estar claro nos estudos que o processo de análise inicia ao mesmo tempo em que se começa a pesquisa de campo, e que todos os registros feitos pelo pesquisador já são frutos de interpretações, é no processo de ‘triangulação das informações’ que as interpretações são organizadas. É nesse momento que, ao lerem as transcrições das entrevistas, os pesquisadores elaboram as “unidades de significado” que, conforme explica Sofia, são “as palavras / os termos / os assuntos / as ideias das falas dos colaboradores que manifestam o conteúdo das entrevistas e que são significativas tanto para esses sujeitos quanto para a pesquisa realizada” (Tese de Sofia, 2012). Na maioria dos estudos, consta, nos ‘Apêndices’, uma lista com as unidades encontradas, as quais variam em termos de quantidade, mas na maioria das pesquisas há mais de 300 unidades elencadas.

¹⁴⁹ Ver nota 69.

APÊNDICE H – UNIDADES DE SIGNIFICADO DAS ENTREVISTAS

- 1- Infância vivida com liberdade.
- 2- A professora brincou na sua infância.
- 3- A professora tinha amigos da mesma faixa etária em sua infância.
- 4- Infância com brincadeiras desafiadoras.
- 5- A infância da professora marcada por brincadeiras tradicionais.
- 6- Infância convivendo em família.
- 7- Infância interferindo na prática pedagógica.
- 8- Seus pais apoiavam o brincar na rua.
- 9- Desejo de reproduzir a felicidade que tinha na sua infância para seus alunos.
- 10- A professora brinca junto com os alunos.
- 11- As brincadeiras da infância da professora refletem em suas aulas.
- 12- Os alunos felizes, alegres é sinal de aula positiva.
- 13- Avalia suas aulas com a felicidade dos alunos.
- 14- Aluno triste no final de aula é sinônimo de mudança para próximas aulas.
- 15- A infância dos alunos não tem diferença.
- 16- Tranquilidade da cidade interior permite brincar na rua.
- 17- Associa a violência como impedimento do brincar na rua.
- 18- As crianças às vezes brincam na rua.
- 19- A maioria mora em casa e não em apartamento.
- 20- Acredita que a infância necessita ser protegida.

(...)

- 292- O professor de Educação Física deve socializar com os alunos nas atividades propostas.
- 293- Respeitar as diferenças nas atividades.
- 294- Incluir todos os alunos.
- 295- As crianças trazem uma bagagem de casa.
- 296- O professor de Educação Física deve prestar muita atenção no cotidiano das crianças.
- 297- O professor de Educação Física deve valorizar os conhecimentos que os alunos trazem.
- 298- Deve-se dar atenção aos alunos nas aulas.
- 299- Na Educação Física, os alunos devem ter um tempo para brincar “livre” entre eles explorando os materiais disponibilizados.
- 300- Algumas crianças têm a infância marcada com carinho dos pais.
- 301- Infância marcada pela ausência de carinho dos pais.
- 302- O brincar deve fazer parte da infância das crianças, seja na escola ou em casa.
- 303- Aulas de Educação Física dirigidas, com determinado tempo para explorar materiais.

Figura 25: Apêndice H da dissertação de Mateus defendida em 2014

Fonte: Dissertação de Mateus, 2014.

Esse apêndice possui oito páginas e elenca as “unidades de significado” que Mateus encontrou/construiu nas entrevistas realizadas. Ele também fez essa enumeração das “unidades de significado” que encontrou/construiu nos diários de campo, nos quais enumerou mais 235 itens. Todo esse processo de construção dessas listagens demanda uma intensa tabulação das palavras, termos, expressões e ideias, pois é a partir de um cruzamento entre essas ‘unidades’ que os pesquisadores as reagrupam e formam os ‘grupos temáticos’ ou ‘temáticas geradoras’. É através desse processo que as ‘categorias de análise’, que serão o

foco de discussão dos resultados das pesquisas, são escolhidas e construídas. Antônio sintetiza todo esses passos que ele seguiu para analisar os dados de sua tese no parágrafo a seguir:

Passo a apresentar as categorias que emergem do processo analítico sustentado na triangulação das fontes (entrevistas, observações e análise de documentos) e do referencial teórico utilizado. É importante destacar que, neste caminho, estão os 14 meses (2011 - 2013) de observações e anotações de campo que, em conjunto com os demais instrumentos deram origem a 700 unidades de significados; estas, agrupadas por temáticas geradoras, buscando responder cada objetivo específico traçado nesta investigação, que deram origem a três categorias centrais sobre o tema tornar-se professor (Tese de Antônio, 2014).

Semelhante a Mateus e Antônio, quase todos os pesquisadores seguem essas mesmas etapas para interpretar as informações. É característica da prática científica vivenciada no grupo dedicar horas e mais horas às listagens de ‘unidades de significado’, nos agrupamentos dessas unidades até haver a decisão de quais serão as ‘categorias’ que serão debatidas e resultarão em fatos científicos. Além disso, integra esse processo de definição das ‘categorias’ e análise das informações o que os pesquisadores denominam de ‘validade interpretativa’. Esse é o processo que consiste na devolução tanto das transcrições das entrevistas quanto das interpretações previamente feitas para os ‘colaboradores’. É nesse momento que há a possibilidade de os professores e/ou estudantes da rede investigados se tornarem “protagonistas dos achados”, conforme o trecho da tese de Antônio que citei anteriormente (ver página 200 da presente tese).

Sofia, por exemplo, compartilhou com os docentes colaboradores da sua pesquisa tanto as primeiras interpretações que fez ao estabelecer quais seriam as ‘categorias de análise’ quanto a versão final da tese em que alguns docentes leram e analisaram seus escritos. Para Sofia, esse processo extrapola a noção de ‘validar’ as informações e interpretações que ela fez, e passa a ser uma característica da ciência promulgada pelo grupo que provoca reflexões sobre “quem produz conhecimento” (Tese de Sofia, 2012). As trocas no processo interpretativo com os colaboradores fazem Sofia problematizar a noção de autoria das pesquisas realizadas no grupo e os desdobramentos que esse processo pode ter. Para ela, é através da ‘validade interpretativa’ que a pesquisa se torna mais coletiva e legítima frente aos pares, sejam estes outros cientistas e/ou professores de Educação Física escolar. Se, em um primeiro momento, a nomenclatura ‘validade’ me remeteu novamente a pensar nas distâncias dos fazeres científicos do grupo em relação a uma ciência que é, historicamente, mais legítima e reconhecida, após essa reflexão de Sofia passei a perceber esse processo enquanto uma forma de proporcionar mais agregados aos fatos que estão sendo produzidos. Aqui, a noção de

validade não faz referência a nenhum conceito que possa estar atrelado a uma ciência na qual, até o momento, o grupo faz questão de demarcar algumas fronteiras, mas sim informa quem os pesquisadores escolheram para legitimar os fatos que estão produzindo. Aqui, o ‘ser pesquisador’ e o ‘ser professor’ parecem ganhar novos contornos – ou, quem sabe, nem há contornos –, pois se os conhecimentos são fruto das relações vivenciadas no trabalho de campo em que as ações e significados dos professores são constantemente interpretados pelos pesquisadores, atribuir a validade e a legitimação do que está sendo produzido aos ‘colaboradores’ da pesquisa é colocar em evidência interesses e preocupações que trazem impasses diferenciados para os fatos produzidos. Ao mesmo tempo em que os fatos científicos versam sobre a Educação Física escolar, percebo que eles são elaborados com a intenção de chegar nesse espaço. Conforme afirma Sofia, um dos problemas que ela identifica nas ciências “é a grande distância que tem entre a teoria e a prática, né? E de como, às vezes, até as coisas que a gente estuda, que a gente lê, não chegou ainda lá na escola” (Entrevista Sofia, 09.09.2014).

Todos esses procedimentos que incluem a etapa de análise e interpretação das informações é, portanto, uma característica importante das pesquisas realizadas no grupo. Isso pode ser observado na tese de Antônio quando deixa claro que, após se socializar com o modo de fazer pesquisa do grupo, “assumi os caminhos desenvolvidos pelo Grupo Buttes-Chaumont, atribuindo ao campo, aos sujeitos e à base teórica, para entender o protagonismo na investigação e validação dos achados” (Tese de Antônio, 2014).

Contudo, se esta foi uma decisão de Antônio e da maioria dos pesquisadores que integram o grupo, Simone considerou que essa forma de análise não iria ajudá-la. Ela, conforme já escrevi anteriormente, possui outras experiências com pesquisas que estão vinculadas à segunda graduação que ela cursou – em Ciências Sociais – e, para ela, esses processos de ‘triangulação das informações’ e ‘validez interpretativa’ não faziam parte do fazer etnográfico que ela já tinha realizado em pesquisas anteriores. Além de ser identificável na dissertação de Simone que ela não segue a mesma forma de apresentar seu texto e que suas escolhas durante o processo analítico não estão baseados nos passos que a maioria dos pesquisadores seguem, também pude perceber o estranhamento dela frente a esses procedimentos durante o período do trabalho de campo. Nos dias 8 e 9 de maio de 2014 houve um evento científico sobre Educação Física escolar organizado pela universidade onde Alice é docente, localizada no interior do estado do Rio Grande do Sul, distante cerca de 110 quilômetros de Porto Alegre. Simone, Clarisse e eu fomos juntas para o evento no carro de

Clarisse e durante a viagem fomos conversando sobre diversos assuntos. Em determinado momento falamos de nossas pesquisas, em especial das dificuldades que estávamos tendo, e Simone questionou Clarisse sobre os procedimentos de análise que o grupo normalmente utiliza:

Simone parecia bastante incomodada em pensar que teria que fazer as tabulações das ‘unidades de significados’ das entrevistas que pretendia realizar. Para ela não fazia sentido, pois sua forma de escolher quais seriam as ‘categorias’ que ela iria abordar se estabeleceria ao longo do trabalho de campo, com as leituras das transcrições das entrevistas e de acordo com o referencial teórico que ela estava utilizando. Clarisse argumentava que desde a primeira pesquisa que ela fez, a qual foi no grupo, ela sempre utilizou esses procedimentos que ajudavam muito ela visualizar o que era importante de ser discutido nas informações que ela tinha. Se para Clarisse parecia não haver outras possibilidades de se construir as ‘categorias de análises’, para Simone era incompreensível o porque enumerar as palavras, expressões e ideias que estão nas entrevistas ajudariam ela decidir o que seria significativo de se abordar nos resultados de sua pesquisa. Clarisse falava sobre a sistematização de todas as informações obtidas no campo; Simone falava que as principais ‘categorias’ viriam ao longo do trabalho de campo; Clarisse se referia a importância de voltar aos diários de campo e entrevistas para organizar as análises; Simone afirmava que seu roteiro de entrevista já tinha que ser construído com um foco nas categorias que seriam debatidas; por fim, Clarisse chamava atenção para o fato de Olivier ter ensinado ela a fazer pesquisa dessa forma, enquanto Simone destacava que ela aprendeu realizar a análise de um trabalho etnográfico de outra maneira. A conversa só finalizou quando as duas entraram no consenso que se Simone não iria seguir os procedimentos de fazer a ‘triangulação das informações’ com a listagem das ‘unidades de significados’ e a ‘validade interpretativa’ ela precisava informar Olivier, e saber o que ele iria achar disso, pois ambas estavam considerando um processo difícil convencer ele (Registro do diário de campo, 08 de maio de 2014).

Essa divergência na forma de pensar e de pesquisar entre Clarisse e Simone apresenta alguns impasses que também constituem o modo de fazer ciência do grupo. Se até agora toda a descrição que fiz sobre a metodologia das pesquisas expressa reafirmações de um mesmo modo de fazer, com os posicionamentos de Simone pude perceber que há momentos em que alguns aspectos podem e são questionados. Clarisse, por exemplo, não havia colocado em seu campo de possibilidades realizar uma análise de maneira diferente, pois é consenso no grupo que escrever o capítulo de “Decisões metodológicas”, conforme vem sendo feito pela maioria dos pesquisadores, e utilizar a ‘triangulação das informações’ e a ‘validade interpretativa’ são formas consideradas estabelecidas e não entram em debate. Diferente do caso de Simone, que por decidir não reafirmar o que até então vem sendo feito e compreendido enquanto etnografia, terá que – conforme um posicionamento consensual dela e Clarisse – elaborar argumentos para sustentar suas escolhas e ao mesmo tempo convencer Olivier. Para além dos efeitos que essas decisões de Simone possam ter, os quais descrevo no tópico seguinte, quero

chamar a atenção nessa situação para a importância que os aspectos metodológicos possuem nas pesquisas realizadas pelo grupo.

Não é por acaso que já dediquei mais de 25 parágrafos para descrever as metodologias utilizadas pelos pesquisadores. Fiz dessa forma porque no fazer científico promulgado pelo Buttes-Chaumont essa é uma parte dos trabalhos à qual são destinadas muitas páginas e elaboradas com muitos cuidados para seguir os princípios reconhecidos pelo grupo. Se Olivier traz em sua trajetória um contínuo trabalho docente no Programa de Pós-Graduação em uma disciplina que tem a ementa voltada para as metodologias qualitativas e publicações que são referências para outros pesquisadores sobre esse tema, o grupo também construiu um percurso em que os aspectos metodológicos expressam uma demarcação das pesquisas que lá são realizadas. Durante as reuniões do grupo, era recorrente a fala de alguns pesquisadores em relação à necessidade de incluir na pauta os estudos sobre metodologia, pois além de haver alguns integrantes novos no grupo, parecia ser importante que todos os participantes tivessem conhecimentos dos autores e conceitos que comumente embasavam as escolhas metodológicas das pesquisas que ali eram realizadas. Foram várias as vezes que escutei de Clarisse que o grupo precisava retomar as leituras sobre metodologia, pois já havia quase um ano que eles estavam centrados em debater um livro sobre o professorado e suas trajetórias de êxitos dentro da carreira¹⁵⁰. Um dos argumentos utilizados por Clarisse estava baseado no fato de que estudar aspectos da metodologia da pesquisa era o que unia o grupo, pois era de interesse de todos os pesquisadores. Oliver, por exemplo, no dia 8.11.2013, durante a reunião, chamou a atenção dos pesquisadores para o “rigor metodológico” das pesquisas que estavam em andamento e, em especial, para aquelas que já estavam no processo de transcrição das entrevistas, apesar de não estar na pauta do encontro:

Olivier falou na importância de utilizar o “transcritor” e um caderno ao lado do computador para se anotar qualquer intuição que se tiver durante o processo de transcrição. Conforme ele descreveu, o transcritor com a pedaleira permite que a transcrição seja feita sem muitas interrupções, pois ao mesmo tempo que é possível ajustar a velocidade de gravação, você não precisa parar de digitar para pausar ou reiniciar a escuta. Olivier denominou esse momento de transcrição das entrevistas de “primeiro nível de interpretação” pois para ele, é durante esse processo que muitas análises começam a serem elaboradas e organizadas de maneira mais sistemática. Assim que ele terminou essa explicação Bruno começa a falar sobre a sua experiência na transcrição, concordando com as colocações de Olivier. (Registro do diário de campo, 08 de novembro de 2013).

¹⁵⁰ Quando iniciei as observações nas reuniões do grupo, a pauta principal destas era a discussão de um dos capítulos do livro “*Profesores: vidas nuevas, verdades antiguas*”. O objetivo do grupo era, no ano de 2013, realizar o debate de todo o livro, pois consideravam uma leitura importante para se compreender as questões que envolvem formação de professores.

Todo esse detalhamento que Olivier faz do processo de transcrição é uma das inúmeras recomendações que ele e os pesquisadores que já integram o grupo há mais tempo fazem ao longo das reuniões sobre os aspectos metodológicos, mesmo que estes não integrem a pauta estabelecida anteriormente para a reunião. Assim, dentre as diversas análises que se poderia fazer deste caso e de todos os já relatados aqui, chamo a atenção para o fato de que a metodologia é um momento/espço/fazer presente de forma absorvente e demarca a ciência que é praticada no Buttes-Chaumont. Para além das conversas entre os pesquisadores, essas demarcações também estão materializadas no próprio capítulo denominado “Decisões metodológicas” das teses e dissertações. O fato de esse capítulo ser elaborado quase da mesma maneira, seja na forma de subdivisões, seja em relação aos autores que são referenciados, ou ainda nos próprios princípios lá descritos, esclarece não apenas a metodologia que algum pesquisador está utilizando, mas principalmente informa como se reconhece a ciência que o grupo faz. É a partir das descrições dessa etapa da pesquisa que identifiquei, acesso e aponto inúmeras características da ciência que lá é praticada e ao mesmo tempo produzida. A ênfase dada a alguns preceitos das metodologias qualitativas; a distância estabelecida com as metodologias quantitativas e com os fazeres científicos historicamente mais reconhecidos na Educação Física; a escolha pela etnografia e as diferentes adjetivações atribuídas a esse fazer; as associações com as pesquisas vinculadas à Educação; o investimento em referenciais teóricos diferentes dos comumente utilizados no grupo para justificar suas especificidades metodológicas; a visibilidade que é dada à ‘agência’ dos sujeitos investigados; o procedimento de ‘triangulação das informações’ em que são elaboradas as listagens das ‘unidades de significado’ para se definir as ‘categorias de análises’; a ação de atribuir a ‘validade’ do que está sendo produzido aos professores das escolas; e, por fim, a necessidade de reafirmação de todas essas características a cada trabalho que é realizado, são aspectos que ficaram evidentes para mim quando voltei meu olhar para as escolhas metodológicas do grupo e para o impasse que estava sendo criado por Simone ao querer fazer diferente. Se tanto Clarisse quanto Simone estavam preocupadas e ao mesmo tempo concordando que seria um processo difícil convencer Olivier é porque reafirmar o que vem sendo feito expressa aspectos basilares da ciência que eles vivem.

1.2.2.2.3 Os resultados das pesquisas: a localização empírica e teórica do que se está produzindo

Ao terem realizado todos os procedimentos e escolhas metodológicas, os pesquisadores começam a colocar em debate as controvérsias científicas que elegeram interessantes. É a partir da escrita do texto final da pesquisa, seja este uma dissertação, tese ou artigo, que são construídos os resultados e instituídos os fatos científicos decorrentes de todo o processo investigativo. Se, no decorrer do trabalho de campo, foram realizadas inúmeras interpretações e análises do que estava sendo pesquisado, é somente no texto em si que esses resultados ganham forma, consistência e se tornam fatos científicos que podem ser debatidos por outros pesquisadores. Definir quais serão as ‘categorias de análise’ é o primeiro passo do processo de construção dos fatos. E apesar dessa categorias serem eleitas/criadas através do processo de ‘triangulação das informações’ e da lista das ‘unidades de significado’, conforme descrevi anteriormente, o que nelas serão pauta de discussões e foco de aprofundamento tanto teórico quanto empírico acontecerá apenas na escrita final. Roberta, em sua tese de doutorado, ressalta esse protagonismo que o texto ganha em sua pesquisa “a tentativa de elaboração do conhecimento/compreensão do que, na condição de pesquisadora, julgo ter elaborado, corporifica-se mediante a autoria do texto” (Tese de Roberta, 2006). A construção do texto, portanto, passa a ser o momento em que os pesquisadores estabelecem e sustentam os fatos, sendo o resultado desse processo não apenas o texto, mas o próprio fato científico que, após todos os debates que houve em relação aos escritos, pode ser considerado ‘estabilizado’ e tornado público.

Ao longo do período que convivi com o Buttes-Chaumont fui percebendo que poucas vezes os pesquisadores falavam sobre os fatos científicos que estavam elaborando. Em alguns momentos das reuniões em que a pauta era a discussão do livro “*Profesores: vidas nuevas, verdades antiguas*” identifiquei relatos esporádicos dos pesquisadores sobre seus informantes, as escolas em que faziam suas pesquisas, e/ou situações que tinham presenciado em campo. Todavia, nenhuma dessas explanações fazia referência especificamente a alguma ‘categoria de análise’ que estava sendo tematizada nas investigações e também não se aproximavam da densidade de argumentações que há nos resultados das pesquisas quando materializados na forma escrita. Até mesmo as ‘categorias de análise’ só são conhecidas pelos demais pesquisadores quando são escritas. Em nenhum momento presenciei conversas sobre quais categorias poderiam ser eleitas para fins de compor os resultados de alguma pesquisa. Isso

sempre aconteceu a partir de um texto. Para poder debater seus resultados o pesquisador tem que apresentar suas interpretações e considerações na forma escrita para que os demais possam colaborar com alguma sugestão, modificação e/ou reafirmação do que está posto. Esse foi o caso de Simone que, para debater com Olivier sobre os primeiros resultados de sua pesquisa, encaminhava com alguns dias de antecedência as páginas que havia escrito para que, no dia marcado para o encontro de orientação, Olivier pudesse colaborar com as análises feitas por Simone. Era a partir do texto dela que a conversa era conduzida. Todas as intervenções de Olivier eram baseadas no que havia, ou no que deveria haver nos escritos feitos por Simone.

Escrever passa a ser uma importante tarefa dos pesquisadores e, apesar das peculiaridades de cada um deles, é uma ação que demanda algumas exigências constantemente lembradas por Olivier durante as reuniões do grupo e também nos encontros de orientação que ele faz exclusivamente com os pesquisadores que estão realizando mestrado ou doutorado. Em primeiro lugar, é necessário descrever as escolas, os professores e os alunos que estão sendo investigados. Muitas vezes, esse processo descritivo integra o capítulo referente à metodologia, em que, para apresentar a maneira como aconteceu o processo de negociação de acesso ao campo, os pesquisadores já descrevem os espaços e pessoas que investigaram. Mas, outras vezes, as descrições estão presentes nos tópicos iniciais dos resultados das pesquisas em que o objetivo é mostrar ao leitor um panorama geral ‘sobre onde’ e ‘sobre quem’ se irá construir os fatos científicos. São destacados os bairros em que as escolas estão situadas, sua infraestrutura, seu quadro de professores e alunos, seus espaços e suas formas de organização. Em relação aos professores investigados, as informações variam um pouco em relação ao objetivo de cada pesquisa, mas, de maneira geral, são destacadas as instituições em que eles trabalham, o ano de ingresso nessas instituições e também na docência escolar e em alguma rede municipal de ensino, suas cargas horárias e regimes de trabalho, ano e local da realização da graduação e pós-graduação, além de características particulares da trajetória de vida desses professores. As pesquisas que envolveram estudantes¹⁵¹ centraram-se em descrever a idade destes, o tempo que estão estudando na escola em questão e os aspectos específicos de suas trajetórias de vida em relação ao tema da pesquisa.

¹⁵¹ Das 27 pesquisas finalizadas no grupo, quatro delas envolveram estudantes; nas demais, os ‘colaboradores de pesquisa’ foram os docentes de Educação Física escolar.

Assim, após essas descrições são expostas e discutidas as ‘categorias de análise’. Essa é a etapa do texto em que observo a maior pluralidade entre as teses e dissertações, pois as maneiras de cada pesquisador escrever seus resultados são diferentes. O número de categorias que são aprofundadas e a maneira com que elas são explicitadas nos capítulos variam de uma pesquisa para a outra. Parece que nesse espaço/momento do texto há mais autonomia tanto nas formas de escrita quanto nos conhecimentos que se produz.

Sofia, por exemplo, para apresentar os resultados da sua pesquisa no doutorado elegeu cinco categorias, construídas “a partir das narrativas de docentes e estudantes da RMEPA [Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre] – através das culturas, dos saberes e das experiências desses sujeitos – procurando o diálogo com os autores e minhas interpretações, a partir das observações realizadas do cotidiano das escolas” (Tese de Sofia, 2012). As categorias por ela elencadas são: “(1) Escola e as relações com o conhecimento; (2) Escola e Educação Física, (3) Escola e os desafios vividos pelos colaboradores no seu cotidiano na atualidade, (4) Escola, mudanças e projetos; e (5) Pensar o sentido da escola é pensar o sentido da vida” (Tese de Sofia, 2012). Para cada uma dessas categorias Sofia escreveu um tópico, com cerca de 20 páginas, que mescla as falas dos docentes e alunos; trechos dos diários de campo que ela produziu; citações de autores que integram seus referenciais teóricos; e suas interpretações. Nesses tópicos ela estabelece debates de algumas controvérsias – dentro de um rol de possibilidades que poderiam ser abordadas – para responder a questão de pesquisa da sua tese: “quais sentidos são conferidos à escola e à Educação Física pelo professorado dessa área de conhecimento e pelos estudantes do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre?” (Tese de Sofia, 2012).

Na categoria “Escola e as relações com o conhecimento” Sofia problematiza três aspectos advindos, segundo ela, principalmente das observações que fez e também das entrevistas: 1) a escola enquanto um lugar que dá acesso e constrói conhecimentos; 2) as relações entre os conhecimentos da escola e a vida dos estudantes; 3) a segmentação dos conhecimentos da escola no processo de ensino. Considero que esses três assuntos podem ser entendidos enquanto ‘controvérsias’ que Sofia se propôs a debater em sua primeira categoria de análise. Faço essa aproximação baseada no fato de compreender que esses três aspectos são pauta de discussões no ‘coletivo de pensamento’ em que Sofia está inserida. Ao longo do referencial teórico que construiu nos três primeiros capítulos da tese, ela estabelece um diálogo com mais de 40 estudos sobre o que é a escola e suas relações com a sociedade e com a educação, e também sobre aspectos da RME/POA e da cultura estudantil que integra essa

Rede. Ao longo desta escrita percebo a importância que é atribuída a algumas afirmações feitas nesses diversos estudos, em especial quando Sofia se associa a essas afirmações. Acontece, então, um processo de legitimação frente ao que já está dito nessas referências, e um posicionamento de Sofia frente a elas. E nesse momento é possível visualizar com quem Sofia escolheu dialogar e também com quais concepções de escola, educação, sociedade e outros temas que aborda, ela está aproximando e localizando os conhecimentos que produz.

É com base nessas escolhas que, ao analisar seus dados de campo, Sofia elabora argumentos para ‘estabilizar’ – de maneira localizada e posicionada tanto em relação à realidade escolar que investigou quanto em relação às referências e concepções das quais se apropriou – as três controvérsias que ela se propôs a discutir. Inicialmente, ela afirma que o entendimento de que a escola disponibiliza e produz conhecimentos tem que ser ampliado para se compreender os sentidos que são atribuídos à escola. Conforme o conceito ‘conhecimento’ que ela traz em sua tese – o qual está intimamente relacionado aos autores com quem ela dialoga ao longo do trabalho – Sofia conclui que a escola, para os professores e estudantes que ela investigou, é apenas um dos espaços que possui essa característica de dar acesso e produzir conhecimentos. Em muitos casos que Sofia relata, oriundos do seu trabalho de campo, a escola não é, necessariamente, o espaço central em que conhecimentos são disponibilizados e produzidos na vida dessas pessoas. Essa constatação que ela faz confronta um dos entendimentos correntes no ‘coletivo de pensamento’ em que ela se insere de que a escola seria um dos principais locais de acesso e construção de conhecimentos. Sofia não discorda que isso possa acontecer, contudo, o fato científico que ela elabora é justamente relativizar essa compreensão. Ao problematizar essa controvérsia ela a ‘estabiliza’ a partir da realidade que investigou, o que tem como consequência criar possibilidades para que novas compreensões sejam feitas em relação à escola enquanto um espaço privilegiado de disponibilizar e produzir conhecimento.

Na segunda e terceira controvérsia abordada por Sofia, o processo de construção dos argumentos, até chegar à elaboração dos fatos científicos, possui quase a mesma trajetória da acima descrita. Para debater as relações entre os conhecimentos da escola e a vida dos estudantes, além da segmentação dos conhecimentos da escola no processo de ensino, Sofia chama a atenção para o fato de a RME/POA ter seu ensino estruturado a partir de ‘ciclos’¹⁵² e

¹⁵² O sistema de ‘ciclos’ que estrutura o ensino nas escolas municipais de Porto Alegre possui inúmeras características que foram abordadas em várias pesquisas realizadas pelo Buttes-Chaumont. Dentre essas pesquisas destaco a realizada por Roberta em seu doutorado, em que oferece uma profunda e longa discussão

não seguir o sistema seriado que rege a maioria das escolas no Brasil. A opção pelos ‘ciclos’, segundo Sofia, está embasada principalmente em uma concepção “que está procurando se distanciar da lógica da escola da modernidade e procurando permitir que o mundo da vida inunde o mundo da escola” (Tese da Sofia, 2012). Sofia descreve, em seu texto, diversas situações em que tanto os professores quanto os alunos das escolas que investigou ressaltam vínculos entre os conhecimentos abordados e o dia a dia dos estudantes. Nas palavras dela, conhecimentos capazes de “articular as situações concretas vividas” (Tese de Sofia, 2012) pelos alunos. Dentre essas situações se destaca a aproximação dos conhecimentos com o mercado de trabalho, e/ou com a preparação para o ingresso no ensino superior, e/ou com temas que integram o cotidiano do estudante, por exemplo, a temática da “paisagem” (que foi foco de um projeto interdisciplinar que incluía conhecimentos sobre o meio ambiente e alimentação saudável). Mas, para além das escolas terem a característica de atuarem em ‘ciclos’, Sofia destaca, em sua tese, as práticas pedagógicas dos docentes, as quais englobam o desenvolvimento de diferentes projetos interdisciplinares e coletivos que rompem com um ensino historicamente estruturado a partir da divisão dos conhecimentos através de disciplinas. Assim, se a “diversidade de temas que atravessam a vida escolar (educação sexual, educação ambiental, valores, direitos e deveres, entre outros) parece ser uma marca que desafia os docentes em sua prática pedagógica” (Tese de Sofia, 2012). Nas realidades investigadas por Sofia, foi através de projetos compartilhados coletivamente entre os professores de diferentes áreas de ensino que esses desafios foram sendo, aos poucos, minimizados. Nesse sentido, os fatos científicos que Sofia elabora estão relacionados tanto a uma relativização do que seriam os conhecimentos que integram a escola quanto a uma relativização sobre as maneiras com que se trabalham esses conhecimentos. É interessante perceber que esses fatos produzidos por ela estão dialogando com um conceito de “escola da modernidade” (Tese de Sofia, 2012), que ela entende não ser mais pertinente para o tempo/espaço que ela e as escolas que investigou estão vivenciando.

sobre o que é esse sistema, seus princípios e sua história. Conforme ela escreve, especificamente sobre Porto Alegre, “os ciclos de formação iniciam em 1995, na RME/POA, em caráter experimental, respaldados pelas orientações da legislação federal e mediante pareceres favoráveis dos Conselhos Municipal e Estadual de Educação. Essa proposta passa a ser concretizada em uma única escola da RME/POA, criada a partir de uma reivindicação do Orçamento Participativo e, inicialmente, denominada *proposta político-educacional para Organização do Ensino e dos Espaços-tempos* (grifo meu). Pelos pareceres posteriores, o Regimento Escolar e bases curriculares para as classes de I, II e III ciclos são aprovados na escola experimental, com implantação gradativa e, mediante a mobilização de outras escolas interessadas em aderir à proposta, igualmente em caráter experimental. A partir de 1998, essa condição de caráter experimental passa a ser regulamentada. No ano de 2000, o currículo organizado por ciclos, a partir da Administração Municipal, é formalmente estendido a todas as escolas de ensino fundamental que integram a RME/POA” (Tese de Roberta, 2006).

Por fim, é possível dizer que o percurso de Sofia para elaborar os fatos científicos envolve, inicialmente, um diálogo com conceitos que estão em debate no ‘coletivo de pensamento’ no qual ela se insere – para isso ela se apoia principalmente nas informações construídas ao longo do trabalho de campo e em referenciais teóricos aos quais se associou –, e, após, envolve estabelecer afirmações sem o propósito de finalizar o debate, mas ‘estabilizar’ as ‘controvérsias’ a partir de argumentos claramente localizados e posicionados teórica e empiricamente. É através de um texto que contesta problemas considerados importantes de serem investigados na realidade científica que o Buttes-Chaumont vivencia, e, ao mesmo tempo, de um texto que assume uma postura relativista frente às possíveis respostas que podem ser estabelecidas para esses problemas que Sofia constrói os resultados de sua pesquisa. Se ela demarca que os fatos científicos que produz possuem uma localização e um posicionamento é porque entende que outros fatos podem ser elaborados se o pesquisador tiver, como referência, outras posições e localizações, sejam em relação às referências utilizadas e/ou da realidade que investiga.

Assim, se esse foi o processo realizado por Sofia, os demais pesquisadores do Buttes-Chaumont constroem percursos um pouco diferentes para elaborar seus fatos. Em especial no quesito que se refere à construção do texto que é peculiar a cada um, ao mesmo tempo é onde são instituídos os fatos que estão sendo elaborados¹⁵³. Entretanto, apesar dessa diversidade há uma importante característica que esses textos finais das pesquisas possuem: é o caráter ‘hermenêutico’. É essa característica que tem a potencialidade de distinguir ‘o que é’ e ‘o que não é’ um texto científico na ciência promulgada e produzida no grupo. Conforme palavras de Olivier, tem que ser um texto com uma qualidade “hermenêutica, que leva em conta as representações, que leva em conta os significados, que leva em conta as subjetividades” (Entrevista com Olivier, 16.09.2014). Qualquer que seja a dissertação ou tese produzida precisa ser escrita com o entendimento de que, conforme ouvi de Olivier inúmeras vezes durante o período do trabalho de campo, “este é um texto para o universo acadêmico”. Essa frase de Olivier foi proferida em quase todas as vezes em que ele se referia a alguma tese ou dissertação que estava sendo escrita. Para ele, o texto “para o universo acadêmico” difere

¹⁵³ Devido à característica peculiar que cada pesquisa possui frente a escrita dos seus resultados, optei em descrever apenas os passos seguidos em uma delas (neste caso os de Sofia) na intenção de mostrar, ao menos, uma das formas com que foram escritos e produzidos os fatos científicos. Considero que é inviável fazer essa descrição de cada pesquisa, apesar da riqueza etnográfica que essa tarefa poderia trazer para a discussão. Nesse sentido, e na tentativa de trazer mais elementos para a compreensão desse processo, no próximo tópico – quando descrevo a ‘rede’ científica estabelecida na pesquisa desenvolvida por Simone – também apresento a descrição do percurso feito por esta cientista para elaborar os resultados de sua pesquisa.

de outros textos, pois demonstra todos os ‘rigores metodológicos’ da pesquisa, conforme descrevi anteriormente, e também por colocar em diálogo as informações elaboradas no trabalho de campo, os referenciais teóricos e as interpretações do próprio pesquisador. Essa última característica é fundamental para Olivier e, conseqüentemente, para a ciência vivenciada no grupo, pois é a partir desse diálogo que se elaboram os resultados das pesquisas.

Percebi, ao longo do trabalho de campo, que essa importância, ênfase e demarcação na forma de escrita dos textos finais das pesquisas estão relacionadas a dois formatos de escrita distintos daqueles produzidos para o “universo acadêmico”: o “romance” e o “discurso de palanque”¹⁵⁴. Para Olivier, os textos científicos não podem ser apenas descritivos, o que os caracterizaria um ‘romance’ em termos de estilo literário; e também não podem ser apenas opiniões, o que os transformaria em um ‘discurso político-ideológico’. Ambas as comparações ouvi mais de uma vez de Olivier em diferentes situações. A primeira distinção faz referência aos trabalhos acadêmicos que priorizam a apresentação das informações obtidas ao longo da pesquisa empírica e não realizam interpretações sobre essas informações. Para Olivier é função do pesquisador “explicar, explicar”, conforme ele falou para Simone quando ela apresentou os primeiros escritos sobre a etnografia que realizou. É preciso que, para além do rigor metodológico durante a realização da pesquisa, os textos finais das pesquisas contenham as interpretações dos pesquisadores, pois, isso fará com que esses textos não sejam confundidos com ‘romances’, mas sim pertencentes ao ‘universo acadêmico’.

Em relação à segunda distinção percebo que Olivier está se referindo a uma característica que o grupo tem de ter integrantes politicamente engajados e/ou com trajetórias dentro do Movimento Estudantil da Educação Física em que há uma militância frente a diversos temas a partir do marxismo. Uma situação em que essa demarcação ficou explícita foi durante a defesa de mestrado de Pablo:

Logo após Pablo terminar sua apresentação da dissertação (...) que durou cerca de 30 minutos, Olivier fez o uso da palavra para descrever um pouco a trajetória do Pablo durante o período do mestrado. Segundo Olivier, Pablo é um professor da Rede Municipal de Ensino que possui posições políticas-ideológicas bem firmes e claras. Com um percurso durante a graduação bem marcado pelo Movimento Estudantil e uma militância apoiada no marxismo, Pablo, ao longo do mestrado, não abandonou suas experiências anteriores, mas as incluiu em sua pesquisa e estão fortemente presentes no texto da sua dissertação. Contudo, Olivier destaca que Pablo não se apoiou só nestas experiências, incluindo novas aprendizagens relacionadas com o

¹⁵⁴ Tanto a denominação “romance” quanto a expressão “discurso de palanque” foram proferidas por Olivier em diferentes momentos que o acompanhei.

mundo acadêmico. Conforme as palavras de Olivier ele fez “uma transição do ‘discurso de palanque’ para o ‘discurso científico’ e demonstrou isso em sua dissertação e também agora na apresentação da sua pesquisa” (palavras de Olivier). (Registro do diário de campo, 19 de março de 2014).

Nessa fala de Olivier ressaltou a noção de “transição” que ele utilizou para descrever o percurso que Pablo precisou fazer para realizar sua pesquisa. Se ele, até seu ingresso no mestrado, tinha familiaridade com o Movimento Estudantil que lhe proporcionou aprendizagens relacionadas ao ‘discurso de palanque’, conforme as palavras de Olivier, a trajetória que percorreu no mestrado fez com que ele se socializasse também com o ‘discurso científico’. A diferenciação feita por Olivier desses dois tipos de ‘discurso’ também é um aspecto importante de se ressaltar, pois, além de enfatizar uma característica do fazer científico do grupo – de que os fatos produzidos têm que ser diferentes de um discurso político-ideológico –, essa diferenciação também destaca que alguns pesquisadores do grupo, além de serem professores de Educação Física escolar, têm a característica de viverem em suas trajetórias engajamentos políticos e de realizarem suas pesquisas relacionadas a essas experiências. No caso de Pablo é fácil identificar que a noção de ‘proletarização’ utilizada no título do trabalho já indica um posicionamento teórico que ele assume de antemão. Ele, desde o início de sua pesquisa até a produção dos fatos científicos presentes em sua dissertação, mesclou suas experiências e aprendizagens vinculadas à escola, ao Movimento Estudantil e ao universo acadêmico em que ele se inseriu. Assim, a transição que Pablo fez, a que Olivier parece querer se referir, não se relaciona a uma noção de abandono da militância política, mas, sim, à inserção dela no seu fazer científico.

Então, se Olivier precisa constantemente reafirmar a seus orientandos que suas teses e dissertações são textos “para o universo acadêmico” é porque esses textos devem possuir um conjunto de característica específico e que deve se diferenciar de outros. Essa fala reforça a maneira com que é praticada a ciência no grupo e o produto final que ela resulta. Ao mesmo tempo em que a distingue de outras formas de fazer ciência e seus produtos finais, e até do que não é ciência. Se, anteriormente, destaquei que todos os capítulos referentes aos resultados das pesquisas possuíam em comum a descrição dos lugares, pessoas e situações que os pesquisadores investigaram – o que poderia fazer esses escritos serem confundidos com ‘romances’ –, Olivier quer demarcar, com sua afirmação, que é preciso acrescentar nesse texto as interpretações do pesquisador. Se parece claro que a pesquisa de Pablo possui uma marca político-ideológica, Olivier destaca que essa marca é acrescida de uma trajetória

acadêmica que Pablo vivenciou no período do seu mestrado, resultando em uma transição do seu ‘discurso de palanque’ para o ‘discurso científico’.

Por fim, a última característica para a qual chamo a atenção, em relação aos fatos científicos produzidos no grupo se refere ao consenso dos pesquisadores de que os fatos que elaboram são apenas uma leitura, dentre outras possíveis, da realidade que acompanharam. Fica evidente nos posicionamentos assumidos por esses cientistas ao longo dos capítulos finais de suas teses e dissertações que os seus “achados” – palavra utilizada em mais de um trabalho para denominar o título de algum capítulo referente aos resultados da pesquisa – são fruto de interpretações que fazem desde o início das pesquisas, mas que poderiam ser diferentes. Ao escreverem os resultados de suas pesquisas eles afirmam que não têm a intenção de propor prescrições generalizadas para os temas que estão debatendo sobre a Educação Física escolar. O que pretendem fazer, e de fato o fazem, são proposições de conhecimentos adjetivados de científicos – na ciência que vivenciam – devido, principalmente, à rigorosidade metodológica de suas práticas; à característica hermenêutica que empregam; e à explicitação dos posicionamentos que assumem para produzir esses conhecimentos. Roberta, no início do capítulo que destinou à apresentação das ‘categorias de análises’ expressa essa preocupação em relação aos fatos por ela construídos:

Tentei de forma honesta e rigorosa, buscar o que Morin (1999, p. 142) denomina de “conhecimento sadio”, imaginando-o como “uma navegação auto-ecoregulada entre contradição e coerência, ordem e desordem, certeza e incerteza”. Por mais paradoxal que possa parecer, o rigor científico pode ser exercido nessas condições e me parece até mais seguro admitir a existência das incertezas e das contradições e, desse modo, afastar-me de pretensões prescritivas, monolíticas e prepotentes.

As interpretações são, ainda, a partir das noções de Morin (1999), traduções da realidade, com um olhar situado, posicionado, mas nem por isso menos cuidadoso ou válido do que outros olhares, discordantes ou divergentes (Tese de Roberta, 2006).

Roberta, nesse trecho da tese, ao mesmo tempo em que reitera as características da rigorosidade do fazer científico e do processo de ‘validade’ do conhecimento que já haviam sido destacadas ao longo do seu capítulo metodológico, expressa o entendimento que tem dos fatos que está produzindo: uma tradução da realidade feita de maneira situada e que possui certezas/incertezas e coerências/contradições. Roberta não teve a intenção de responder todos os questionamentos que se fez ao longo de sua pesquisa, até porque muitos dos seus resultados não são afirmações, mas, sim, novas problematizações, criações de incertezas e inclusões de alguns consensos para serem debatidos. Uma das principais preocupações de

Roberta, frente aos fatos que está produzindo, é que eles sejam compreendidos a partir das escolhas que ela fez ao longo de sua pesquisa. Ao utilizar as qualificações ‘honesta’ e ‘rigorosa’ para a sua prática científica, Roberta agrega aos seus resultados uma condição que expõe tanto a maneira com que eles foram sendo construídos, quanto os vínculos deles com a ciência que ela pratica. Há, portanto, uma constante reafirmação e demarcação de que o conhecimento que ela está produzindo é um conhecimento científico localizado teórica e empiricamente.

Essa característica também é identificada nos demais trabalhos do grupo conforme é possível perceber ao longo das descrições que venho fazendo. Se em alguns momentos insisti em repetir e reiterar determinadas interpretações em relação a essas diferentes descrições, é porque senti a necessidade de mostrar as várias maneiras com que a prática científica cotidiana vivenciada pelos pesquisadores do Buttes-Chaumont e os fatos produzidos por eles têm a preocupação de reafirmar e demarcar o seu caráter científico e, ao mesmo tempo, localizado. Assim, minha opção para finalizar este tópico – de descrição sobre as trajetórias dos pesquisadores e sobre o processo de elaboração dos fatos científicos do grupo – é trazer para o debate mais algumas questões sobre essas características de reafirmação e demarcação da ciência que acontece no Buttes-Chaumont, conforme passo a apresentar no último tópico.

1.2.2.3 “Quanto mais próximo da Capes a gente fica, mais longe da escola são as nossas produções”: considerações transitórias sobre a construção de “fatos pedagógicos”

Ao longo deste tópico¹⁵⁵ fiz um esforço para trazer elementos, principalmente através das descrições, que auxiliassem a entender por que o grupo quer e/ou sente a necessidade de reafirmar e demarcar o caráter científico e localizado de suas ações e de suas produções. Com o processo etnográfico fui percebendo que para compreender o dia a dia das pesquisas realizadas no grupo e os fatos lá produzidos eu precisava refletir sobre essa interpretação, e olhar para as informações que construí durante o trabalho de campo a partir dela. Assim, considerei necessário questionar: por que e para quem eles querem reafirmar e demarcar essa posição? Será que novamente estão dialogando com as ciências, historicamente mais

¹⁵⁵ Refiro-me aqui a todo o tópico ‘1.2.2 Etnografando etnografias: as descrições e demarcações da prática científica do Buttes-Chaumont’ e seus subtópicos.

legítimas na Educação Física, ou para o ‘coletivo de pensamento’ do qual participam? As demarcações que realizam nas teses e dissertações são suficientes para se reconhecer a ciência que eles fazem? A preocupação em localizar e posicionar os fatos científicos que produzem os tornam mais legítimos na vivência científica que eles compartilham e/ou em outras formas de fazer ciência? Enfim, ‘por que’, ‘para quem’, ‘e como’ as reafirmações e demarcações presentes no cotidiano do grupo são feitas, e de que maneira compreendê-las me ajudam a apreender a ciência praticada e vivenciada no Buttes-Chaumont? Esses foram questionamentos que considerei pertinentes de serem feitos e refeitos ao longo da minha pesquisa junto ao Buttes-Chaumont, além de terem sido centrais para a sistematização deste tópico, em especial para as escolhas que fui fazendo de como compreender o fazer científico do grupo.

Então, para sintetizar e refletir sobre as interpretações que fiz até aqui elaborei este último tópico – na concepção de “Considerações Transitórias”¹⁵⁶ desse conjunto de descrições – em que optei em retomar novamente essas questões a partir de dois casos que vivenciei com os pesquisadores do grupo após um ano da finalização do meu trabalho de campo¹⁵⁷, quando já me encontrava escrevendo esta tese. O primeiro caso foi uma conversa mantida com Bruno, quando o encontrei em uma palestra e percebi que as perguntas que listei anteriormente estavam sendo debatidas em diversos momentos em que ele me descrevia algumas situações que estava vivenciando e seus questionamentos e posicionamentos frente a estas. Já, o segundo caso se refere a uma conversa com Sofia, quando ela me mostrou uma tabela que o grupo decidiu fazer para organizar e definir suas publicações científicas, o que me fez perceber e refletir sobre a dinamicidade e a complexidade com que as reafirmações e demarcações são tratadas no grupo.

O primeiro caso que elenquei para refletir sobre as interpretações que fiz até aqui foi a primeira conversa mantida com Bruno após meu retorno do doutorado sanduíche¹⁵⁸. Antes de

¹⁵⁶ Denominação atribuída, na maioria das teses e dissertações do grupo, ao último item dos textos, no qual se retomam as principais interpretações que foram feitas ao longo do trabalho e se propõem possíveis continuações.

¹⁵⁷ Finalizei o trabalho de campo no Buttes-Chaumont no final de setembro de 2014, quando fui realizar o doutorado sanduíche na *Université Paris Ouest Nanterre – Paris X*. Após um ano, no meu retorno ao Brasil, final de setembro de 2015, realizei uma visita ao grupo com o intuito de manter contato com os pesquisadores. E apesar de não realizar um processo sistemático de observação, em alguns momentos, durante esse período em que me encontro escrevendo a tese, pude conviver com alguns pesquisadores em situações diversas, como em congressos, palestras, encontros ao acaso nos espaços da universidade (na sala do grupo, na cafeteria e nos corredores), ou ainda em encontros previamente agendados.

¹⁵⁸ Considero importante registrar que fiquei muito contente em encontrar Bruno naquele momento, pois, assim como aconteceu com outros pesquisadores do grupo, criei vínculos e afinidades com ele durante o trabalho de

apresentar o trecho que quero destacar dessa conversa, considero importante explicitar que Bruno e eu já nos conhecíamos antes mesmo de iniciar a pesquisa. Em diversos congressos/encontros acadêmicos da Educação Física nós dialogávamos sobre nossas atuações de pesquisadores e docentes. Contudo, foi durante o trabalho de campo que pudemos estabelecer inúmeras conversas sobre diversos assuntos envolvendo nossa prática docente, e em especial sobre os assuntos relacionados a minha pesquisa. Bruno se tornou, ao longo da pesquisa, um dos meus principais informantes do grupo e é por esses aspectos que entendo o porquê, mesmo após um ano do término do trabalho de campo e sem ter contato com ele, foi possível estabelecer a conversa que descrevo a seguir:

Quando cheguei ao local da palestra encontrei o Bruno. Desde o meu retorno ao Brasil eu ainda não o tinha visto, pois quando visitei a sala do grupo ele não estava (segundo a Sofia ele estava viajando devido um projeto que ele tinha assumido). Então, num primeiro momento conversamos, de maneira bem extrovertida, sobre como cada um estava e da alegria, que parecia ser recíproca, de nos reencontrarmos. Após alguns minutos, a conversa foi se direcionando para assuntos que tinha como pano de fundo um relato do que aconteceu nesse um ano que não nos encontrávamos. Ele me relatava sobre o acúmulo de trabalho que estava tendo devido as aulas (na graduação e pós-graduação) e sobre as finalizações de dois mestrados que ele orientava. Além disso, ele me relatava o processo de compra de um apartamento que ele fez, enfatizando que tanto ele quanto a sua esposa estavam animados com a mudança que estava preste a acontecer. Bruno me falou que o apartamento que comprou fica localizado em Porto Alegre, o que iria facilitar seus deslocamentos diários, já que atualmente eles moram na cidade de Guaíba que fica distante cerca de 30 quilômetros de Porto Alegre. Eu, por outro lado, contava sobre minhas experiências na França, as disciplinas que fiz, o grupo de pesquisa que eu estava e também sobre os lugares que conheci. Após esses relatos, os quais tinham um tom de retrospecto, Bruno muda de assunto, e agora com ares de preocupação, me fala: “mas preciso te contar sobre uma reunião que tivemos ontem no Pós-Graduação”. Então, ali mesmo, no local onde estavas prestes a começar a palestra, ele começa a me relatar que, durante essa reunião, foi dito que a pontuação que os professores deveriam fazer para se manterem enquanto docentes do Programa de Pós não era mais os 400 pontos, conforme foi exigido no último triênio, mas iria aumentar para 600 pontos. Eu fiquei sem fazer nenhum comentário, pois percebi que Bruno, ao me relatar essa mudança na exigência de pontuação, estava bastante incomodado com a situação, pois conforme ele logo continuou dizendo, os 400 pontos já estavam difíceis de serem alcançados, então ele estava considerando que seria quase que impossível realizar os 600 pontos que tinha sido anunciado na reunião. Ele falou que há grande possibilidade dele não ser mais docente do Programa de Pós, pois, apesar dele acrescentar em sua soma a pontuação dos dois prováveis artigos que irá publicar, oriundos das dissertações de mestrado dos dois alunos que finalizaram suas formações, ele não alcançará os 600 pontos. Ficou claro durante a conversa que ele até poderia tentar fazer com que outros artigos fossem publicados dessas dissertações, mas, conforme as palavras que ele utilizou “eu não vou entrar nesse jogo”. Ele se questionava se valia a pena ele estar trabalhando tanto nas suas disciplinas, na formação dos alunos de iniciação científica e com os seus mestrando, se no final das contas a única coisa que importava era atingir essa pontuação, na qual só se considerava as publicações. Se questionava se estava

campo, e nesse encontro meus sentimentos eram o de reencontrar um amigo, pois há mais de um ano eu não o via.

valendo a pena ele, inúmeras vezes ter deixado em segundo plano as obras que realizava no apartamento que recém tinha comprado, em função das demandas do trabalho que estavam lhe ocupando quase que os três turnos do dia/noite, além de muitas vezes ter até perdido o sono em função dessas preocupações. E após algumas reflexões sobre essas questões ele diz: “agora Raquel, eles não questionam mais se o que a gente faz é ciência ou não, pois a única coisa que importa é se conseguimos alcançar as metas que eles estipulam” (Registro do diário de campo, 4 de novembro de 2015)¹⁵⁹.

Essa conversa, que durou cerca de 30 minutos, mas aqui descrevi apenas um trecho, possui muitos aspectos que poderiam ser problematizados, por exemplo: o excesso de trabalho dos docentes de ensino superior; a exigência cada vez maior de publicações em periódicos científicos por parte da Capes e, conseqüentemente, do Programa de Pós-Graduação; as estratégias que são e/ou poderiam ser utilizadas para alcançar essa exigência; e a existência de diferentes modos de se compreender e fazer ciência no Programa de Pós-Graduação da Educação Física. Dentre esses aspectos destaco os últimos dois, pois considero que eles se relacionam, de maneira muito próxima, com os questionamentos que fiz anteriormente referentes às reafirmações e demarcações presentes no fazer científico do grupo.

Em primeiro lugar chamo a atenção para o trecho em que Bruno diz: “eu não vou entrar nesse jogo”, ao se referir às escolhas que estava fazendo frente à demanda de publicações científicas da Capes e do Programa de Pós-Graduação. Para Bruno, os mestrados por ele orientados, finalizados em meados de 2015, referentes às pesquisas desenvolvidas por Adriano e Romeu, possuíam grande potencial para serem publicadas em formato de artigo científico. Segundo ele, em cada uma dessas dissertações havia colaborações diferentes e relevantes para a compreensão da temática da “construção da identidade e trabalho docente do professor iniciante” (Dissertação de Adriano, 2014) e “micropolítica escolar e o trabalho do docente da Educação Física” (Dissertação de Romeu, 2014). Produzir um artigo sobre cada uma delas seria importante e pertinente, segundo Bruno, tanto para os demais pesquisadores que investigam essas temáticas quanto para os próprios professores de Educação Física escolar. Bruno comentou que até seria possível publicar mais de um artigo de cada dissertação, contudo, isso implicaria em uma fragmentação dos ‘achados’ das pesquisas, o que poderia fragilizar os fatos científicos nelas elaborados. No entendimento de Bruno é importante que os textos publicados sejam “textos razoáveis, profundos, densos, como a nossa tradição nos inspira” (Entrevista com Bruno, 19.09.2014), e dividir os resultados das

¹⁵⁹ Apesar de ter considerado que finalizei o trabalho de campo em setembro de 2014, considerei importante registrar em diários de campo os momentos que vivenciei com o grupo após meu retorno do doutorado sanduíche.

pesquisas que ele orientou seria ir contra essas características. Nesse sentido, parece claro que o ‘jogo’ a que Bruno diz resistir em participar está vinculado tanto às demandas que ele tem para se manter professor do Programa do Pós-Graduação – as quais são baseadas nos critérios de avaliação deste Programa pela Capes –, quanto pelo seu entendimento de ciência, em especial da sua compreensão das possíveis colaborações que a sua prática científica e a de seus alunos poderão oferecer. A resistência em aderir ao ‘jogo’, para além de mostrar uma escolha de Bruno e como ele vivencia a ciência, ressalta algumas diferenças entre o fazer científico almejado pela Capes – e conseqüentemente pelo Programa de Pós-Graduação – e aquele cotidianamente promulgado e produzido no Buttes-Chaumont.

Bruno ingressou na pós-graduação “sabendo do jogo, da cobrança, da perversidade com que anda a máquina acadêmica” (Entrevista com Bruno, 19.09.2014). Por outro lado, ele afirma que compreende que uma de suas funções enquanto pesquisador é oportunizar espaços para que a temática da Educação Física escolar seja protagonizada enquanto objeto da ciência. Logo, ser docente do Pós-Graduação o possibilita contribuir com essa tarefa, pois, conforme relata na entrevista, a sua vinculação ao Programa aconteceu e acontece

com um compromisso: formar pessoas, formar melhores professores, que de certa maneira, pessoas que se identificam com o nosso discurso, com a nossa militância, com a nossa preocupação da escola. Então quer dizer, em outros termos, com essa parcela no jogo, sabendo que... “opa!”, a gente precisa manter um pouco desse espaço da escola, da formação de professores, de um outro jeito de pensar a Educação Física, e para isso a gente precisa formar gente, formar quadros, né... Para colocar mais pecinhas no tabuleiro. Então estou sabendo, reconheço a dureza dessa história; cada vez o sarrafo subindo; das críticas que se tem aí ao modelo da Capes. Como o Paulinho diz, quanto mais próximo da Capes a gente fica – ele falou isso em um congresso – o Paulo Fensterseifer, “quanto mais próximo da Capes a gente fica, mais longe da escola são as nossas produções”. Ele fez esse desabafo eu acho que foi em Itajaí, e foi ovacionado. Então eu estou nessa, estou de sangue doce. (Entrevista com Bruno, 19.09.2014)¹⁶⁰

Nesta fala está explícita a preocupação de Bruno com as diferenças presentes entre a ciência que ele pratica daquela que pauta o estabelecimento dos critérios de avaliação da Capes. A utilização da metáfora de um jogo, em que é preciso “colocar mais pecinhas no tabuleiro” – analogia feita por Bruno para se referir à necessidade que se tem de formar mais pesquisadores vinculados ao seu ‘coletivo de pensamento’ – mostra que, para além das demandas de publicações presentes, há, nesse âmbito, uma disputa entre diferentes formas de se fazer ciência. É possível compreender que, nessa metáfora, Bruno quer dizer que ‘o que

¹⁶⁰ Ressalto que essa frase também já foi proferida por Valter Bracht. Destaco, que ambos pesquisadores (Paulo Fensterseifer e Valter Bracht) são referências frequentes nos estudos que tematizam a Educação Física escolar, logo, o fato de ambos terem a pronunciado reforça a sua importância.

está em jogo' não são apenas espaços dentro do Programa de Pós-Graduação, mas, sim, tanto as reafirmações de que a ciência que eles vivenciam (com todas as características que já descrevi) é legítima e, neste sentido, devem ampliar suas atuações quanto as demarcações das diferenças entre as práticas científicas distintas que constituem o Programa de Pós-Graduação de Educação Física. Nessa disputa, na qual me parece ser pertinente retomar a noção tanto de reafirmação quanto de demarcação que venho me referindo ao longo deste texto, está claro que a ciência compartilhada por Bruno e os demais pesquisadores do grupo está em desvantagem, pois eles precisam estabelecer “outro jeito de pensar a Educação Física”. Se Bruno se apoia na fala de outro pesquisador reconhecido em seu ‘coletivo de pensamento’ quando disse “quanto mais próximo da Capes a gente fica, mais longe da escola são as nossas produções” é porque são muitas as diferenças entre os critérios da Capes no que se refere à ‘boa ciência’ e aquela que o grupo pratica, quer e constitui.

Optei em colocar essa última afirmação no título deste tópico por considerá-la bastante expressiva e também por ter sido utilizada por Bruno como uma maneira de sintetizar as relações, posicionamentos e objetivos que ele tem em relação à ciência, ao Programa de Pós-Graduação em que está inserido, e aos objetivos estipulados pela Capes. Dizer que a proximidade que o pesquisador estabelece com a Capes e com a escola ocorre a partir de uma relação inversa, é uma maneira sucinta de destacar, ao menos, três aspectos importantes da ciência promulgada no grupo e no ‘coletivo de pensamento’ do qual participam: 1) a necessidade que os pesquisadores possuem de ficar ‘próximos’ da Capes – devido ao protagonismo dessa instituição na atribuição de princípios, na política avaliativa e no financiamento da ciência no Brasil; 2) a escola enquanto o *locus* e, ao mesmo tempo, o principal objeto de estudo das pesquisas realizadas pelos pesquisadores do grupo, e consequentemente, das publicações que fazem; e, por fim, 3) as disputas presentes nas relações entre a Capes e os pesquisadores do grupo, que podem ser compreendidas pelas diferenças das ciências que vivenciam. A partir desses três aspectos é possível compreender por que Bruno não quer ‘entrar nesse jogo’, pois, para além da situação em que se abrem possibilidades para ele e seus orientandos de mestrado de fragmentarem os conhecimentos que produziram para aumentar a pontuação frente aos critérios de avaliação do Programa de Pós-Graduação, estão postas em disputa as diferenças entre as “ciências em ação” (LATOUR, 2000). Ou seja, existem ciências distintas sendo promulgadas no mesmo espaço/tempo, e nesse espaço/tempo estão as que possuem historicamente maior poder, reconhecimento e

legitimidade, e, portanto, dominam o estabelecimento de critérios, e há as que precisam constantemente reafirmar e demarcar seus posicionamentos.

Essa constatação está relacionada ao segundo ponto que quero chamar a atenção na conversa com Bruno, o qual se refere – conforme eu já havia anunciado anteriormente – ‘à existência de diferentes modos de se compreender e fazer ciência no Programa de Pós-Graduação da Educação Física’. A fala de Bruno de que: “agora, Raquel, eles não questionam mais se o que a gente faz é ciência ou não, pois a única coisa que importa é se conseguimos alcançar as metas que eles estipulam” reforça a presença e a importância das reafirmações e demarcações no fazer científico do Buttes-Chaumont. Inicialmente, considero oportuno compreender a quem Bruno está se referindo com o pronome “eles”, afinal são “eles” que já colocaram em questão a ciência feita por Bruno – e, conseqüentemente, pelo grupo – e também são “eles” que possuem a autoridade de determinar os critérios de pontuação que os pesquisadores do Programa de Pós-Graduação precisam alcançar. Considerando a convivência que tive com o grupo posso afirmar que o “eles” se refere a outros ‘coletivos de pensamento’ que não partilham da mesma realidade científica de Bruno, e que promulgam uma ciência historicamente mais legítima na Educação Física. O “eles” parece se reportar aos pesquisadores da Educação Física que compartilham a mesma ciência, a qual as pesquisas do grupo demarcam um posicionamento contrário. E essa ciência que é sutilmente referida nas teses e dissertações dos pesquisadores do Buttes-Chaumont, exclusivamente para explicar ‘o que não fazem’, conforme as descrições que fiz anteriormente dos trabalhos de Reinaldo e Sofia sobre a utilização dos conceitos “variáveis” e “generalizações”. Portanto, na fala de Bruno e de outras situações aqui relatadas, fica explícito: as reafirmações e demarcações presentes no cotidiano do Buttes-Chaumont são destinadas a essa ciência que, por ser ‘outra’ e não a vivenciada pelo grupo, faz com que seus pesquisadores sejam denominados de “eles”, no sentido de reforçar a existência de uma distância preestabelecida, conforme o binômio “nós – eles”.

Há, dessa forma, no âmbito do Programa de Pós-Graduação e da Capes, uma ciência hegemônica na Educação Física com a qual o grupo se esforça para estabelecer – e estabelece – algumas demarcações e reafirmações de que o que fazem e produzem ‘é científico’, para assim poderem se manter e ampliar seus espaços no Programa de Pós-Graduação. Contudo, se até então descrevi situações que demonstram que é através da explicitação das diferenças entre os fazeres científicos que essas demarcações e reafirmações são feitas, ao analisar o final da fala de Bruno percebo que hoje isso acontece através de um parâmetro de igualdade.

Independente do que está sendo produzido – denominado fato científico da Educação Física – e, da maneira com que se produz esse fato, quem integra o Programa de Pós-Graduação da Educação Física são somente aqueles pesquisadores que produzem 600 pontos no triênio¹⁶¹. O fato de as ciências vivenciadas, almejadas e produzidas serem diferentes na Educação Física passa a ser relegado a um segundo plano, pois o que as fazem ser merecedoras de compor a pós-graduação são, quase que exclusivamente, suas capacidades de publicar. Conforme Bruno expressou, a sua opção em “não entrar no jogo” – referindo-se à não aceitação de uma estratégia de fragmentação para aumentar as suas publicações – pode resultar a sua saída do Programa de Pós-Graduação. Essa situação de Bruno resalta que essa noção de igualdade que passa a operar na pós-graduação está pautada na lógica de produção e publicação da ciência que possui hegemonia na Educação Física, o que acaba, conforme o caso de Bruno, retirando-o do Programa ou modificando a sua maneira de produzir e publicar conhecimentos. Assim, quando menciono que as reafirmações e demarcações feitas pelo grupo se deslocam das diferenças dos fazeres científicos para um parâmetro de igualdade não estou me referindo a uma noção de justiça em que as diferentes ciências seriam equivalentes. Refiro-me, sim, à igualdade estabelecida frente à necessidade de cumprir os mesmos critérios de avaliação do Programa de Pós-Graduação a que estão vinculados, independente das especificidades das ciências que promulgam. Esses critérios passam a assumir uma função de definir ‘o que está’ e ‘o que não está’ inserido nesse espaço acadêmico, o que traz consequências importantes na forma com que o grupo se posiciona e age em relação a eles.

Seguindo nessa discussão, e na tentativa de trazer mais elementos para compreender um pouco mais a maneira com que as reafirmações e demarcações estão presentes no cotidiano do grupo, passo a descrever o segundo caso que vivenciei após o meu retorno do doutorado sanduíche, em que essa situação referente aos critérios da Pós-Graduação foi novamente destacada em uma conversa com Sofia:

Passei na sala do Buttes-Chaumont apenas para cumprimentar as pessoas do grupo. Lá se encontrava apenas Sofia, e apesar de ser uma sexta-feira, dia em que as reuniões do grupo acontecem, hoje não havia reunião e por isso que os demais pesquisadores não estavam. Então cumprimentei Sofia e começamos a conversar. Ela me ofereceu um chimarrão, e ficamos mais de 40 minutos falando de diversos assuntos. (...) Após os relatos que fiz sobre o processo de elaboração da tese, em especial, do momento em que eu me encontro e das muitas incertezas que me angustiam a cada interpretação que concretizo a partir da escrita, Sofia me pergunta

¹⁶¹ Atualmente, a avaliação da Capes é realizada trienalmente e baseada na atribuição de pontuações. Explicito mais informações sobre esse sistema de avaliação no tópico ‘2.2.2 Fomento e avaliação de pesquisas e pesquisadores/as: a calibração das ciências da Educação Física’.

o que eu tinha achado da tabela que ela criou. Então, fiquei sem entender a pergunta, pois eu não sabia de qual tabela ela estava se referindo. Sofia especifica que está se referindo à tabela que ela encaminhou a lista de e-mails do grupo, e então eu falei que não recebi este e-mail, mas que agora estava curiosa para saber de que tabela ela estava falando. Então Sofia e eu fomos até o computador e ela abriu um arquivo feito no *Excel* denominado “publicações – planejamento coletivo”. Durante esse processo Sofia, que parecia animada com o processo de elaboração da tabela, foi me contando o que significava e porque ela a criou. Segundo ela, tudo começou com a insatisfação que Olivier e Bruno, principalmente, mas não só a eles, estavam tendo com a pressão que o Pós-Graduação está fazendo frente à pontuação que os docentes precisam alcançar tanto para entrar quanto para permanecerem no Programa. Ela, por exemplo, fala que não tem certeza se tem interesse em ingressar no pós, mas que devido estar vinculada ao grupo de pesquisa desde 2004, gostar de fazer pesquisa, e já ser docente da universidade há quase dois anos no curso de graduação em Educação Física, considera que ter orientandos de mestrado e doutorado seria uma ótima oportunidade para ela ampliar as pesquisas que pretende realizar sobre a Educação Física escolar e a disciplina de estágio a qual ministra no curso de graduação. Contudo, ela fala que dificilmente conseguirá atingir a pontuação que o Programa está pedindo para os professores que querem ingressar. Então, motivado por essa situação e outras, como o caso do Bruno, Olivier propôs em uma reunião, e todos os pesquisadores concordaram, que o grupo de pesquisa deveria começar a produzir conhecimento e publicar de forma mais coletiva, fazendo com que essa pontuação não seja um limitante para os pesquisadores do grupo ingressarem no Pós-Graduação, e nem para se manterem lá. E foi assim que a ideia da tabela de “publicações – planejamento coletivo” surge no grupo. A tabela foi elaborada pela própria Sofia mas faz referência a todos os pesquisadores do grupo. Logo na terceira linha, após um cabeçalho de identificação da tabela, estão listadas todas as revistas que eles elegeram interessantes de publicarem seus trabalhos, sendo que elas estão divididas em duas categorias: as que possuem o Qualis B1 e as que são classificadas em B2. A tabela é constituída de 9 colunas que possuem diferentes informações. A primeira é destinada a listar todos os possíveis artigos que podem ser feitos no grupo a partir das pesquisas que estão em andamento ou que já foram finalizadas e ainda não foram publicadas. A coluna seguinte refere-se ao autor ou autora principal e após há uma coluna destinada para os coautores dos artigos. Sofia me explica que aqui que está a novidade, pois até então geralmente os artigos possuíam apenas um coautor, que era o Olivier, devido a participação dele nas pesquisas. Mas agora a ideia é que mais pesquisadores se envolvam com as pesquisas, fazendo com que o processo seja mais coletivo e que todos tenham mais publicações. As demais colunas são referentes as informações de datas em que o artigo deve/foi submetido; a revista para qual foi enviado; e o Qualis dessa revista. Sofia também me explica que utilizou diferentes cores na tabela para marcar o status dos artigos: “artigo prestes a ser encaminhado”, “artigo submetido” e “artigo aceito”. Após me mostrar cada detalhe da tabela Sofia me diz que a construção dela já a fez perceber duas coisas: primeiro, a quantidade expressiva de artigos que o grupo tem para publicar, cerca de 30 artigos; e segundo, a quantidade inexpressiva de revistas com um Qualis nos extratos superiores (A1, A2, B1 e B2) que possuem um escopo que esteja de acordo com as pesquisas realizadas no grupo (Registro do diário de campo, 11 de dezembro de 2015).

Nesse segundo caso trago para discussão a elaboração da tabela referente às publicações do grupo. Chamo a atenção para a diversidade nas ações dos pesquisadores em relação às exigências do Programa de Pós-Graduação. Isto porque, se, após um ano do término do trabalho de campo, me deparo inicialmente com o caso de Bruno, o qual afirma não querer mudar suas ações por causa dos parâmetros de pontuação exigidos pelo Programa,

também me deparo com esse segundo caso, em que a situação parece ter se invertido. Foi devido aos critérios mínimos exigidos pelo Pós-Graduação para os pesquisadores ingressarem ou se manterem na condição de docentes, que o grupo optou por organizar as publicações do grupo de maneira mais coletiva. A criação da tabela e a atenção dada pelo grupo para a demanda do Pós-Graduação poderia ser compreendida, em um primeiro momento, a partir da noção de submissão às regras que lhe estão sendo impostas. Mas, a partir das reflexões que venho desenvolvendo sobre a importância das reafirmações e demarcações do caráter científico e localizado dos conhecimentos que produzem, proponho compreender essa situação a partir dessas características que constituem a ciência vivenciada no grupo.

Ao quererem se manter no Pós-Graduação na qualidade de docentes e ampliarem suas participações a partir do ingresso de novos pesquisadores, como é o caso de Sofia, entendo que o grupo está reivindicando que a ciência que eles fazem continue sendo integrante do Programa de Pós-Graduação da Educação Física, mesmo que para isso eles precisem alterar suas estratégias de fazer com que os fatos que produzem obtenham reconhecimento científico. Até então, para o grupo, as pesquisas que realizavam reafirmavam e demarcavam suas características científicas através de algumas especificidades, por exemplo, o fato de serem realizadas na escola e estarem intimamente vinculadas à Educação Física que lá acontece; cumprirem com os rigores metodológicos; se associarem a pesquisas da área da Educação; e possuírem caráter predominantemente hermenêutico. Contudo, a partir desses dois casos que descrevi percebo que ficou evidente para os pesquisadores do grupo que essas formas de reafirmação e demarcação não são mais suficientes, e que novos posicionamentos terão que ser realizados para que a ciência ali vivenciada seja reconhecida no Programa de Pós-Graduação de Educação Física. Dessa forma, tanto a posição assumida por Bruno de “não entrar no jogo” quanto a concretização da tabela “publicações – planejamento coletivo” são formas que o grupo está experimentando para reafirmar e demarcar as características da ciência que produz. Se, no primeiro caso, uma das consequências que está sendo visualizada é o descredenciamento de Bruno do Programa, no segundo são as alterações em relação à autoria das pesquisas que estão sendo postas em debate, pois, para a tabela ser operacionalizada a produção das pesquisas deve ter a participação de mais pesquisadores do que até então acontecia. Ambos os desdobramentos, apesar de serem diferentes, são oriundos do mesmo objetivo de reafirmar e demarcar a ciência que estão fazendo, a partir de modificações nessa própria ciência que passa a ser promulgada e construída pelo grupo de forma distinta. Por conseguinte, entendo que para se compreender o modo com que o grupo

produz fatos científicos é preciso compreender também, para além de inúmeras ações e escolhas dos pesquisadores, as reafirmações e demarcações presentes ao longo dessas produções.

Ao etnografar as etnografias do grupo – para retomar o trocadilho que intitula esse tópico, e ao mesmo tempo encaminhá-lo para uma finalização – identifiquei que o fazer científico que lá acontece possui inúmeras características, as quais podem ser, de maneira sucinta, enumeradas da seguinte forma:

- a) ser feito por professores de Educação Física escolar;
- b) ser realizado na escola;
- c) tematizar a educação;
- d) ter objetivos que buscam ‘compreender’;
- e) embasar esses objetivos em experiências advindas tanto das trajetórias docentes quanto dos referenciais teóricos que esses docentes utilizam;
- f) ser pensado, planejado e realizado a partir de princípios das metodologias qualitativas de pesquisa que são consenso entre determinados autores;
- g) utilizar instrumentos metodológicos que permitem ‘dar voz’ ao professorado e estudantes investigados, como por exemplo, a observação participante, o diário de campo, a entrevista e a análise de documentos;
- h) demarcar algumas diferenças entre as metodologias qualitativas e quantitativas;
- i) possuir o capítulo das “Decisões metodológicas” nas dissertações e teses, seguindo a regularidade estabelecida desde o primeiro trabalho realizado no grupo;
- j) quando for uma etnografia, acrescentar adjetivos a esse fazer para explicitar as vinculações que estão sendo estabelecidas;
- k) denominar e compreender os sujeitos investigados de ‘colaboradores de pesquisa’;
- l) realizar o procedimento ‘triangulação das informações’ e assim criar uma lista com as ‘unidades de significados’, e somente após estabelecer quais serão as ‘categorias de análises’;
- m) fazer a ‘validez interpretativa’ incorporando as interpretações dos ‘colaboradores de pesquisa’ nos fatos produzidos;
- n) ter a preocupação de seguir todos esses passos para atender ao rigor metodológico;
- o) materializar os resultados da pesquisa no formato de um texto;

- p) inserir nesse texto as descrições ‘sobre onde’ e ‘sobre quem’ os fatos científicos foram construídos;
- q) criar os fatos científicos através das ‘categorias de análises’ consideradas pertinentes para a pesquisa;
- r) apresentar esses fatos a partir de um texto que tenha caráter hermenêutico e com isso demarcar que “este é um texto para o universo acadêmico”;
- s) reafirmar que os fatos científicos produzidos são localizados teórica e empiricamente;
- t) assumir posicionamentos frente a uma ciência que historicamente é hegemônica na Educação Física;
- u) criar estratégias frente aos critérios estabelecidos no Programa de Pós-Graduação da Educação Física em que estão inseridos, seja a partir de uma escolha de não ‘entrar no jogo’ ou de ocupar e ampliar os espaços que possuem.

É, portanto, a partir de todas essas características que os pesquisadores do grupo vivenciam, praticam e produzem ciência na Educação Física. Como se pode observar, essa é uma ciência que, para ser reconhecida enquanto tal, precisa constantemente reafirmar e demarcar suas características. Conforme escutei de Bruno, é uma ciência que não produz apenas fatos científicos, mas também fatos pedagógicos da Educação Física:

Então eu acho que isso é uma coisa importante para pensar... bom, mas que jeito esse grupo né, institui essa rede de construção de fatos científico... quer dizer o fato científico para nós é um fato pedagógico que acontece no mundo da escola, e que acontece ou com os estudantes, ou com os professores, ou com as pessoas que fazem a escola. E isso é um outro jeito de olhar para a ciência, e de olhar para a produção de conhecimento. Eu acho que... eu queria só registrar, porque claro, a gente, caminha em uma perspectiva, eu acho contra hegemônica de pensar a ciência. E isso tem alguns preços, né? E o preço que a gente paga é as vezes um rótulo de “pouco científico”, de “pouco rigoroso” de não conseguir dar conta dos preceitos que coloca ali, por exemplo, a Plataforma Brasil... as exigências para o Comitê de Ética, ou seja, tem uma série de amarras aí que nos complicam um pouco, e a gente ainda assim, está teimando em produzir um conhecimento aí, dentro de um outro jogo maior, um outro jogo que joga de outra maneira (Entrevista Bruno, 19.09.2014).

Com essa fala finalizo este tópico, destacando a importância de se compreender o que o grupo faz a partir dos debates que rodeiam “a invenção das ciências modernas” (STENGERS, 2002, p. 1), pois é trazendo para a discussão a controvérsia ‘o que é Ciência(?)’ que o grupo sustenta os fatos científicos e pedagógicos que produz. Apesar de identificar que muitas questões ainda poderiam ser feitas, e muitas discussões iniciadas aqui poderiam ser

aprofundadas, considero que as descrições realizadas trazem elementos que auxiliam o entendimento de como o Buttes-Chaumont promulga seus fazeres científicos. Assim, com a intenção de oferecer mais elementos para esse entendimento, apresento o próximo tópico destinado à descrição – utilizando a estratégia de descrever ‘redes’ – do fazer científico realizado por Simone, o qual pude acompanhar/seguir durante a realização do trabalho de campo.

1.2.3 A escola e suas ‘redes’

Inspirada no texto “O laboratório e suas redes” de John Law, no qual o autor descreve o cotidiano da cientista Rose, apresento, neste tópico, a descrição elaborada a partir da minha ação de ‘seguir’ Simone durante o período em que ela realizava a sua pesquisa de mestrado¹⁶². Assim, conforme Law, pretendo mostrar os diversos elementos heterogêneos que Simone vai associando à ‘rede’ científica que estabelece para poder construir conhecimentos. Olhando para as relações, os interesses, as instituições, os humanos e os não-humanos formadores dessa ‘rede’, percebo não apenas uma realidade científica sendo produzida por Simone, mas também a criação de uma Educação Física. Fica visível que, enquanto efeito dessas inúmeras associações que incluem escolas, leis, professores, alunos, experiências e princípios tanto de determinada bibliografia quanto de Simone, se produz uma Educação Física escolar intimamente vinculada ao “compromisso social de implementar uma educação que lute para a eliminação do racismo e qualquer outra forma de discriminação” (Dissertação de Simone, 2014).

Antes de iniciar esse processo de descrição, considero necessário apresentar por que escolhi utilizar o texto de Law como um ‘guia’ para a construção deste tópico, dentre outros relacionados aos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT) que tive acesso e que também poderiam ser utilizados¹⁶³. Desde a primeira vez que o li tive a sensação de estar adentrando em um laboratório que, para além de meus entendimentos prévios do que havia e

¹⁶² Considero importante reforçar que a escolha por descrever o processo de Simone não está vinculada a uma noção de generalização do fazer científico feito por ela para os demais fazeres científicos que acontecem no grupo Buttes-Chaumont. Essa escolha aconteceu devido às contingências que atravessaram a minha pesquisa, em que eu tinha o interesse de acompanhar um/uma cientista do grupo no momento em que estivesse realizando seu trabalho de campo, no segundo semestre de 2013 (quando iniciei as minhas observações no Buttes-Chaumont). Simone era a única cientista do grupo que estava nesse momento da sua pesquisa.

¹⁶³ Refiro-me especificamente a trabalhos que tematizam o fazer científico enquanto foco de análise: Latour e Woolgar (1997), Latour (2001) e Fleck (2010).

se fazia naquele espaço, é constituído de associações entre máquinas, ratos, substâncias e cientistas que, em algum momento, tinham ‘agência’ frente ao que estava acontecendo. Um espaço em que a ciência que lá acontece “não é puramente, nem mesmo principalmente, uma atividade cerebral. É antes uma questão de organização” (LAW, 1989, s/p), em que os cientistas podem, metaforicamente, ser compreendidos enquanto empresários, pois “trabalham criando e combinando uma série de recursos heterogêneos de tipo conceitual, físico, econômico e humano: em uma palavra, agem como todos os empresários” (LAW, 1989, s/p). A cada vez que leio/releio o texto tenho o sentimento de estar ao lado de Rose nas inúmeras tarefas por ela realizadas. Torço para que o seu cuidado e habilidade ao manejar as soluções de polímeros, iodo, seringas e tubos, as quais envolvem radioatividade, e por isso oferecem alguns riscos de contaminação, resultem em ações de sucesso. E também torço para que as suas viagens aos colóquios e a outros laboratórios onde compartilha e aprende novas experiências, ou ainda, a Londres, onde estabelece relações com os organismos de financiamentos e escritórios de patentes, tragam consequências positivas ao laboratório. Foi através desse texto, com toda sua densidade e clareza etnográfica, que me convenci que

o trabalho científico implica aspectos mesclados; que existe um trabalho fisicamente desgastante exigindo longas horas na bancada; que há dispositivos técnicos de tipos diversos, simples e complexos, a controlar; que há várias interações entre as pessoas: o fato de trabalhar com estudantes, técnicos, colaboradores de pesquisa e de encorajá-los implica um “trabalho social”; que é necessário ler e escrever muito; que é necessário, igualmente, passar muito tempo no telefone para discutir com os fornecedores ou representantes dos órgãos de financiamento; que há seminários a dar, à noite, a grupos de voluntários engajados nas campanhas de financiamento da pesquisa sobre o câncer; que há o aborrecimento das esperas nos aeroportos e o esforço exigido pelas diferenças de fuso horário, depois de viagens de avião; que há viagens longas, não só a fim de apresentar comunicados em conferências internacionais, como também para colher informações sobre novas técnicas – pois muitas não podem ser descritas perfeitamente e é necessário aprendê-las trabalhando junto a um técnico experiente; que amizades calorosas e intensas desenvolvem-se ao longo de longas batalhas intelectuais que fazem surgir as melhores colaborações; que há frustração quando uma experiência vai mal, quando o equipamento apresenta defeito ou um fornecedor ou um colaborador revela-se falho; que há prazer quando uma experiência funciona bem e o resultado é inesperado, abrindo, assim, novos horizontes científicos promissores (LAW, 1989, s/p).

Contudo, ao mesmo tempo em que me convencia dessa realidade que acontecia no laboratório e de toda a capacidade quase empresarial necessária a Rose para ser uma cientista de sucesso, também me convencia de outro fato: essa realidade não condizia com a vivenciada por mim no Buttes-Chaumont, e Simone possuía outras habilidades que não se aproximavam daquelas que auxiliam a definir quem são os empresários. Apesar das noções de ‘rede’, de ‘associação de elementos heterogêneos’ e do ‘fazer científico implicar aspectos mesclados’

serem fundamentais para minha compreensão sobre o que acontecia no trabalho de campo que eu desenvolvia, me sentia desconfortável em pensar/falar que eu realizava uma ‘etnografia de laboratório’ junto ao grupo, pois lá não há ratos, substâncias, bancadas, seringas, tubos, números e tabelas. Desde meu primeiro contato com o grupo foi perceptível que, ao invés de seus pesquisadores se identificarem com a noção de ‘laboratório’, eles demarcavam que o fazer científico que praticavam/praticam se afasta de toda e qualquer ciência que faça alusão a um espaço dessa natureza¹⁶⁴. Então, passou a ser um problema para mim denominar a pesquisa que realizei junto ao Buttes-Chaumont de ‘etnografia de laboratório’, conforme comumente são referidos os estudos antropológicos que se dedicam a acompanhar a ‘ciência em construção’, dentre os quais está o estudo realizado por Law.

Os ESCT, ao se dedicarem a compreender a ciência e o cotidiano do fazer científico ‘na prática’, majoritariamente optaram pelas ciências ditas ‘naturais’ e não ‘sociais’¹⁶⁵. Um dos primeiros estudos etnográficos e, pode-se dizer, mais expoente nessa linha de compreensão da ciência, conforme já mencionei, foi realizado por Bruno Latour e Steve Woolgar, nos anos de 1975 a 1977, em um laboratório de neuroendocrinologia, e foi publicado em formato de livro com o título “A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos” (LATOURE & WOOLGAR, 1997)¹⁶⁶. Assim, ao me aproximar e escolher embasar meus entendimentos sobre as ciências a partir desse referencial foi necessário problematizar, através desses estudos, de que maneira, com que noções e conceitos eu poderia compreender o dia a dia de uma ciência dita ‘social’. Partindo desse desafio, ao me inspirar no texto de Law para escrever este tópico, proponho-me tanto a reafirmar minha vinculação com um entendimento de ciência baseado nos ESCT quanto a inserir no debate e demarcar algumas reflexões, a partir da minha experiência em realizar uma etnografia nesse grupo de pesquisa que promulga uma ciência que não é feita em laboratório.

Início minha provocação a partir da própria noção de ‘laboratório’ utilizada para nomear o texto de Law e que é fundamental para entender a ciência praticada e produzida por

¹⁶⁴ Considero que as descrições presentes nos tópicos anteriores sustentam essa afirmação.

¹⁶⁵ Utilizo essa denominação de ciências ‘naturais’ e ‘sociais’ com muitas ressalvas, pois entendo que essa divisão não cabe, pois venho me referindo, ao longo deste texto, a uma noção e hibridização dessas ciências e de múltiplas ontologias científicas que extrapolam esse par dicotômico. Contudo, devido à falta de um vocabulário mais apropriado recorro a essa forma de distinção, a qual está rotineiramente presente nos espaços/tempos em que as ciências são debatidas, por entender que aqui essas denominações me auxiliam a informar o que desejo.

¹⁶⁶ Esse estudo, assim como outros que se dedicam a estudar a ciência a partir dos laboratórios, são comumente agrupados sob a denominação de *Laboratory Studies* a qual é “a terminologia largamente utilizada para caracterizar o tipo de estudo conduzido por cientistas sociais – em especial antropólogos sociais e sociólogos – a partir da vivência contínua com cientistas (em geral, das denominadas ciências físicas/naturais) em seus locais de produção do dado científico” (DORNELLES, 2013, p. 29).

Rose. O laboratório, além de ser um espaço físico em que há – como no qual Rose atua – bancadas, máquinas diversas, ratos, polímeros, iodo e gás engarrafado, é compreendido também como “o agregado que referencia um coletivo de pesquisa” (DORNELLES, 2013, p. 29). Em sentido amplo, o laboratório deixa de se referir somente ao espaço em que são feitas pesquisas experimentais e passa a referir-se a um conjunto de ações, de humanos e de não-humanos relacionado à produção de determinados conhecimentos: os vinculados às ditas ‘ciências naturais’. Assim, ao ler o título do texto de Law “O laboratório e suas redes” antevê-se que ele, além de se referir a um espaço onde é feita a pesquisa, está se remetendo a uma ciência específica. Nesse sentido, utilizar a noção de laboratório para o caso de Simone passa a não ter relevância, pois, além desse (o laboratório mencionado por Law) não ser o espaço em que ela realiza sua pesquisa, a ciência que ela vivencia também não é a mesma que Law faz referência. Assim, ao intitular este texto de “A escola e suas ‘redes’” tenho o objetivo de demarcar não apenas um dos espaços em que Simone precisou estar para realizar sua pesquisa, mas também anunciar aspectos da ciência que ela pratica.

Conforme apresentei no tópico anterior, a ciência promulgada e produzida pelo Buttes-Chaumont se interessa em ‘compreender’ temas da ‘Educação’. É uma ciência que os pesquisadores ‘têm que estar’ e ‘querem estar’ na escola para realizá-la. Seus resultados são descrições e análises, localizadas empírica e teoricamente, que referenciam a Educação Física escolar. A escola é, portanto, mais do que apenas um espaço a ser investigado pelo grupo, mas uma referência para expressar qual é a ciência que eles fazem. Optar pela ‘escola’ para intitular esse tópico, ao invés do ‘laboratório’, foi uma maneira apenas de chamar a atenção para a importância que ela assume na ciência que é foco deste capítulo. Não há nenhuma intenção de equiparar esses dois locais, pois, conforme tentarei mostrar ao longo da descrição do caso de Simone, suas características, funções, interesses e associações nas ‘redes’ científicas são distintas. Além disso, é importante ressaltar que Simone também frequentou semanalmente a universidade e dedicou horas a leituras e elaboração de textos para a pesquisa em sua casa.

Outra provocação que proponho, ao me inspirar no texto de Law, é “a noção de empresário como metáfora útil a fim de refletir sobre a natureza da atividade científica” (LAW, 1989, s/p). Rose, por exemplo, além de conhecimentos e habilidades específicas que possui sobre Bioquímica, é considerada uma cientista de sucesso por ser metódica, ter autocrítica, ser organizada e saber gerir seu tempo entre as “especificidades do trabalho científico e da gestão de uma empresa científica” (LAW, 1989, s/p). E através dessas

características Rose consegue cumprir todas as demandas que a ciência da qual participa lhe impõe, por exemplo: a preparação de um polímero marcado radioativamente; a injeção desse polímero nas veias femorais dos ratos; matar o rato, abrir o tórax e retirar os órgãos escolhidos; traduzir todas essas atividades em números; construir gráficos e tabelas de resultados; redigir artigos científicos e apresentá-los em colóquios científicos; negociar os financiamentos para as próximas pesquisas, entre outras que compõem o seu cotidiano. Ver em Rose uma ‘cientista-empresária’ auxilia a compreensão do seu dia a dia e do que compõe o seu fazer científico. Mas, será que essa metáfora também me ajudará a entender o que Simone faz?

Com certeza identifiquei muito das características presentes em Rose também em Simone. Simone também é metódica, possui autocrítica, é organizada e sabe gerir o seu tempo entre as demandas de ser professora de Educação Física escolar e pesquisadora dessa prática. Todavia, ao invés de aproximar essas características das esperadas por um empresário, proponho aqui relacioná-las aos atributos esperados de uma professora, pois, assim como me referi no tópico ‘1.2.2.1 As trajetórias dos integrantes do grupo: borrando as fronteiras entre ser pesquisador/pesquisar e o ser professor/ensinar’, para fazer a ciência que é praticada no Buttes-Chaumont é preciso conhecer e ter a vivência da docência escolar. Simone, por exemplo, concilia, em sua rotina, as reuniões de planejamento e de discussão do Plano Político Pedagógico da escola em que atua na condição de professora, o planejamento e a execução de aulas de Educação Física na RME/POA, as assembleias do Sindicato dos Professores, as observações para a sua pesquisa, a confecção dos diários de campo, o leva-e-busca dos questionários que aplicou em 21 escolas, a escrita de artigos para congressos, as viagens para apresentá-los, entre outras atividades que passarei a descrever a seguir. Para além da noção de uma metáfora, o ‘ser professor’ constitui uma realidade na vida dos pesquisadores do grupo. As formas de fazer ciência desses cientistas também são constituídas pelas suas formas de ser docentes. E é por essas características que opto em analisar o cotidiano de Simone a partir da sua proximidade com o ‘ser professora’ e não com as características de uma ‘empresária’.

Com essas duas provocações, as quais só foram possíveis de serem realizadas porque faço do texto de Law minha referência para este tópico, passo a apresentar a descrição da ‘rede’ científica estabelecida por Simone para construir fatos. Se até o momento pode parecer que essas provocações só me afastam das análises de Law – impressões que eu mesma tive e me indaguei algumas vezes – insisto que foi a partir delas que compreendi conceitos

importantes dos ESCT. Assim, se demarco que a ciência aqui descrita se distancia da noção de ‘laboratório’, da maneira empresarial de fazer ciência, e se aproxima da escola e de uma pesquisadora que precisa ser professora para poder produzir conhecimentos, é para compreender e ressaltar que as ‘redes’ estabelecidas; os elementos que são associados; e os tipos de relações constituidoras dessas ‘redes’ são diferentes. Portanto, é com a convicção de que para apreender sobre essa ciência é preciso – assim como fez Law – descrever, que elaborei os tópicos a seguir.

1.2.3.1 A cientista como professora¹⁶⁷

Simone possui duas graduações: Educação Física (finalizada no ano de 1997) e Ciências Sociais (finalizada no ano de 2003). É professora RME/POA desde o ano 2000 e, apesar de ter essas duas licenciaturas, sempre atuou com a Educação Física na escola. O desejo de ser professora surgiu na infância e a escolha pela Educação Física aconteceu devido ao incentivo de sua mãe, que também é professora de Educação Física, e por gostar de diversos esportes e de dança. Durante a graduação de Educação Física, além de realizar as disciplinas e estágios escolares, participou de um projeto de extensão que se voltava para a “educação popular” em que trabalhou com “meninos de rua” – expressões utilizadas por Simone. Conforme ela relatou na entrevista, essa foi uma das experiências marcantes vivenciadas em sua trajetória e a fez se interessar pelas Ciências Sociais.

Sempre tive essa coisa do social para mim muito forte, desde sempre, eu acho que faz parte da minha vida. Então tem a coisa do esporte sim, porque eu sempre joguei e tudo. Mas para mim é a coisa da escola, sempre foi muito forte, eu sempre fui na Educação Física sabendo que eu iria ser professora de escola, nunca quis ser treinadora, nunca quis trabalhar em academia. (...) Eu queria trabalhar em escola e com educação popular. Eu trabalhei [no projeto de extensão] com meninos de rua. (...) Sempre trabalhando com educação popular assim; por isso até que eu fui buscar Ciências Sociais, para poder entender a sociedade e ver como as relações se constroem, porque infelizmente na Educação Física a gente discuti muito pouco essas coisas (Entrevista com Simone, 18.09.2014).

Então, sensibilizada e ao mesmo tempo engajada com as ‘questões sociais’ – conforme ela denominou – que permearam as atividades que realizou durante a graduação em Educação Física, Simone ingressou nas Ciências Sociais. Segundo seu relato, “depois que eu me formei em Educação Física, eu achava que faltava alguma coisa, então eu fui fazer Ciências Sociais”

¹⁶⁷Esse subtítulo faz referência ao subtítulo “O cientista como empresário” (LAW, 1989, s/p).

(Entrevista Simone, 18.09.2014). Nessa segunda graduação, Simone começou a ter contato com a atividade científica. Em muitas disciplinas desse curso era necessário realizar um trabalho final nomeado de “minipesquisa”, conforme relatou na entrevista, para a qual precisava fazer observações de alguns lugares, pessoas, situações e após redigir diários de campos registrando essas observações e analisando-as a partir de determinada temática que havia sido pauta da disciplina. Então, ela começou a se identificar e a gostar da ação de pesquisar, em especial quando a pesquisa se vinculava às disciplinas relacionadas à Antropologia.

Entre 2003, quando finalizou a graduação em Ciências Sociais, e 2005, Simone se dedicou integralmente a docência na Educação Física escolar. Nesse ano, ela ingressou em um curso de especialização em dança com o intuito de voltar a estudar, atividade sobre a qual me falou inúmeras vezes que gosta muito de fazer, durante os momentos de convivência que tivemos ao longo do meu trabalho de campo¹⁶⁸. Além da instrumentalização que esse curso *lato sensu* lhe proporcionou para trabalhar com danças em suas aulas na escola, Simone também desenvolveu uma pesquisa, referente ao trabalho de conclusão do curso (TCC), no qual tematizou “o papel da dança na construção de identidade dos alunos e alunas de uma escola estadual” (Entrevista com Simone, 18.09.2014). Essa foi uma pesquisa que Simone gostou muito de fazer, e foi, segundo ela, fruto de suas experiências docentes e resultou em conhecimentos que modificaram sua prática pedagógica. Ao concluir essa especialização Simone voltou a se dedicar integralmente à atividade docente, e continua a desenvolver seu trabalho em Educação Física voltado à ‘educação popular’, nos anos finais do ensino fundamental, em escolas municipais, e considera que “é isso que eu gosto de fazer e é isso que eu acho que eu sou boa de fazer” (Entrevista com Simone, 18.09.2014).

Passados seis anos sem envolvimento com o universo acadêmico, em 2012 Simone decidiu realizar o mestrado. Ela tinha três objetivos principais para essa escolha: voltar a estudar; realizar uma pesquisa que estivesse atrelada diretamente a sua prática docente; e poder contribuir para a produção científica sobre Educação Física escolar. Para tanto, ela precisou conciliar as 50 horas de trabalho – na Secretaria Municipal de Ensino (30 horas) e na Secretaria Municipal de Esporte (20 horas) – com as demandas do mestrado. No primeiro semestre ela realizou as disciplinas, participou das reuniões quinzenais do Buttes-Chaumont e

¹⁶⁸ Simone já havia realizado outra especialização no ano de 1998 na área da psicometria.

fez o planejamento de sua pesquisa¹⁶⁹. A partir do segundo semestre até a finalização do mestrado ela pediu licença interesse não remunerada na Secretaria Municipal de Esporte e conciliou as 30 horas de docência na RME/POA com o trabalho de campo de sua pesquisa, com o processo de escrita da qualificação e da dissertação, além da participação nas reuniões do grupo, de escrita de artigos científicos e de viagens para eventos acadêmicos em que apresentou esses artigos. O tempo para fazer todas essas atividades foi um grande problema enfrentado por Simone no mestrado. Conforme relatou na entrevista, “conciliar ser mãe, esposa, trabalhar e ser estudante; essa para mim foi uma das maiores dificuldades assim. A outra é que tem a ver com isso, porque tem a ver com tempo, o tempo que para mim foi uma grande dificuldade” (Entrevista com Simone, 18.09.2014). Contudo, em inúmeros momentos que convivi com Simone ficava claro que o fato de ela continuar sendo professora ajudava tanto em suas reflexões quanto no processo de concretização de sua pesquisa. É evidente que foi a partir das experiências que teve enquanto professora que ela escolheu o tema que se propôs a investigar durante o mestrado. Além disso, foi através das relações estabelecidas com outros professores, ao longo de 15 anos de atuação na RME/POA, que vislumbrou e teve a disponibilidade de contar com a participação da maioria dos professores de Educação Física dessa Rede na qualidade de ‘colaboradores’ de sua pesquisa.

Simone considera que desde os primeiros passos de sua pesquisa ela já refletia, além das questões que tinha se proposto a investigar, sobre a sua própria prática docente. A ação de observar e conviver com outros professores de Educação Física da RME/POA a fez modificar algumas características de suas aulas na escola, ao mesmo tempo em que em alguns momentos, conforme seu relato, “me mostrou que realmente o que eu faço tem sentido” (Entrevista com Simone, 18.09.2014). Ao finalizar o mestrado, no final de 2014, Simone retornou à carga horária de 50 horas, mas não abandonou os vínculos científicos que estabeleceu durante o mestrado. Ela continuou participando das reuniões do Buttes-Chaumont, as quais passaram a ser semanais, no ano de 2015, e começou a escrever artigos científicos, frutos da sua dissertação, submetendo-os aos conceituados periódicos da Educação Física Brasileira, segundo as classificações do Qualis. Ela também encaminhou um artigo para o Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (CONBRACE) que aconteceu em setembro de 2015, apresentando-o no GTT (Grupo de Trabalho Temático) Escola. Esse “recorte da dissertação (...) recebeu o prêmio de Literatura Científica no Grupo de Trabalho

¹⁶⁹ Nas inúmeras vezes, no primeiro semestre de 2012, que cruzei com Simone nos corredores da universidade, ao perguntar-lhe para aonde ia ela me respondia que estava indo para a escola ‘dar aula’.

Temático ‘Escola’, onde 277 trabalhos científicos concorreram a esse destaque” (Site do grupo Buttes-Chaumont, acessado em 30.12.2015). Chamo a atenção para o fato de que o recebimento desse prêmio por Simone – e também por Olivier por ser o coautor do artigo premiado – legitima a pesquisa que ela desenvolveu sob a orientação de Olivier frente ao ‘coletivo de pensamento’ a que eles pertencem. É um reconhecimento no âmbito nacional que eles obtiveram e, de alguma forma, mostra que os fatos científicos por eles apresentados durante o Congresso são pertinentes para quem investiga a Educação Física e suas relações com a escola. É importante destacar também o reconhecimento do próprio grupo em relação a esse prêmio, pois, além das inúmeras parabenizações que Simone e Olivier receberam dos seus colegas, foram postadas no site do Buttes-Chaumont as informações sobre o prêmio recebido por eles.

Em suma, o que quero destacar com todas essas informações sobre a trajetória de Simone são os vínculos estabelecidos entre a ação dela ao realizar pesquisas e ser professora. Se, desde a infância, ela tinha o desejo de ser professora, foi durante suas formações acadêmicas, as quais eram licenciaturas, que surgiu o interesse em fazer pesquisa. Através de vivências na condição de professora estabeleceu seus objetos e temas de estudo, ao mesmo tempo em que o desenvolvimento de suas investigações fez com que modificasse e/ou mantivesse suas práticas pedagógicas. Dessa forma, considero que tanto a constituição de Simone enquanto uma cientista reconhecida em seu ‘coletivo de pensamento’ quanto o fazer científico que ela pratica, devam ser compreendidos juntamente com a sua constituição e atuação docente. E esta é, para mim, a principal característica da ciência que ela vivencia, pois, conforme destaque nas demais descrições deste tópico, cada ação de Simone em relação à pesquisa que desenvolve, cada decisão tomada e cada argumentação criada para estabelecer seus fatos científicos advêm de uma prática científica em que ela precisa ser professora para realizá-la. E essa não é uma característica apenas de Simone, mas de todos os integrantes do Buttes-Chaumont, os quais, do mesmo modo que ela, conciliam, em suas trajetórias, ser cientistas e ser professor.

1.2.3.2 A escola e “histórias de sala de aula”¹⁷⁰

Mais um dia quente em Porto Alegre ou como circula nas charges das redes sociais “em forno alegre”. Cheguei mais cedo na escola e resolvi sentar no pátio para conversar com alguns alunos, ao invés de ir para a sala dos professores. No meio da conversa, escuto a discussão de um grupo de alunos menores, das turmas do 1º ano. Uma menina grita para a outra: sai daqui sua nega micoca e fedorenta... sua batuqueira! A outra menina, negra, baixinha e de cabelo bem curtinho, retruca: não saio não! Eu fico onde eu quiser e batuqueira é tu sua fedorenta. Não consegui entender porque elas brigavam, mas resolvi ir intervir... levantei de onde eu estava e fui em direção a elas. Quando estava chegando perto, ambas saíram correndo pra outros lugares e o sinal bateu. Resolvi então, que falaria com a professora delas sobre a briga para que ela pudesse intervir.

É uma turma do último ano do ensino fundamental. Eu entro na sala, coloco minhas coisas na mesa para começar a organizar a aula e a turma. Escuto: oh escravo! No decorrer da aula é um tal de escravo pra cá escravo pra lá; os alunos negros, que nessa turma não são poucos, passam o tempo todo se chamando de escravo. Um dia um dos alunos fala: nessa sala é a senzala que manda, não tem boi, é nós mano, só os escravos!

Como de costume a turma organiza um círculo para começarmos a aula. Mais uma vez um buraco se forma, um menino olha, vê quem é a colega que sobrou para que ele desse a mão; faz cara de nojo, balbucia alguma coisa e se enfia entre outros dois colegas. A menina percebe a situação e sem graça olha para o chão. Corro a lhe dar a mão e a fechar o círculo, mas mais uma vez a última a ser incorporada na roda é ela. Uma menina negra, gordinha e de cabelo bem crespo e curto, chamado por eles de pixaim.

Em uma quarta-feira quando estava em sala de aula com uma de minhas turmas de Educação Física. Um menino negro agrediu verbalmente uma menina negra, chamando-a de nega macaca. Imediatamente parei a aula e pensei como abordaria aquela situação que constantemente se repete em nossa escola. Nesse momento outra aluna negra se manifestou, dizendo que o menino não deveria falar assim da colega, pois ele estava ofendendo a sua própria origem, aludindo que o menino não se enxergava, pois também tinha descendência negra (Dissertação de Simone, 2014).

Essas pequenas “histórias de sala de aula”, conforme denominou Simone em seu prefácio, ao iniciar sua dissertação, foram situações que ela vivenciou na condição de professora de Educação Física da RME/POA. Em todas elas chama a atenção o fato de o racismo estar presente. ‘Nega’, ‘batuqueira’, ‘escravo’, ‘senzala’, ‘pixaim’, ‘macaca’ foram algumas das palavras proferidas em tom ofensivo por alunos durante momentos corriqueiros da docência de Simone, e conforme ela relatou: “ao longo de mais de quinze anos de experiência docente em escolas públicas, constatei com frequência, episódios em que o dispositivo escolar inviabiliza a reflexão sobre as questões étnico-raciais, nas quais os alunos e alunas negras estão envolvidos” (Dissertação de Simone, 2014). Esse descompasso entre as ações de racismo vivenciadas por Simone com os alunos durante suas aulas e a dificuldade de

¹⁷⁰ Esse subtítulo faz referência ao subtítulo “O laboratório e seu material” (LAW, 1989, s/p).

tratar as questões étnico-raciais na escola fez com que ela sentisse a necessidade de saber mais sobre a maneira com que o racismo estava presente em outras realidades escolares e de que maneira ele era abordado. Assim, ela ingressou no mestrado com o interesse de pesquisar a “Educação Física e as relações étnico-raciais” (Dissertação de Simone, 2014) na RME/POA, onde atua enquanto professora.

Para Simone, o fator ‘raça’ é uma importante questão no cotidiano das escolas, mas é na maioria das vezes negado conforme os relatos que faz e das inúmeras outras ‘histórias de sala de aula’ que poderiam ser por ela descritas. Simone faz questão de utilizar o conceito ‘raça’, em detrimentos de outros¹⁷¹, não por se basear em argumentos de cunho genético, o qual está “alicerçado na ideia de superioridade ou inferioridade das raças” (Dissertação de Simone, 2014), mas sim por acreditar “nas dimensões sociais e políticas do termo” (Dissertação de Simone, 2014). Para sustentar esse argumento Simone se apoia e referencia alguns autores que discutem tanto de forma ampla esse conceito quanto em autores que o relacionam diretamente às questões que permeiam as realidades escolares. Assim, a escolha desse termo por Simone, além de perpassar suas experiências na escola, também está embasada em referenciais teóricos com os quais ela opta em dialogar e a se associar. Para ela, trazer em sua dissertação a noção de ‘raça’ é um posicionamento político que ela assume por considerar que esta é a noção que “melhor dá conta para abordar todas as dimensões dessas relações [de racismo presente na escola]” (Dissertação de Simone, 2014).

Contudo, além da questão da ‘raça’ estar presente nas escolas em situações semelhantes às descritas por Simone, essa questão também integra os aparatos legais que regem a educação no Brasil inserindo-se, conseqüentemente, no dia a dia das escolas, dos professores e alunos através de outros âmbitos. Na primeira vez em que ouvi Simone falando sobre o que planejava investigar durante o mestrado¹⁷², ela disse que o seu ‘problema de pesquisa’ relacionava-se à sua vivência docente de Educação Física da rede municipal de ensino e à Lei Federal 1164/08, sancionada pelo presidente da República – na época Luiz

¹⁷¹ Durante conversas mantidas com Simone, ela considerou que há outros dois termos que poderiam ser utilizados ao invés de raça, os quais são ‘etnia’ e ‘questões étnico-raciais’. Ao longo da sua dissertação ela também utiliza esses dois termos, contudo, ela deixa claro que sua opção teórico-política é pelo termo ‘raça’.

¹⁷² Essa situação aconteceu no segundo semestre de 2012 antes de eu iniciar o trabalho de campo com o grupo Buttes-Chaumont, durante uma aula de uma disciplina do Programa de Pós-Graduação em que Simone e eu éramos colegas e ela estava nos primeiros meses do mestrado. Naquele momento anotei as palavras de Simone no meu caderno da disciplina, pois tinha achado interessante suas provocações iniciais de pesquisa. Quase um ano depois, no segundo semestre de 2013, quando iniciei a pesquisa no grupo, lembrei-me dessas anotações e as transferi para o meu ‘caderno de campo’, pois considerava importante entender de que maneira aquelas provocações se mantinham ou não.

Inácio Lula da Silva –, em relação à obrigatoriedade da temática étnico-racial no conteúdo das disciplinas escolares. Ela ressaltava a importância de investigar se os professores de Educação Física da RME/POA, à qual estava vinculada, tinham conhecimento dessa Lei e saber de que maneira eles a contemplavam em seus planejamentos e nas aulas. Simone também citou outras leis, e ficou explícito que a problemática proposta por ela para pesquisar era algo que, além de ser pertinente, também a ‘incomodava’ enquanto professora. Utilizo o verbo incomodar no sentido de ressaltar a sensibilidade demonstrada por Simone em sua fala em relação ao paradoxo que ela identificava no seu cotidiano enquanto docente. Se, por um lado, ela sentia a necessidade e ressaltava a importância de se trabalhar as questões étnico-raciais na escola, e em especial na Educação Física que lá acontece, por outro ela descrevia inúmeras experiências que havia vivido, as quais mostravam que seus colegas professores não conheciam a Lei a que ela se referia – e as demais que existiam e abordavam essa mesma temática – e, portanto, não incluíam, nos conteúdos das disciplinas que ministravam, as questões étnico-raciais.

Na dissertação, o ‘problema de pesquisa’ de Simone não se manteve o mesmo daquele que eu havia escutado pela primeira vez naquela disciplina. Ao longo do trabalho de campo pude acompanhar as modificações que ela realizava, conforme planejava a sua pesquisa, e apesar das modificações a temática por ela anunciada naquela aula se mantinha. A escolha final de Simone foi investigar “quais os limites e as possibilidades para que o trabalho ou o desenvolvimento das questões étnico-raciais aconteçam nas aulas de Educação Física da RME-POA?” (Dissertação de Simone, 2014). Se, por um lado, ela optou em não contemplar as leis que mencionou no primeiro momento em que a presenciei falando de sua pesquisa – momento bem inicial do seu mestrado –, por outro lado é possível ver a presença e a relevância atribuída por Simone a essas leis, ao longo do texto final da sua dissertação. Simone aborda, em seu referencial teórico, as leis tanto em nível municipal quanto federal que fazem referência à temática étnico-racial – conteúdo obrigatório a ser abordado em disciplinas escolares. No âmbito federal, Simone destaca a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, alterada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que inclui

no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Segundo a lei 10.639/03, torna-se obrigatório o ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira nos estabelecimentos de ensino fundamental e médio, oficiais e particulares. E inclui como conteúdo programático o estudo da História da África e dos Africanos, a luta dos negros no

Brasil, a cultura negra brasileira e o negro na formação da sociedade nacional, resgatando a contribuição do povo negro nas áreas social, econômica e política pertinentes à História do Brasil. Esses conteúdos serão ministrados no âmbito de todo o currículo escolar, em especial nas áreas de Educação Artística e de Literatura e História Brasileiras (Dissertação de Simone, 2014).

Essa lei, segundo Simone, foi uma conquista para a educação nacional, pois além de conseguir inserir nos currículos escolares o tema das diversidades culturais, raciais e sociais, ela “sintetiza uma discussão nacional oriunda das demandas do Movimento Negro Brasileiro e direciona as unidades educacionais para a proposição de atividades relevantes em relação aos conhecimentos das diversas populações africanas” (Dissertação de Simone, 2014). E em março de 2008 foi sancionada a Lei nº 11645/08, a qual acrescenta a temática dos indígenas, tornando obrigatório o ensino de “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena” (Dissertação de Simone, 2014) no âmbito das disciplinas escolares.

Em relação ao município de Porto Alegre/RS, Simone afirma que antes mesmo das leis nacionais, já havia sido sancionada, em 1991, a Lei Municipal nº 6889/91, que indicava o ensino das questões raciais nas escolas municipais, especificamente na disciplina de História, e também a promoção de encontros dedicados à capacitação dos professores para fornecer subsídios de como trabalhar com essas questões. E também foi sancionada a Lei Municipal nº 8423, do ano de 1999, que estabelece a “Educação Antirracista e Antidiscriminatória” (Dissertação de Simone, 2014) como conteúdo obrigatório para o 1º e o 2º grau nas escolas do município de Porto Alegre. Em 2003, a Secretaria Municipal de Educação da cidade criou a Assessoria Pedagógica de Relações Étnicas com a meta de preparar e munir os professores da rede municipal, através de formações, a implementarem e acompanharem as exigências das Leis Nacionais nº 10.639/03 e nº 11645/08.

Então, mesmo que Simone não tenha escolhido manter o foco de sua pesquisa em investigar a aplicabilidade e as consequências dessas leis no âmbito da Educação Física escolar, conforme a ouvi falando, lá no início, sobre sua pesquisa, ela deixa claro em sua dissertação o seguinte: há descompasso entre o dia a dia dela na qualidade de professora e os usos que estão sendo feitos dessas leis. Em seu tópico conclusivo, ao apresentar e discutir as leis em sua dissertação, diz:

A legislação busca a promoção de uma educação antirracista, mais justa e igualitária, que dê visibilidade a todos os povos formadores da nossa sociedade. Mas a existência das leis, pura e simplesmente, não significa que essa educação antirracista esteja acontecendo na prática cotidiana das escolas. Acredito que exista um grande caminho a ser trilhado até que de fato possamos ver essa política no dia a dia das escolas brasileiras (Dissertação de Simone, 2014).

Essa assertiva de Simone de que as leis não estão sendo efetivamente implantadas nas escolas é um conhecimento que ela adquire em suas vivências na escola e o desejo de que isso se modifique. É o conhecimento advindo do senso comum, pois, ela não utiliza nenhuma pesquisa anterior ou publicação acadêmica para sustentar a sua afirmação. São, sim, os relatos das situações de racismo que presenciou no cotidiano da escola, são ‘histórias de sala de aula’ que fazem parte da vida dela. Para Simone é tão corriqueiro presenciar seus alunos e alunas utilizarem agressões verbais racistas e se ‘incomodar’ com a ausência da efetivação das leis que abordam essa temática na escola, que se torna legítimo, na ciência que ela promulga, inserir essas considerações a partir de suas vivências e não de outras referências acadêmicas. Assim, é possível afirmar que, para dar início a sua pesquisa e poder planejá-la, Simone utiliza “uma série de recursos heterogêneos” (LAW, 1989, s/p) que sustenta suas escolhas. As experiências docentes com alunos e com outros professores, os desejos de Simone de que o racismo seja um tema abordado e problematizado nas práticas pedagógicas dos professores de Educação Física; às leis, em âmbito federal e municipal, que regem a escola; o Movimento Negro Brasileiro; a Secretaria Municipal de Educação e os referenciais teóricos que escolheu para dialogar sobre o conceito de raça são os elementos iniciais a que Simone se associa para justificar sua pesquisa e iniciar suas reflexões sobre as controvérsias que integram a temática da Educação Física e as relações étnico-raciais.

1.2.3.3 Questionários e estudo de caso etnográfico: fabricando dados para além de suas histórias de sala de aula¹⁷³

Ao definir o ‘problema de pesquisa’ e tendo estabelecido algumas ‘questões de pesquisa’ que versavam sobre compreender se os professores de Educação Física da RME/POA abordam, em suas aulas, as questões étnico-raciais e de que maneira fazem essa abordagem, Simone optou por utilizar, inicialmente, a etnografia como metodologia para construir seus dados de pesquisa. Ela tinha o objetivo de observar e conviver com professores de Educação Física escolar que utilizam, no conteúdo das aulas, as questões étnico-raciais para poder apresentar, em seus resultados de pesquisa, o modo com que eles abordavam essas questões, quais eram seus planejamentos e que práticas pedagógicas efetivavam em suas aulas

¹⁷³ Esse subtítulo faz referência ao subtítulo “Fabricação dos materiais” (LAW, 1989, s/p).

relativas a esse conteúdo. Para isso, inicialmente, Simone precisava encontrar professores que incluíam, no conteúdo programático de suas aulas, as questões étnico-raciais para, então, poder decidir onde, quando e com quem ela realizaria a etnografia. Encontrar esses professores não era algo simples, pois, conforme seus conhecimentos anteriores da Educação Física que acontece nas escolas, esse é um conteúdo pouco ou nada abordado. Assim, Simone optou por inserir, em sua metodologia, outro instrumento de coleta de dados, o questionário, o qual teria a função de diagnóstico. Em suma, o planejamento inicial de pesquisa de Simone era construir e aplicar questionários aos professores de Educação Física da RME/POA com o objetivo de identificar aqueles que trabalhavam com as questões étnico-raciais para depois poder escolher o seu campo etnográfico.

No começo de 2013, decorridos seis meses do início do mestrado e quando já havia decidido o planejamento da pesquisa que iria realizar, Simone elaborou e aplicou o que denominou “questionário-piloto, que se constituiu de um estudo preliminar com os oito professores de uma das escolas da rede, para testá-lo e aprimorá-lo” (Dissertação de Simone, 2014). Esse processo, segundo Simone, foi importante para ela poder rever e modificar algumas das questões que integravam o questionário, deixando-o mais claro e direcionado à sua função de diagnóstico. Após esse processo inicial da pesquisa, Simone iniciou a distribuição desses questionários aos professores de Educação Física da RME/POA, procedimento que demorou mais tempo do que o previsto, fazendo com que ela modificasse o planejamento inicial do seu trabalho de campo. Se ela fosse esperar todos os questionários serem entregues, respondidos e recolhidos para então iniciar a etnografia, Simone não terminaria o mestrado no tempo exigido pelo Programa de Pós-Graduação. Essa constatação de Simone lhe gerou angústias e dúvidas de como prosseguir com a pesquisa, das quais pude compartilhar com ela durante o processo de investigação. Dentre algumas possibilidades que ela tinha, sua opção foi seguir a indicação da Secretaria Municipal de Educação (SMED) de um professor reconhecido por trabalhar com as questões étnico-raciais na disciplina de Educação Física, conforme ela relata em sua dissertação: “como demorei a entregar os questionários, acabei fazendo a escolha do professor por outros meios. A escolha ocorreu, então, pela indicação da assessoria para as relações étnico-raciais da SMED” (Dissertação de Simone, 2014). Contudo, mesmo tendo encontrado outra forma de decidir onde e com quem realizar a sua etnografia, Simone optou por continuar com a aplicação dos questionários. Agora não mais para diagnosticar professores com os quais poderia realizar sua pesquisa etnográfica, mas para conhecer o modo com que as questões étnico-raciais eram trabalhadas

ou não, na Educação Física das escolas municipais. Na Figura a seguir consta o questionário elaborado por Simone e aplicado em 56 escolas pertencentes ao município de Porto Alegre:

1- Nome:
2- Idade:
3- Raça/etnia:
4- Escola:
5- Instituição que se formou:
6- Tempo de SMED:
7- Você conhece as leis 10639/03 e 11645/08 que promovem a igualdade racial? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
8- Você já fez alguma formação sobre as questões étnico-raciais?
9- Você reconhece alguma política para as relações étnico-raciais? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
10- Qual?
11- Como essas políticas se refletem na sua prática pedagógica?
12- Você considera que pratica uma educação anti racista em suas aulas? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
13- Como?
14- Você já teve algum embate em sala de aula causado por conflitos étnico-raciais? <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não
15- Como você procedeu?
16- Recorreu a alguém para auxiliá-lo?
17- De quem você acha que é a responsabilidade de tratar essas questões?
18- Você trabalha algum conteúdo da cultura corporal afro ou indígena? Qual? Por que?

Figura 26: Apêndice C da dissertação de Simone defendida em 2014
Fonte: Dissertação de Simone, 2014.

Conforme se pode observar no questionário, a primeira parte é destinada a identificar o ‘perfil’ dos professores de Educação Física da rede municipal (perguntas da 1 a 6), e a segunda parte se direciona às relações que esses professores estabelecem, ou não, com as questões étnico-raciais. Simone conseguiu que 58% dos professores respondessem o questionário (totalizando 131 professores dos 226 que se enquadravam nos critérios

estabelecidos na pesquisa¹⁷⁴). Pelas informações obtidas, Simone construiu interpretações que a auxiliaram a responder o ‘problema de pesquisa’ que ela se propôs a investigar. Todavia, conforme pude acompanhar a trajetória de Simone, nessa etapa da pesquisa, tanto a distribuição quanto o recolhimento dos questionários nas escolas foram momentos que ultrapassaram a construção das informações a partir do conteúdo advindo dos questionários. Conforme ela relatou na entrevista,

são cinquenta e seis escolas, eu fui em cada uma delas, mais de uma vez. Eu fui uma vez para entregar, depois fui mais uma vez para buscar, e quando eu fui para buscar eu sempre fui uma ou duas vezes. Mas o fato de você ter que ir até a escola conhecer, foi muito bom para mim. Porque eu já tinha trabalhado em duas escolas da Rede, conhecia algumas outras, mas eu não conhecia a grande maioria. Então foi muito legal você ver cada escola, ver onde ela se situa, ver assim como se dão os processos, foi muito legal. Até agora eu sei onde talvez um dia eu queira trabalhar, com certeza, eu tenho absoluta certeza de onde eu não quero trabalhar, isso assim foi legal (Entrevista com Simone, 18.09.2014).

Nessas idas e vindas às escolas, Simone conheceu mais de 50 escolas da RME/POA, tendo contato com locais, pessoas e situações que a fizeram refletir e problematizar inúmeros aspectos que até então ela não havia pensado. Em síntese, a partir das palavras dela: “a ida às escolas me possibilitou conhecer melhor as realidades da rede” (Dissertação de Simone, 2014). Esses conhecimentos que ela construía sobre a Rede, apesar de não estarem previstos em seu planejamento, se materializavam frequentemente durante as conversas que ela tinha com os colegas do grupo de pesquisa quando estes lhe perguntavam sobre o trabalho de campo que ela estava realizando. Nesses momentos, ficava explícito, na forma com que ela relatava as situações vivenciadas, que as informações que ela estava expondo eram relevantes e – apesar de não estarem, a princípio, relacionadas diretamente ao tema de sua pesquisa (Educação Física e as relações étnico-raciais) – auxiliavam-na a compreender onde, que pessoas e que realidades ela estava investigando.

Em uma reunião de orientação com Olivier, isso ficou mais claro. Antes mesmo de iniciar o encontro, enquanto ligávamos os computadores e acessávamos canetas e papéis para fazer anotações, Simone relatava inúmeras dessas andanças pela periferia de Porto Alegre, quando Olivier, que tinha em mãos a primeira versão impressa da dissertação de Simone

¹⁷⁴ Os critérios estabelecidos para delimitar quais professores seriam interpelados foram: ser professor de Educação Física da RME/POA, atuar no ensino fundamental e/ou médio e não ser a própria pesquisadora, pois Simone se encaixa nos dois requisitos anteriores. Conforme a contabilização de Simone: “A lista da SMED tinha 214 professores, sendo sete deles lotados em escolas de educação infantil que não entraram na pesquisa; e uma professora que é a realizadora desta pesquisa, ficando então 206 professores com suas respectivas lotações. Além dos professores da lista da SMED, outros 20 professores que atuam nas escolas, mas por um motivo ou outro não constam na lista responderam ao questionário” (Dissertação de Simone, 2014).

perguntou-lhe por que esses relatos que ela tinha acabado de fazer não estavam em sua dissertação. E argumentou que todas as informações que ela trazia desses momentos de entrega e busca dos questionários apresentavam muitas características que as mais de 50 escolas da RME/POA possuíam, fato que até então nenhuma outra pesquisa havia relatado. Na opinião de Olivier, portanto, seria um ganho para a dissertação de Simone expor, além dos conhecimentos sobre as questões étnico-raciais, as peculiaridades das diferentes realidades que compunham a Rede. Após o encontro com Olivier, Simone e eu saímos juntas, conversando sobre o que ele havia dito sobre o texto dela, e ficou evidente nessa nossa conversa que ela estava convencida de que precisava inserir, em sua dissertação, as descrições e, principalmente, conforme havia recomendado Olivier, os seus sentimentos ao visitar as escolas da RME/POA. E essa demanda de Olivier se concretizou, pois ao ler a dissertação final de Simone é possível identificar que ela inseriu, ao longo do texto, as diferentes “realidades da Rede”, conforme ela frequentemente falava:

Essa escola, como eu já disse, fica numa rua estreita, quase sem calçada. O entorno está repleto de pequenos estabelecimentos comerciais, casas de diferentes tipos, desde casas de alvenaria até casebres de madeira bem simples, mas todas muito próximas umas das outras. As casas são coladas no muro da escola.

(...)

Cada escola tinha sua peculiaridade, em algumas fui recebida pela direção, outras pela supervisão e em uma até pela secretária. Algumas vezes, me solicitaram a carta de apresentação da SMED, em outras não. Percebi que em muitas das escolas que visitei não havia guarda municipal. O que também acontece na escola em que trabalho. Fiquei encantada com a escola que fica no topo do morro, a vista de lá é maravilhosa.

(...)

Na Lomba, algumas escolas ficam no meio do verde e me proporcionaram uma sensação de bem-estar muito diferente da sensação de claustrofobia que senti na primeira escola onde fui na zona leste (Dissertação de Simone, 2014).

Esses são alguns dos excertos das descrições que Simone fez sobre as escolas que integram a RME/POA, e atendendo ao pedido de Olivier há tanto as descrições dos locais e características das escolas quanto o relato das sensações vividas ao visitá-las. Se, em um primeiro momento, esses eram conhecimentos não previstos, ou pareciam não se vincular ao ‘problema de pesquisa’ de Simone, ao longo da investigação eles vão se tornando passíveis de serem elaborados e pertinentes de serem inseridos na dissertação. É importante destacar que essas alterações foram possíveis mediante um instrumento metodológico que a princípio tinha apenas a função de diagnosticar possíveis campos etnográficos, mas tornou-se um importante ‘aliado’ para mostrar a diversidade das escolas da RME/POA. O questionário passou a ter mais ‘agência’, do que inicialmente parecia possuir, tanto no processo de investigação quanto

em relação aos resultados da pesquisa. Com essa situação é possível perceber as mudanças desse elemento da ‘rede’ científica que aqui estou construindo a partir da descrição. É a partir dele e de suas modificações que as diferentes características das escolas da Rede tornam-se conhecimentos pertinentes de se integrarem à dissertação de Simone, pois, apesar de não estarem diretamente vinculados ao tema da pesquisa, são conhecimentos inéditos e relevantes para o ‘coletivo de pensamento’ que ela, Olivier e o grupo Buttes-Chaumont integram. Em suma, considero que os questionários, a ação de entregá-los e buscá-los e as próprias informações que eles contêm, ao ganharem um protagonismo maior na pesquisa proporcionaram o estabelecimento de diferentes fatos científicos na pesquisa de Simone.

Em relação à pesquisa etnográfica que Simone realizou, me chamou a atenção a escolha que ela fez de nomeá-la de “estudo de caso etnográfico” (Dissertação de Simone, 2014). Essa denominação atribuída por Simone está sustentada em sua dissertação a partir do argumento de que o professor de Educação Física da Rede que ela investigou desenvolve a sua prática pedagógica a partir de uma metodologia de trabalho única dentro da RME/POA, e por isso o estudo deve ser considerado ‘um caso’. Apoiada na referência “Etnografia da Prática Escolar”¹⁷⁵ Simone considera que o conhecimento que ela produz a partir da pesquisa junto a esse professor é “particular” (Dissertação de Simone, 2014), e por isso a etnografia que faz é complementada com os preceitos que possui a metodologia denominada ‘estudo de caso’.

Conforme já destaquei anteriormente, a escolha ‘de onde’ e ‘com quem’ seria realizada a etnografia não aconteceu da maneira inicialmente planejada por Simone, mas a partir da indicação do assessor de relações étnico-raciais da Secretaria Municipal de Educação. Ela não conhecia o professor nem o trabalho que ele desenvolvia, mas como o assessor lhe disse que “esse professor realiza um trabalho muito interessante que daria um bom estudo de caso sobre como trabalhar as questões étnico-raciais nas aulas de Educação Física” (Dissertação de Simone, 2014), Simone o elegeu para realizar a etnografia. Então, ela iniciou o contato com esse professor, o qual denominou, ficticiamente, em sua dissertação de Baobá, e começou a realizar seu ‘estudo de caso etnográfico’ na escola em que ele atua. Essa escola está localizada no bairro Restinga de Porto Alegre,

¹⁷⁵ Esse livro é de autoria de Marli Eliza Dalmazio Afonso de André que é professora titular da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (aposentada) e pesquisadora nas áreas de formação de professores e de metodologia da pesquisa em educação (informações acessadas através do link: <http://lattes.cnpq.br/3046653923068225>, no dia 24.01.2016).

é um dos bairros mais populosos de Porto Alegre. Segundo o censo de 2010, sua população era de 51.560 moradores. Sua formação, a partir dos anos 60, tem a ver com a urbanização da cidade e é fruto também da exclusão social. Para abrir avenidas e solucionar os problemas de habitações insalubres, moradores das Vilas Theodora, Marítimos, Ilhota e Santa Luzia foram removidos para um novo bairro do extremo sul porto-alegrense, a 22 quilômetros da região central. Essa transferência da população marginalizada para áreas distantes do perímetro urbano tinha a intenção de esconder as contradições do sistema capitalista. Moradores mais antigos do bairro contam que vieram trazidos e jogados com seus pertences num local sem nenhuma infraestrutura (relato de diário de campo 23/08/2013) resultado da política de remoção das populações do centro para a periferia – remover pra promover (Dissertação de Simone, 2014).

Esse bairro, que desde a sua criação está vinculado à marginalização e à exclusão social dos seus moradores frente ao centro da cidade, também “é um dos bairros de maior concentração de população negra, 38,50% do total da população negra porto-alegrense” (Dissertação de Simone, 2014). Simone já conhecia o bairro, pois foi lá que iniciou a sua carreira de professora da Rede. Ela trabalhou durante sete anos em uma escola do bairro e disse que foi a melhor experiência profissional já vivida, e só deixou de atuar lá porque seu filho nasceu e a distância entre o bairro e a sua casa era mais de 30 quilômetros, o que dificultava a realização das atividades de mãe que começara a ter. Além dela, o diretor da escola que investigou – denominado ficticiamente de Mandela – também possui grande afeto pela escola que dirige e o objetivo principal de sua gestão é tornar “a escola mais acessível para a comunidade” (Dissertação de Simone, 2014). Esse desejo de Mandela está sendo alcançado através de diversos projetos e programas governamentais que ele, juntamente com o seu coletivo de professores, conseguiram trazer para a escola. O Programa Mais Educação, o Programa Escola Aberta e o PRONATEC (Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego) são as principais ações que fazem da escola investigada um lugar em que a comunidade se sente pertencente.

Foi, então, no bairro Restinga e na escola com as características que descrevi acima que Simone desenvolveu seu estudo etnográfico, com a duração de seis meses. Ela realizou observações das aulas ministradas por Baobá e o acompanhou em eventos relacionados às questões étnico-raciais realizados tanto na escola quanto fora dela. É importante destacar que um desses eventos aconteceu na cidade de São Paulo e Simone pode acompanhar Baobá durante todo o Simpósio, no qual ele foi um dos palestrantes. Realizou entrevistas com o professor, o diretor, uma supervisora e uma monitora da escola e com três alunos. Além disso, Simone entrevistou o assessor das relações étnico-raciais da SMED. Todos esses procedimentos que Simone optou em utilizar resultaram em informações que ela construía e

se tornavam palpáveis a partir da escrita dos diários de campo e das transcrições das entrevistas. O esforço de Simone após cada vivência com os seus ‘colaboradores’ e após a gravação de cada entrevista era o de tornar, ou ao menos tentar tornar, cada um desses momentos em um texto. Traduzir para o papel o que ela via e ouvia e os sentimentos e desejos que sentia eram a principal maneira e também a mais legítima – na ciência que ela compartilha – de registrar as informações que obtinha e construía. Foram nesses momentos que Simone criou um elemento importante da ‘rede’ científica aqui descrita: as informações que foram utilizadas para as descrições que integraram os resultados da pesquisa. Foram essas as informações, em conjunto com aquelas construídas a partir dos questionários, que serviram de argumentação e sustentação das interpretações que ela foi estabelecendo em sua dissertação.

As informações contidas na dissertação de Simone, portanto, vão além das suas ‘histórias de sala de aula’. Se, para embasar suas escolhas ‘do que’ investigar Simone se pautou nas lembranças de sua trajetória de professora de Educação Física escolar, após essa etapa ela precisou embasar suas escolhas a partir de um planejamento metodológico que fosse reconhecido na ciência que pratica. Somente assim ela começou a ‘fabricação’ de informações para a sua pesquisa. Foi a partir da aplicação do questionário, das idas e vindas das escolas, das observações de aulas de Educação Física, e das entrevistas que Simone gerou – através das transformações dessas vivências em texto – informações que, por terem sido construídas através desses procedimentos, são consideradas legítimas e base para a elaboração dos fatos científicos que produz com a sua dissertação.

1.2.3.4 Associando elementos heterogêneos: o trabalho com as informações¹⁷⁶

O processo de transformação das informações que Simone ‘fabricou’ para os fatos científicos que ela produziu e apresentou em sua dissertação possui diversas etapas e procedimentos. Há tanto atividades de cunho organizacional das informações quanto as que envolvem maior processo hermenêutico. Conforme suas afirmações, ela passou horas na frente de seu computador organizando as respostas obtidas nos questionários; elaborou inúmeros arquivos no *Word* destinados a separar as informações que construía conforme as

¹⁷⁶ Esse subtítulo faz referência aos subtítulos “Trabalhar os materiais” e “Trabalhar os números” (LAW, 1989, s/p).

interpretações que estabelecia; criou tabelas para agrupar e classificar as informações; utilizou diferentes cores na fonte dos textos para cruzar as falas das entrevistas transcritas, com as respostas dos questionários digitalizadas e/ou com os trechos dos diários de campo; e se apropriou de diversos referenciais teóricos – em especial aqueles que se relacionam aos “princípios civilizatórios africanos e afro-brasileiros” (Dissertação de Simone, 2014)¹⁷⁷ – para poder justapor as informações que ela tinha produzido com teorias e pesquisas já publicadas e reconhecidas no seu universo científico. Somente após todo esse trabalho Simone iniciou a criação dos resultados de sua pesquisa, a partir da escrita de sua dissertação, a qual, para chegar até seu formato final e se tornar pública, passou por algumas versões.

Na dissertação de Simone há três capítulos dedicados a apresentar os resultados de sua pesquisa. Nos dois primeiros ela desenvolve as descrições das informações obtidas tanto nos questionários quanto no processo etnográfico, e no terceiro ela compara essas informações já analisadas, a partir de categorias que elegeu importantes de serem problematizadas. Nesse momento do texto opto em descrever as escolhas e maneiras com que Simone expõe suas informações apenas dos dois primeiros capítulos dedicados a apresentar os resultados, pois é neles que ela mostra o trabalho que faz com as informações obtidas. O terceiro capítulo, no qual Simone se propõe a colocar em debate os fatos científicos que produziu com sua pesquisa, deixo-o para apresentá-lo no próximo tópico.

No primeiro capítulo de análise Simone apresenta os resultados dos questionários, os quais têm o objetivo de expor “um mapeamento do trabalho com as questões étnico-raciais na Educação Física da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre” (Dissertação de Simone, 2014). Para isso ela utiliza a metáfora de um caleidoscópio, no intuito de chamar a atenção para a postura assumida durante o processo de análise. Simone buscou a diversidade de informações que os questionários poderiam ter ao invés de uma “tendência a uma simplificação e uma homogeneização maciças” (LAW, 1989, s/p), conforme Law relata sobre o processo que Rose realiza após finalizar a “fabricação dos materiais” (LAW, 1989, s/p). Para analisar os materiais que produziu no laboratório, Rose se depara com inúmeros papéis contendo textos e números (e não mais com os elementos que utilizou para produzir esses

¹⁷⁷ Dentre alguns desses estudos estão: “O corpo negro e os preconceitos impregnados na cultura: uma análise dos estereótipos raciais presentes na sociedade brasileira a partir do futebol” (ABRAHÃO & SOARES, 2011); “As almas da gente negra” (DU BOIS, 1999); “A Afrocentricidade como um novo paradigma” (MAZANA, 2009); “Negritude: usos e sentidos” (MUNANGA, 2009); “Negro e o Esporte: Identidades Traduzidas” (OLIVEIRA, 2001); “Africanidades e Educação: Ancestralidade, Identidade e Oralidade no pensamento de Kabengele Munanga” (OLIVEIRA, 2009); “O estudante negro na cultura estudantil e na educação física escolar” (SANTOS, 2007); entre outros.

dados, por exemplo, ratos, tubos, compostos químicos, etc. ...), em que “a heterogeneidade relativas das coisas tridimensionais foi reduzida ao bidimensional” (LAW, 1989, s/p). No caso de Simone, o processo parece ser outro, pois a bidimensionalidade é uma característica dos próprios questionários, e passa a ser ampliada quando o seu conteúdo é olhado através de um caleidoscópio, em que as informações podem ser vistas a partir de inúmeras possibilidades de imagens que este aparelho pode produzir. Conforme escreve Simone,

caleidoscópio é um aparelho da física, usado para obter imagens em espelhos inclinados, e que a cada momento apresenta combinações variadas e interessantes. Também pode ser definido como um conjunto de coisas que se sucedem, mudando. Intitulei esse capítulo em uma analogia à ideia do caleidoscópio, os dados dos questionários formando variados olhares dos professores da rede para as questões étnico-raciais. A análise dos mesmos apresentaram interessantes combinações. No caleidoscópio temos várias visões da mesma imagem; nos questionários, por sua vez, temos visões diversificadas sobre o mesmo assunto (Dissertação de Simone, 2014).

Ao fazer essa analogia Simone apresenta, inicialmente, o que denominou de perfil dos professores de Educação Física que integram a RME/POA, destacando a diversidade das características destes em relação às suas idades, às instituições em que realizaram suas graduações, ao tempo de trabalho na Rede, e à raça/etnia autodeclarada. Em um segundo momento, ela mostra que a maioria desses professores conhece as Leis Federais de 2003 e 2008 e também outras políticas voltadas às questões étnico-raciais¹⁷⁸. Contudo, ela destaca que a maneira com que essas leis e políticas se apresentam nas práticas pedagógicas desses professores varia bastante. Ao analisar, por exemplo, as respostas dos professores que citaram as políticas de ‘cotas’, “tanto as cotas para concursos públicos quanto aquelas para ingresso na universidade” (Dissertação de Simone, 2014), enquanto políticas étnico-raciais que possuem reflexos em suas aulas, Simone identificou 11 maneiras diferentes para que isso aconteça¹⁷⁹. Outro exemplo da diversidade de categorizações produzidas por Simone ao analisar os questionários é em relação à pergunta que interroga se o professor “pratica uma educação

¹⁷⁸ Conforme os dados contidos na dissertação de Simone: 93 professores conhecem as Leis 10.639/03 e 11.645/08, enquanto que 36 não conhecem e dois consideram que conhecem parcialmente. Em relação às políticas para as relações étnico-raciais, 80 professores responderam que possuem conhecimento de alguma política, 50 responderam que não possuem conhecimento, e um professor não respondeu essa questão.

¹⁷⁹ As 11 maneiras com que as políticas das ‘cotas’ podem intervir na prática pedagógica dos professores são: 1) a partir da “inexistência de um reflexo”; 2) “a possibilidade de informar os alunos sobre essas políticas”; 3) “um reflexo das leis nos conteúdos”; 4) “a preocupação em refletir e intervir nos conflitos causados por questões étnico-raciais”; 5) “trazem as questões de respeito, cidadania e ética”; 6) “a questão da igualdade”; 7) “valorização das diferentes culturas corporais e diferentes etnias presentes no ambiente escolar”; 8) “uma reflexão sobre o reflexo do ingresso de professores pelo sistema de cotas no cotidiano escolar”; 9) “abrem perspectiva de acesso e permanência dos diferentes nos espaços públicos, promovendo ascensão social e participação”; 10) “permeavam, oficializavam e fundamentavam o fazer pedagógico dos professores”; e 11) “não sabem como a política de cotas se reflete em suas práticas” (Dissertação de Simone, 2014).

antirracista” (Dissertação de Simone, 2014). Dos 131 professores que responderam o questionário, 114 afirmaram que praticam, em suas aulas, uma ‘educação antirracista’, sendo que a maneira com que fazem foi classificada por Simone a partir de nove categorias¹⁸⁰.

Essa diversidade de categorias que Simone constrói para exprimir os resultados dos questionários passa a ser o principal eixo de argumentação de um dos fatos científicos que ela elabora em sua dissertação em relação à RME/POA. Segundo Simone, a sua pesquisa foi capaz de identificar que, apesar de existirem leis que garantem o ensino das questões étnico-raciais nas escolas, há muitos limites que permeiam o trabalho com essas questões na Educação Física das escolas da Rede. As várias categorias que ela criou para compreender as respostas que foram escritas nos questionários mostram a fragilidade com que a temática étnico-racial está sendo tratada na RME/POA. Essa variedade de categorias deixa explícito que a opção de abordar, ou não, essa temática depende quase exclusivamente dos interesses, desejos, situacionalidades e concepções de cada professor. Ficou evidente que não há um planejamento coletivo das escolas da Rede em relação às questões étnico-raciais, o que faz com que os professores atuem de forma independente. Para Simone, essa ação autônoma dos professores de Educação Física tem como consequência o fato de que muitos conteúdos relacionados a temáticas raciais não sejam contemplados, ou sejam trabalhados de um modo que ela, apoiada nos referenciais teóricos utilizados, considera inapropriado.

Esse foi o caso da primeira categoria elencada por Simone quando realizou a análise das respostas obtidas na questão que objetivava saber se os professores de Educação Física da Rede praticavam uma ‘educação antirracista’. Ela identificou que dos 114 professores que afirmaram realizar uma educação com essa característica, 32 a faziam embasados no princípio/valor ‘igualdade’. O que fez Simone agrupar 32 respostas, criando uma categoria de análise, foi o fato de elas possuírem em comum o argumento de que a prática pedagógica desses professores se caracterizava por tratar todos os alunos com igualdade, independente da cor da pele e/ou origem étnica, o que, para esses professores era uma ação que favorecia uma

¹⁸⁰ As nove categorias elaboradas por Simone para expressar as maneiras dos professores praticarem uma ‘educação antirracista’ são: 1) “através da igualdade”; 2) através do “diálogo, debate e reflexão”; 3) “através da atenção aos conflitos, situações e relacionamentos dos alunos, contendo e coibindo atitudes racistas”; 4) através da “valorização do indivíduo e das diferentes culturas”; 5) “a partir da promoção e defesa do respeito”; 6) “através da participação, integração e da inclusão”; 7) “através da inclusão da temática, com elementos da cultura afro em seus conteúdos, sejam eles teóricos ou práticos”; 8) “através da inclusão em seus conteúdos de atividades lúdicas, cooperativas e de integração” e 9) “através da inclusão da temática no planejamento dos professores” (Dissertação de Simone, 2014).

‘educação antirracista’. Conforme os arquivos de análise de Simone¹⁸¹, é possível visualizar todas essas respostas. Elas estavam escritas em vermelho, cor escolhida por Simone para identificar essa categoria, e se diferenciavam das escritas em outras cores referentes às demais categorias criadas para a análise da realização de uma ‘educação antirracista’ por parte dos professores de Educação Física da Rede. Dentre as frases contidas nos arquivos de análise de Simone citam-se:

2- trabalho com a ideia de igualdade de direitos (humanos e civis) e respeito as diferenças. (...) 18- A política pedagógica é aplicada igualmente para todos os alunos. (...) 30- igualdade de direitos de participação nas aulas. (...) 36- Todos tem os mesmos direitos e deveres (...) 71- Realizo um trabalho no qual os direitos são iguais para todos independente de cor, religião e outros. (...) 83- Tratando todos da mesma maneira. (...) 107- Trato todos os alunos da mesma forma. E não aceito nenhum tipo de discriminação” (Trechos dos arquivos de análises de Simone).

A partir dessas frases e de outras semelhantes, Simone se questionava se era possível, através do princípio/valor ‘igualdade’, praticar uma ‘educação antirracista’: “Não tenho dúvidas que a igualdade seja um princípio muito importante, mas questiono, será que ela por si só garante uma educação antirracista?” (Dissertação de Simone, 2014). Esse questionamento de Simone se baseia na premissa – com base nos referenciais teóricos em que ela se apoia – de que “quando as pessoas já entram em situações desiguais como é o caso de negros e brancos na sociedade brasileira, um tratamento igual perpetuará essa condição de desigualdade” (Dissertação de Simone, 2014). Estabelecer uma prática pedagógica que parte da igualdade, para Simone passa a ser, portanto, não uma forma de praticar uma ‘educação antirracista’, mas uma forma de manter as desigualdades preestabelecidas. Assim, Simone propõe que, ao invés da ‘igualdade’ dever-se-ia trabalhar nas escolas com o princípio/valor da ‘equidade’, pois este pode “garantir uma educação antirracista, onde os alunos negros se sintam valorizados e fiquem em condições de igualdade aos alunos brancos” (Dissertação Simone, 2014). Essa problematização frente ao que os professores vêm fazendo, seguida de uma proposição do que poderia ser uma opção mais condizente com uma ‘educação antirracista’, foram os modos que Simone escolheu para demonstrar, através dessa situação,

¹⁸¹ Simone elaborou oito arquivos no *Word* para analisar os dados que obteve nos questionários. Cada um dos arquivos se referia a uma questão do questionário e neles Simone digitalizou todas as respostas referentes a essa questão. Dentro de cada arquivo Simone utilizava uma legenda de cores para criar as categorias de análises. O arquivo de análise referente à questão sobre a prática de uma ‘educação antirracista’ por parte dos professores de Educação Física da Rede, por exemplo, possui seis páginas e Simone utilizou nove cores diferentes de fontes para poder diferenciar as respostas que compunham cada uma das categorias que criou. Considero importante destacar que tive acesso a esses arquivos porque Simone me disponibilizou, durante o período em que eu a acompanhava, todo o material escrito que ela construía para realizar sua pesquisa, desde esses arquivos de análises até as inúmeras versões da dissertação que ela modificava a cada reunião de orientação com Olivier.

os limites presentes na RME/POA frente ao trabalho com as questões étnico-raciais. Para Simone, as ações dos professores de se pautarem na ‘igualdade’ para balizarem uma ‘educação antirracista’ demonstram tanto a falta de um trabalho coletivo na Rede quanto a falta e/ou precariedade de formação para esses professores em relação a essas questões.

Assim, se a diversidade de categorias criadas para cada questão presente no questionário foi a forma encontrada por Simone para demonstrar algumas fragilidades que a RME/POA tem, foi ao assumir uma postura problematizadora e propositiva em relação a determinadas categorias que ela aprofundou e apresentou, de maneira mais detalhada, quais eram essas fragilidades e de que forma poderiam ser revistas. Os fatos científicos, fruto do trabalho com as informações dos questionários, foram elaborados, portanto, a partir de análises feitas pela ‘cientista como professora’ que justapõem, além da diversidade das informações presentes nos questionários, as vivências e desejos que ela possui na condição de docente da RME/POA e os referenciais teóricos com os quais escolheu dialogar. Em suma, a opção de (1) utilizar enquanto metáfora o caleidoscópio, e com isso buscar pluralidades nas informações; (2) colocar em debate a prática pedagógica dos professores de Educação Física da Rede através do questionamento: o que fazem tem a potencialidade de alcançar os objetivos que almejam?; e (3) realizar proposições relacionadas a um referencial teórico determinado e também dos entendimentos e vivências anteriores que ela traz na qualidade de ‘cientista como professora’ fazem dos fatos produzidos uma associação de elementos diversos que, neste caso, por deixarem explícita a localização empírica e teórica em que são produzidos, são compreendidos enquanto fatos que dizem respeito a ‘uma leitura da realidade’ e não de outras leituras que também são possíveis de serem feitas.

Passo, agora, apresentar o segundo capítulo de análise, no qual Simone se dedica a trabalhar as informações que construiu ao longo da etnografia. Esse capítulo, conforme tento mostrar, possui outra forma de trabalho com as informações por parte de Simone, e por isso considere importante descrevê-lo. Inicialmente, ela apresenta quem é o professor que acompanhou em seu trabalho de campo, quais são as turmas em que realizou as observações, os conceitos/valores ‘civilizatórios africanos’ que integram a metodologia de trabalho desse professor e, por fim, os objetivos que ele tem com sua prática docente. Diferente da maneira com que realizou as análises dos questionários, nesse capítulo Simone centra seu olhar no “Mojuodara – um estudo de caso – uma experiência positiva” (Dissertação de Simone,

2014)¹⁸². Ela opta em aprofundar a compreensão sobre a prática pedagógica do professor Baobá e para isso ela descreve detalhadamente alguns momentos que vivenciou durante as observações realizadas e utiliza alguns referenciais teóricos para esclarecer conceitos que integram a “visão afrocêntrica” (Dissertação de Simone, 2014), a qual constitui o principal pressuposto do trabalho docente desenvolvido por Baobá.

“*Mojuodara*”, “yoruba”, “*griô*”, “*ubuntu*”, “circularidade”, “oralidade”, “ancestralidade”, “*iê*”, e a própria denominação atribuída por Simone ao professor de “Baobá”, são palavras que integram, de maneira abundante, esse capítulo. Elas remetem à africanidade e estão presentes tanto nos relatos de campo de Simone sobre sua experiência etnográfica quanto nos argumentos e análises que elabora. Da mesma maneira que Baobá “não trabalhava as questões étnicas como um conteúdo, mas sim como metodologia” (Dissertação de Simone, 2014), Simone utiliza, nesse capítulo, os conceitos ‘civilizatórios africanos’. E os utiliza não apenas enquanto um conteúdo das informações elaborado na etnografia e que, portanto, tornam-se ‘objeto’ de análise, mas enquanto conceitos que embasam suas análises, ora através dos referenciais teóricos que se associa, ora através da maneira com que se posiciona em seus argumentos. A opção pelo codinome Baobá, por exemplo, para denominar o professor que ela acompanhou foi uma escolha que mescla a forma com que os conceitos ‘civilizatórios africanos’ estão presentes em sua dissertação. Fica evidente que essa denominação não foi uma ação desinteressada, mas uma escolha que demarca a utilização dos ‘princípios civilizatórios africanos’ enquanto embasamento para as análises realizadas. Conforme Simone explica, a opção por Baobá se justifica

por que a árvore Baobá é a árvore símbolo fundamental das culturas africanas e também representa a resistência negra no mundo. O codinome é uma analogia à ideia do professor como um ponto de resistência e sabedoria, que planta os valores civilizatórios africanos nos corações dos alunos como sementes de baobás (Dissertação de Simone, 2014).

A escolha do nome do professor por Simone foi embasada, portanto, em argumentos que, além de cumprir uma demanda do Comitê de Ética em Pesquisa de garantir o anonimato dos ‘colaboradores de pesquisa’, deixam explícito duas características da prática docente do professor Baobá (resistência e sabedoria) que integram os ‘valores civilizatórios africanos’. Todavia, a ‘resistência’ e a ‘sabedoria’ passam a ser não apenas as características da ação

¹⁸² Este é o título do capítulo. A palavra *Mojuodara* significa “um belo saber” (Dissertação de Simone, 2014) no idioma de matriz africana denominado yoruba que integra a “família linguística nigero-congolesa, que é usado nas religiões afro-brasileiras” (Dissertação de Simone, 2014).

pedagógica de Baobá, mas também a maneira com que Simone optou em interpretar as informações que construiu ao longo da etnografia. Considero que essas são as principais características que ela ressalta ao longo desse capítulo, além de estarem presentes na elaboração dos fatos científicos estabelecidos através das descrições. Tanto a ‘resistência’ quanto a ‘sabedoria’ atravessam as situações, os relatos e as falas que ela traz para analisar os ‘valores civilizatórios africanos’ que constituem a metodologia de ensino do professor Baobá, ao mesmo tempo em que são categorias de análise intimamente vinculadas a esses valores. Ao escrever sobre o ‘*ubuntu*’, a ‘circularidade’, a ‘oralidade’ e a ‘ancestralidade’ Simone centra o seu olhar na capacidade que esses ‘valores’ têm de demarcar uma ‘resistência’ frente a outros valores que se aproximam de uma eurocentralidade que conduz à educação nas escolas. Ela também chama a atenção do leitor, ao longo desses escritos, para a ‘sabedoria’ que o trabalho com esses ‘valores civilizatórios africanos’ desenvolve nos alunos.

Dois exemplos citados por Simone são esclarecedores dessa maneira com que ela realiza as interpretações, a qual faz dos ‘valores civilizatórios africanos’ não apenas o que está investigando, mas também o embasamento para o seu processo analítico. O primeiro exemplo faz referência ao não uso da ‘fila’ por parte do professor Baobá com os seus alunos. No cotidiano da sua atuação na escola, Baobá estabeleceu com seus alunos a seguinte prática: ao saírem da sala de aula para irem até o espaço onde se realizará a aula (seja a quadra, ou outro espaço que ele possa querer utilizar) não é preciso formar filas separadas por gênero, ação que Simone – a partir de sua experiência na qualidade de professora – afirma ser o que “normalmente acontece nas escolas” (Dissertação de Simone, 2014). Ele proporciona aos alunos a possibilidade de ficarem “*todos misturados*” (Dissertação de Simone, 2014), pois assim serão capazes de aprender o *ubuntu*, um “conceito filosófico que permeia o continente africano. (...) Ele foca nas alianças e relacionamentos das pessoas uma com as outras, em uma relação de respeito, apoio, partilha, comunidade, cuidado, confiança e altruísmo” (Dissertação de Simone, 2014). Para Simone, ao não utilizar a ‘fila’ Baobá faz demarcações de resistência frente aos valores de diferenciação de gênero preestabelecidos na escola, ao mesmo tempo em que possibilita aos alunos o acesso a outros conhecimentos através dessa prática – o respeito, a partilha e a confiança.

O segundo exemplo diz respeito à opção de Baobá pelo uso da roda, ao invés da já estabelecida organização em colunas e filas das classes e cadeiras da sala de aula. Simone relata que em todas as observações realizadas nas aulas de Baobá, independente do espaço que estas aconteciam, iniciavam com todos os alunos e o professor em formato de roda. Essa

ação, conforme as palavras de Baobá, reforça o valor da ‘circularidade’ e da ‘ancestralidade’ presente nos ‘valores civilizatórios africanos’

[...] o círculo, além de ser da nossa ancestralidade, ser dos povos mais tradicionais como os povos indígenas, os povos africanos, ele tem um valor muito grande que é o valor que todo mundo se enxerga, todo mundo se olha e todo mundo ocupa um lugar igual no círculo, diferente da sala de aula onde nós estamos naquele panótipo em que o professor vê todo mundo e todo mundo não se vê (trecho da entrevista do professor Baobá). (Dissertação de Simone, 2014).

Na análise de Simone essa fala de Baobá suscita uma resistência frente ao modelo ‘panótipo’ preestabelecido na escola, ao mesmo tempo em que ressalta o ensinamento de que ‘todo mundo ocupa um lugar igual’. O uso da roda nas aulas de Baobá favorece aos alunos desenvolverem uma “visão comunitária da vida” (Dissertação de Simone, 2014), a qual não está presente na formação individualista que a escola acaba propondo. Fica visível, nesse caso, que o destaque dado por Simone se volta para as ‘resistências’ e as ‘sabedorias’ que ela identifica. A opção por olhar esses momentos de aulas que envolvem a formação da ‘roda’ faz explicitar essas duas características que, assim como no primeiro exemplo, se tornam centrais para poder compreender a forma com que ela trabalha com as informações construídas em seu processo etnográfico.

Também quero chamar a atenção nesses dois exemplos para outra peculiaridade presente nas formas com que Simone trabalha as suas informações. Ela se preocupou em olhar e analisar as situações do cotidiano das aulas, as quais, muitas vezes, passam despercebidas, mas, através da sistematização das observações e do trabalho detalhado que fez com as informações construídas nos diários de campo e entrevistas, se constituem em situações importantes para a elaboração dos fatos científicos. Foi através do aprofundamento em situações corriqueiras que aconteciam nas aulas do professor Baobá que Simone construiu os seus principais argumentos – da ‘resistência’ e da ‘sabedoria’ – para sustentar seus resultados. Diferente das escolhas que fez na análise dos questionários, Simone não ressalta a diversidade das informações que elaborou no trabalho de campo, mas sim, adentra em ações ordinárias da realidade que observou; e ela não coloca em debate a prática pedagógica do professor Baobá, mas a descreve enquanto “*Mojuodara*”, ou seja, “um belo saber” (Dissertação de Simone, 2014). Por outro lado, há uma semelhança nas formas de análise dos questionários e das descrições etnográficas feitas por Simone. Em ambas ela se preocupa em fazer proposições sustentadas pelas experiências docentes dela e pelos referenciais teóricos aos quais se associa e que são vinculados, conforme já expus, aos valores ‘civilizatórios africanos’. Se, nas

análises dos questionários essas proposições se vinculam à política de formação dos professores da RME/POA, através do trabalho com as informações da etnografia, as proposições se relacionam diretamente à ação pedagógica que os professores de Educação Física deveriam ter. Conforme ela escreve,

muito mais do que simplesmente ser incluída como conteúdo no currículo as questões étnico raciais podem e devem, como nos mostra o exemplo do professor Baobá, servir de metodologia para a prática pedagógica; possibilitando a vivência de novos valores, construindo novas e diversas visões de mundo. De um mundo mais justo, solidário, afetivo e de paz. (Dissertação de Simone, 2014).

Essas proposições, além de outras que Simone insere ao longo do seu texto, integram as diferentes formas com que ela desenvolve as análises. Essa diversidade, a qual inclui tanto problematizações quanto proposições, faz com que Simone associe uma heterogeneidade de elementos em seu fazer científico. Os dados dos questionários; as ações políticas da RME/POA; os referenciais teóricos; os desejos enquanto docente e/ou enquanto ‘cientista como professora’; as ações pedagógicas de outros professores, e os próprios princípios/valores ‘civilizatórios africanos’ possibilitam a Simone ampliar, em sua prática científica, a proposição que faz em sua dissertação de que as questões étnico-raciais não podem ser apenas conteúdo a ser investigado, mas devem ser consideradas uma ‘metodologia’ na sua ação de investigar. Simone, na minha compreensão, extrapola o uso das questões étnico-raciais enquanto objeto de estudo de sua investigação, e faz do seu processo interpretativo, da sua escrita e dos fatos científicos que produz ações sustentadas pelos ‘valores civilizatórios africanos’. Nesse sentido, considero que é possível estabelecer uma analogia entre o que Baobá faz na condição de professor, com o que Simone faz na condição de cientista. Na entrevista concedida por Baobá ficou claro para Simone que a opção por exceder as questões étnico-raciais da atribuição de conteúdo para a atribuição de metodologia envolve transformações na sua própria maneira de ser professor:

Trabalhar os valores civilizatórios como metodologia é um aprendizado pra mim também, por que tu pode colocar os valores civilizatórios no teu conteúdo e dizer: bom eu vou trabalhar os países africanos, ou vou trabalhar jogos africanos, vou trabalhar o círculo... tu pode... mas ai tu vai fazer um dia lá, fazer o círculo com as crianças, explicar para eles e tal, mas e nos outros dias todos tu chega e faz fila, trabalha em sala todos sentados um atrás do outro... ai tu não está trabalhando um valor civilizatório, tu estas ensinando o que é, mas tu não ta trabalhando um valor civilizatório como metodologia, como pedagogia mesmo, que te possibilita uma transformação (trecho da entrevista do professor Baobá) (Dissertação de Simone, 2014).

Simone também transforma a sua maneira de fazer ciência ao trabalhar com as informações que construiu a partir dos valores ‘civilizatórios africanos’. É possível perceber que as análises realizadas ao longo da pesquisa, além de romperem com qualquer fronteira que poderia haver entre as experiências dela na qualidade de docente, o objeto de estudo por ela eleito interessante de ser investigado, e as resultantes dessas análises que são os fatos científicos propriamente ditos, também fazem do ‘objeto de estudo’ a fundamentação para embasar as interpretações. Assim, considero que é possível dizer que se Baobá consegue, a partir de sua prática pedagógica, “enegrecer a educação” (Dissertação de Simone, 2014), Simone consegue, através de suas formas de trabalhar com as informações que construiu ao longo de sua pesquisa, ‘enegrecer a ciência’ que vivencia¹⁸³.

1.2.3.5 Comparando as realidades estudadas para construir fatos científicos para além do texto: o processo de ‘enegrecer a ciência’¹⁸⁴

O último passo de Simone para finalizar e estabelecer os fatos científicos em sua pesquisa foi o processo de criação e de discussão das categorias. Seguindo o que anunciei no tópico anterior, esse procedimento se materializou no terceiro capítulo dedicado a apresentar as análises das informações na dissertação, no qual Simone elege, através do trabalho que fez com os dados dos questionários e da etnografia, cinco categorias: 1) “Solidão e os atropelos da escola”, 2) “Carência na formação”, 3) “Igualdade x Equidade”, 4) “Uma política de direito, mas não de fato”, e 5) “Estrutura e visão da escola” (Dissertação de Simone, 2014). Essas categorias podem ser consideradas as principais controvérsias a que os fatos científicos produzidos por Simone estão relacionados. É a partir dessas cinco categorias que ela coloca em debate as realidades estudadas através da associação de diversos elementos que vão, ao longo do processo hermenêutico, fornecendo densidade ao fato científico que está sendo estabelecido. Porém, além desses fatos estarem explícitos no terceiro capítulo, dedicado à análise, eles são retomados nos dois tópicos seguintes da dissertação que são “Axé – conclusões preliminares e transitórias” e “Posfácio – reflexos da pesquisa em minha prática pedagógica – Adupé” (Dissertação de Simone, 2014). Nesses escritos finais, Simone enfatiza

¹⁸³ No próximo tópico retomo essa noção de ‘enegrecer a ciência’, apresentando mais informações e explicações que auxiliem a compreender essa ação de Simone.

¹⁸⁴ Esse subtítulo faz referência aos subtítulos “Comparando os números” e “O envio dos textos” (LAW, 1989, s/p).

uma das críticas que faz à ciência que vivencia, a qual diz respeito à característica dos fatos científicos serem estabelecidos, divulgados, e propagados através do ‘texto’. Para ela é preciso que o ‘cientista como professor’ produza fatos que extrapolem o ‘texto’, e até mesmo a ciência em que ele está inserido, para que esses fatos cheguem às escolas e às ações pedagógicas dos professores. Durante toda a pesquisa Simone realizou ações que possuem esse objetivo, foram movimentos que contrapunham algumas das características da própria ciência praticada no Buttes-Chamont, na qual ela estava inserida. Se, anteriormente, afirmei que Simone consegue ‘enegrecer a ciência’, reforço que esse processo ocorre de forma mais intensa nessas ações, movimentações e críticas que faz à ciência que vivencia.

Simone inicia o seu último capítulo de análise com uma frase de Albert Einstein em que diz: “É mais difícil quebrar um preconceito do que um átomo” (Dissertação de Simone, 2014). Com essa epígrafe ela já fornece alguns indícios para o leitor de que desejos, interesses e vínculos teóricos ela parte para olhar e problematizar as categorias que optou em construir. É com a preocupação de fazer da educação um meio para que os preconceitos étnicos raciais sejam quebrados que Simone traz para o debate as cinco categorias as quais estão todas vinculadas ao “Ide – os limites para o trabalho com as questões étnico-raciais na RME-POA” (Dissertação de Simone, 2014)¹⁸⁵. Entretanto, ao mesmo tempo em que ela direciona o olhar para os limites, ela também assume uma postura propositiva durante a sua análise frente a esses limites. Através da associação de diferentes elementos ela vai estabelecendo uma ‘rede’ científica em que os fatos produzidos extrapolam a esfera das constatações e também passam a ser proposições que se movimentam para além do texto escrito. Assim, dedico este tópico à descrição desse percurso analítico traçado por Simone, mostrando, inicialmente, os elementos que ela vai associando ao longo de cada categoria para sustentar os fatos científicos; e, em um segundo momento, passo a apresentar as movimentações que ela realiza para fazer de suas proposições fatos científicos que corroboram o objetivo que ela tem de diminuir os preconceitos étnico-raciais no cotidiano escolar através da ação de ‘enegrecer a ciência’ que pratica.

A primeira categoria construída por Simone diz respeito à falta de planejamento e trabalho coletivo tanto por parte dos professores de Educação Física que atuam em uma mesma escola quanto da própria RME/POA. Para fazer essa afirmação Simone recorre às suas experiências de 15 anos de docência na Rede, ao conhecimento e relações que possui com

¹⁸⁵ Título do capítulo da dissertação de Simone que discute as categorias de análises. ‘Ide’ é uma palavra do idioma yorubá e significa “ato de ser limitado” (Dissertação de Simone, 2014).

alguns professores antes mesmo de iniciar sua pesquisa, às respostas que obteve nos questionários, às vivências que teve com o professor Baobá, e aos artigos acadêmicos¹⁸⁶. Através de todos esses elementos ela afirma que há um individualismo no trabalho docente da Rede, característica que provoca um sentimento de solidão nos professores. Além disso, com esse individualismo, as ações e práticas pedagógicas que acontecem relacionadas às questões étnico-raciais nas escolas acabam sendo iniciativas pontuais de alguns docentes que se sentem sensibilizados com a temática, pelas experiências de vida que ultrapassam os vínculos estabelecidos na escola e/ou na RME/POA.

Para a discussão da segunda categoria – a carência na formação dos professores de Educação Física – Simone agrega mais dois elementos para sustentar suas afirmações, além da sua experiência docente, das informações construídas no questionário e na pesquisa etnográfica, e da bibliografia com a qual escolheu dialogar. Inicialmente, ela faz um levantamento dos currículos de graduação das universidades onde os professores que responderam o questionário se formaram. Esse levantamento teve o objetivo de saber se há alguma disciplina que abranja as questões étnico-raciais nesses currículos, e, conseqüentemente, tenha integrado o processo de formação desses professores investigados¹⁸⁷. O segundo elemento também foi um levantamento, todavia no banco de teses e dissertações da Capes, no banco de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), em quatro periódicos científicos da Educação Física brasileira que são reconhecidos por publicar artigos que tematizam a escola¹⁸⁸, e nas publicações da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED). Em todos esses veículos de comunicação científica Simone buscou artigos científicos que abordassem as questões étnico-raciais e a Educação Física escolar, com o objetivo de identificar que conhecimentos sobre essa temática estão disponíveis para os professores. Em todos os levantamentos que fez, Simone encontrou poucos resultados. Tanto os currículos de graduação quanto as publicações acadêmicas, conforme ela afirma, “não estão se preocupando com o estudo dessas questões na escola”

¹⁸⁶ Simone utilizou, nesse momento do seu texto, dois artigos, publicados em periódicos acadêmicos reconhecidos na Educação Física brasileira, de autoria de outros pesquisadores do grupo Buttes-Chaumont que tematizam o trabalho docente dos professores de Educação Física da RME/POA.

¹⁸⁷ Durante a explanação desse procedimento de análise dos currículos Simone faz a seguinte ressalva: “Os currículos analisados nesta pesquisa são currículos atuais, que provavelmente não correspondem ao que os professores participantes desta pesquisa tenham vivenciado; mas parto da premissa que, ao longo dos anos, os currículos tenham sido revisados e aprimorados; portanto, se nos atuais não encontramos quase referência às questões étnicas, fico me questionando se encontraríamos nos antigos” (Dissertação de Simone, 2014).

¹⁸⁸ Os periódicos elegidos por Simone foram: Movimento, Motriz, Pensar a Prática e a Revista Brasileira de Ciências do Esporte.

(Dissertação de Simone, 2014). Com essa constatação, somadas as informações dos questionários e os conhecimentos que possui previamente da RME/POA, ela conclui que são pouquíssimos os professores da Rede que possuem formação para trabalhar com as questões étnico-raciais, e que o conhecimento disponível sobre essas questões e a Educação Física escolar são escassos. Nesse sentido, e semelhante à trajetória de Simone, os professores que abordam essa temática a fazem a partir de outras experiências que não advêm do universo acadêmico: “não tive formação a respeito na graduação. Meu preparo foi fora dos bancos escolares e, por esse motivo, compreendo a dificuldade dos meus colegas em trabalhar com a temática da afro-descendência” (Dissertação de Simone, 2014).

Na terceira categoria de análise, dedicada a problematizar os conceitos de ‘igualdade’ e ‘equidade’, chamo a atenção para o fato de Simone optar por dialogar não somente com artigos acadêmicos vinculados à Educação e à Educação Física, o que até então ela vinha fazendo, mas também com bibliografia que tematiza os princípios e políticas do SUS (Sistema Único de Saúde). Essa associação de Simone a esse novo elemento é central na argumentação que ela constrói para contrapor a noção de ‘igualdade’ que embasa a prática docente de alguns professores e, com isso, eles consideram garantir uma educação antirracista. Simone se apropria da noção de ‘equidade’ – “pensando no conceito de equidade do SUS, em que se procura dar atenção especial às pessoas mais desfavorecidas, oferecendo mais e melhor para quem mais precisa, buscando justiça social e igualdade, mas tendo em mente que partimos de diferenças” (Dissertação de Simone, 2014) – por considerar que é a partir de ações baseadas nessa noção, e não na de ‘igualdade’, que os professores se tornam capazes de diminuir as desigualdades étnico-raciais presentes na escola. Considero importante ressaltar que essa é a única categoria de análise em que Simone se posiciona de maneira discordante em relação aos seus ‘colaboradores de pesquisa’. Segundo ela, é a falta de um planejamento e trabalho coletivo na escola e na Rede, e a falta de formação voltada para as questões étnico-raciais – categorias de análises já colocada em debate por ela – que faz os professores considerarem que uma prática pedagógica baseada na ‘igualdade’ garantiria um trabalho direcionado a diminuir o racismo presente na escola. A opção de Simone de se associar ao princípio de ‘equidade’, tendo como referência o SUS, foi a forma que ela encontrou de elaborar um argumento embasado em experiências positivas frente à diminuição das desigualdades.

A penúltima categoria de análise faz referência às Leis 10.639/03 e 11.645/08 – que já foram pauta da dissertação de Simone no capítulo destinado a apresentar o referencial

teórico¹⁸⁹ – e a falta de cumprimento delas por parte dos professores de Educação Física da Rede. Para a construção da argumentação dessa categoria, chamam a atenção os usos que Simone faz das Leis: ora enquanto um objeto de análise, ora enquanto uma ‘voz de autoridade’ para embasar seus argumentos. No primeiro caso, Simone faz uma análise da origem dessas leis. Ela destaca, por exemplo, a importância da criação do “Movimento Negro Unificado, em 1978” (Dissertação de Simone, 2014), em que uma das principais pautas de reivindicações era a ‘educação’. Segundo alguns referenciais teóricos que Simone utiliza, a Lei 10.639/03 foi fruto “de longas e intensas mobilizações dos movimentos sociais” (Dissertação de Simone, 2014) que, conforme as palavras de Eliane Almeida de Souza¹⁹⁰, autora de um desses referenciais,

a Lei 10.639/03 referenda uma conquista histórica, de ativistas e militantes, que há muito vêm trabalhando para a efetivação de políticas afirmativas. Demanda esta que, após sua legalização, apresenta-se como política obrigatória para todas as escolas da rede escolar brasileira (Souza, 2009 p. 91) (Dissertação de Simone, 2014).

No segundo caso, as leis passam a ser o ponto de sustentação da argumentação de Simone. Para isso, ela assume uma postura pragmática, e considera que “as Leis 10.639/03 e 11.645/08 são um fato, elas existem de direito e estão aí para serem implementadas” (Dissertação de Simone, 2014). Nesse momento, as leis passam não mais a ser objeto de análise, mas tornam-se elementos que se associam a sua ‘rede’ científica para sustentar os fatos científicos que se propõem a estabelecer, em especial os que estão relacionados às proposições que visam diminuir os preconceitos raciais na escola. A partir dessa associação, por exemplo, diz Simone, é preciso que a RME/POA estabeleça políticas que proporcionem diálogos com as escolas e professores para que as questões étnico-raciais sejam, além de uma política de direito, também uma política de fato.

Por fim, na última categoria Simone problematiza a estrutura em que, historicamente, as escolas brasileiras estão embasadas. Trabalhar com as questões étnico-raciais nas escolas que, conforme afirma Simone, “já nasceu com um padrão europeu de educação. Com um modelo de homem e de sociedade definido” (Dissertação de Simone, 2014), é um problema.

¹⁸⁹ Ver item ‘1.2.3.2 A escola e ‘histórias de sala de aula’’, em que abordo o capítulo do referencial teórico da dissertação de Simone, e conseqüentemente, as Leis em questão.

¹⁹⁰ Ver SOUZA, Eliane Almeida de. A Lei 10.639/03 na formação de professores e o pertencimento étnico-racial em escolas públicas de Porto Alegre. Dissertação (Mestrado em Educação), Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. Outro referencial citado por Simone sobre a importância do movimento social negro para a criação da Lei de 10.639/03 foi: DORNELLES, Ana Paula Lacerda. A tramitação da Lei 10.639 de 2003: a construção de uma política pública educacional no Brasil no Congresso Nacional e no Conselho Nacional de Educação. Dissertação (Mestrado em Educação), Programa de Pós Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

Os valores e princípios constituintes das “cosmovisões africanas e indígenas” (Dissertação de Simone, 2014) – que estão relacionados à “cooperação, a solidariedade e o comunitarismo” (Dissertação de Simone, 2014) – são diferentes e, pode-se dizer, até opostos aos que regem a estrutura escolar. Para Simone, a resistência das questões étnico-raciais serem inseridas nas escolas vai além dos limites que ela destacou nas categorias anteriores, estando também relacionados a essa diferença das ‘visões de escola’ que se tem. Passa a ser um desafio para os professores inserir, na estrutura organizacional escolar, ações, princípios e valores que visam diminuir as desigualdades, considerando que “o modelo eurocêntrico de escola, onde transita uma visão de ser humano, de sociedade capitalista e individualista, estrutura sua organização baseada na hierarquização dos saberes, na compartimentação, na meritocracia, na competição” (Dissertação de Simone, 2014). Contudo, ao mesmo tempo em que Simone estabelece essas afirmações enquanto fatos científicos – ou seja, uma leitura localizada empírica e teoricamente da realidade a que ela se dedicou a investigar – também ressalta proposições que devem ser feitas pelos professores para que suas práticas pedagógicas contemplem as questões étnico-raciais. Por exemplo, ela afirma: “para construirmos uma sociedade mais justa, precisamos intervir no currículo de modo a subverter a lógica do racismo, não o limitando a áreas, temas ou conteúdos” (Dissertação de Simone, 2014).

Essa maneira de elaborar fatos científicos, que podem ser tanto constatações quanto proposições, é uma constante, como tentei mostrar, em todas as categorias de análise construídas por Simone. Considero que essa foi a maneira encontrada por Simone para colocar em ação um dos seus principais objetivos: fazer com que os fatos científicos oriundos de sua pesquisa não ficassem apenas no papel, mas alcançassem as escolas e as práticas pedagógicas dos professores de Educação Física dessas escolas. Conforme a análise que estou desenvolvendo desde o início deste tópico, essa é uma das formas com que Simone consegue ‘enegrecer’ a própria ciência que pratica, pois, sua principal preocupação volta-se – conforme o último parágrafo que ela escreve no terceiro capítulo de análise – a encorajar professores a inserirem em suas práticas pedagógicas as questões étnico-raciais.

De uma forma ou de outra, todos os aspectos relacionados neste capítulo tornam-se limites para que os professores realizem um trabalho com as questões étnico-raciais na educação física da RME POA. Porém, esses limites não impossibilitam que o trabalho aconteça. Eles com certeza tornam a tarefa mais difícil e cansativa e talvez funcionem como desculpa para alguns não a realizarem. Contudo, vários professores estão realizando belas práticas pedagógicas que dão visibilidade ao corpo e à cultura corporal afro-brasileira e indígena (Dissertação de Simone, 2014).

Até esse momento, para realizar a descrição da ‘rede’ científica da pesquisa que acompanhei Simone desenvolver, me apoiei quase que unicamente na dissertação que ela construiu. Justifico essa escolha por atentar para as constatações que desenvolvi no tópico desta tese ‘1.2.2.2.3 Os resultados das pesquisas: a localização empírica e teórica do que está se produzindo’, em que considero que é no texto final que as análises e interpretações dos pesquisadores do Buttes-Chaumont tornam-se fatos científicos que podem ser debatidos. Porém, ao seguir Simone no seu processo investigativo ficou evidente que ações e movimentações dela estão para além das partes do texto final que até então descrevi. Ela se propõe a fazer da sua vivência enquanto ‘cientista como professora’ uma vivência embasada nos ‘valores civilizatórios africanos’. Nesse sentido, me chamaram a atenção dois âmbitos em que Simone consegue se aproximar desses valores: (1) na própria dissertação, ao romper com alguns formatos que até então conduziam os textos finais de mestrado e doutorado do grupo Buttes-Chaumont; e (2) ao modificar algumas formalidades que integram o universo acadêmico em que ela se insere; fazendo da sua ação de pesquisar um meio de estabelecer ‘resistência’ e ‘sabedoria’ frente à ciência que vivencia. É importante destacar que essas ações de Simone também constituíram e foram importantes na ‘rede’ científica que aqui me proponho a descrever. Logo, passo a apresentar esses dois aspectos.

O primeiro ponto que chamo a atenção ainda diz respeito ao texto da dissertação. Antes de iniciar a escrita desse texto Simone se questionava se o formato de texto seria a melhor forma para expor os resultados de sua pesquisa. Ela se incomodava com o fato de dedicar horas ao processo de escrita e acreditar que as mais de 100 páginas que escreveria não iriam chegar a quem os resultados da pesquisa interessavam. Simone tinha muito claro que a sua investigação se endereçava aos professores de Educação Física da RME/POA, e que, através da experiência e do conhecimento que ela tinha da demanda cotidiana de trabalho desses professores em suas escolas, seriam pouquíssimos os que leriam a sua dissertação. Pude acompanhar essas inquietações de Simone em algumas conversas que tivemos, em especial ao longo do congresso de Educação Física escolar nos dias 8 e 9 de maio de 2014¹⁹¹. Lá, Simone me falava de sua intenção de não escrever uma dissertação no formato costumeiro do meio acadêmico, e estava pensando em construí-la a partir de músicas. Sua intenção era, ao invés de realizar um ‘texto’ para apresentar e materializar os fatos científicos que ela

¹⁹¹ No tópico ‘1.2.2.2.2 A metodologia qualitativa: uma maneira de se reconhecer a ciência que é feita’, desta tese, eu relato momentos da vigem de ida a esse congresso em que Simone e Clarisse discordavam dos procedimentos de análises que iriam fazer em suas respectivas pesquisas.

estava produzindo, se dedicar a realizar um ‘CD’ em que esses fatos pudessem ser expressos em formato musical. As consequências dessa opção, segundo Simone, faria com que os resultados de sua pesquisa chegassem aos professores de Educação Física escolar, pois, “assim eu tenho certeza que os professores da rede serão alcançados com a minha pesquisa e poderão, a partir das músicas, trabalhar com as questões étnico-raciais em suas aulas. É isso que eu quero fazer” (Registro do diário de campo, 09 de maio de 2014). Essa estratégia de Simone se concretizou em paralelo ao formato da dissertação em texto. Ela elaborou um CD com 20 músicas que abordam os mesmos temas que ela aprofunda na dissertação em formato de texto. Conforme me explicou,

eu entreguei pra banca duas dissertações... dois textos, um o que tu recebestes [referente ao texto da dissertação que ela me encaminhou por e-mail] e que está na biblioteca... e outro com um texto introdutório onde eu argumento que só o primeiro não é suficiente pra dar conta do meu tema por que ele fala só em uma linguagem... e que aprendi com os valores civilizatórios que precisamos produzir em várias linguagens... Então apresento um CD com 20 e poucas músicas que são divididas mais ou menos como a 1ª dissertação e vão falar dos mesmos temas e discutir as mesmas questões através da musicalidade (Conversa via e-mail enviada por Simone no dia 31.01.2016)¹⁹².

Mas, além de Simone concretizar sua ideia inicial, ela escreveu a sua dissertação de maneira que até então não havia sido feita no grupo. Conforme ela escreve na introdução, sua decisão foi “estruturar meu trabalho baseado nos princípios civilizatórios africanos e afro-brasileiros” (Dissertação de Simone, 2014). Para isso, Simone não apenas faz uso desses princípios enquanto um embasamento teórico para a suas análises – conforme tentei demonstrar com as descrições que fiz anteriormente – mas também como uma maneira de modificar, segundo o entendimento dela, alguns formatos preestabelecidos na ‘educação eurocêntrica’, em que se baseiam não apenas as escolas brasileiras, mas também a própria universidade.

Identifico duas características na dissertação de Simone que expressam essas movimentações que ela faz a partir dos princípios civilizatórios africanos e afro-brasileiros: inicialmente o fato de ela utilizar no título de sua dissertação e em alguns títulos dos capítulos que a constituem palavras do idioma yoruba. ‘*Mojuodara*’, ‘*Axé*’, ‘*Ide*’ e ‘*Adupé*’ são as palavras que foram escolhidas por Simone para integrar os títulos, e ao assumirem essa posição de destaque serem introduzidas também para o texto. Ela utiliza as traduções de cada

¹⁹² Esse é um trecho de um e-mail que recebi de Simone após eu ter enviado para ela a primeira versão deste tópico – ‘1.2.3 A escola e suas ‘redes’ – para ela ter conhecimento de que maneira eu havia descrito a ‘rede’ que lhe havia falado que seria construída em minha tese.

uma dessas palavras para se afastar de uma “cosmovisão eurocêntrica” (Dissertação de Simone, 2014) e aproximar o seu texto e as suas análises das “cosmovisões africanas” (Dissertação de Simone, 2014). Um exemplo desse processo é quando Simone explica o uso da palavra ‘Axé’ para nomear o capítulo destinado às conclusões da dissertação: “denominei este capítulo de Axé – algumas conclusões preliminares e transitórias. Axé porque assim como a introdução, as conclusões preliminares e transitórias são a energia vital que move o trabalho, é o que faz com que eu siga aprendendo e buscando novos caminhos” (Dissertação de Simone, 2014). Chamo a atenção nessa explicação para a noção de ‘energia vital’ usada por Simone que demarca tanto uma resistência frente a um olhar eurocêntrico, em que essa noção pode facilmente ser questionada, quanto os aprendizados que lhe são vinculados por ser um dos princípios civilizatórios africanos.

A segunda característica que identifiquei na dissertação de Simone é o uso de 12 imagens que ela introduz antes de cada tópico do seu texto. Todas estas imagens fazem referência a valores, símbolos, religiões e arte africana. Conforme a figura a seguir, é possível visualizar que ela utiliza desde desenhos, esquemas e fotos que vão, ao longo do texto, inserindo o leitor em uma linguagem visual que remete, de forma diferente do texto escrito, às questões étnico-raciais.



Imagem 1 – Ciranda dos Orixás
www.paiofum.com

Imagem 2 – Mapa dos Valores Civilizatórios Afro-Brasileiros

Imagem 3 – Laroyê - escultura em madeira e ferro - obra cedida por Adelson Santana

Imagem 5 – Sankofa – www.adinkra.org

Sankofa “voltar e buscar” – Aprender com o Passado

Figura 27: Imagens presentes ao longo da dissertação de Simone
Fonte: Dissertação de Simone, 2014.

A partir dessas duas formas – o uso de palavras em yoruba e das imagens – considero que Simone consegue ‘enegrecer’ a sua dissertação e, conseqüentemente, os fatos científicos que ali estão constituídos e a própria ciência que ela vivencia. Utilizo a noção ‘enegrecer’ como forma de mostrar os movimentos de aproximações que ela estabelece com as ‘cosmovisões africanas’ (além de um uso teórico), as quais, conforme ela já explicitou, não

seguem os mesmos formatos, lógicas, objetivos das que sustentam o universo educacional e científico que ela/nós integra/integramos¹⁹³.

O segundo ponto que destaco, frente às ações de Simone, em sua prática científica, direcionadas ao processo de ‘enegrecer a ciência’, se referem às movimentações que fez em direção ao rompimento de algumas formalidades presentes no processo do mestrado. Para o momento da qualificação do seu projeto, por exemplo, Simone organizou as cadeiras da sala em que aconteceu o processo no formato de um semicírculo com o objetivo de se aproximar do princípio da ‘circularidade’ presente nos ‘valores civilizatórios africanos’. Da mesma forma, ela relata, na entrevista, que “eu tinha vontade que na minha defesa também fosse em forma de círculo. É uma pequena coisa? É. Mas, é a simbologia das coisas” (Entrevista com Simone, 18.09.2014)¹⁹⁴. Simone também relatou, na entrevista, que devido a essas pequenas ações que praticava, as quais deixavam explícitas suas posições, críticas e desejos frente à maneira com que o universo acadêmico funciona, havia certa expectativa de alguns de seus colegas de grupo de pesquisa, em especial aqueles que lhe eram mais próximos, de qual seria sua próxima ação. Nesse sentido ela relata uma conversa engraçada que teve com Clarisse:

Eu me lembro que... porque eu brinco muito com a Clarisse. Porque ela transparece as coisas no rosto, as preocupações dela. E eu dizia que ela tinha medo que eu fosse fazer minha qualificação de pés descalços. E eu falava que iria colocar pipoca e cachaca para todo mundo comer, aí ela achava que eu estava falando sério. Mas eu tenho um pouco de medo disso, eu não quero folclorizar. Porque essa não é a questão, mas ao mesmo tempo eu quero tentar que as coisas sejam um pouco diferentes (Entrevista com Simone, 18.09.2014).

Clarisse, apesar de se preocupar com algumas ações que Simone propunha ou fazia, ela as considerava importantes para o universo acadêmico. Em conversa mantida com Clarisse no início de janeiro de 2016, quando nos encontramos para dialogar sobre nossos processos de escrita das teses, desde as angústias, caminhos e até as escolhas que estávamos fazendo para a

¹⁹³ Durante a realização da entrevista, Simone relata esse seu objetivo de modificar com a sua pesquisa além da Educação Física escolar, a própria universidade. Para ela é preciso “pensar essas questões [étnico-raciais] de outra forma, porque a gente não aprende só assim [produzindo um texto], toda a aprendizagem passa pelo corpo, e o corpo não só escreve e lê, o corpo toca, o corpo sente, o corpo escuta, então a gente tem que exercitar essas outras formas de aprendizagem, e se eu quero que meus alunos lá na escola exercitem, eu tenho que lá na universidade exercitar também, que não vai chegar lá do nada, a gente tem que viver isso de outra forma também na universidade” (Entrevista com Simone, 18.09.2014).

¹⁹⁴ Apesar de eu não ter assistido a defesa de mestrado de Simone, pois eu estava realizando o doutorado sanduíche, nos e-mails que trocamos no final de janeiro de 2016 Simone escreve que: “Sobre a defesa... não consegui mudar muito o formato da sala... até tentei um semicírculo... mas continuamos a mesa comigo e a banca à frente... O que eu fiz foi uma ambientação... ao entrar na sala as pessoas foram recebidas com as músicas do CD de ‘*Mojuodara 2*’ e também com um cesto com balas de coco para que a experiência da defesa alcançasse outras formas de sentir para além da escuta” (Conversa via e-mail enviada por Simone no dia 31.01.2016).

construção desses textos¹⁹⁵, ela se referiu a Simone dizendo que era uma pesquisadora do grupo que conseguiu modificar algumas coisas que até então pareciam fixas.

Ao sentarmos na frente do computador de Clarisse ela começa a me falar que recém começou a escrita da tese. Contudo, quando vejo o arquivo em *word* que ela abre percebo que já havia mais de 30 páginas escritas. Então comento que ela já tem muitas coisas escritas. E ela me explica que ela optou em começar a escrever a tese pelo capítulo metodológico o qual ela considerava o mais fácil, devido ela já ter a estrutura que iria seguir, que seria igual a do seu trabalho do mestrado e dos outros trabalhos do grupo. Contudo, ela logo faz uma ressalva e cita a Simone, dizendo que houve pouquíssimas pessoas que não seguiram a mesma estrutura nesse capítulo, como foi o caso dela. A dissertação de Simone, conforme as palavras de Clarisse é “diferente, mas ela tinha muitas justificativas para fazer diferente. Todo o processo dela foi diferente. Inclusive ela queria fazer uma apresentação de dança no dia da defesa, ao invés da apresentação tradicional que a gente faz do trabalho. Acho que seria bem interessante e a teria tudo a ver com ela, mas não sei porque ela desistiu” (Registro do diário de campo, 15 de janeiro de 2016).

Tanto essa conversa com Clarisse quanto o relato da entrevista de Simone sobre as preocupações de Clarisse, mostram que, apesar de serem ‘pequenas coisas’, as ações que Simone desenvolveu ou pretendeu desenvolver na sua trajetória do mestrado visavam romper com alguns padrões ‘eurocêntricos’ do processo de formação em que estava inserida. O posicionamento das cadeiras em semicírculo na qualificação, a ruptura com a estrutura do capítulo dedicado à metodologia, e a possível apresentação em formato de dança foram ações que integraram o processo de ‘enegrecer a ciência’ por parte de Simone; também deram visibilidade a algumas diferenças frente à própria ciência vivenciada no grupo Buttes-Chaumont, mas, conforme disse Clarisse, estava de acordo com o que Simone praticava enquanto ‘cientista como professora’. Considero que foi através dessas pequenas ações, vinculadas aos ‘valores civilizatórios africanos’, que Simone estabeleceu relações de autonomia e legitimidade no seu processo de investigação frente ao grupo. Se até então não havia trabalhos que tivessem rompido com algumas formalidades e estruturas, Simone conseguiu, ao longo dos dois anos que conviveu no grupo, trazer outras possibilidades de se pensar as maneiras de se fazer/viver ciência. É importante retomar, aqui, que os fatos científicos elaborados por Simone não se tornaram legítimos apenas para o grupo, mas

¹⁹⁵ Após mais de um ano sem ter contato com Clarisse, um dia em outubro de 2015, nos cruzamos rapidamente na universidade e combinamos de tentarmos marcar uma conversa para janeiro de 2016, momento em que Clarisse iria estar mais disponível. No mês de janeiro, ela já teria finalizado suas atividades nas escolas (sejam estas relacionadas ao seu campo de pesquisa, ou às atividades vinculadas a sua prática docente, sendo que estas últimas terminariam de maneira definitiva, pois a previsão de Clarisse era em dezembro de 2014 se aposentar) e estaria iniciando a escrita da tese. Ela sabia que eu também estava no processo de escrita da tese, então esse encontro era uma maneira de compartilharmos as experiências desse processo. Assim, no dia 15.01.2016 nós marcamos um almoço e ficamos conversando mais de três horas sobre diversos assuntos, entre eles, as nossas escritas, as formas com que analisamos as informações que construímos em nossas etnografias e também sobre as dúvidas que esse momento do doutorado nos provocava.

também para o ‘coletivo de pensamento’ que se dedica a investigar a Educação Física escolar, fato este expresso no prêmio que ela recebeu no CONBRACE, conforme relatei no tópico ‘1.2.3.1 A cientista como professora’.

Portanto, seja através da maneira com que construiu a dissertação – desde a elaboração das categorias de análise até os usos de palavras em yoruba e das imagens relacionadas à africanidade –, seja pelas ações que fez ou se propôs a fazer com o objetivo de aproximar a sua prática científica de uma cosmovisão africana, Simone estabeleceu seus fatos científicos a partir de uma ‘rede’ construída de elementos e relações diversas. Escolas, experiências docentes, histórias de sala de aula, bibliografias, princípios e valores civilizatórios africanos, questionários, práticas docentes, resistências, músicas, imagens, dança, leis, saberes, crenças, desejos e interesses são alguns desses elementos e dessas relações que formam a ‘rede’ científica que, a partir da ação de ‘seguir’ Simone, construí descritivamente. Chamo a atenção que, ao longo dessa descrição da ‘rede’, tentei destacar um dos elementos que me parece ser de ‘passagem obrigatória’, conforme diria Law (1998)¹⁹⁶, para a construção dos fatos que resultaram da pesquisa realizada por Simone. Para mim, o objetivo de Simone de ‘enegrecer’ a educação e a própria ciência foi fundamental para se compreender os passos de Simone para se estabelecer os fatos científicos oriundos da ‘rede’ aqui descrita. E se busquei sustentar essa afirmação com as descrições que fiz até agora, considero que a epígrafe usada por Simone no capítulo dedicado às conclusões da sua dissertação, também corrobora essa minha interpretação:

Ninguém nasce odiando outra pessoa pela cor da sua pele, ou por sua origem, ou sua religião. Para odiar as pessoas precisam aprender; e se podem aprender a odiar, podem ser ensinadas a amar, pois o amor chega mais naturalmente ao coração humano do que seu oposto. Nelson Mandela, 2003. (Dissertação da Simone, 2014).

1.2.3.6 A rede do laboratório e a prática científica vivenciada por Simone: reflexões sobre os ESCT¹⁹⁷

Através da descrição da ‘rede’ científica referente à pesquisa desenvolvida por Simone, a qual elaborei a partir da ação de ‘seguir’ essa cientista no seu dia a dia enquanto pesquisadora, busquei trazer elementos para compreender a maneira com que essa pesquisa

¹⁹⁶ Esse termo foi definido na nota 72.

¹⁹⁷ Esse subtítulo faz referência ao último subtítulo do texto de Law “A epistemologia e a rede do laboratório” (1989, s/p).

foi feita desde a definição do que é interessante de ser investigado até a exposição dos fatos científicos resultantes da pesquisa. O meu objetivo principal consistiu em descrever o fazer científico que foi, ao mesmo tempo, vivenciado e produzido por Simone, além da Educação Física que é resultante desse processo. Mas, além dessa finalidade, também me propus, ao realizar essa descrição, a refletir sobre as potencialidades e limitações da minha escolha de compreender, a partir dos princípios e conceitos dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia, as ciências promulgadas no Buttes-Chaumont, em especial aquela protagonizada por Simone. Considero que até o momento direcionei este texto ao que elegi como objetivo principal de descrever a ‘rede’ científica, deixando pouco explícitas as reflexões que desenvolvi sobre a minha experiência de olhar, interpretar e descrever os fazeres científicos do grupo através dos ESCT. Assim dedico este último tópico para retomar essas reflexões vinculadas tanto aos ensinamentos que foram fundamentais para eu compreender a prática científica de Simone e também do grupo Buttes-Chaumont – os quais estão intimamente atrelados aos ESCT –, quanto às problematizações frente a alguns desses ensinamentos. Essas problematizações são fruto da tentativa de compreender um fazer científico que não está atrelado a nenhum ‘laboratório’ e a nenhum ‘cientista como empresário’ – conforme foi a ciência descrita por Law a partir do caso da cientista Rose –, mas a ‘escolas’ e a uma ‘cientista como professora’. Assim, se Law optou em finalizar o seu texto com um diálogo entre conceitos provenientes da ‘epistemologia’ e aqueles em que embasou a sua ação de descrever ‘a rede do laboratório’, de minha parte escolho finalizar este texto com um breve diálogo entre os conceitos utilizados por Law e aqueles que utilizei para embasar a minha ação de descrever ‘a rede da escola’.

Em relação aos ensinamentos que considero fundamentais, resalto a importância de utilizar o conceito de ‘rede’ para a compreensão do cotidiano da prática científica. Minha intenção é mostrar as potencialidades que esse conceito trouxe tanto para as minhas ações de pesquisadora quanto para o questionamento de alguns conhecimentos prévios que eu possuía até então sobre as maneiras de se fazer ciências. Após, passo a apresentar algumas perguntas que fui elaborando ao longo da pesquisa sobre como analisar a ciência vivenciada pelo grupo Buttes-Chaumont e, conseqüentemente, por Simone, a partir de referenciais fortemente dedicados à compreensão das ditas ciências ‘naturais’¹⁹⁸. Para mim, fazer essa ‘transferência’ de saberes para outras ontologias científicas me fez colocar em debate, ao menos, três aspectos que merecem ser aprofundados a partir de outras ‘etnografias das ciências’: 1) o

¹⁹⁸ Ver nota 165.

conceito de laboratório e a sua ‘agência’ frente aos ESCT, 2) o conceito de cientista e os seus borramentos de fronteiras, e 3) o conceito de fato científico e suas formas e abrangências de estabilizações.

A noção de ‘rede’ utilizada nos ESCT foi, com certeza, a principal condutora das minhas ações ao longo da pesquisa etnográfica desenvolvida junto ao Buttes-Chaumont. Desde que iniciei minha aproximação aos textos, autores e ensinamentos dos ESCT compreendi/acreditei que para se conseguir entender determinado fazer científico é fundamental descrevê-lo em formato de uma ‘rede’ dinâmica formada por inúmeros elementos heterogêneos. Apreendi que a ‘rede’ é uma ferramenta de descrição para se compreender as ciências, e não a estrutura de funcionamento dessas. Nesse sentido, percebi que suas potencialidades estavam relacionadas não apenas à ação de redigir a descrição dos fazeres científicos, mas também a todo o processo de construção dos materiais/informações para se realizar essa descrição, ou seja, a noção de ‘rede’ integrou metodologicamente a etnografia que realizei. Desde o início do período do trabalho de campo voltei meus olhares e minhas atenções para a diversidade de elementos que poderiam estar se associando para produzir a ciência que eu estava acompanhando. Aliás, a própria ação de ‘seguir’ uma cientista – conforme fez Law (1989) – me fez perceber a necessidade de buscar, nesse processo, além dos elementos presentes nos momentos das observações, aqueles trazidos do passado ou os projetados para o futuro, seja pela própria cientista ou por qualquer outro elemento que se associava, de alguma maneira, ao emaranhado de relações que eu buscava compreender.

Assim, durante o processo de organização de todos os materiais que eu havia elaborado através do trabalho de campo – desde os diários de campo, as entrevistas e os textos produzidos pelos cientistas que eu estava investigando –, a noção de ‘rede’ também foi fundamental. Nesse momento, percebi que era possível fazer inúmeras ‘descrições de rede’ a partir daquele material, e que a decisão pela descrição que se concretizaria no texto final desta tese seria apenas uma possibilidade de se compreender aquela ciência que eu investiguei, dentre outras. Para isso, durante o processo de construção da descrição da ‘rede’ aqui materializada, considerei necessário incluir os meus posicionamentos e descolamentos, mostrando desde ‘o que’ ou ‘quem’ eu ‘seguir’, até as vinculações teóricas que fiz e desfiz. As escolhas de ressaltar a ‘agência’ de algum determinado elemento em detrimento de outros, ou de destacar alguma situação ou ação em detrimento de outras, são resultantes da minha trajetória ao longo desta pesquisa, na qual tentei inserir as descrições que fiz. Assim,

considero que, além de ser uma ferramenta destinada a descrever os elementos, ações e relações que integram os fazeres científicos que estão sendo investigados, a noção de ‘rede’, pode ser compreendida também como uma ferramenta que descreve o fazer científico do próprio autor da ‘rede’.

E, além disso, embasar esta pesquisa nessa noção, e, principalmente, ter elaborado uma descrição de ‘rede’ científica, me fez compreender que a prática científica e os fatos resultantes de uma pesquisa são fruto das relações estabelecidas temporariamente entre os diversos elementos que se associaram. Nesta direção, ficou inviável querer compreender as ciências a partir dos conceitos vinculados às dicotomias ‘conteúdo e contexto’, ‘Natureza e cultura’, e/ou ‘ciência e política/sociedade’. No caso de Simone, por exemplo, fica difícil pensar sobre a sua prática científica e os fatos científicos produzidos através desses pares dicotômicos, pois os próprios elementos e as relações que integram essa prática e esses fatos – as escolas, a universidade, as discordâncias, os alunos, as experiências docentes, os vínculos, os referenciais, os interesses, as condições práticas de execução da pesquisa, entre outros – são híbridos, conforme diria Latour (2011). Querer determinar que as experiências de Simone enquanto docente de Educação Física escolar e que as ‘histórias de sala de aula’ que ela relata integram o ‘conteúdo’ da sua pesquisa, ou então, aspectos do ‘contexto’ da realização da sua pesquisa, é negar a complexidade que essas experiências e histórias assumem ao longo do fazer científico realizado por ela. Dizer que os fatos produzidos na pesquisa, por terem as características de serem proposições que anunciam explicitamente que também são resultante dos valores, interesses e desejos de Simone não podem ser considerados científicos, não ajuda a compreender por que essa pesquisa recebeu um prêmio de destaque em um importante congresso científico que reunia inúmeros trabalhos sobre Educação Física escolar. Em síntese, o que quero destacar é essa outra implicação que a noção de ‘rede’ me suscitou, a de compreender a ciência a partir de uma complexidade de elementos e relações que não podem *a priori* serem definidas através das dicotomias presentes, seja em explicações ‘internalistas’ ou ‘externalistas’ da ciência (LATOURE, 2001). Para se compreender o que os cientistas fazem e a produção dos fatos científicos é preciso descrever.

Contudo, ao mesmo tempo em que os ensinamentos dos ESCT foram fundamentais para eu elaborar uma compreensão da ciência vivenciada pelo Buttes-Chaumont, considero importante refletir sobre alguns questionamentos que essa aproximação analítica me provocou. Se, em um primeiro momento, considereei esses questionamentos enquanto impasses que eu havia construído e deveria resolver, principalmente por não estarem

reafirmando alguns conceitos presentes nos ESCT, em um segundo momento, após o trabalho etnográfico e as descrições que realizei, eles me pareceram pertinentes de serem explorados e posto em debate ao longo do meu fazer científico, não mais na qualidade de impasses, mas de questionamentos frente ao quadro analítico que optei seguir. As perguntas que proponho são: Por que os ESCT, ao quererem compreender as ciências, optaram em fazer ‘etnografias de laboratório’, sendo que este é apenas um dos lugares em que as ciências são realizadas? Quais são os interesses desses estudos em priorizar esse espaço em detrimento de outros em que ciências também são produzidas? E quais são as consequências dessa priorização? Que ‘agências’ ‘os laboratórios’ possuem frente aos conceitos elaborados e propostos pelos ESCT para se compreender as ciências? Que cuidados e mudanças são necessários nestes conceitos quando eles são utilizados para compreender uma ciência que não acontece em laboratórios? Em relação ao cientista que não vincula o seu fazer científico ao laboratório, onde é possível observar esse cientista? De que forma segui-los? Que ações, interesses, crenças, produções, vontades e relações desses cientistas são pertinentes de serem analisadas considerando-se que todos os materiais que compõem o laboratório não integram o seu dia a dia? Em relação aos fatos que são produzidos em pesquisas que não são realizadas em laboratório, o processo de estabilização de controvérsias ajuda a compreendê-los? Esses fatos precisam ser estabilizados? Se sim, por quem e através de que meios? Se não, quais outras análises poderiam ser feitas para se compreender o porquê de se tornarem fatos científicos? Enfim, dentre inúmeras perguntas que me fiz, desde o início do trabalho de campo junto ao grupo Buttes-Chaumont até esse momento de materializar a descrição de uma ‘rede’ científica, considero que essas perguntas expressam um pouco as preocupações que me acompanharam ao longo da pesquisa. De forma sucinta, percebo que as minhas inquietações dizem respeito ao modo de analisar ontologias científicas diferentes a partir do mesmo quadro de análise, o qual possui uma trajetória dedicada à compreensão de determinadas práticas científicas.

Minha estratégia para refletir sobre essas questões foi trazer alguns elementos que podem auxiliar a elaboração de respostas através do trabalho etnográfico que desenvolvi, o qual resultou em uma quantidade significativa de informações sobre o fazer científico do grupo Buttes-Chaumont. Não tenho a pretensão e nem considero possível, a partir da pesquisa que desenvolvi, propor respostas mais conclusivas a esses questionamentos, pois, na minha interpretação, só serão possíveis de existir quando esses questionamentos integrarem a pauta de outras etnografias que visem compreender ontologias científicas diversas.

Conforme fui descrevendo ao longo deste capítulo (aqui me refiro a todo o tópico ‘1.2 O fazer científico da Educação Física: as narrativas de pesquisadores’), desde os primeiros contatos que estabeleci com o grupo Buttes-Chaumont, já estava claro que a noção de ‘laboratório’ não integrava a ciência que ali é vivenciada e produzida, e que as rotinas e as ações dos pesquisadores do grupo não estavam vinculadas às dos pesquisadores descritas, por exemplo, nas etnografias realizadas por Law (1989) e por Latour & Woolgar (1997). A sala em que o grupo se reúne; a relação que os cientistas constroem com este espaço; os demais lugares que os cientistas constroem as informações pertinentes para suas pesquisas, em especial as escolas; as ações dos pesquisadores; os objetivos que possuem; as preocupações e interesses que têm com os seus fazeres científicos; os temas que investigam; os elementos que precisam associar a suas pesquisas; e os fatos que consideram interessantes de adjetivarem de científico, constituem uma ciência que para poder compreendê-la não era viável que eu desenvolvesse uma ‘etnografia de laboratório’, conforme já me referi no tópico ‘1.2.3 A escola e suas ‘redes’’, mas busquei estabelecer outras formas de observá-los, acompanhá-los e até mesmo interpretá-los. Durante o trabalho de campo não havia um lugar habitual em que eu pudesse encontrar os pesquisadores do grupo; cada um deles estava desenvolvendo suas pesquisas em espaços/tempos diferentes. As reuniões quinzenais na universidade, ao mesmo tempo em que eram momentos importantes para o fazer científico que acontecia no grupo, possuíam a característica de não pautarem especificamente as pesquisas que estavam sendo desenvolvidas. Então, a minha estratégia foi, além de acompanhá-los enquanto um grupo, acompanhar individualmente os pesquisadores em diferentes tarefas que desenvolviam em relação aos seus fazeres científicos. A partir dessa estratégia percebi que o estar na escola, atuar enquanto professor de Educação Física nesse espaço e criar fatos científicos que dissessem respeito e fossem pertinentes para essa instituição eram características que atravessavam a vida e os desejos de todos os pesquisadores do grupo.

Com essas constatações, ficou evidente que para compreender a ciência praticada no Buttes-Chaumont não seria interessante eu me aproximar de determinados conceitos advindos da ‘vida de laboratório’¹⁹⁹ e do ‘laboratório e suas redes’²⁰⁰, pois estes foram cunhados e ajudavam na compreensão dos fazeres científicos que possuem o laboratório enquanto um elemento que se associa à ‘rede’ descrita. Compreendi que ‘o laboratório’ teve ‘agência’ na elaboração de muitos dos conceitos dos ESCT, e que identificar essa característica me ajudou

¹⁹⁹ Para fazer referência ao título da obra de Latour & Woolgar, 1997.

²⁰⁰ Para fazer referência ao título da obra de Law, 1989.

a me apropriar desses conceitos de maneira específica. Não me pareceu interessante, por exemplo, durante o trabalho de campo, e também no processo de descrição da ‘rede’ científica que fiz da pesquisa de Simone, centrar meu olhar para a ‘agência de não-humanos’, ou para o processo de ‘purificação’ dos fatos científicos, conforme habitualmente as ‘etnografias de laboratório’ destacam²⁰¹. Considerei que na realidade científica que eu estava acompanhando minhas atenções precisavam se voltar, por exemplo, para as estratégias que esse fazer científico cria para se tornar legítimo frente a uma ciência que historicamente possui maior reconhecimento na Educação Física.

Também ficou visível para mim que, para se compreender as ações e os interesses dos cientistas do grupo, precisei borrar as fronteiras que os pares pesquisador/professor e pesquisar/ensinar possuem. Não basta, no meu entender, compreender o ‘ser professor’ e as preocupações que envolvem o ‘ensinar’ enquanto elementos que se associam aos fazeres científicos do grupo, mas, é necessário compreendê-los enquanto constituintes do ‘ser cientista’ e da ação de ‘pesquisar’. Simone, por exemplo, diferente da cientista Rose (LAW, 1989), adquiriu, em sua trajetória de vida, experiências com a docência na Educação Física escolar que foram basilares para a pesquisa que desenvolveu, conforme descrevi no tópico ‘1.2.3.1 A cientista como professora’.

Com as constatações e estratégias que fui assumindo ao longo da minha pesquisa, também percebi que os próprios fatos resultantes da ciência praticada no Buttes-Chaumont, para serem considerados científicos, precisam deixar explícitas suas localizações empíricas e teóricas. São apenas ‘uma leitura da realidade’ conforme descrevi no tópico ‘1.2.2.2.3 Os resultados das pesquisas: a localização empírica e teórica do que está se produzindo’. O processo de ‘estabilização’ dos fatos científicos, portanto, volta-se tanto para a realidade investigada quanto para as vinculações teóricas com que foram embasados. Sua abrangência está vinculada a esses posicionamentos, e quando extrapolam esses espaços precisam criar estratégias que demarcam suas legitimidades.

Por fim, concluo este capítulo reafirmando que as descrições que construí ao longo desse texto são fruto do trabalho etnográfico que desenvolvi junto ao Buttes-Chaumont, o qual está intimamente relacionado aos tipos de vínculos que estabeleci com os ESCT. A forma com que realizei a etnografia, meus olhares, meus deslocamentos no campo, os

²⁰¹ Com isso, não quero dizer que esses dois conceitos não ajudaram a compreender a ciência que Simone e o grupo Buttes-Chaumont promulgam. Um exemplo é a ‘agência’ que o questionário passou a ter na pesquisa de Simone após a sua aplicação.

vínculos que estabeleci com os cientistas e com as pesquisas que eles realizavam, o processo de análise das informações, e a própria descrição que concretizei neste capítulo, expressam a maneira que encontrei para colocar em ‘ação’ a ciência que pratico. Nessa direção, essas últimas reflexões são formas de potencializar algumas dúvidas que essa prática científica que vivenciei/vivencio me proporcionaram/proporcionam.

2 DISTRIBUIÇÃO, COORDENAÇÃO E INCLUSÃO: AS (CO)EXISTÊNCIA DAS DIFERENTES ONTOLOGIAS CIENTÍFICAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA

Para dar continuidade a esse texto considero importante retomar o problema de pesquisa que propus investigar e a proposição que construí ao longo desta pesquisa para abordá-lo. Conforme anuncie na ‘Introdução’, inúmeras preocupações me direcionaram a fazer uma pesquisa que fosse capaz de indicar possíveis respostas para a seguinte questão: **de que modo se faz ciência na Educação Física brasileira?** A partir dessa pergunta estabeleci desdobramentos voltados para o cotidiano do fazer científico, os quais me demandaram aprofundamentos sobre os temas de interesse a serem investigados pela Educação Física; a maneira com que se investigam esses temas; os/as cientistas que fazem essas pesquisas; os recursos necessários para realizá-las; os fatos científicos que são produzidos; e as formas de avaliação dessas pesquisas, dos/as cientistas e dos fatos. Com esses desdobramentos do problema de pesquisa, ao longo da investigação, fui estabelecendo vinculações entre a abordagem teórica que optei em utilizar e um conjunto de materiais empíricos, que me levaram a afirmar que **se faz ciência na Educação Física brasileira a partir de diferentes ontologias**. Com base nessa posição, foi possível estabelecer, ao menos, outros dois conjuntos de desdobramentos que acredito serem capazes de trazer importantes elementos que colaboram com o debate sobre a ciência e a Educação Física. O primeiro, que considero fundamental de ser feito, refere-se aos conhecimentos das diferentes ontologias. Essa é uma tarefa que, para a sua completude, demanda um investimento quase ilimitado de um/a pesquisador/a, pois, conforme acontecem os fazeres científicos da Educação Física, novas ontologias vão sendo estabelecidas. Contudo, isso não diminui as colaborações que o conhecimento de uma dessas realidades científicas pode trazer para o debate. Conforme tentei mostrar no capítulo anterior, o fato de eu adentrar em duas diferentes ontologias me permitiram realizar descrições que, apesar das limitações que possuem, oferecem informações sobre os fazeres científicos que foram estudados e são importantes de serem inseridas na pauta das discussões.

Já, o segundo conjunto de desdobramentos que proponho direciona-se para a seguinte questão: Se a ciência na Educação Física brasileira é feita a partir de diferentes ontologias, **de que modo essas diferentes ontologias se relacionam?** Baseada no trabalho de Mol (2002), parto do pressuposto de que para se falar sobre algo múltiplo – e a resposta que elaborei

remete ao entendimento de que a forma com que se faz ciência na Educação Física brasileira é múltipla – é preciso compreender as justaposições de suas diferentes realidades.

No capítulo anterior, a partir das descrições do grupo Vincennes, afirmei que **a ciência da Educação Física é feita**: por cientistas que possuem interesses pelas áreas exatas; com base em conhecimentos prévios trazidos de outras áreas; de trajetórias de estudantes que ao iniciarem no laboratório passam a auxiliar investigações em andamento a fim de aprender os procedimentos de pesquisa; a partir da continuação de investigações anteriores; com a dedicação exclusiva dos/das pesquisadores/as ao laboratório; com base em questões que surgem nos campos de intervenção profissionais; com a utilização dos aparatos tecnológicos disponíveis no laboratório ou de relações com outras instituições que possam disponibilizar esses aparatos; a partir de dúvidas sobre que carreira profissional seguir; estabelecendo relações com empresas privadas; buscando responder questões que visam comparar forças, torques, exercícios e efeitos; embasada em metodologias científicas que ofereçam respostas à pergunta “e como vamos medir?”, inúmeras vezes pronunciada por Charles; com a utilização de *softwares* capazes de traduzir para o formato de números os resultados obtidos em diferentes testes e equipamentos; a partir dos resultados dos testes estatísticos; e de inúmeros processos de purificações.

No mesmo capítulo também afirmei, agora a partir da descrição do grupo Buttes-Chaumont, que **a ciência da Educação Física é feita**: por cientistas que são professores de Educação Física escolar; com base em questões que tematizam a educação; com objetivos relacionados com a ação de compreender; a partir de experiências adquiridas nas escolas; utilizando metodologias qualitativas de pesquisa; usando instrumentos metodológicos que permitem ‘dar voz’ ao professorado e aos estudantes investigados; demarcando diferenças entre as metodologias qualitativas e quantitativas; dando ênfase à maneira de escrever o capítulo das ‘Decisões metodológicas’ nas dissertações e teses; adjetivando a etnografia que realizam para explicitar as vinculações que estão sendo estabelecidas; identificando e denominando os sujeitos investigados de “colaboradores de pesquisa”; com base na ‘triangulação das informações’; com a dedicação de listar as ‘unidades de significados’; buscando decidir sobre as ‘categorias de análises’; realizando o trabalho de ‘validade interpretativa’ que permite incorporar as interpretações dos ‘colaboradores de pesquisa’ nos fatos produzidos; preocupando-se com o rigor metodológico; materializando os resultados da pesquisa no formato de um texto descritivo e hermenêutico, a fim de demarcar que “este é um texto para o universo acadêmico”, conforme foi recomendado várias vezes por Olivier;

descrevendo ‘onde’ e ‘sobre quem’ os fatos científicos foram construídos; afirmando e reafirmando que os fatos científicos produzidos são localizados teórica e empiricamente; posicionando-se frente a uma ciência que historicamente é hegemônica na Educação Física; e elaborando estratégias frente aos critérios estabelecidos no Programa de Pós-Graduação da Educação Física em que estão inseridos, seja a partir de uma escolha de não ‘entrar no jogo’ ou de ocupar e ampliar os espaços que possuem.

Ao afirmar que a ciência na Educação Física é constituída por todas essas constatações que fiz ao longo das descrições não estou me referindo às diferentes percepções do que é ou deveria ser a ciência na Educação Física, mas, sim, às diferentes ciências praticadas, vivenciadas e ao mesmo tempo produzidas na Educação Física. Ao utilizar a conjugação do verbo ser ‘é’ na afirmação que fiz anteriormente de que “a ciência da Educação Física é” refiro-me a um ‘é’ que

O ‘é’ não é mais o que costumava ser. Em algum momento, ao longo do caminho, o significado da palavra ‘é’ mudou. Drasticamente. E veja em que a mudança implica: o novo ‘é’ é aquele que se situa. Ele não diz o que (...) é por natureza, em todo lugar ou momento. Ele não diz o que é em ou de si mesmo, pois jamais o ‘é’ ficará sozinho. Para ser ‘é’, ele precisa relacionar-se. O novo entendimento sobre o ‘é’ não coloca, entre parênteses, os aspectos práticos envolvidos na promulgação da realidade. Ele os mantém presente. (...), pois o ‘é’ não é universal, porém local. Ele exige uma especificação espacial. Neste gênero ontológico, uma afirmação que diz o que é (...) precisa ser suplementada com outra que mostre qual é o caso. (MOL, 2002, p. 54 e 55)²⁰².

Essa mudança na compreensão do verbo ser, na conjugação ‘é’, além de ser fundamental para entender a noção de ontologias que utilizo ao longo deste texto, também auxilia a explicar por que as muitas maneiras da ciência da Educação Física existir não implicam em uma fragmentação ou divisão dessa ciência. Ao mesmo tempo em que ela ‘é’ as práticas vivenciadas em Vincennes, ela também ‘é’ as práticas vivenciadas no Buttes-Chaumont. Essa compreensão difere das que apresentei na Introdução desta tese, em que a ciência da Educação Física é entendida a partir de divisões relacionadas às ‘Ciências Humanas e Sociais’ e às ‘Ciências Biológicas e da Saúde’ – conforme a categorização do IV Prêmio CBCE de Literatura Científica –, ou às subáreas “biodinâmica, sociocultural e pedagógica” (MANOEL & CARVALHO 2011, p. 392); ou entendida a partir de uma

²⁰² Tradução da autora: “*is isn’t quite what it used to be. Somewhere along the way the meaning of the word ‘is’ has changed. Dramatically. This is what the change implies: the new ‘is’ is one that is situated. It doesn’t say what (...) is by nature, everywhere. It doesn’t say what it is in and of itself, for nothing ever ‘is’ alone. To be is to be related. The new talk about what is does not bracket the practicalities involved in enacting reality. It keeps them present (...) ‘is’ is not universal, it is local. It requires a spatial specification. In this ontological genre, a sentence that tells what (...) is, is to be supplemented whit another one that reveals where this is the case*”.

“identidade epistemológica ancorada nas ciências-mãe e não na EF” (BRACHT, 2003, p. 32). Compreender que a ciência na Educação Física ‘é’ diferentes ontologias – as quais são criadas/produzidas/promulgadas nas práticas científicas –, ao invés de ser constituída por diferentes áreas/subáreas/ciências-mães, traz consequências para a maneira com que se continua a analisar, e, quiçá, agir, em relação a essa temática.

Nos entendimentos que fragmentam a ciência da Educação Física em áreas/subáreas/ciências-mães, as atenções se voltam à procura de espaços que cada uma das partes ocupa nessa constituição de uma única ciência. Eles consideram, *a priori*, que há uma disputa frente a esses espaços, a qual, conseqüentemente, resulta no estabelecimento de hierarquias entre essas diferentes áreas/subáreas/ciências-mães em relação ao que produzem de conhecimento, aos recursos que possuem, ao reconhecimento e legitimidade do que fazem e aos poderes que têm nas instâncias e processos decisórios. Já, ao compreender que a ciência da Educação Física é cada uma das práticas que estão sendo promulgadas, não faz mais sentido tentar procurar as posições que essas diferentes realidades científicas ocupam, mas, sim, o importante passa a ser o entendimento das maneiras com que elas se relacionam. Não se busca posicionamentos que fixam essas áreas/subáreas/ciências-mães, mas os deslocamentos feitos entre as diferentes ontologias científicas para que, em determinadas situações, espaços e tempos, sejam promulgadas. As análises não estão pautadas, *a priori*, por disputas e por estabelecimento de hierarquias, mas pelos modos de “coordenação” (MOL, 2002, p. 53), “distribuição” (MOL, 2002, p. 87) e “inclusão” (MOL, 2002, p. 119) que essas diferentes realidades vão estabelecendo.

Assim, a resposta que proponho para a questão que orienta o segundo conjunto de desdobramentos possíveis de serem feitos a partir do que estou tentando sustentar, é que as múltiplas ciências da Educação Física se relacionam através de diferentes formas de ‘distribuição’, ‘coordenação’ e ‘inclusão’. Mas o que são cada uma dessas formas e de que maneira eles colaboram para a compreensão das (co)existências das diferentes ontologias científicas da Educação Física? Esses são conceitos utilizados por Mol (2002) para descrever as várias possibilidades de um objeto múltiplo (co)existir²⁰³. Seguindo a mesma estratégia da autora, opto por explicar esses conceitos e apresentar as colaborações que eles trazem, a partir de situações específicas em que as ontologias que investiguei (co)existem, as quais considero pertinentes nos debates sobre ciências e Educação Física.

²⁰³ No caso da pesquisa que ela, Mol, desenvolve, conforme mencionei no preâmbulo do Capítulo 1, esse objeto é a aterosclerose.

Assim, a partir da noção de ‘distribuição’, inicialmente analiso as formas de fazer pesquisa de cada ontologia investigada e as suas independências para existir. Após, através do conceito de ‘coordenação’ discorro sobre duas situações: 1) o processo de formação de pesquisadores/as de Educação Física e suas vinculações com os Programas de Pós-Graduação; e 2) as relações entre as realidades científicas da Educação Física e as instituições responsáveis pelas políticas de fomento e avaliação de pesquisa nacional (Capes e CNPq). Por fim, faço, ou melhor, ensaio alguns apontamentos sobre os diferentes campos de intervenção em que as ciências aqui investigadas da Educação Física estão presentes e suas formas de ‘inclusão’.

2.1 Modos de distribuição: as existências das diferentes ontologias científicas e o estabelecimento das independências acadêmicas

No capítulo anterior tentei, a partir das diferentes formas com que escrevi os tópicos ‘1.1 O fazer científico da Educação Física: as resultantes do dia-a-dia do laboratório’ e ‘1.2 O fazer científico da Educação Física: as narrativas de pesquisadores’, disponibilizar para os/as leitores/as não apenas elementos para conhecer, mas também para sentir e experimentar as duas realidades científicas da Educação Física que investiguei. Nesse momento, entretanto, não há como saber se essa minha estratégia alcançou seu objetivo e quais foram seus efeitos para os/as leitores/as. O que posso ressaltar são os meus próprios sentimentos e experiências durante o processo de escrita, as quais extrapolaram as expectativas que eu previa quando, pela primeira vez, imaginei utilizar essa estratégia para materializar este trabalho. Escrever a partir da estrutura, linguagem e forma com que se costuma construir os textos em cada realidade investigada me fez não apenas descrever as informações que eu havia construído ao longo da etnografia, mas também me deparar, na prática, com as diferenças que há entre elas e a minha forma de fazer ciência.

Questionei-me, inúmeras vezes, se essa estratégia por mim construída era exequível, pois, me parecia contraditório afirmar que a prática científica que realizo e a prática científica de cada grupo que investiguei são realidades diferentes, e, ao mesmo tempo, apresentar os resultados da minha pesquisa seguindo formas de escrita não integrantes da ciência que promulgo, mas, sim, características das outras ontologias científicas da Educação Física que acompanhei. Em diversos momentos da construção desses tópicos pensei em desistir da minha estratégia, e fazer dessa contradição mais um argumento para a minha ‘tese’, pois, se são ontologias científicas diferentes é impossível traduzir os resultados de uma pesquisa em um estilo/formato de escrita que pertença a outra realidade. Contudo, conforme eu insistia em concretizar minha estratégia e avançava na escrita dos tópicos me convencia de que, apesar de poder ser uma contradição com a própria ‘tese’ que eu estava estabelecendo, essas escritas me desafiavam a prestar atenção aos detalhes dos textos e nas demais informações construídas de cada realidade científica, e perceber ainda mais as diferenças dessas realidades. Se a forma com que escrevi deixou muitas informações não compreendidas, ou sequer mencionadas nos textos, tenho certeza que muitas outras só foram explicitadas pela especificidade das escritas que assumi fazer. Então, se é uma contradição utilizar essa estratégia para apresentar parte dos resultados da minha pesquisa, considero que o processo de reflexão proporcionada por essa

estratégia – inclusive a de identificar e analisar essa contradição – oferece contribuições pertinentes para o debate. Foi ao persistir nessa estratégia que desenvolvi muitas das interpretações que apresentarei neste tópico, em especial a de que, academicamente, as ontologias investigadas não possuem relações, elas, essas ontologias, são independentes. Em outras palavras, há uma distribuição dessas ontologias quando se analisam as suas pesquisas e as suas formas de pesquisar, sendo promulgadas nos espaços e tempos em que são realizadas.

Inicialmente, chamo a atenção para o fato de que ambos os grupos de pesquisa que investiguei estão vinculados à mesma universidade e ao mesmo Programa de Pós-Graduação. Suas salas de permanência e de reuniões e o Laboratório de Biomecânica, utilizado pelo Vincennes, estão localizados no mesmo prédio. Há salas específicas para cada um dos grupos, mas também há salas que, às vezes, são ocupadas por um grupo e outras vezes pelo outro, mas esses grupos nunca as ocupam ao mesmo tempo. Nesse prédio, dificilmente²⁰⁴ as realidades científicas entram em conflito ou em consenso, pois, apesar das diferenças e incompatibilidades que possuem, elas não se cruzam e não buscam um lugar comum. Mesmo com a proximidade, e de muitas vezes serem realizadas ao mesmo tempo, nesses espaços suas existências independem uma da outra. Elas existem em lugares e momentos que não demandam o estabelecimento de relações, encaixes e sobreposições para serem praticadas. É neste sentido que afirmo: nessas salas e Laboratório as ciências promulgadas pelo Vincennes e pelo Buttes-Chaumont estão ‘distribuídas’.

Assim, além das ‘distribuições’ das ciências que investiguei estarem presente nos espaços físicos do prédio da universidade, a metáfora de “distribuição” (MOL, 2002) que utilizo neste tópico também me ajuda a compreender e a identificar o modo com que as múltiplas ciências da Educação Física existem de maneira independente em determinados espaços e tempo. É importante ressaltar que, embora “a metáfora seja espacial”²⁰⁵ (MOL, 2002, p. 88), os locais em que as realidades podem estar distribuídas na prática extrapolam o conceito de espaço²⁰⁶. Portanto, a minha principal intenção em utilizar essa

²⁰⁴ De acordo com as minhas observações ao longo do trabalho de campo que realizei com os dois grupos, eu poderia utilizar, ao invés da palavra ‘dificilmente’, a palavra ‘nunca’, pois nunca presenciei qualquer momento de encontro entre as diferentes ontologias no prédio. Contudo, prefiro ser cautelosa, pois ocorreram algumas reuniões com pautas administrativas com os/as professores/as e pesquisadores/as, as quais não presenciei, talvez possa ter sido necessário alguma ‘coordenação’ entre as diferentes ciências.

²⁰⁵ Tradução da autora “*The metaphor is a spatial one*”.

²⁰⁶ No estudo realizado por Mol, a autora identifica, por exemplo, que as múltiplas ateroscleroses estavam em algumas situações ‘distribuídas’ no Hospital Z. Quando se tratava de realizar o “diagnóstico e tratamento” (2002, p. 88) da doença; nos “critérios de indicação” (2002, p. 96) utilizados para definir os tratamentos da aterosclerose; nas “etapas e camadas” (2002, p. 102) em que a doença é promulgada no corpo do paciente e no

metáfora/ferramenta analítica é refletir sobre dois aspectos em que compreendo que essas realidades científicas existem de maneira ‘distribuída’: 1) nos fatos científicos produzidos; e 2) no dia a dia do fazeres científicos. Após essas análises considero que ficarão explícitos os argumentos que justificam a minha constatação de que – conforme destaquei no título deste tópico – há ‘independências acadêmicas’ entre as ontologias que investiguei.

2.1.1 Fatos científicos: diferentes promulgações nas trajetórias, ações e textos

Nas duas realidades científicas da Educação Física que acompanhei, um dos passos necessários para se iniciar uma pesquisa é definir o que se quer pesquisar. Inúmeras são as possibilidades de temas, assuntos, questões, dúvidas que podem passar a integrar o rol dos conhecimentos que recebem o adjetivo de científico. Mas, em cada uma dessas realidades é possível identificar que essas possibilidades estão delimitadas. Há uma redução na gama de temáticas e no que se problematiza quando se considera o cotidiano desses grupos de pesquisa e os diferentes espaços em que eles realizam suas ciências. Os fatos possíveis de serem investigados no Vincennes e no Brattes-Chaumont são diferentes. Não há fatos sendo disputados para serem investigados entre esses grupos, mas, sim, diferentes fatos promulgando as ontologias que eles produzem e vivenciam. Na prática, o rol de possibilidades do que se considera interessante de se investigar em um grupo não abrange o rol de possibilidades do outro grupo. Eles estão ‘distribuídos’.

Por um longo período de tempo durante o trabalho de campo as delimitações das possibilidades do que estava disponível de ser investigado em cada grupo que acompanhei passaram despercebidas por mim. Quando comecei a pesquisa nos grupos, já estavam estabelecidos no cotidiano deles os conhecimentos possíveis de se tornarem objeto de investigação científica. Em nenhum momento presenciei esse assunto sendo pauta de discussões entre os pesquisadores, pois as possibilidades de temas, questões, dúvidas e assuntos propostos integravam os já existentes em cada grupo – independente se essas propostas eram oriundas de quem já participava dos grupos ou daqueles/as que almejavam inserir-se em algum deles. Assim, em um primeiro momento essa limitação nas possibilidades do que investigar me parecia estar vinculada a uma característica quase geral da produção do

hospital; e nas definições que o “lugar do sangue” (2002, p. 108) possui para a identificação e tratamento da doença quando realizadas por hematologistas e cirurgiões.

conhecimento, de que nas práticas científicas há necessidade de especialização. Contudo, ao longo do trabalho de campo, em particular nos dias em que acompanhava atividades em um grupo e, após, as do outro, percebi que o rol de possibilidades do que era interessante de ser pesquisado em cada grupo me mostrava mais do que uma característica ‘geral’ de especialização de determinado fazer científico. Problematizar as diferenças que há entre os fatos investigados me auxiliou a compreender as associações, gostos, expectativas, preocupações, interesses e, principalmente, o que ‘é’ ciência da Educação Física e o que ‘é’ a própria Educação Física para cada uma das realidades que acompanhei.

Ao retomar as descrições que fiz no primeiro capítulo²⁰⁷ quero chamar a atenção, em primeiro lugar, para a trajetória de um pesquisador e uma pesquisadora que, ao optarem por ingressar no Vincennes e no Buttes-Chaumont, ainda no início de suas graduações em Educação Física, já possuíam delimitações frente ao que estavam interessados em estudar. Eduardo ingressou na graduação na Educação Física com o objetivo de se tornar cientista e optou por participar do Vincennes devido a sua vontade de descobrir relações que poderiam ser estabelecidas entre a Física e a Educação Física e, também, devido ao seu gosto pelo canal de televisão “*Discovery Channel*” e pela revista “*Super Interessante*”. As pesquisas divulgadas nesses veículos de comunicação eram consideradas por Eduardo modelo de pesquisas científicas a serem seguidas. Com interesses diferentes, Beti ingressou na graduação com o objetivo de ser professora de Educação Física e trabalhar em escola. Sua decisão em participar do Buttes-Chaumont aconteceu devido a sua curiosidade em saber ‘de que maneira’ se faz pesquisas sobre Educação Física escolar, pois, até o momento de seu ingresso no grupo, as disciplinas que ela havia cursado na Graduação e que mencionavam pesquisas científicas estavam vinculadas a temas que não se relacionavam ao universo da escola. Então, integrar o Buttes-Chaumont era uma forma de ela conhecer e fazer pesquisas sobre a temática com a qual tinha interesse em atuar após o término da sua Graduação. Tanto Eduardo quanto Beti não sabiam, especificamente, quais pesquisas desenvolveriam, todavia, ao optarem por ingressar no Vincennes e no Buttes-Chaumont, respectivamente, já identificavam que a ciência praticada em cada um desses grupos estava vinculada às preocupações e desejos que tinham.

²⁰⁷ A partir deste tópico da tese minha estratégia é retomar muitas das descrições que fiz no ‘Capítulo 1 Vivendo ciências: ontologias científicas da Educação Física’ para realizar as reflexões que aqui me proponho/desafio a fazer. Essas retomadas podem se tornar cansativas ao leitor, pela necessidade, algumas vezes, de voltar ao Capítulo 1. Contudo, é a partir desta maneira que consigo apresentar as minhas compreensões sobre as situações, fatos e acontecimentos anteriormente descritos com maior detalhamento.

Eduardo, ao chegar ao grupo, auxiliou em algumas pesquisas já em andamento. E ao ingressar no mestrado protagonizou uma investigação com o objetivo de comparar a estimativa do torque isométrico máximo da extensão do joelho. Beti, nos seus primeiros momentos no grupo, desenvolveu uma pesquisa que problematizou a construção da identidade docente. Com auxílios do coordenador Olivier e de outros participantes mais experientes, seu objetivo foi compreender de que maneira os/as alunos/as que ingressam no curso de licenciatura em Educação Física se tornam professores/as. Eduardo quis comparar forças; Beti quis compreender o processo de formação de professores/as. Se, para Eduardo, o vocabulário ‘estimativa’, ‘torque’, ‘isometria’, ‘medir’, ‘joelho’ se tornou familiar, para Beti os verbos ‘construir’ e ‘compreender’, a expressão ‘identidade docente’ e a palavra ‘professor/a’ ganharam novas compreensões, pois passaram a ter significados que se aproximam mais dos referenciais bibliográficos dos quais se apropriou, do que com aqueles comumente escritos nos dicionários de português. Ambos desenvolveram suas pesquisas e as concluíram estabelecendo fatos científicos que fazem a ciência da Educação Física ser, na prática, tanto a comparação de forças no joelho quanto a compreensão do processo de se tornar professor/a. No Vincennes, os fatos científicos que interessam ser investigados estão relacionados à ação de ‘comparar’, e no Buttes-Chaumont à ação de ‘compreender’. São conhecimentos que, para se tornarem científicos, respondem a perguntas completamente diferentes. Se, no Vincennes, a preocupação era saber “e como vamos medir?” – expressão pronunciada por Charles frequentemente – para então poder ‘comparar’ forças, torques, exercícios e efeitos; no Buttes Chaumont, as questões voltam-se ao “como”, “como acontece”, “de que modo”, “quais significados” – expressões presentes nas teses e dissertações dos pesquisadores do grupo – para então poder ‘compreender’ as ações e entendimentos que os/as professores/as e estudantes das escolas possuem sobre suas realidades. São fatos científicos que não respondem as mesmas perguntas, pois eles estão ‘distribuídos’ em questões que, para serem respondidas, exigem ações distintas: comparar ou compreender.

Para realizar essas ações Eduardo permanecia no Laboratório de Plasticidade Neuromuscular realizando sua ‘coleta de dados’ com a ‘amostra’ de sua pesquisa; Beti se encontrava com seus ‘colaboradores de pesquisa’ em alguma sala de aula da universidade para construir informações a partir da realização de uma entrevista. Eduardo centrava o seu olhar apenas para uma parte do corpo: o joelho. Sua atenção voltava-se, principalmente, para os músculos, ossos, tendões e ligamentos que constituem o joelho. Beti, por sua vez, centrava o seu olhar nos relatos que os/as alunos/as de Graduação que ela entrevistou faziam de suas

trajetórias em relação à escolha de se tornarem professores/as. Para Eduardo era importante especificar, semelhante ao que fizeram Fernando, Sônia e Grace ao inserirem, em suas dissertações, imagens que mostram, exclusivamente, a parte do corpo que optaram estudar (Ver Figura 10, Figura 11 e trecho da Dissertação de Grace, 2007). Através de fotos, esquemas, desenhos e diagramas, em extensão e em diferentes ângulos de flexão, o joelho é apresentado isolado das outras partes do corpo, pois, é visível, nas pesquisas promulgadas no Vincennes, que o corpo é compreendido de maneira fragmentada. Lá, há o ‘grupo do joelho’, o ‘grupo do ombro’, o ‘grupo da coluna’. Mesmo quando parece haver a possibilidade de se analisar o corpo de forma não fragmentada – por exemplo, no ‘grupo do Pilates’ cada pesquisa delimita uma parte a ser estudada –, os fatos produzidos no grupo possuem essa característica de se referirem a apenas uma parte do corpo. A pesquisa desenvolvida por Isabela, por exemplo, investigou os efeitos do Método Pilates na postura corporal, e a pesquisa de Graciele, que está em andamento com previsão de término para 2017, investiga os efeitos do Método Pilates na região da articulação temporomandibular.

Já, no caso de Beti era importante ampliar as possibilidades de histórias relatadas pelos/as estudantes de licenciatura. As trajetórias que fizeram esses/as estudantes optarem pela profissão de professor/a não eram possíveis de serem compreendidas de maneira fragmentada, mas, sim, vinculadas a diferentes esferas da vida de cada um deles/as, as quais só foram conhecidas mediante a realização da pesquisa. Semelhante a Simone que entrevistou o professor Baobá cujo roteiro lhe possibilitava ampliar os conhecimentos sobre a vida dele, para então compreender ‘por que’ e ‘como’ ele trabalha as questões étnico-raciais na escola, Beti e os demais pesquisadores do Buttes-Chaumont expandem seus olhares para vivências pregressas dos seus ‘colaboradores de pesquisa’, muitas vezes não previstas para serem abordadas nos temas específicos que cada um investiga. Na ciência promulgada no grupo, os fatos científicos produzidos possuem a característica de descrever, ao menos, ‘sobre onde’ e ‘sobre quem’ se referem, independente de qual é a preocupação central da pesquisa. Assim, se Eduardo aprendeu a dirigir seu olhar para uma parte específica do corpo, Beti aprendeu a ampliá-lo para as inúmeras histórias de vida que poderiam se relacionar ao seu objetivo de estudo. Aqui, novamente é possível afirmar que, a partir desses olhares bastante distintos, os fatos resultantes das pesquisas de Eduardo e Beti estão ‘distribuídos’, seja em relação ao joelho ou aos relatos que os estudantes de licenciatura fizeram.

Eduardo e Beti não se conhecem e nunca dialogaram sobre suas investigações. Mesmo estando em grupos de pesquisa vinculados à mesma Escola de Educação Física, e utilizarem

salas de permanência localizadas no mesmo prédio – distando menos de dez metros uma da outra –, seus temas de pesquisa e os fatos que se propuseram a investigar promulgam ciências da Educação Física diferentes. E, neste caso, a existência de uma não possui vínculos com a existência da outra. A ação de comparar torques e a ação de compreender a formação de professores/as são independentes, porém, ambas ‘são’ *performances* das diferentes ontologias científicas da Educação Física que acontecem ao mesmo tempo de maneira ‘distribuída’. Considero que para Eduardo e Beti a própria Educação Física que vivenciam é distinta. Ao produzirem diferentes fatos e se inserirem em diferentes ciências tanto ele quanto ela realizaram ações, se associaram a diversos elementos, e reforçaram/criaram desejos e expectativas frente à Educação Física que só foram possíveis devido as suas inserções nessas realidades científicas. Ao mesmo tempo em que, ao escolher ingressar no Vincennes, Eduardo pratica uma ciência muito próxima de seus interesses iniciais, Beti também desenvolve uma pesquisa, no Buttes-Chaumont, que atende suas preocupações em problematizar temas vinculados à Educação Física escolar. Ambos, durante suas graduações vivenciaram, a partir da decisão de integrar diferentes grupos, realidades acadêmicas independentes. Os fatos interessantes a investigar estão ‘distribuídos’: em suas expectativas iniciais frente ao que seguir em relação a profissão – seja a carreira de ‘cientista’ ou ‘professora’ –; nas ações que precisam fazer para elaborar esses fatos – seja ‘comparar’ ou ‘compreender’ –; e no que esperam se referir – seja a uma parte do corpo específica ou a trajetórias de vidas.

Outro ‘espaço’ em que a ‘distribuição’ dos fatos científicos produzidos pelos grupos investigados está presente é nas teses e dissertações²⁰⁸. Quando os fatos passam a ser materializados nesses documentos, as peculiaridades e diferenças desses textos existem de maneira independente. Ao acompanhar o cotidiano dos grupos, em especial seus escritos, compreendi que as ‘distribuições’ dos fatos científicos produzidos nas teses e dissertações do Vincennes e do Buttes-Chaumont acontecem, pelo menos, através de duas ações: a partir das formas de ‘traduções’ dos fatos para o texto e pelos endereçamentos que esses textos possuem²⁰⁹. Considerando-se as 24 dissertações e quatro teses do Vincennes, e as 20 dissertações e seis teses do Buttes-Chaumont identifiquei que as diferenças nas formas de tradução dos fatos acontecem na própria organização desses textos e o que neles é explicitado

²⁰⁸ Aqui me refiro apenas às teses e dissertações dos grupos, pois foram os textos a que me dediquei a analisar nesta pesquisa, mas considero que os artigos científicos publicados por eles também permitem perceber a ‘distribuição’ dos fatos científicos que são produzidos em cada uma das ontologias científicas investigadas.

²⁰⁹ Neste tópico me dedicarei a apresentar e discutir as traduções dos fatos para um texto, sendo que a questão do endereçamento desses textos será colocado em debate no tópico ‘2.1.2 Fazeres científicos: diferentes promulgações nas rotinas, diálogos e metodologias de pesquisa’.

ou ocultado; no estilo de escrita; e nas intenções e crenças que explicitam frente aos fatos científicos que estão produzindo. A cada leitura que eu fazia desses documentos percebia que esses aspectos os tornavam autônomos, constituindo-se em monólogos em que aqueles produzidos por um grupo não são escutados pelo outro grupo.

Para exemplificar essas diferentes formas de tradução que os grupos investigados promulgam quando escrevem seus textos e lá concretizam seus fatos científicos retomo as diferenças que tentei ressaltar ao organizar e escrever os tópicos ‘1.1 O fazer científico da Educação Física: as resultantes do dia-a-dia do laboratório’, e ‘1.2 O fazer científico da Educação Física: as narrativas de pesquisadores’. As escolhas que fiz e os recursos que utilizei para descrever o Vincennes e o Buttes-Chaumont expressam algumas das características presentes no processo de tradução dos fatos científicos para o texto realizado em cada uma das realidades, respectivamente.

Inicialmente, chamo a atenção para a organização textual de cada um dos tópicos. Para ambos os grupos optei em dividir e subdividir o texto conforme esses grupos fazem em suas teses e dissertações. Iniciei essa tarefa a partir do capítulo que eles explicitam as metodologias de pesquisas, por considerar que é a partir desse momento que eles começam a escrever sobre seus dados/informações empíricos. Antes desse tópico ambos os grupos caracterizam-se por elaborarem para suas teses e dissertações um ou mais capítulos dedicados a apresentar estudos e referenciar bibliografias que tratam dos mesmos temas que eles abordam, seja para concordar, discordar ou embasar algumas escolhas que são feitas ao longo da pesquisa.

No Vincennes, esse capítulo é denominado de “Revisão de literatura” (Dissertação da Flávia, 2011) ou “Revisão bibliográfica” (Tese da Carla, 2012), ou ainda conforme as últimas publicações que seguem o modelo de um conjunto de artigos ao invés de dissertação ou tese no formato ‘tradicional’, a “Introdução” (Dissertação da Isabela, 2015; Tese da Helena, 2015) de cada um dos artigos é o espaço em que são citados estudos e referências consideradas importantes para o trabalho. No Buttes-Chaumont esse capítulo é denominado de “Referencial teórico” (Tese do Reinaldo, 2008), “Fundamentação teórica” (Tese do Antônio, 2014), “Aproximação ao problema” (Dissertação de Mateus, 2014) ou de maneiras variadas, conforme os temas que estão ali abordados, por exemplo, “Refletindo sobre um novo paradigma para o conhecimento” (Dissertação do Éder, 2004) e “Educação em tempos de globalização” (Tese da Roberta, 2006). A partir desse capítulo identifiquei diferenças nas subdivisões que seguem, as quais tentei expressar na construção dos tópicos ‘1.1’ e ‘1.2’ desta tese.

O capítulo dedicado à metodologia de pesquisa no Vincennes é nomeado, em todos os trabalhos, de “Materiais e Métodos”. Ali são descritos a ‘amostra’ da pesquisa em questão, as técnicas que foram utilizadas para a realização da pesquisa, e os instrumentos, equipamentos e quaisquer materiais que foram usados para a aplicação dessas técnicas. Também são explicitados os procedimentos que foram realizados durante a ‘coleta de dados’, os quais, em sua maioria, advêm de ‘protocolos’ já estabelecidos na literatura. E por fim, é relatada a ‘análise estatística’, a qual consiste na enumeração dos diversos testes estatísticos que foram utilizados. Caracteriza-se por ser um capítulo curto – em relação aos demais –, não ocupando mais de 10% das teses e dissertações.

Já, no Buttes-Chaumont, o nome atribuído ao capítulo dedicado à metodologia de pesquisa é, em sua grande maioria, “Decisões Metodológicas”. Nele são apresentados a ‘caracterização do estudo’, a ‘eleição das escolas e dos colaboradores de pesquisa’, a ‘negociação de acesso ao campo investigado’, os ‘procedimentos para obtenção das informações’ e os ‘processos de análise e de interpretação das informações’. É nesse momento que os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont explicitam as escolhas que fizeram em relação à qual metodologia de pesquisa utilizar e explicam os fundamentos dessa metodologia; descrevem os critérios que utilizaram para eleger ‘onde’ e ‘com quem’ foi realizada a pesquisa, juntamente com a descrição das negociações necessárias que aconteceram para terem acesso a esses locais e pessoas; explicam as especificidades de cada instrumento de pesquisa utilizado e as maneiras com que se apropriaram desses durante o trabalho de campo; e por fim, relatam o processo de ‘triangulação das informações’ e de ‘validade interpretativa’ que realizaram para poder criar as ‘unidades de significados’ e as ‘categorias de análises’. Esse capítulo consta em cerca de 30% das teses e dissertações, sendo, muitas vezes, da mesma dimensão de outros capítulos que constituem esses documentos.

Para o Vincennes é um capítulo em que se descrevem os procedimentos que foram feitos. Já, para o Buttes-Chaumont, além de ser o local em que se descrevem as ações desenvolvidas, é onde são apresentados os argumentos que embasaram as escolhas para realizar cada uma dessas ações, seguidas, muitas vezes, de reflexões sobre essas ‘decisões’. No Vincennes é um capítulo ‘purificado’; no Buttes-Chaumont é um capítulo que ‘localiza’. Nas teses e dissertações do Vincennes não estão explícitos os critérios e/ou motivos que embasaram as ações metodológicas da pesquisa – conforme relatei no caso da pesquisa de Eduardo em relação aos motivos que o fizeram escolher uma ‘amostra’ composta de mulheres de 55 anos, e não de idosas. Há ocultação do processo de tomada de decisão do porquê de

realizar tal procedimento e não outro. Na dissertação de Eduardo, o capítulo de “Materiais e Métodos” apenas descreve que a ‘amostra’ da pesquisa é constituída de mulheres acima de 55 anos, e não menciona que essa escolha foi realizada embasada, dentre outros critérios, pelo fator ‘tempo’ que ele tinha para finalizar seu estudo. O único argumento explicitado por Eduardo para a definição da sua ‘amostra’ foi realizado na ‘Introdução’ da dissertação e, conforme já mencionei, diz respeito à utilização de outros trabalhos acadêmicos que afirmam que as propriedades musculares se modificam com a idade. Em relação às teses e dissertações do Buttes-Chaumont é possível afirmar que estão explícitas as tomadas de decisões que são feitas ao longo da pesquisa. No caso de Reinaldo, por exemplo, ele descreveu no seu capítulo “Caminhos Metodológicos” (Tese de Reinaldo, 2008) que o fato de ele ser chamado à vaga de professor de Educação Física na Rede Municipal de Porto Alegre o fez inserir um novo processo metodológico em sua pesquisa que foi a ‘autoetnografia’. Para ele apresentar esse fator de sua vida profissional para embasar a sua escolha metodológica foi uma maneira de mostrar os aspectos que cercam os fatos científicos que ele projetava ser capaz de produzir. Em ambos os grupos, portanto, o capítulo dedicado à metodologia das teses e dissertações contribuem para que os fatos científicos que ali estão materializados sejam, no caso do Vincennes, ‘purificados’ e, no caso do Buttes-Chaumont, ‘localizados’. Pelo fato de essas características estarem ‘distribuídas’ nesses capítulos é possível compreender que os fatos científicos da ciência da Educação Física ‘são’ tanto ‘purificados’ quanto ‘são’ ‘localizados’, conforme o texto em que foram traduzidos.

Semelhante ao capítulo destinado à metodologia, os capítulos seguintes das teses e dissertações dos dois grupos também possuem diferenças que ultrapassam os limites que poderiam ser atribuídos às escolhas que cada pesquisador/a fez para escrever, ou de ‘estilos’ de escrita de cada um/a. Os capítulos dedicados aos dados e informações elaborados pelos/as pesquisadores/as e às análises e interpretações que estabeleceram são textos que se associam aos diversos elementos que constituem os fatos científicos. Eu poderia fazer inúmeras comparações, aqui, para sustentar minha afirmação, contudo, devido aos limites, espaços/temporais, para a construção desta tese, opto por retomar apenas algumas diferenças entre a maneira de ordenar a construção do texto utilizada na maioria das teses e dissertações de cada um dos grupos. No Vincennes, após o capítulo “Materiais e Métodos”, insere-se um capítulo denominado “Resultados”, no qual são apresentados os números provenientes do processo de tradução dos experimentos realizados na pesquisa que, conforme relatei no tópico ‘1.1.2.2.2’, acontece a partir da associação do MATLAB® aos demais elementos que até

então se associaram ao longo da promulgação da pesquisa (pesquisadores, referenciais teóricos, ‘amostra’, equipamentos, etc. ...). Esses números são dispostos em inúmeras tabelas e gráficos, característica que tentei seguir nos tópicos ‘1.1.2.1’ e ‘1.1.3.1’ deste estudo. Depois desses tópicos há o capítulo denominado “Discussão”, em que esses números passam pelo segundo processo de tradução a partir da associação dos testes estatísticos. É nesse momento que os/as pesquisadores/as fazem inferências sobre as ‘variáveis’ investigadas, atribuindo explicações que justificam os fatos estabelecidos ou que não puderam ser estabelecidos.

Já, no Buttes-Chaumont não há uma divisão entre os capítulos que são dedicados a apresentar as informações e as análises dessas informações. Os/as pesquisadores/as mesclam descrições, explicações e interpretações conforme a ‘categoria de análise’ que elegeram. Seus capítulos não possuem uma padronização de títulos, mas, conforme a frase que ouvi inúmeras vezes no trabalho de campo de Olivier de que “é um texto pra o universo acadêmico”, há algumas características que devem ser seguidas, por exemplo, a apresentação de um panorama geral ‘sobre onde’ e ‘sobre quem’ se construíram os fatos científicos, conforme apontei no tópico ‘1.2.2.2.3’. Nesses capítulos é frequente a presença dos trechos de diários de campo, de documentos e de transcrições de entrevistas que foram sendo produzidos e/ou acessados pelos/as pesquisadores/as. Chama a atenção que a forma de citação desses trechos acontece da mesma maneira que a citação de referências bibliográficas utilizadas, ou seja, não há distinção ao longo do texto no formato em que são apresentadas as informações de campo daquelas advindas de outros trabalhos, característica essa que segui ao longo da construção do tópico ‘1.2.2’.

Em relação ao último capítulo das teses e dissertações, chamo a atenção para a denominação que cada grupo lhe atribui: no Vincennes é nomeado de “Conclusão”, e no Buttes-Chaumont de “Considerações Transitórias”. Essa diferença na denominação expressa o que os fatos científicos produzidos em cada um dos grupos ‘são’: conclusivos para o Vincennes e transitórios para o Buttes-Chaumont. Essas características não estão presentes apenas nesse último capítulo das teses e dissertações, mas ao longo de todo o texto, em especial nos posteriores ao capítulo dedicado à metodologia. É no momento em que se escreve sobre os dados e as informações elaboradas ao longo da pesquisa que a característica conclusiva dos fatos produzidos pelo Vincennes e a característica transitória daqueles produzidos pelo Buttes-Chaumont ficam ‘distribuídos’. Assim como afirmei sobre as características referidas anteriormente dos fatos produzidos pelos grupos –‘purificados’ e

‘localizados’ –, é possível compreender que os fatos científicos da ciência da Educação Física, na prática, ‘são’ ‘conclusivos’ e ‘são’ ‘transitórios’, conforme a tese ou dissertação em que foram traduzidos.

Para além das diferenças na organização dos textos produzidos pelos grupos – as quais podem ser facilmente identificadas no sumário desta tese –, também me apropriei, ao escrever os tópicos ‘1.1’ e ‘1.2’, dos estilos diferentes de escrita que cada um dos grupos utiliza para suas teses e dissertações. Da mesma forma que o capítulo sobre a metodologia de cada pesquisa ressalta que os fatos científicos da Educação Física ‘são’ ‘purificados’ e ‘são’ ‘localizados’, dependendo em que textos eles estão ‘distribuídos’, considero que essas características também estão destacadas na escrita escolhida pelos grupos. Para o Vincennes, um fato científico deve ser traduzido em um texto através de uma linguagem capaz de purificar os fatos dos ‘elementos ativos’ do saber, e para isso utiliza a forma impessoal. Para o Buttes-Chamont, os fatos científicos produzidos possuem as características de serem localizados teórica e empiricamente, e para traduzir essa característica em texto produz seus escritos na primeira pessoa do singular ou do plural. Enquanto para o Vincennes é importante o texto não expressar nenhuma autoria, para o Buttes-Chaumont o texto é o espaço em que se assume quem, o que e quando se fez. Considero que a maneira com que cada grupo escreve é mais uma forma de tradução dos fatos científicos em um texto em que os fatos ficam ‘distribuídos’.

Com essas características na organização dos textos, ao elegerem o que é explicitado ou não explicitado, e pela maneira com que escrevem, as teses e dissertações de cada grupo promulgam fatos científicos da Educação Física que ‘são’ diferentes. Na ontologia científica promulgada pelo Vincennes, os fatos ‘são’ representantes de uma noção de Natureza vinculada à “Constituição Moderna” (LATOURET, 2011, p. 19) – que, conforme afirmo no tópico ‘1.1.2.3’, é considerada algo inquestionável, inacessível, inabalável e superior a qualquer ação advinda da cultura. Já, na ontologia científica promulgada pelo Buttes-Chaumont, os fatos ‘são’ também ‘fatos pedagógicos’ que reafirmam e demarcam seu caráter científico, conforme está explicitado no tópico ‘1.2.2.3’.

As teses e dissertações aqui analisadas carregam, em si, as intenções e as crenças promulgadas em cada grupo. Para além de serem textos, são traduções dos fatos científicos produzidos em cada uma das ontologias investigadas, e por isso possuem tantas diferenças entre si. Assim, considero que a existência delas no mesmo Programa de Pós-Graduação só se torna possível por estarem ‘distribuídas’.

Por fim, a partir das comparações que estabeleci, fica visível que os fatos científicos oriundos das diferentes realidades científicas investigadas são independentes. O que se torna científico na Educação Física ‘são’ tanto aqueles fatos produzidos por Vincennes quanto o ‘são’ aqueles produzidos pelo Buttes-Chaumont. Todavia, suas existências – com suas diferenças, incoerências e até contradições – acontecem de maneira ‘distribuída’ tanto nas diferentes trajetórias e ações dos/as pesquisadores/as quanto nas teses e dissertações que traduzem os fatos científicos produzidos pelos grupos, individualmente, em textos que são, ousado dizer, ‘incomunicáveis’.

2.1.2 Fazeres científicos: diferentes promulgações nas rotinas, diálogos e metodologias de pesquisas

Todos os dias da semana antes das oito horas da manhã pesquisadores/as do Vincennes chegam à sala de permanência de Charles e ligam seus computadores, diante dos quais permanecem trabalhando durante todo o dia. Quinzenalmente, as sextas-feiras, às nove horas da manhã, os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont começam a chegar à sala de permanência de Olivier para a reunião do grupo. No Vincennes, os/as pesquisadores/as permanecem longos períodos de tempo na sala de permanência, se deslocando, às vezes, até o Laboratório de Biomecânica quando precisam testar algum equipamento, ou realizar alguma ‘coleta de dados’. No Buttes-Chaumont, os/as pesquisadores/as se encontram na universidade durante curtos períodos de tempo, como acontece nas reuniões quinzenais, ou quando agendam encontros específicos com Olivier para orientação. Esses/as pesquisadores/as passam a maior parte do tempo nas escolas em que realizam suas investigações e em seus locais de moradia onde ligam seus computadores e abrem seus livros dedicando horas às suas pesquisas. Conforme pode-se perceber, os fazeres científicos dos grupos investigados acontecem em locais distintos, entretanto, em ambos o computador é um equipamento presente e, sem qualquer cautela afirmo: indispensável. É nele que encontram, armazenam e acessam artigos científicos, livros digitalizados, teses e dissertações de outros/as cientistas e os escritos produzidos ao longo das pesquisas. Contudo, se no caso do Vincennes os artigos científicos e livros digitalizados são, em sua maioria, no idioma inglês; no Buttes-Chaumont eles são em português. Se, no Vincennes, as teses e dissertações que possuem em seus computadores abordam forças, torques, Pilates, postura e trazem inúmeros cálculos, tabelas e

gráficos, no Buttes-Chamout essas teses e dissertações abordam Educação Física escolar, formação de professores/as, escola, e trazem descrições, trechos de entrevistas e relatos de experiências. Se, no Vincennes, os escritos produzidos ao longo das pesquisas são, majoritariamente, números dispostos em tabelas do *Excel*, no Buttes-Chaumont são, em quase sua totalidade, longos textos redigidos no *Word*. Enfim, ao longo do trabalho de campo em que acompanhei o cotidiano desses dois grupos de pesquisa percebi que, suas rotinas, diálogos que estabelecem, equipamentos que utilizam, atividades realizadas no dia a dia e as maneiras com que pensam, planejam e executam suas pesquisas são diferentes. Nesse período, também pude perceber que, apesar de todas essas diferenças, em momento algum o que acontecia em um grupo interferia no que estava acontecendo no outro. Na prática, o cotidiano dos fazeres científicos eram independentes. As rotinas, diálogos, entendimentos, planejamentos e ações ‘distribuem’ as diferentes realidades científicas da Educação Física que investiguei.

Retomo, aqui, a descrição que fiz no tópico ‘1.1.2.2.1’ da breve permanência de Carlos no Vincennes. Ao ingressar no grupo, Carlos ficava na sala de permanência de Charles ou no Laboratório de Biomecânica quase 40 horas/semanais, e apenas nos momentos em que tinha aula na Graduação não frequentava esses espaços. Através dessa assiduidade, diariamente Carlos foi iniciado nas diferentes atividades desenvolvidas no grupo: participou de ‘coletas de dados’; aprendeu a realizar diferentes testes que incluíam a parte experimental da pesquisa de Isadora; digitalizou os resultados desses testes; aprendeu a criar tabelas e gráficos; auxiliou em atividades diversas de outras pesquisas em desenvolvimento, sendo reconhecido pelos pesquisadores/as do grupo, em especial por Charles, como um bolsista de iniciação científica exemplar, devido sua constância na sala de permanência e no Laboratório.

Diferente de Carlos, a assiduidade de Amanda, Luiza e Paula, ao ingressarem no Vincennes, restringia-se a quatro e oito horas semanais no grupo, pelo fato de manterem as atividades profissionais que desenvolviam nos estúdios de Pilates e consultório de Quiropraxia. Elas, quando estavam na sala de permanência ou no Laboratório, se dedicavam integralmente às suas respectivas pesquisas, o que, além de não possibilitar que aprendessem procedimentos diferentes daqueles dos necessários para suas investigações, era uma ação considerada negativa por Charles e por outros/as pesquisadores/as do grupo. Elas recebiam a colaboração de diferentes integrantes do grupo, conforme o momento da pesquisa em que se encontravam, entretanto, não tinham disponibilidade para colaborar com as demais pesquisas que aconteciam. As pesquisas feitas em Vincennes, como descrevi em diversas situações ao longo do tópico ‘1.1’, por mais que tenham um/a pesquisador/a responsável, sempre são

realizadas com a colaboração de outros/as pesquisadores/as, seja porque determinada etapa da pesquisa necessite de mais de um/a pesquisador/a (como frequentemente acontece nas ‘coletas de dados’), ou porque necessite de um/a pesquisador/a que tenha conhecimentos específicos (como é o caso do protagonismo que Charles possui na análise estatística das pesquisas, ou de André quando se elaboram as ‘rotinas’ no MATLAB®). Para Charles, esse é o principal argumento que o leva a solicitar – dentre os critérios que elege importantes para alguém ingressar no grupo – a assiduidade de 40 horas/semanais. Apesar de Amanda, Luiza e Paula terem concluído suas pesquisas satisfatoriamente, elas não colaboraram com as outras pesquisas que estavam sendo desenvolvidas, e isso ocorreu devido não terem disponibilidade para ser mais assíduas na sala de permanência e/ou no Laboratório. Estar nesses espaços é importante na ciência promulgada no Vincennes, pois neles se aprende as diversas ações necessárias ao longo de uma investigação, e também é nesses espaços que se colabora com as pesquisa que estão em andamento no grupo.

Já, ao retomar as descrições que fiz no tópico ‘1.2.2.1’ sobre Romeu, pesquisador do Buttes-Chaumont, é possível perceber que o fato de ele estar no segundo ano do mestrado e não ter tido experiência com a docência na Educação Física escolar era um problema para a sua pesquisa. Romeu não havia começado a etapa do trabalho de campo da sua investigação que, segundo seu planejamento, envolvia observações sistemáticas nas aulas de Educação Física de alguma escola da rede municipal da cidade em que reside, as quais só começariam após realizar o processo de ‘qualificação’ do mestrado. Enquanto planejava e redigia seu projeto de pesquisa – ações realizadas em sua casa que demandavam horas de leitura e horas diante do seu computador para escrever – Romeu fez algumas visitas a diferentes escolas da rede municipal para eleger uma delas para ser investigada. No primeiro ano de mestrado, portanto, o único contato que ele estabeleceu com escolas foram essas visitas, as quais tinham a característica de serem pontuais e com o objetivo específico de obter informações gerais (número de professores/as, de alunos/as, de professores/as de Educação Física, horário de funcionamento, etc. ...). Esse tempo de Romeu junto às escolas era considerado por ele e também por Bruno, seu orientador, muito pouco, logo, a nomeação iminente de assumir 40 horas/semanais na rede municipal e estadual de ensino na condição de professor de Educação Física foi considerado tanto por Romeu quanto por Bruno um passo importante para a pesquisa. Essa nomeação permitiria mais tempo de permanência de Romeu na escola, e isso lhe daria, conforme afirmou Bruno, mais “propriedade” para realizar a pesquisa por ele proposta. Semelhante ao caso de Romeu, ir e ficar na escola também foi o conselho dado por

Olivier a Clarisse que, apesar de ser docente de Educação Física escolar há mais de 18 anos, em uma cidade no interior do Estado, até então não conhecia as escolas da RME/POA, local em que pretendia desenvolver sua pesquisa de mestrado.

Mas, além da importância que o Buttes-Chaumont atribui ao fato de o/a pesquisador/a estar na escola antes de iniciar a pesquisa – caso de Romeu e Clarisse –, ficou claro no período que realizei o trabalho de campo, especialmente quando acompanhava Simone, que permanecer na escola em longos períodos de tempo faz parte do cotidiano da ciência promulgada no grupo. Conforme descrevi no tópico ‘1.2.3’, Simone despendeu inúmeras horas no processo de entrega dos questionários, e inúmeras horas para buscá-los. As idas e vindas entre as mais de 50 escolas da RME/POA lhe permitiram conhecer diferentes “realidades”, conforme ela se referiu, e foram vivências que se integraram à sua pesquisa. Do mesmo modo, as inúmeras horas que estive junto ao professor Baobá – quando acompanhou as aulas de Educação Física que ele ministrou, as atividades realizadas extramuros com os/as alunos/as, e a participação dele no Simpósio em que proferiu uma palestra sobre a sua prática docente – foram ações cotidianas que Simone realizava na qualidade de pesquisadora. Quero chamar a atenção para o fato de que o acesso que ela teve às escolas, seja para entregar e buscar os questionários, ou para acompanhar a prática pedagógica de Baobá, foi possibilitado, dentre outros aspectos, pelos vínculos construídos por Simone junto a RME/POA ao longo dos 15 anos na docência em Educação Física. Para Simone, estar nas escolas da Rede é uma ação que, conforme descrevi, borram fronteiras entre o ensinar/pesquisar e o ser professora e o ser pesquisadora, o que, para a ciência vivenciada no Buttes-Chaumont, é fundamental que aconteça. Mas, Simone também precisou dedicar horas a leituras sobre os ‘valores civilizatórios africanos’, à criação dos diários de campo que redigia em seu computador após cada observação, às transcrições das entrevistas, à tabulação dos dados dos questionários e à elaboração e escrita da sua dissertação. Todas essas atividades Simone realizou em sua casa, local que, além das 50 escolas onde realizou a entrega dos questionários e a escola em que realizou as observações das aulas do professor Baobá, compunha a sua rotina de pesquisa.

No Vincennes, para se aprender as atividades que precisam ser feitas para uma pesquisa é preciso estar na sala de permanência e/ou no Laboratório de Biomecânica; no Buttes-Chaumont, para se aprender sobre pesquisas na Educação Física escolar, é preciso, em primeiro lugar, aprender sobre a escola, e para isso é imprescindível estar na escola. Para o Vincennes, a rotina dos/as pesquisadores/as envolve uma série de atividades que, majoritariamente, são importantes de serem realizadas na sala de permanência e/ou no

Laboratório; para o Buttes-Chaumont, a rotina dos/as pesquisadores/as envolve uma série de atividades que são desenvolvidas em suas casas, mas, fundamentalmente, em escolas. Conforme disse Bruno, “se ‘lá’ [Vincennes] as pessoas precisavam estar nos laboratórios, ‘aqui’ [Buttes-Chaumont] as pessoas precisam estar na escola” (Diário de Campo, 22.06.2014), ou seja, os/as pesquisadores/as desses diferentes grupos estão ‘distribuídos/as’. Para que as pesquisas sejam reconhecidas pelo ‘coletivo de pensamento’ que integram, as rotinas dos/as pesquisadores/as do Vincennes e do Buttes-Chaumont, em relação aos espaços em que acontecem e a ‘agência’ que estes possuem em suas atividades, são independentes e estão ‘distribuídas’.

Mas, além de onde estão e das rotinas que possuem, também considero que os diálogos que estabelecem, em especial com quem optam e desejam dialogar, fazem essas duas realidades científicas ficarem ‘distribuídas’ e serem independentes academicamente. Seja nas referências bibliográficas que utilizam para sustentar e citar em suas pesquisas; nos corredores da universidade; nas bancas de qualificação e/ou defesa de mestrado e doutorado; nos eventos que organizam, ou ainda nos simpósios, congressos e periódicos científicos nos quais optam por apresentar e publicar seus trabalhos, os diálogos estabelecidos pelo Vincennes e pelo Buttes-Chaumont nunca se cruzaram. No Vincennes, por exemplo, as referências bibliográficas dos trabalhos são compostas por um conjunto grande de “*papers*” – conforme inúmeras vezes ouvi dos/as pesquisadores/as ao se referirem aos artigos científicos – que são específicos sobre o tema que cada pesquisador/a está investigando e oriundos, principalmente, de periódicos científicos e, alguns, de anais de eventos. Há também, contudo, em número consideravelmente menor, alguns livros e/ou capítulos de livros que são de cunho geral sobre biomecânica e/ou estatística, e algumas teses e/ou dissertações. Por exemplo, ao analisar as referências citadas na tese de Helena, a última defendida no grupo que eu acompanhei no período do trabalho de campo²¹⁰, contabilizei 96 referências, sendo que 74 são ‘*papers*’ publicados em periódicos científicos (70 em língua inglesa e quatro em língua portuguesa); 17 artigos oriundos de anais de eventos (16 em língua inglesa e um em língua portuguesa) quatro livros/capítulos de livros (todos em língua inglesa) e uma tese de doutorado (em língua espanhola). No Buttes-Chaumont, as referências bibliográficas associadas aos trabalhos que produzem são diferentes. A maioria das referências são livros, teses e dissertações. Mas

²¹⁰ Helena defendeu sua tese no final do ano de 2015, quando eu me encontrava em Paris realizando o doutorado sanduíche, contudo, acompanhei os preparativos para a defesa por e-mail, e Helena também me encaminhou a versão da tese que foi entregue para a banca alguns dias antes da defesa.

também são associados aos trabalhos do Buttes-Chaumont artigos científicos publicados em periódicos e em anais de eventos. Na tese de Antônio, a última defendida no grupo enquanto eu realizava o trabalho de campo, por exemplo, há 135 referências, dentre as quais 65 são livros/capítulos de livro (64 em língua portuguesa e um em língua espanhola); 49 teses e dissertações (48 em língua portuguesa e uma em língua espanhola); 19 artigos publicados em periódicos científicos (16 em língua portuguesa e três em língua espanhola); e dois artigos oriundos de anais de eventos (ambos em língua portuguesa). Como se pode observar, as referências utilizadas por Helena e Antônio em suas teses possuem características diferentes. A predominância de artigos em língua inglesa na tese de Helena, e a predominância de livros/capítulos de livros em língua portuguesa na tese de Antônio mostram que os conhecimentos já estabelecidos associados em suas ‘redes’ científicas estão ‘distribuídos’, não somente no tema investigado, mas também nos formatos e nos idiomas em que são publicados.

Durante as qualificações e as defesas de teses e dissertações das quais participei no Vincennes e no Buttes-Chaumont, também percebi que os/as pesquisadores/as convidados/as a integrarem as bancas desses processos fazem com que essas diferentes ontologias científicas fiquem ‘distribuídas’, ou seja, existam de forma independente uma da outra. Esses momentos são considerados, por ambos os grupos, privilegiados em relação aos diálogos que podem ser estabelecidos, em especial devido à participação de pesquisadores/as que são reconhecidos/as frente aos temas e maneiras com que fazem pesquisas. Tanto nas qualificações quanto nas defesas, sejam referentes às dissertações ou às teses, o regimento do Programa de Pós-Graduação a que os grupos estão vinculados estipula que as bancas serão formadas por pesquisadores/as internos e externos ao Programa. Em relação àqueles/as que possuem vínculos com o Programa, chama a atenção que tanto no Vincennes quanto no Buttes-Chaumont poucos/as são considerados/as possíveis de integrarem as bancas de seus trabalhos. Apesar de haver cerca de 30 professores/as no Programa²¹¹, nas qualificações e defesas que assisti, os/as pesquisadores/as escolhidos/as para integrar as bancas desses processos variavam pouco, e em muitos deles foram os mesmos/as. Esse também é o caso dos/as pesquisadores/as externos/as ao Programa em que, em algumas bancas – em ambos os grupos – eles/as se

²¹¹ Tenho o cuidado de utilizar a expressão “cerca de”, pois o credenciamento e o descredenciamento de professores junto ao Programa são ações que acontecem de tempos em tempos, sendo que para afirmar um número exato de docentes considero que é preciso também precisar a data a que este número se refere. Assim, como a minha intenção é apenas dimensionar para o leitor o tamanho que o Programa possui, não me ocupei em acompanhar com exatidão o número de professores do Programa ao longo do meu trabalho de campo.

repetiam. É importante destacar que os/as pesquisadores/as que integraram as bancas dos trabalhos do Vincennes não integraram as bancas dos trabalhos do Buttes-Chaumont e vice-versa. Além disso, outra característica comum no Vincennes e no Buttes-Chaumont foi elegerem para a formação das bancas pesquisadores/as que são ou já foram integrantes dos respectivos grupos, sejam na condição de membros internos ou externos ao Programa.

Destaco todas essas características para chamar a atenção de que o rol de pesquisadores/as com os/as quais os grupos dialogam nesses momentos de qualificações e defesas de teses e dissertações é restrito. As pessoas que cada grupo elege para dialogar sobre suas pesquisas são aquelas que integram o mesmo ‘coletivo de pensamento’ e compartilham de práticas científicas semelhantes. É assim que, nesses momentos, as diferenças entre as realidades científicas não entram em conflitos e/ou geram tensões. Elas ficam ‘distribuídas’ entre os diferentes pesquisadores/as eleitos/as para compor as bancas e nos diálogos que lá acontecem. Na banca de qualificação de Eduardo, por exemplo, que descrevi no tópico ‘1.1.2.2.2’, os critérios que estavam sendo utilizados para se definir a ‘amostra’ da pesquisa geraram alguns desacordos. O embate entre o professor “A” e Charles fazia referência ao conceito de ‘idoso’ que estava sendo utilizado no projeto de Eduardo, pois, a ‘amostra’ proposta para o estudo era composta por mulheres acima de 55 anos. Segundo os argumentos do professor “A”, somente seria possível vincular o estudo à população idosa se essas mulheres tivessem mais de 60 anos, critério usado pela Organização Mundial de Saúde para definir o que é ‘idoso’. Charles colocava em debate se havia diferenças nos músculos, tendões e ossos que compõem a articulação do joelho (foco do estudo de Eduardo) de mulheres que têm 55 anos e daquelas que têm 60 anos. Independente dos argumentos utilizados, quero ressaltar nesse embate o fato de que ele só foi possível de acontecer porque o professor “A”, Charles e Eduardo integram um mesmo ‘coletivo de pensamento’, em que inúmeros pressupostos não precisavam ser debatidos. Para eles não estava em discussão, por exemplo, o conceito de ‘amostra’ em detrimento ao conceito de ‘colaboradores de pesquisa’ que as investigações realizadas no Buttes-Chaumont fazem referência. Não estava no rol de possibilidades desses/as pesquisadores/as terem como critério para resolver o impasse ‘dar voz’ às mulheres que estavam sendo investigadas e atribuir-lhes ‘agência’ frente à decisão se são, ou não, idosas. Nessa discussão, travada na qualificação de Eduardo, ficou evidente: a ciência promulgada pelo Buttes-Chaumont e a que ali estava sendo praticada são, nesse processo, independentes e estão ‘distribuídas’.

Em todas as qualificações e defesas das teses e dissertações que acompanhei, ao longo do trabalho de campo, tanto no Vincennes quanto no Buttes-Chaumont os embates, críticas e tensões que aconteceram não foram oriundos da coexistência de diferentes realidades científicas, pois quem protagonizava os diálogos – o/a pesquisador/a responsável pela pesquisa, o orientador, e os/as convidados/as que integravam as bancas – vivenciava a mesma ontologia científica, ou ao menos, ontologias muito parecidas. Para compreender esses embates, críticas e tensão que aconteciam nas qualificações e bancas, proponho retomar o processo de ‘circulação dos conhecimentos’ – que descrevi na Figura 13. Considero que os/as professores/as convidados a integrar as bancas compunham o mesmo ‘coletivo de pensamento’ dos/as proponentes da pesquisa que estava sendo colocada em pauta, o que proporcionava condições para que fossem feitas agregações, modificações, lapidações e suavizações nos conhecimentos que estavam sendo elaborados, fazendo desses conhecimentos produções cada vez mais coletivas, portanto, mais legítimas para a realidade científica que estava sendo promulgada. Nesse sentido, compreendo que as escolhas feitas em relação aos/às pesquisadores/as convidados/as para participar do processo de ‘circulação do conhecimento’ que acontece nos momentos de qualificações e defesas ‘distribuem’ as diferentes ontologias científicas da Educação Física, pois os diálogos que são importantes de serem estabelecidos nesses momentos dizem respeito somente a determinada ciência.

Todavia, além de ser realizada nos momentos de qualificações e defesas, a escolha com quem se quer estabelecer diálogo é uma ação que também acontece quando se trata de eventos científicos. Tanto no evento organizado pelo Vincennes – sobre Pilates – quanto nos eventos dos quais os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont participaram, na qualidade de ouvintes e/ou apresentadores/as de trabalhos – o que aconteceu na universidade em que Alice é docente e no CONBRACE –, percebi que ambos os grupos selecionam, nesses momentos, quem são os interlocutores com quem desejam dialogar. Conforme descrevi no tópico ‘1.1.3.2.2’, a escolha dos/as pesquisadores/as convidados/as para palestrarem no congresso de Pilates organizado pelo Vincennes foi baseada nas publicações deles/as sobre Pilates, mas, principalmente, nas relações anteriores com o grupo, seja devido à participação desses/as pesquisadores/as em bancas de teses e dissertações ou à parceria estabelecida para o desenvolvimento de determinada pesquisa. Em relação aos eventos que os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont participaram destaque, além do fato dos dois eventos serem relacionados à temática da Educação Física escolar, a proximidade que eles, os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont, tinham com os/as organizadores/as, palestrantes e/ou participantes desses

eventos. No evento ocorrido em maio de 2014, no qual estive junto aos/às pesquisadores/as do grupo – conforme mencionei no tópico ‘1.2.2.2.2’ – me chamou a atenção o fato de que, em todas as palestras do evento, e nas apresentações de trabalhos feitas na mesma sessão em que os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont apresentaram as suas pesquisas, as discussões que aconteceram foram muito próximas daquelas que eu presenciava nas reuniões do Buttes-Chaumont, quando a pauta envolvia o debate sobre algum tema relacionado à Educação Física escolar. Ficou visível que os participantes desse congresso pertenciam ao mesmo ‘coletivo de pensamento’ que os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont. Já, no CONBRACE – conforme relatei no tópico ‘1.2.3.1’ – não foi diferente, pois também ficou evidente que o reconhecimento atribuído à pesquisa apresentada por Simone e Olivier, através do prêmio de Literatura Científica, foi feito por pesquisadores/as que pertencem ao mesmo ‘coletivo de pensamento’, pois foi concedido pelo Grupo de Trabalho Temático Escola, no qual o Buttes-Chaumont possui um histórico de participação e relações frequentes e intensas²¹². Vincennes e Buttes-Chaumont, ao organizarem e participarem de eventos escolhem interlocutores/as diferentes, os/as quais proporcionam que a existência das diferentes realidades científicas promulgadas por esses grupos estejam, nesses momentos, ‘distribuídas’.

Em suma, ao olhar para as referências presentes nos projetos de pesquisa, nas teses e nas dissertações; para os componentes das bancas das qualificações e das defesas de mestrados e doutorados; e para os/as pesquisadores/as que protagonizavam e/ou participavam dos eventos científicos em que o Vincennes organizou e o Buttes-Chaumont participou, destaco que as escolhas referentes a quem eles elegem para dialogar ‘distribui’ as existências dessas duas realidades científicas da Educação Física. O fato de optarem por interlocutores/as que pertencem ao mesmo ‘coletivo de pensamento’ que eles integram, faz com que os diálogos estabelecidos nesses espaços/tempos se caracterizem por monólogos acadêmicos em que a ciência promulgada por um grupo não interfere na ciência promulgada pelo outro grupo. Há independências acadêmicas, em que os/as convidados/as a dialogar permitem que a existência dessas diferentes ontologias fiquem ‘distribuídas’.

Por fim, o último aspecto no cotidiano dos fazeres científicos do grupo Vincennes e do Buttes-Chaumont que identifiquei que ‘distribui’ as diferentes ciências que esses grupos promulgam – para além de onde estão, das rotinas que possuem e com quem dialogam – diz

²¹² Dentre os vínculos que o Buttes-Chaumont possui com esse Grupo de Trabalho chamo a atenção para o fato de que os/as pesquisadores/as do grupo apresentam sistematicamente suas pesquisas nesse Grupo de Trabalho; muitos/as deles/as integram o Comitê Científico desse Grupo, além de participarem dos eventos extra CONBRACE que esse Grupo de Trabalho organiza.

respeito às metodologias de pesquisa que esses grupos utilizam e, conseqüentemente, os entendimentos, planejamentos e ações que essas metodologias demandam. Em Vincennes, por exemplo, são utilizadas diferentes técnicas capazes de mensurar força, torque, velocidade, dimensão e pressão de diferentes movimentos e músculos. No Buttes-Chaumont, por outro lado, são utilizados instrumentos metodológicos que possibilitam aos/às pesquisadores/as descreverem as compreensões, sentimentos e posições que as pessoas que eles/as investigam possuem sobre o tema/assunto referente à Educação Física escolar que está sendo problematizado na pesquisa. Enquanto no Vincennes é necessário definir as ‘variáveis’ e a ‘amostra’ investigadas, no Buttes-Chaumont é importante, a partir das experiências advindas do ser professor/a, definir um problema de investigação e os ‘colaboradores de pesquisa’. Se, no Vincennes, é preciso que todos os resultados dos experimentos sejam traduzidos para números e para isso utiliza um *software* específico, o MATLAB®, no Buttes-Chaumont é preciso que a cada observação se construa um diário de campo, e que as entrevistas sejam transcritas para poderem compor as descrições que são elaboradas. No Vincennes, o uso da estatística é imprescindível para se definir os fatos científicos que puderam ser elaborados em uma pesquisa; no Buttes-Chaumont é preciso localizar empírica e teoricamente os conhecimentos produzidos para que eles se tornem legítimos na ciência que praticam. Enfim, o uso da dinamometria, cinemetria, eletromiografia, antropometria e/ou ultrassonografia, no Vincennes; e a escolha pela etnografia, narrativas, grupo de discussão, entrevistas, análises de documentos, no Buttes-Chaumont faz com que os fazeres científicos dos/as pesquisadores/as desses grupos sejam diferentes e existam de maneira independente uns dos outros.

Para exemplificar essas diferenças, retomo a pergunta que Charles fazia a cada nova pesquisa que se iniciava ou se pretendia iniciar no grupo Vincennes: “E como vamos medir?”. Essa pergunta, conforme mencionei no tópico ‘1.1.2.2.2’, desencadeava um conjunto de questões pautadas pelos entendimentos prévios de como se planejava e quais eram as ações necessárias para que os experimentos propostos em uma pesquisa se tornassem exequíveis e, o mais importante, fossem reconhecidos ‘válidos’ pela ciência da Educação Física promulgada pelo grupo. A definição do que pode ser medido, de quem e quantos devam ser medidos, dos testes a serem realizados, das demandas que esses testes geram em relação aos materiais, equipamentos e conhecimentos, e a definição de que maneira se analisa os resultados desses testes são processos que integram os métodos de pesquisa utilizados no Vincennes. No caso da pesquisa de doutorado de Flávia, por exemplo – a qual, conforme já relatei, tinha o objetivo de realizar uma análise biomecânica de três movimentos do *ballet*,

mais especificamente, o “*turnout*”²¹³ realizado pelas bailarinas nesses movimentos – ela definiu que avaliaria 90 bailarinas que praticavam dois métodos diferentes de *ballet*²¹⁴; dividiu-as em seis grupos, conforme as idades e métodos que praticavam²¹⁵; coletou dados antropométricos, cinéticos, cinemáticos e dinamométricos a partir de um sistema de vídeo acoplado à plataforma de força²¹⁶; transformou, com o uso do MATLAB®, todos esses dados em números para, então, fazer a análise matemática e estatística e finalizar seu experimento.

No Buttes-Chaumont, os métodos de pesquisa utilizados são diferentes. Quando se planejava iniciar uma nova pesquisa, as primeiras ações se voltam em trazer à tona as vivências anteriores que o/a pesquisador/a teve enquanto professor/a de Educação Física na escola. A partir de reflexões sobre essas vivências, as preocupações se direcionam em definir de que forma, em que escola, e com quais professores/as se realizará o “trabalho de campo”²¹⁷ da pesquisa. É preciso definir qual é a melhor maneira de escutar, ver, e de possibilitar que os/as professores/as e/ou estudantes que serão investigados/as relatem suas práticas. Para isso, os/as pesquisadores/as optam por metodologias de pesquisa que possuem como ‘instrumentos de pesquisa’ a observação participante, entrevista, questionário e análise de documentos. Conforme já mencionei, na maioria das pesquisas desenvolvidas no grupo a escolha foi por desenvolver uma etnografia. Essa foi a decisão, por exemplo, de Clarisse em relação à pesquisa que estava desenvolvendo no seu doutorado. Professora de Educação Física escolar há mais de 30 anos, Clarisse problematizou, em sua pesquisa, o tema da experiência. Ela se questionou sobre quais relações se estabeleciam entre o trabalho docente de professores/as de Educação Física escolar e suas experiências de vida. Para isso, Clarisse optou em realizar uma “etnografia educativa crítica” (Projeto de doutorado de Clarisse, 2014), em que, inicialmente, precisou negociar seu acesso em duas escolas da RME/POA e negociar com cada professor/a de Educação Física dessas escolas a realização da etnografia. Depois disso, Clarisse observou as aulas desses/as professores/as; os/as entrevistou; elaborou diários de campo; transcreveu as

²¹³ O *turnout* é a capacidade de rotar o membro inferior lateralmente, ação que, segundo Flávia, “é o mais fundamental elemento do ballet, e é uma habilidade apontada na literatura como a causa de lesões e de limitações técnicas entre bailarinos” (Projeto de doutorado de Flávia, 2014).

²¹⁴ Conforme Flávia especificou em seu projeto, as bailarinas que ela optou em avaliar deveriam ser praticantes de *ballet* do método Royal ou do método Vaganova.

²¹⁵ Para definir que deveria haver 15 bailarinas em cada grupo, Flávia utilizou o *software* denominado “GPower 3.0” que é destinado a fazer o cálculo amostral.

²¹⁶ No tópico ‘1.1.3.2.1’ mencionei que Flávia precisou se deslocar para outra cidade para poder realizar essas coletas de dados. Ela utilizou um laboratório de Biomecânica de outra universidade brasileira porque os equipamentos do Laboratório de Biomecânica da universidade a que o Vincennes está vinculado possuíam problemas.

²¹⁷ Escutei inúmeras vezes dos/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont essa expressão para definir a etapa da pesquisa que é destinada à obtenção/elaboração das informações junto aos ‘colaboradores de pesquisa’.

entrevistas; e, por fim, realizou o processo de análise de todas as informações que construiu através da ‘triangulação das informações’ e do processo de ‘validade interpretativa’ para então eleger as ‘categorias de análise’.

Flávia e Clarisse ingressaram no doutorado em 2012 e pude acompanhá-las em muitas das ações que descrevi. Ambas já haviam cursado o mestrado vinculadas ao grupo Vincennes e Buttes-Chaumont, respectivamente. Elas já conheciam os processos metodológicos que estavam utilizando em suas pesquisas de doutorado. Flávia, desde o planejamento inicial de sua pesquisa pretendeu medir; Clarisse, desde o início pretendeu observar, conversar e escutar. Flávia dominava os métodos de que precisava para poder analisar a biomecânica dos movimentos de *ballet*, o conjunto de equipamentos que precisava utilizar e as fórmulas matemáticas e físicas que precisava aplicar para obter os números, os quais ela sabia que seriam passíveis de serem analisados através da estatística. Clarisse já havia feito um estudo etnográfico em uma escola da RME/POA, em seu mestrado, e já sabia que, para compreender como as experiências de vida dos/as professores/as se faziam presentes na prática docente deles/as, precisaria estabelecer uma rotina quase diária nas escolas investigadas; previa que iria criar diferentes tipos de relações com os/as professores/as de Educação Física e que essa convivência lhe exigiria inúmeras demandas, dentre as quais a elaboração dos diários de campo, considerando-os fundamentais para o processo de análise das informações e escolha das ‘categorias de análise’. Flávia mediu 90 bailarinas que, devido a todas as definições metodológicas que fez, foram uma vez ao Laboratório de Biomecânica, permaneceram lá cerca de uma hora para realizar as avaliações. Clarisse não delimitou o número de professores/as que pretendia conviver durante a etnografia, mas, por ter escolhido essa metodologia, permaneceu um ano junto a esses/as professores/as. Os encontros foram semanais, com duração que variou conforme a atividade que ela estava acompanhando, sendo, às vezes, de uma hora e em outras vezes durante um turno. Flávia, após inúmeras horas de trabalho de análise das imagens que obteve, transformava todos os dados em números. Clarisse, após horas escrevendo os diários de campo, transformava suas vivências em textos. Flávia entendia que os números resultantes de sua pesquisa eram generalizáveis e, por isso, as bailarinas que avaliou eram ‘amostras’ de uma população de bailarinas. Clarisse entendia que os textos que elaborou eram construções localizadas empírica e teoricamente e que só foram possíveis devido aos seus ‘colaboradores de pesquisa’. Para ambas as pesquisadoras as escolhas metodológicas que fizeram desencadeavam entendimentos, planejamentos e ações independentes. Os procedimentos metodológicos que Flávia e Clarisse utilizaram, se

apropriaram e executaram ‘distribuíam’ suas rotinas em espaços/tempos diferentes. Entre dados e informações; números e textos; ‘amostras’ e ‘colaboradores de pesquisa’; antropometria, cinética, cinemática, dinamometria e observação participante, entrevista, análise de documentos; fórmulas matemáticas/físicas e elaboração de diários de campo; enfim, entre conhecimentos generalizáveis e localizados, Flávia e Clarisse, apesar de serem contemporâneas no curso de doutorado do mesmo Programa de Pós-Graduação, promulgam ontologias científicas distintas da Educação Física que, nas metodologias de pesquisa utilizadas, existem de forma independente e permanecem ‘distribuídas’.

Portanto, ao conviver e partilhar o cotidiano dos fazeres científicos que aconteceram no Vincennes e no Buttes-Chaumont identifiquei que as realidades científicas que esses grupos vivenciam e produzem possuem – em suas rotinas, diálogos, entendimentos, planejamentos e ações – independências acadêmicas. Após as análises que fiz sobre as trajetórias de Eduardo e Beti; as formas de estruturar e escrever as teses e dissertações; os fatos científicos que interessam e são produzidos; o caso de Ana, Luiza, Paula e Romeu, Clarisse, Simone; os espaços e afazeres que compõem o dia a dia dos/as pesquisadores/as; as referências bibliográficas associadas às pesquisas; os/as convidados/as que elegem para dialogar sobre as controvérsias que estão problematizando; as metodologias consideradas legítimas para serem utilizadas; e sobre as escolhas de Flávia e Clarisse em relação às maneiras que elaboraram suas pesquisas, retomo a pergunta que elaborei para ser o guia deste capítulo: **‘Se a ciência na Educação Física brasileira é feita a partir de diferentes ontologias, de que modo essas diferentes ontologias se relacionam?’**

Minha resposta a essa pergunta, após todas essas análises, passa a ser que, ao se considerar os espaços/tempos aqui descritos, as diferentes ontologias da Educação Física existem, na prática, de forma ‘distribuída’ e suas promulgações são independentes umas das outras. É importante ressaltar que o fato de não haver controvérsias, tensões e disputas nas situações em que descrevi não significa que há consenso entre as diferentes formas de promulgar a ciência da Educação Física, mas, sim, que há, na prática, uma falta de sobreposição entre essas realidades. Conforme afirma Mol, “não há nada para lutar” (2002, p. 112)²¹⁸, pois elas estão ‘distribuídas’ e “distribuições separam o que poderia colidir” (2002, p. 115)²¹⁹.

²¹⁸ Tradução da autora: “*There is nothing to fight about*”.

²¹⁹ Tradução da autora: “*Distributions separate out what might*”.

Contudo, essa é apenas uma forma de interpretar a relação que as ontologias da Educação Física estabelecem. Ao analisar outros espaços/tempos fica visível que elas se relacionam a partir de maneiras diferentes. Há espaços/tempo em que essas ontologias precisam estar conectadas/ligadas para juntas sustentarem suas coexistências. No próximo tópico passo a analisar duas situações em que essas ontologias científicas estão justapostas e precisam de alguma maneira se ‘coordenarem’ para coexistirem: o processo de formação de pesquisadores/as e as relações que essas ciências possuem com as instituições responsáveis pelas políticas de fomento e de avaliação da pesquisa brasileira.

2.2 Modos de coordenação: as coexistências das diferentes ontologias científicas e as discrepâncias, disputas e tensões

Ao longo das descrições e análises que fiz até esse momento tenho defendido que a ciência da Educação Física brasileira é múltipla, pois é feita a partir de diferentes ontologias, conforme tentei mostrar no Capítulo 1, e que, em alguns espaços/tempos específicos, suas diferenças, contradições e incompatibilidades estão ‘distribuídas’, conforme expus no item ‘2.1’. A estratégia que utilizei para construir este texto, contudo, pode ter provocado um incômodo no/a leitor/a, pois, ao enfatizar a compreensão de duas ontologias científicas da Educação Física pode parecer que eu tenha me descuidado das inquietações iniciais desta tese. De acordo com o que anunciei no Prefácio e na Introdução, os principais aspectos que me levaram e motivaram a propor esta pesquisa foram as tensões e as disputas travadas entre os/as pesquisadores/as que fazem ciência na Educação Física e as hierarquias e discrepâncias estabelecidas entre esses fazeres. E como se pode observar, esses aspectos ainda não foram pautados.

Até esse momento, por exemplo, as ciências promulgadas pelo Vincennes e pelo Buttes-Chaumont não se encontraram. Nenhuma tensão, disputa, hierarquia e/ou discrepância foram descritas. São práticas científicas que poderiam ser consideradas monolíticas e independentes uma da outra. Mas, elas não o são. Vincennes e Buttes-Chaumont, em determinados espaços/tempos, coexistem. E também coexistem com outras ontologias que não foram aqui investigadas. Dessa forma, qualquer incômodo que a ênfase e/ou ausência de alguns aspectos possa ter provocado no/a leitor/a é intencional, e o meu aparente descuido em não pautar, até esse momento, as minhas preocupações iniciais se justifica pelos espaços/tempos em que essas preocupações estão presentes nos fazeres científicos da Educação Física.

Considero que, através da ênfase que atribuí, ao longo deste texto, ao entendimento de que a ciência da Educação Física brasileira é múltipla, se torna possível visualizar que ela ‘é’ a ciência promulgada pelo Vincennes; ‘é’ a ciência promulgada pelo Buttes-Chaumont; ‘é’ as ciências promulgadas por outros coletivos que constituem, na prática, realidades científicas da Educação Física distintas das aqui investigadas; e também ‘é’ aquela promulgada quando Vincennes, Buttes-Chaumont e outras ontologias científicas estão juntas. Este último caso, quando diferentes ontologias passam a coexistir, é o que faz as minhas preocupações iniciais se tornarem pertinentes para a compreensão das ciências da Educação Física brasileira. A

ausência das tensões, disputas, hierarquias e/ou discrepâncias entre os/as pesquisadores/as que fazem ciência na Educação Física até esse momento do texto, portanto, se justifica porque elas acontecem, na prática, quando as diferentes promulgações de ciências da Educação Física não ocupam os mesmos espaços/tempos. Os atritos, conflitos e negociações que constantemente estão presentes na ciência da Educação Física – conforme as constatações de inúmeros estudos sobre esse tema, os quais serão abordados neste tópico – estão relacionados à necessidade de as diferentes realidades científicas da Educação Física serem, em determinados espaços/tempos, uma só. Elas se conectam, se relacionam e se reúnem para que, na prática, possam coexistir sob a mesma denominação. Assim, o incômodo que pode ter sido proporcionado pelos tópicos ‘1.1’, ‘1.2’ e ‘2.1’, para além de reforçar a ‘tese’ que estou propondo, tem o interesse de desencadear um questionamento que será o foco deste tópico: de que modo essas ciências coexistem através da mesma denominação: ‘a ciência da Educação Física’²²⁰?

Esse questionamento só foi possível de ser elaborado após as descrições etnográficas dos fazeres científicos vivenciados/produzidos pelo Vincennes e pelo Buttes-Chaumont, e a compreensão de que, na prática, esses grupos promulgam realidades científicas distintas. Além disso, esse questionamento só pôde ser compreendido neste momento do texto, pois aqui há o entendimento de que não há uma ciência da Educação Física sendo promulgada, mas sim múltiplas, e que em determinados âmbitos elas coexistem. Comparado o questionamento que aqui proponho com questões que guiaram outros estudos que tematizam ciências e Educação Física é possível identificar que esse questionamento até então não havia sido feito. Os estudos a que me refiro abordam preocupações específicas sobre essa temática e trazem importantes colaborações para o debate. Mas o que destaco nesses estudos é que eles possuem em comum o fato de encaminharem suas questões tendo como referência apenas os espaços/tempos em que, de alguma forma, as diferentes ontologias científicas da Educação Física estão juntas e sob a mesma denominação. Por exemplo, Silveira & Tani (2008) buscaram “investigar a trajetória da Educação Física como uma área de conhecimento na

²²⁰ Para além dessa denominação, considero que, na prática, há outras maneiras de nomear as ontologias científicas da Educação Física quando essas coexistem: Ciências do Esporte, Ciências da Atividade Física, Ciências do Movimento Humano, entre outras. Essas denominações são utilizadas em entidades científicas, em programas de pós-graduação e em editais diversos de fomento à pesquisa. Apesar de elas terem especificidades frente às intencionalidades e aos momentos históricos em que são empregadas, todas fazem referência às pesquisas, pesquisadores/as e fazeres científicos que promulgam juntas, de múltiplas formas, a ciência da Educação Física. Assim, quando expresso, ao longo desse texto, que as diferentes ontologias científicas coexistem através da denominação única ‘a ciência da Educação Física’, considero que essa única denominação pode estar expressa nessas outras formas de nomear suas coexistências.

Escola de Educação Física e Esporte da USP” (p. 35); Manoel & Carvalho (2011) preocuparam-se em “caracterizar academicamente a educação física a partir da orientação dos programas de pós-graduação da área” (p. 391); Lazzarotti Filho (2011) pretendeu “compreender como o campo acadêmico-científico da Educação Física vem se desenvolvendo neste início do século XXI” (p. 9); e Rigo, Ribeiro & Hallal (2011) buscaram “analisar o atual estado da pós-graduação em Educação Física no Brasil” (p. 340). Esses estudos investigam a ciência da Educação Física quando, na prática, essa denominação é decorrente da coexistência das diferentes realidades científicas. O ponto de partida, para esses/as autores/as, é ‘a ciência da Educação Física’ enquanto uma unidade (é uma área, uma área do conhecimento, um campo científico), e que após, no decorrer das investigações, essa ciência única passa a ter inúmeras rupturas que resultam em tensões, disputas e divergências.

Diferentemente desse percurso que identifico nesses estudos, a minha intenção com a questão que proponho neste tópico é fazer uma inversão: vou considerar ‘a ciência da Educação Física’ como uma unidade, o meu ponto de chegada, e não o de partida. A minha preocupação se volta para a compreensão do modo com que diferentes realidades científicas suportam e se mantêm juntas para sustentarem ‘a ciência da Educação Física’ quando esta é promulgada como uma única ciência. Não busco entender uma fragmentação da ciência na Educação Física em áreas/subáreas/ciências-mães – conforme mencionei no início deste Capítulo 2 –, mas sim, as maneiras com que diferentes ontologias científicas se justapõem para coexistirem em determinados espaços/tempos sob a denominação de ‘a ciência da Educação Física’. Essa mudança na forma de elaborar a questão que me proponho a abordar, se comparada com os estudos que citei, é sutil. Todavia, considero que, a partir dessa inversão, as preocupações que passam a guiar a análise são diferentes e provocam questionamentos que lançam novas formas de olhar para o debate. Ao considerar ‘a ciência da Educação Física’ um ponto de chegada (ou seja, a conclusão de um arranjo de relações), e não o ponto de partida (porque parto do entendimento de que ela é múltipla e não única), meus interesses passam a ser: quais acordos e negociações são necessários, entre as diferentes ontologias científicas da Educação Física, para que essas ontologias possam coexistir? Que tensões, disputas e/ou consensos são produzidos entre elas? De que maneira as incompatibilidades, incoerências e divergências entre essas ontologias coexistem, para, juntas, promulgarem uma ciência da Educação Física? Quais são, na prática, as consequências dessas formas de coexistência para cada uma das realidades científicas?

Então, se o meu esforço com as descrições e análises anteriores foi direcionado a convencer o/a leitor/a de que ‘a ciência da Educação Física’ é múltipla – ao invés de uma ciência única que pode ser fragmentada – neste momento, meus esforços se direcionam para o ato de discorrer sobre as “formas de coordenação” (MOL, 2002, p. 55) que essas múltiplas ciências da Educação Física estabelecem ao coexistirem. Para Mol, as ‘formas de coordenação’ referem-se às diferentes conexões, relações e encaixes que um objeto múltiplo estabelece para que, em determinados espaços/tempos, seja promulgado como um. Para essa autora há diferentes formas de acontecer a “coexistência de entidades múltiplas que possuem o mesmo nome” (2002, p. 151)²²¹. E essas formas ela denomina ‘coordenação’. Conforme palavras da autora, “o desenhar em conjunto uma diversidade de objetos que resultam em um único nome envolve vários modos de coordenação” (MOL, 2002, p. 84)²²².

Dessa maneira, o objetivo deste tópico é gerar elementos que ajudem a compreender as maneiras com que Vincennes, Buttes-Chaumont e outros coletivos que promulgam distintas realidades científicas da Educação Física brasileira estão ‘coordenados’ nos mesmos espaços/tempos sob a compreensão da denominação ‘a ciência da Educação Física’. Para tanto, analiso duas problemáticas que, muitas vezes, estiveram presentes nas observações e entrevistas que fiz ao longo da etnografia, e também estão entre as principais pautas dos estudos recentes que abordam ciências e Educação Física. A primeira diz respeito ao processo de formação de pesquisadores/as de Educação Física e a sua materialização através da coexistência das múltiplas ontologias científicas que sustentam um Programa de Pós-Graduação; e a segunda se refere às relações estabelecidas entre essas realidades científicas, a partir de suas diferentes maneiras de coexistirem, frente às instituições responsáveis pelas políticas de fomento e avaliação de pesquisa nacional (Capes/CNPq). Considero que essas duas problemáticas possuem em comum o fato de tratarem de espaços/tempos em que as diferentes ontologias científicas da Educação Física estão se relacionando e coexistindo através de uma denominação única. Seja quando elas integram um Programa de Pós-Graduação em Educação Física²²³, ou quando integram a ‘Área 21’ estabelecida pela Capes

²²¹ Tradução da autora: “*the coexistence of multiple entities that go by the same name.*”

²²² Tradução da autora: “*the drawing together of a diversity of objects that go by a single name involves various modes of coordination*”.

²²³ Os Programas de Pós-Graduação em Educação Física possuem denominações diferentes conforme já mencionei na nota 220. A partir de informações obtidas no site <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>> no dia 01.03.2016 há 31 Programas de Pós-Graduação de caráter acadêmico recomendados/reconhecidos pela Capes na “Área Básica Educação Física” que, de acordo com a universidade que estão atrelados, possuem a denominação de: “Ciências da Atividade Física” (Universidade Salgado de Oliveira – UNIVERSO, Universidade de São Paulo – USP); “Ciências da Motricidade”

ou o ‘Comitê de Assessoramento’ e a ‘Comissão de Assessoramento Técnico Científico’ do ‘Programa de Pesquisa em Saúde’ do CNPq²²⁴, considero que as múltiplas formas de promulgações da ciência na Educação Física estão, na prática, ‘coordenadas’. O Vincennes e o Buttes-Chaumont, por exemplo, integram o mesmo Programa de Pós-Graduação; concorrem aos mesmos editais de fomento à pesquisa, às mesmas bolsas de mestrado, doutorado e de produtividade; e as pesquisas que produzem e os/as pesquisadores/as que os constituem são avaliados/as pelos mesmos critérios. Frente a esses espaços/tempos, as diferentes ontologias investigadas – e outras, conforme tentarei apresentar a partir de estudos que abordam a temática da produção do conhecimento na Educação Física – estão se relacionando e estabelecendo diferentes ‘formas de coordenação’ que sustentam suas coexistências.

2.2.1 A formação de pesquisadores/as de Educação Física e as coexistências hierárquicas das ontologias científicas que sustentam um Programa de Pós-Graduação

Vincennes e Buttes-Chaumont são grupos de pesquisa que, conforme fica explícito nas descrições anteriores, para além de produzirem conhecimentos se constituem em espaços de formação de pesquisadores/as. Como se pode identificar, ambos os grupos possuem entre seus/suas integrantes alunos/as de graduação e pós-graduação que desenvolvem pesquisas em

(Universidade Est. Paulista Júlio de Mesquita Filho/Rio Claro – UNESP/RC); “Ciências do Esporte” (Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG); “Ciências do Exercício e do Esporte” (Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ); “Ciências do Movimento Humano” (Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP); “Educação Física” (Universidade Federal de Santa Maria – UFSM, Fundação Universidade de Pernambuco – FESP/UPE, Universidade de Brasília – UNB, Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Universidade Estadual de Londrina – UEL, Universidade Estadual de Maringá – UEM, Universidade Federal da Paraíba/João Pessoa – UFPB/J.P., Universidade Federal de Juiz de Fora – UFJF, Universidade Federal de Pelotas – UFPEL, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Universidade Federal de Viçosa – UFV, Universidade Federal do Espírito Santo – UFES, Universidade Federal do Paraná – UFPR, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ; Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF, Universidade São Judas Tadeu – USJT, Universidade Católica de Brasília – UCB, Fundação Universidade Federal de Sergipe – FUFSE, Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT, Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM); “Educação Física e Esporte” (USP, Universidade de São Paulo/Ribeirão Preto – USP/RP). Além desses há mais três Programas que são “Fonoaudiologia” (Universidade Est. Paulista Júlio de Mesquita Filho/Marília – UNESP/MAR); “Reabilitação e Desempenho Funcional” – USP/RP); e “Terapia Ocupacional” (Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR), os quais, apesar de estarem classificados na “Área Básica Educação Física” entendendo que eles se referem à Fonoaudiologia e a Terapia Ocupacional, e por isso não foram contabilizados.

²²⁴ É importante esclarecer que “a área da EF [Educação Física] está localizada nos principais órgãos públicos federais de fomento (Capes/CNPq) na grande área da saúde e compartilha, como área, um comitê assessor/avaliador com as áreas da Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional” (BRACHT, 2015, p. 110).

concomitância com seus processos formativos. Todas as pesquisas a que me referi no Capítulo 1, desenvolvidas pelos grupos, têm a característica de serem o relato final de algum processo de formação. A pesquisa desenvolvida por Beti junto ao Buttes-Chaumont, por exemplo, estava relacionada à sua inserção na iniciação científica, que consiste em uma iniciativa da universidade para que alunos/as de graduação tenham seus primeiros passos no mundo da ciência. No âmbito da graduação, mencionei o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizado por Romeu, que ao ser reconhecido pelos/as integrantes do Buttes-Chaumont lhe possibilitou o ingresso no mestrado. Também mencionei todas as pesquisas desenvolvidas por aqueles/as integrantes de ambos os grupos que ali ingressaram quando eram alunos/as de graduação e desenvolveram seus TCC. Já, no âmbito da especialização destaquei as primeiras pesquisas sobre Pilates desenvolvidas no Vincennes, as quais foram protagonizadas, em sua maioria, por profissionais que atuam com o Pilates em estúdios, mas nunca haviam realizado qualquer pesquisa. Contudo, é facilmente identificável que a maioria dos/as integrantes está vinculada aos grupos e desenvolveu suas pesquisas em decorrência do processo de formação de mestrado e/ou doutorado. As pesquisas que descrevi de Eduardo, Simone, Helena, Antônio, entre outras, por estarem associadas a esses níveis de formação são as que têm maiores destaques nos grupos. Em suma, todas as pesquisas que acompanhei foram resultantes de processos formativos. Com base nisso, ousou dizer que a existência de cada um dos grupos, na prática, está vinculada a uma relação de dependência que se estabelece entre a ação de formar pesquisadores/as e o interesse de desenvolver pesquisas.

Conforme as descrições das trajetórias dos/as pesquisadores/as de ambos os grupos é possível identificar que a maioria deles/as vão aprendendo a fazer pesquisas, no caso do Vincennes, no dia a dia do laboratório, acompanhando e auxiliando em experimentos que já estão em andamento; e, no caso do Buttes-Chaumont, na rotina que se estabelece entre escola, casa e as reuniões do grupo. Apesar das diferenças que há entre os percursos de cada um/a deles/as ficou evidente, ao longo da etnografia, que se tornar pesquisador/a é um processo que acontece nas vivências junto aos seus respectivos grupos. É nos grupos de pesquisa que aprendem, compartilham e se forjam modos de ser pesquisador/a. O contato entre os/as colegas de um grupo de pesquisa proporciona trocas de experiências específicas sobre as ciências que promulgam que são importantes e fundamentais em seus processos de formação. Além disso, em ambos os grupos investigados, o contato direto e frequente do/a pesquisador/a com o orientador da pesquisa fez com que o processo de orientação excedesse os limites da pesquisa propriamente dita, para se tornar um dos principais meios de ensinamentos que

esse/a pesquisador/a possui em sua trajetória formativa. Em suma, estar vinculado/a a um grupo de pesquisa parece ser imprescindível para aprender e ser um/a pesquisador/a. Partindo dessa constatação, é importante ressaltar que, dependendo do grupo pelo qual se opta participar, esses aprendizados e formas de ser pesquisador/a podem ser bastante distintos, pois, ao promulgarem diferentes ciências os grupos de pesquisa passam a ser responsáveis também pela formação de diferentes cientistas.

Mas, para além dessas vivências, chamo a atenção para o fato de que também estão presentes na trajetória da maioria dos/as integrantes as aprendizagens sobre ser pesquisador/a, construídas através dos vínculos que estabelecem na qualidade de alunos/as do Programa de Pós-Graduação. Apesar da iniciação científica, da graduação e da especialização serem formações que podem colaborar – e conforme descrevi anteriormente, na prática, colaboram – para a introdução e aprendizagens no universo acadêmico, é quando se ingressa no Programa de Pós-Graduação que a carreira desses/as cientistas começa a ser erigida de maneira mais intensa.

Do mesmo modo que em muitos outros grupos de pesquisa no Brasil, Vincennes e Buttes-Chaumont²²⁵ carregam, em suas atuações, desdobramentos advindos desde 1951, quando foi criada a “Campanha Nacional de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior” (atual Capes – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Essa instituição foi criada com o objetivo de “assegurar a existência de pessoal especializado em quantidade e qualidade suficientes para atender às necessidades dos empreendimentos públicos e privados que visam ao desenvolvimento do país” (Decreto nº 29.741, de 11 de Julho de 1951)²²⁶. Desde 1965, com a publicação do Parecer nº 977/65, quando as experiências de pós-graduação brasileira foram reconhecidas como um novo nível de ensino²²⁷, até a configuração atual da pós-graduação, a Capes “desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* (mestrado e doutorado) em todos os estados da Federação” (site da Capes, acessado em 07.03.2016). Moraes (2002) elenca inúmeras iniciativas protagonizadas pela Capes que objetivaram

²²⁵ Apesar de eu ter me ocupado nesta investigação apenas de dois grupos de pesquisa, corroboro com a afirmação de Kuenzer e Moraes (2005) de que as políticas que regeram e regem à pós-graduação brasileira possuem um caráter indutivo. Sendo assim, seria uma negligência não considerar que os grupos de pesquisa que existem no país são, de alguma forma, afetados pelos desdobramentos destas políticas.

²²⁶ Esse Decreto está disponível na íntegra no site <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.html>.

²²⁷ Conforme está disponível no site da Capes: “O ano de 1965 é de grande importância para a pós-graduação: 27 cursos são classificados no nível de mestrado e 11 no de doutorado, totalizando 38 no país” (site da Capes - <http://www.capes.gov.br/historia-e-missao>, acessado em 07.03.2016).

fortalecer a pós-graduação brasileira. Dentre essas iniciativas estão: o Programa Institucional de Capacitação de Docentes (em 1976), que possibilitou e concedeu bolsas de estudo a professores universitários para realizarem formações em cursos de pós-graduações nacionais e internacionais; o incentivo à criação de associações de pesquisas, como a ANPEd (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação, criada em 1978, e como o CBCE (Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte) também fundado em 1978; e desde 1976-1977 a implantação de um “sistema de acompanhamento e avaliação dos programas de pós-graduação” (MORAES, 2002, p. 193). Com uma atuação intensa no desenvolvimento da pós-graduação brasileira, a Capes assume a responsabilidade de elaborar, a partir de 1981, o Plano Nacional de Pós-Graduação (PNPG), documento que orienta as ações no âmbito da pós-graduação²²⁸.

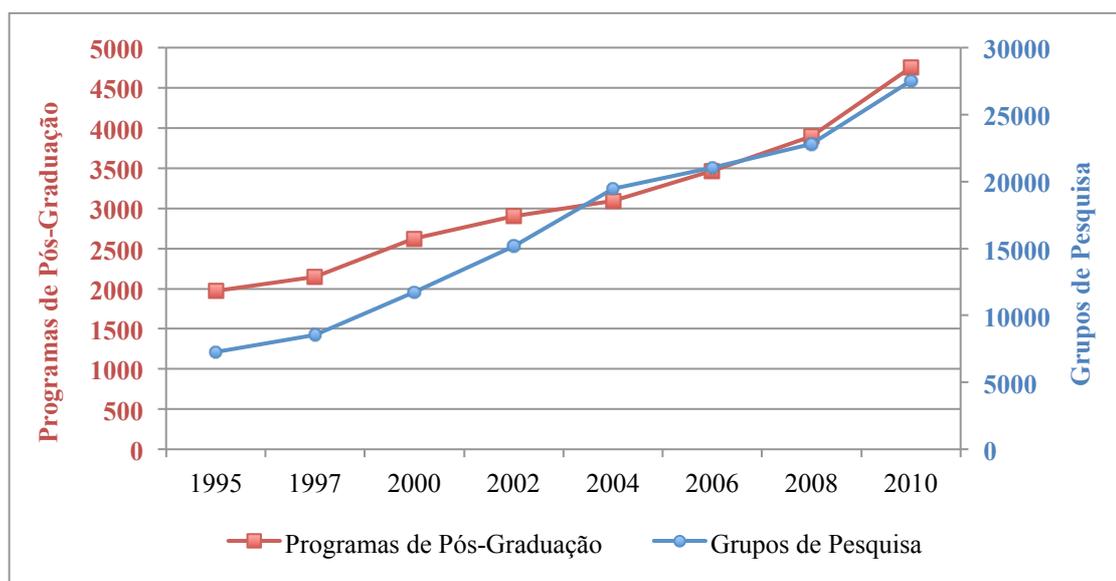
Desde o I PNPG (1975), a formação de pesquisadores/as já era meta para a pós-graduação brasileira. Esse objetivo se manteve presente em todas as edições desse documento, e continua sendo um importante objetivo do Plano vigente, o PNPG 2011-2020. Para se ter uma ideia, uma das metas expressas nesse documento é o “aumento do número de doutores por mil habitantes, na faixa etária de 25 aos 64 anos, dos atuais 1,4 para 2,8 em 2020” (PLANO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO 2011-2020). Pode-se dizer que o processo de formação de recursos humanos para o desenvolvimento de pesquisas é, portanto, uma preocupação que está presente desde as primeiras atividades/ações desenvolvidas em prol da pós-graduação brasileira.

Em consonância com essa preocupação parece ser possível afirmar que um dos desdobramentos advindos das atividades/ações voltadas para a ampliação da formação de pesquisadores/as diz respeito ao fortalecimento dos grupos de pesquisa. Ao analisar os dados disponibilizados pelo CNPq sobre os grupos de pesquisa no Brasil, chama a atenção o crescimento do número desses grupos em concomitância ao fortalecimento dos programas de pós-graduação²²⁹. Na Figura 28 é possível ver proximidades entre os acréscimos que houve no número de grupos de pesquisa e programas de pós-graduação no Brasil.

²²⁸ O PNPG é um documento que foi instituído em 1975 como resultado “dos trabalhos iniciais do Conselho Nacional de Pós-Graduação, instituído no Ministério da Educação e Cultura pelo Governo Federal, através do Decreto n.o 73.411, de 4 de janeiro de 1974” (I PLANO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO, 1975, p. 5). Desde o primeiro documento, até o vigente, foram elaborados o II PNPG (1982-1985), III PNPG (1986-1989), IV PNPG (de fato, este IV PNPG, foi debatido, elaborado e redigido no ano de 1996, mas não se concretizou em um documento oficial devido a questões orçamentárias e de falta de apoio e articulação nas esferas do governo), PNPG 2005-2010, e o PNPG 2011-2020.

²²⁹ O número de grupos de pesquisa no Brasil, em todas as áreas de conhecimento, teve um acréscimo de 28.153 desde 1995 até 2014, anos em que o CNPq disponibiliza os dados. Conforme demonstram esses dados é visível

Figura 28: Aumento do número de grupos de pesquisa e programas de pós-graduação



Fonte: elaboração própria com base em dados retirados do site do CNPq (<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-anos-de-existencia> acessado em 11.05.2016) e do PNPQ 2011-2020.

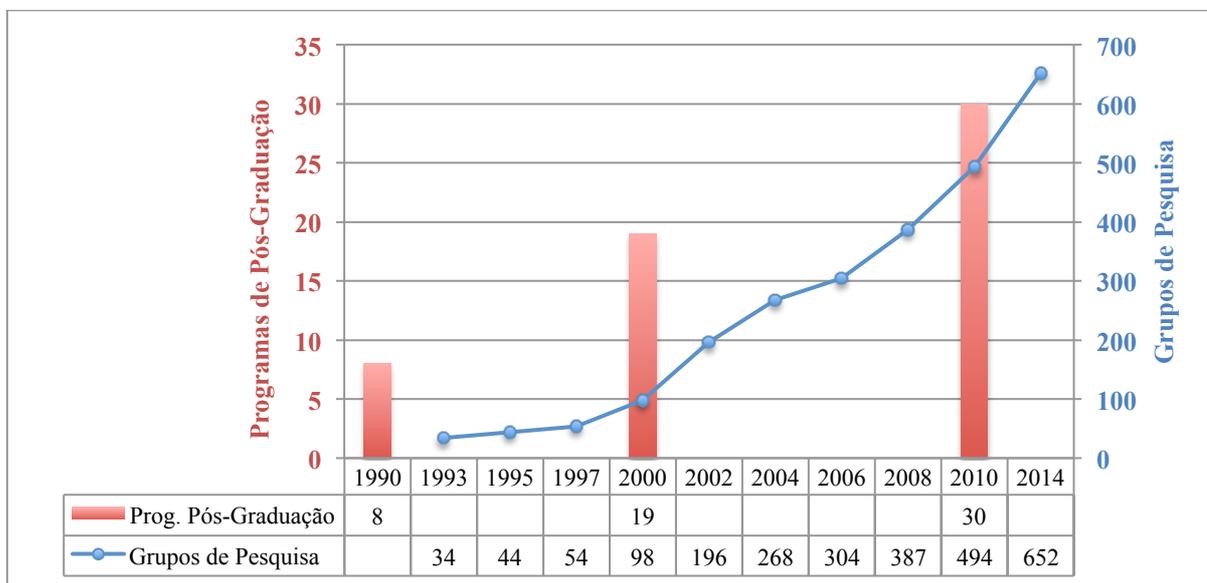
Em relação às informações referentes à Educação Física esses acréscimos também aconteceram. Desde 1993 até 2014 (anos em que o CNPq disponibiliza as informações), os grupos de pesquisa da ‘Área do conhecimento Educação Física’ – conforme denominação/classificação do CNPQ – tiveram um aumento de 618 grupos. Já, no que diz respeito ao número de Programas de Pós-Graduação, conforme dados trazidos no estudo de Rigo, Ribeiro & Hallal (2011), houve um acréscimo de 28 cursos (entre mestrado e doutorado) desde 1980 até 2010²³⁰. Na Figura 29 sobreponho essas informações, com o

que esse aumento ocorreu gradativamente nesse período: em 1995 existiam 7.271 grupos, em 1997 eram 8.555, em 2000 eram 11.760, em 2002 eram 15.158, em 2004 eram 19.470, em 2006 eram 21.024, em 2008 eram 22.797, em 2010 eram 27.523 e em 2014 totalizavam 35.424 grupos de pesquisa no Brasil. Esses números foram retirados do site <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-anos-de-existencia> acessado em 11.05.2016. Em relação ao número de Programas de Pós-Graduação no Brasil esse aumento também é expressivo. Desde 1976 até 2010 (ano em que essas informações estão disponíveis) houve um acréscimo de 4.058 cursos de Doutorado, Mestrado Profissional e Mestrado. No PNPQ 2011-2020 há a discriminação anual do número desses cursos. Para fazer um paralelo com os dados referentes aos grupos de pesquisa, em 1995 existiam 1.971 cursos, em 1997 eram 2.147, em 2000 eram 2.621, em 2002 eram 2.900, em 2004 eram 3.093, em 2006 eram 3.465, em 2008 eram 3.897 e em 2010 eram 4.757. Em relação a esses cursos, uma informação interessante é o surgimento do Mestrado Profissional que tem seus primeiros cursos no ano de 1998, com 27, e em 2010 possui 356 cursos.

²³⁰ Diferente dos dados utilizados na Figura 28 em que me baseei no PNPQ 2011-2020 para obter o número de programas de pós-graduação, em relação aos dados da Educação Física, optei por utilizar as informações do estudo de Rigo, Ribeiro & Hallal (2011), os quais discriminam os anos de 1990, 2000 e 2010. No PNPQ as informações não são apresentadas separadamente por áreas, logo se tornou inviável utilizá-lo. Acessei outros documentos elaborados pela Capes referentes à ‘Área 21’, em que a Educação Física está inserida, contudo, as informações nesses documentos são referentes à ‘Área 21’ como um todo, incluindo, portanto, os cursos relacionados à Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, o que considerei que inviabilizam os usos dos dados disponibilizados para essa comparação que me proponho fazer.

objetivo de aludir a proximidades que existem entre o fortalecimento dos programas, que dentre seus objetivos está a formação de pesquisadores, e os grupos de pesquisas.

Figura 29: Aumento do número de grupos de pesquisa e programas de pós-graduação da Educação Física



Fonte: elaboração própria com base em dados retirados do site “Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil” (<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-area> acessado em 10.05.2016) e do estudo de Rigo, Ribeiro & Hallal (2011).

Ao fazer essa sobreposição de informações é possível traçar um paralelo entre ambos os acréscimos, o que reforça a minha afirmação de que ‘um dos desdobramentos advindos das atividades/ações voltadas para a ampliação da formação de pesquisadores/as, diz respeito ao fortalecimento dos grupos de pesquisas’. De acordo com as experiências que vivenciei ao longo do trabalho de campo, em que estava evidente a proeminência que o Vincennes e o Buttes-Chaumont possuem na formação de seus integrantes, comparar os dados dos grupos de pesquisa e dos programas de pós-graduação, através das Figuras 28 e 29, me parece ser mais um elemento importante para a compreensão desse protagonismo. Está explícito que os grupos de pesquisa no Brasil, assumem e são responsáveis por uma notória atuação no processo de formação de pesquisadores/as. Assim, se iniciei esse tópico ousando afirmar que os grupos investigados estabelecem relações de dependência entre as ações de pesquisar e formar pesquisadores/as, ao apontar essas breves informações também identifico o estabelecimento de outra relação desse tipo. A existência desses grupos, ouso também dizer, está pautada por relações de dependência com o Programa de Pós-Graduação, ao qual estão atrelados, e, conseqüentemente, com a Capes. Afirmação essa que considero possível de ser extrapolada para a maioria dos grupos de pesquisa no Brasil.

Considerando esses vínculos entre grupos de pesquisa, formação de pesquisadores/as e programas de pós-graduação fica visível que o fato de o Vincennes e o Buttes-Chaumont estarem vinculados ao mesmo Programa de Pós-Graduação faz com que, de alguma maneira, a formação de seus pesquisadores/as esteja relacionada. Seja nos momentos de disciplinas, no currículo proposto para os/as discentes, nas reuniões consultivas ou deliberativas sobre o funcionamento desse Programa, nas regras e estatutos que o regem, e/ou nos processos destinados à distribuição de fomento às pesquisas e alunos/as, as trajetórias desses dois grupos se cruzam. De alguma forma, as realidades científicas aqui investigadas se ‘coordenam’ a fim de, juntas – através de um único programa de pós-graduação –, sustentarem a formação de seus/suas pesquisadores/as. Para que o Programa seja responsável/capaz de formar os/as pesquisadores/as que integram tanto o Vincennes quanto o Buttes-Chaumont, as diferenças e semelhanças, as contradições e consensos, e as incompatibilidades e compatibilidades que há entre essas diferentes ontologias científicas precisam coexistir.

Dessa forma, identifico que os programas de pós-graduação – em determinados espaço/tempos do processo de formação que oferecem – tratam, entendem e assumem como se fosse apenas ‘uma’ as distintas realidades científica que os constituem. Os programas de pós-graduação são os responsáveis por atribuir o mesmo título de mestre/a e doutor/a em ‘Educação Física’ para cientistas que promulgam diferentes ciências²³¹. Assim, se pretendo compreender como essas diferentes ciências se tornam ‘uma’, preciso modificar a escala do meu olhar²³², que até então se direcionou ao Vincennes e ao Buttes-Chaumont, e adentrar nos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ e na instituição que os criou e que é responsável por mantê-los: a Capes. É essa instituição, mais especificamente a ‘Área 21’, que sustenta a multiplicidade de ciências da Educação Física na condição de ‘uma’ nos programas

²³¹ Utilizo a denominação de ‘Educação Física’ como uma maneira de simplificar a escritura deste texto, pois conforme nomeei nas notas 220 e 223 há inúmeras denominações que são atribuídas aos programas de pós-graduação que estão vinculados à ‘Área 21’ da Capes e que são incluídos na área da Educação Física.

²³² A noção de escala é aqui compreendida como as possíveis dimensões com que as ciências podem traduzir algo. Ela está relacionada com um de “movimento de ida e volta” do/a pesquisador/a e com um processo de “acumulação” (LATOUR, 2000, p. 366) de objetos/elementos/aliados. Com esse movimento e com esse processo a variação na escala permite que “todos esses objetos ocupam o começo e o fim de um ciclo semelhante de acumulação; não importa se estão longe ou perto, se são infinitamente grandes ou pequenos, infinitamente velhos ou novos, todos terminam numa escala tal que possa ser dominada com o olhar; num ponto ou noutra, eles assumem a forma de uma superfície plana de papel que pode ser arquivada, presa a uma parede e combinada com outras; todos ajudam a inverter o equilíbrio de forças entre quem domina e quem é dominado” (LATOUR, 2000, p. 369-370). Ela também é uma ‘ferramenta metodológica’ que provoca a desestabilização da dicotomia ‘macro’ e ‘micro’, utilizada em diversos estudos. As modificações possíveis de escala são infinitas, podendo ser ajustada conforme a necessidade do/a pesquisador/a. A ação de modificar a escala do meu olhar, portanto, me demandou ‘ir’, ‘voltar’ e ‘acumular’ outros elementos que não fazem parte das informações que construí ao longo do trabalho etnográfico junto ao Vincennes e ao Buttes-Chaumont.

de pós-graduação. Ao ser responsável por criar, avaliar, reconhecer e recomendar esses programas, a Capes faz com que as diferentes ontologias científicas que os constituem se ‘coordenem’.

Então, proponho alterar a escala do meu olhar para trazer alguns elementos que considero pertinentes sobre os programas de pós-graduações em ‘Educação Física’ e a Capes. Volto minha atenção para aspectos da história desses programas e determinadas características atuais que eles possuem, pois considero que são substanciais para se compreender as ‘formas de coordenação’ estabelecidas pelas diferentes ontologias científicas da Educação Física, inclusive as que presenciei ao longo do trabalho de campo junto ao Vincennes e ao Buttes-Chaumont. Assim, atendo-me a alguns estudos acadêmicos, produzidos em diferentes momentos, que contêm colaborações importantes para o entendimento dos programas de pós-graduação em Educação Física²³³. Também insiro informações oriundas de documentos elaborados pela Capes e da entrevista que realizei com o pesquisador que é representante titular da ‘Área 21’ do Conselho Técnico-Científico da Educação Superior da Capes. Ressalto que, nessa entrevista, o principal tema abordado foi o funcionamento dos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ e as expectativas que a Capes, mais especificamente a ‘Área 21’, possui em relação a esses programas²³⁴.

Para apresentar essas informações optei por dividir este tópico em duas partes. Na primeira apresento algumas informações pontuais sobre a história dos programas de pós-graduação ‘em Educação Física’ e destaco alguns aspectos sobre as compreensões atuais ‘da ciência da Educação Física’ por parte de determinados estudos acadêmicos que se ocupam dessa temática e por parte da Capes. O objetivo é chamar a atenção para alguns acontecimentos, dados e análises divergentes entre as compreensões desses estudos acadêmicos aqui utilizados e da Capes. A partir da identificação e da importância dessas divergências, elaboro a segunda parte desse tópico, a qual tem o objetivo de problematizar e refletir sobre situações que presenciei junto ao Vincennes e ao Buttes-Chaumont. Minha intenção não é reduzir a complexidade das discussões que até o momento já foram feitas sobre ciências e a Educação Física, mas conduzir o meu olhar para determinados aspectos que assumem relevância para esta tese.

²³³ O primeiro trabalho que identifiquei que aborda as temáticas da pós-graduação em Educação Física data de 1983, é de autoria de Eliana de Melo Caram e foi publicado pela RBCE. Já, a publicação mais recente que utilizo é o livro “Dilemas e Desafios da Pós-Graduação em Educação Física”, de 2015, que constitui uma coletânea de trabalhos de diversos/as autores/as, organizado por Simone Rechia e outros/as pesquisadores/as.

²³⁴ Essa entrevista foi realizada em Curitiba, na universidade em que esse pesquisador é docente, e teve duração de quatro horas e vinte minutos.

2.2.1.1 Programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ e a Capes: a unificação a partir da manutenção das hierarquias

Em 1977 foi criado o primeiro programa de pós-graduação ‘em Educação Física’ no Brasil, na Universidade de São Paulo²³⁵. Mas antes daquele ano já se podia constatar, no Brasil, as primeiras preocupações com a formação de pesquisadores/as e a produção de conhecimento científico ‘em Educação Física’. Essas preocupações estão anunciadas no ‘Diagnóstico da Educação Física e Desportos no Brasil’, elaborado em 1970 pelo Ministério de Educação e Cultura e pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - MEC/IPEA (CARAM, 1983). Segundo esse Diagnóstico, havia uma “virtual inexistência de cursos de mestrado e doutorado, a fim de atender a demanda de docentes para o magistério superior e o desenvolvimento de pesquisa em Medicina Desportiva, Psicologia e Pedagogia aplicadas à Educação Física e ao Desporto” (CARAM, 1983, p. 60). Além desse documento, Caram afirma que “a partir de 1972 pode-se constatar a ação do governo na área da pesquisa, pelo impulso dado na instalação de laboratórios, doação de equipamentos e implantação de pesquisas ligadas à Educação Física e Medicina Desportiva” (1983, p. 51). Na perspectiva de acelerar o incremento da ciência e da comunidade científica da Educação Física brasileira em 1979, com recursos da Secretaria de Educação Física e Desportos (SEED)²³⁶, foram encaminhados para cursos de pós-graduação nos Estados Unidos 38 docentes de Universidades Federais Brasileiras (CARAM, 1983)²³⁷. Além dessas ações protagonizadas por instâncias vinculadas ao governo brasileiro²³⁸, houve a criação da associação de profissionais e estudantes denominada Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) “que fora fundada em 1978 com o intuito de ‘solucionar’ os problemas emergentes nas/das

²³⁵ A Universidade de São Paulo (USP) criou, em 1977, o curso de mestrado ‘em Educação Física’ (para mais informações acessar o site da Escola de Educação Física e Esporte da USP: <http://www.eefe.usp.br/?pagina/mostrar/id/115> acessado em 08.03.2016). Segundo Silva (1997), este foi o primeiro mestrado ‘em Educação Física’ da América Latina.

²³⁶ Segundo Caram, essa Secretaria era um “órgão central de direção superior do Ministério da Educação e Cultura” (1983, p. 59).

²³⁷ Kroeff e Nahas constataram que “essa ‘remessa’ de professores ao exterior produziu a elite desejada, que perdura até os dias atuais [2003]. Cabe salientar, no entanto, que diversos docentes desse grupo nunca retornaram ao país e outros se doutoraram” (2003, p. 121).

²³⁸ Para uma análise mais aprofundada sobre esse histórico, em especial sobre a importância, influências e protagonismos que o I, II e III PNPG tiveram nessas ações, e sobre a criação dos primeiros cursos de pós-graduação em Educação Física no Brasil (USP – 1977; UFSM – 1979; UFRJ – 1980), indico a leitura da tese desenvolvida por Silva (1997).

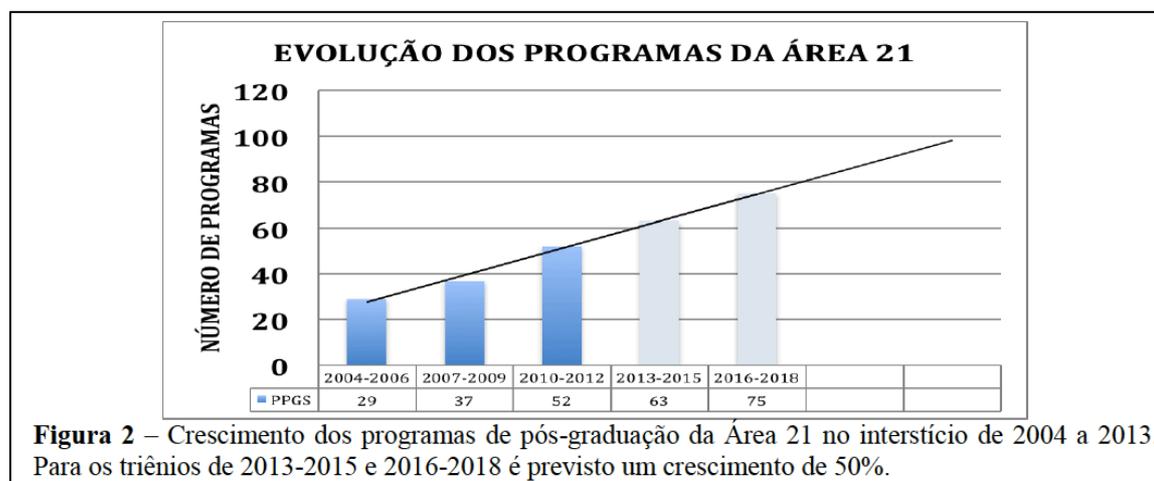
tão pouco precisas Ciências do Esporte” (PAIVA, 1994, p. 62)²³⁹. Todas essas ações colaboraram para que, entre 1977 e 2015, houvesse um considerável acréscimo no número de programas de pós-graduação em Educação Física no Brasil, passando de um programa de mestrado para “31 cursos de mestrado (sendo um na modalidade profissional) e 16 de doutorado” (BRACHT, 2015a, p. 1). Conforme descrevem Rigo, Ribeiro & Hallal (2011), e está explícito na Figura 29,

a expansão da pós-graduação no Brasil é um fenômeno relativamente recente. Especialmente no caso da Educação Física, a área contava com dois programas de mestrado e nenhum de doutorado em 1980. Em 1990, tais números mudaram para sete e um, respectivamente. Em 2000, os números eram 12 e sete, respectivamente. Em 2010, existiam 21 cursos de mestrado e nove de doutorado no país (p. 340).

É importante ressaltar que no “Relatório de Avaliação 2010-2012 – Trienal 2013”, elaborado pela ‘Área 21’ da Capes, os números de programas apresentados são diferentes dos contidos nesses estudos acadêmicos – Bracht, 2015a e Rigo, Ribeiro & Hallal, 2011 – por incluírem os relacionados à Fonoaudiologia, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. Segundo esse Relatório, “a área cresceu 22% no último triênio, passando de 41 programas no triênio 2007-2009 para 51 no triênio 2010–2012, dos quais 50% têm curso de doutorado” (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2013a, p. 1). A Capes considera que esse aumento no número de programas ainda não é suficiente para a área, e conforme se pode ver no gráfico que está no “Documento de Área 2013”, as projeções para 2018 são que o número de programas aumente.

²³⁹ Devido aos limites que se apresentam para a elaboração desta tese, não adentro na importância e ‘agência’ que essa instituição, o CBCE, possui no processo de formação dos/as pesquisadores/as da Educação Física. Indico para leituras sobre esse tema Paiva (1994) e Bracht (2000 e 2009).

Figura 30: Aumento e projeções da Capes dos programas de pós-graduação



Fonte: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), Documento de Área 2013.

Com esse aumento de programas de pós-graduação houve, conseqüentemente, uma proliferação de periódicos científicos, eventos, grupos de pesquisas, livros e outras entidades científicas que se ocupam da Educação Física (PAIVA, 1994 e 2004; BETTI, 2005; STIGGER *et al*, 2010; LAZZAROTTI FILHO, 2011). Se a década de 1980 foi o marco inicial da pós-graduação em Educação Física, é consenso entre os estudos que aqui utilizo que os anos 2000 foram o marco da consolidação de um coletivo científico da Educação Física brasileira que passou a ter características próprias (PAIVA, 2004; BETTI, 2005; STIGGER, 2009; STIGGER *et al*, 2010; LAZZAROTTI FILHO, 2011; MANOEL & CARVALHO, 2011).

Passados 20 anos da criação do primeiro mestrado em Educação Física, os programas de pós-graduação e demais entidades científicas assumem ‘maioridade científica’. Nesse ínterim é notável que as preocupações que pautam esse coletivo se modificam. Até os anos 2000, o que prevalecia eram discussões em torno da vinculação/apropriação que a Educação Física deveria, ou não, ter com a ciência e vice-versa. Um momento claro em que esse debate aconteceu foi no número especial do periódico da *Motus Corporis* já mencionado na Introdução desta tese²⁴⁰. Mas, com a consolidação dos programas de pós-graduação, dos coletivos e fazeres científicos próprios da Educação Física não coube mais colocar em questão a existência de uma relação (ou melhor, de várias relações) entre ciência e Educação Física. Para aqueles/as que se ocupam em compreender a pós-graduação em Educação Física após os anos 2000, essa existência passou a ser um dado quase inquestionável. A partir desse

²⁴⁰ Na página 21 desta tese está o questionamento principal que pautou o debate nesse periódico.

momento as problemáticas que se tornaram centrais nos debates sobre pós-graduação estão voltadas para a explicitação das características que o coletivo científico da Educação Física brasileira possui e as perspectivas que almeja. De maneira sintética, o questionamento atual que parece nortear os estudos acadêmicos é: “o que é a boa ciência?” (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, p. 16). Partindo dessa pergunta outras são desencadeadas: de que maneira, quem e o que define ‘a boa ciência’ em Educação Física? Que temas/assuntos ela deve abordar? Que metodologias deve utilizar? De que maneira seus resultados devem ser divulgados? Que capacidades um/a pesquisador/a precisa ter para fazer essa ciência? Como esse/a pesquisador/a se torna reconhecido e ganha credibilidade para fazer essa ciência? Como se avalia essa ciência e esse/a pesquisador/a? Quem avalia?

Essas perguntas, e outras que derivam do questionamento inicial estão relacionadas aos percursos que os programas de pós-graduação em Educação Física foram percorrendo, com as características que foram assumindo e com os objetivos/pretenções que trazem consigo. Se, após 20 anos de existência, são esses os questionamentos pertinentes a serem feitos, é porque tanto as ciências realizadas nos programas quanto os/as pesquisadores/as que se espera que produzam essas ciências estão em disputa. Uma série de artigos, livros, editoriais de periódicos acadêmicos, palestras, mesas de abertura/redonda/fechamento de eventos da Educação Física brasileira passaram/passam a explicitar essa disputa, gerando importantes contribuições para o debate²⁴¹. É através das reflexões e análises sobre ‘o que é a boa ciência na Educação Física’ que alguns temas tornam-se o centro dos diálogos, por exemplo, o produtivismo, os critérios de avaliação estabelecidos pela Capes – tanto para os programas de pós-graduação quanto para os/as pesquisadores/as –, e as discrepâncias que há nesses critérios entre as diferentes formas de fazer ciência na Educação Física.

²⁴¹ Para embasar as afirmações que realizo, ao longo deste tópico, sobre os programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ utilizo um conjunto de estudos acadêmicos, que, apesar de terem seus interesses voltados para especificidades diferentes dessa temática e muitas vezes não terem concordância frente às interpretações que se propõem sustentar, eles colaboram para os entendimentos, problemáticas e questionamentos que aqui estabeleço: Betti (2005), Bracht (2015; 2015a), Kokubun (2003), Kroeff & Nahas (2003), Lazzarotti Filho (2011), Lovisolo (2003), Manoel (2015, 2015a), Manoel & Carvalho (2011), Molina, Muller & Amaral (2003), Paiva (2004, 1994), Pich (2015), Rigo, Ribeiro & Hallal (2011), Silva, Gonçalves-Silva & Moreira (2014), Silva (1997), Silva, Sacardo & Souza (2014) e Stigger, Silveira & Myskiw (2015). Além disso, é importante destacar que esse tema também foi abordado em editoriais de dois importantes periódicos à Revista Movimento (ver por exemplo o Editorial do vl. 18, n. 3, jul./set. 2012 redigido pela Comissão Editorial) e Revista Brasileira de Ciências do Esporte (ver, por exemplo, o Editorial do vl. 37, n. 4, out./dez. 2015 de autoria de Vaz, Almeida & Bassani). Em relação a palestras e mesas, em eventos, destaco as que aconteceram no Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte (CONBRACE) no ano de 2013, em especial a intitulada “Educação Física e Ciências do Esporte em tempos de universidade produtivista”, e no CONBRACE do ano de 2015, em que aconteceu o “Fórum de Pós-Graduação”.

Como resultado desses diálogos – sobre essa disputa do que ‘é a boa ciência’ – os números, as informações e as análises explicitadas e elaboradas permitem identificar que, atualmente, os programas de pós-graduação ‘em Educação Física’ demonstram uma “atração (fatal) para a biodinâmica” (MANOEL & CARVALHO, 2011, p. 389) e estão provocando um “movimento migratório de pesquisadores da área das Ciências Sociais e Humanas para fora da área 21” (RIGO, RIBEIRO & HALLAL, 2011, p. 339). As diferentes ontologias científicas que formam os programas de pós-graduação parecem estar sendo ‘coordenadas’ a partir do estabelecimento de ‘hierarquias’ (MOL, 2002)²⁴² no interior desses programas, em que já está posta a existência de desequilíbrios nas possibilidades de participações/ações dessas múltiplas ciências. Esse cenário apresentado pelos estudos acadêmicos aqui analisados, portanto, propõe que as disputas travadas em torno da questão ‘o que é a boa ciência’ carregam importantes implicações.

Manoel & Carvalho (2011), por exemplo, trazem dados que permitem dimensionar as discrepâncias e as disputas que estão colocadas no interior dos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ no Brasil. Preliminarmente, ressaltam a “orientação acadêmica dos programas” (p. 398), com base em informações referentes à distribuição dos docentes e das linhas de pesquisa em três subáreas que consideram compor a Educação Física. Segundo os números que apresentam – relativos ao ano de 2006 –, 60,7% do total dos docentes atuam na subárea biodinâmica, 22,52%, na subárea sociocultural e 17%, na subárea pedagógica. Em relação às linhas de pesquisa, ao considerarem todos os programas do ano de 2009, o/a autor/a identificaram que 50% delas são referentes à biodinâmica, 33%, à sociocultural e 17%, à pedagógica. Esses autores também analisaram os projetos de pesquisa cadastrados em todos os programas, no ano de 2009, e os dados não foram muito diferentes: 67,4% estão na área da biodinâmica, e 32,6%, na subárea sociocultural e pedagógica²⁴³. Em relação a esses últimos dados, o/a autor/a chamam a atenção para o fato de que, “embora a educação física seja diretamente relacionada à intervenção – que é pedagógica, em essência –, ironicamente,

²⁴² Uma das maneiras de um objeto múltiplo se tornar ‘um’, segundo Mol, é a partir de um modo de coordenação hierárquico estabelecido entre as diferentes versões desse objeto. Segundo a autora, “para se alcançar tal coerência, pode ser estabelecida uma hierarquia entre medidas divergentes (...) Nos casos em que dois fatos se contradizem pode ser atribuído mais peso para um do que para o outro” (2002, p. 63). Tradução da autora: “*In order to achieve such coherence, a hierarchy between diverging measurements may be established. (...) In cases where two facts contradict each other, one may be accorded more weight than the other*”. A noção de hierarquia que me refiro ao longo do texto refere-se, portanto, aos diferentes ‘pesos’ com que as ontologias da Educação Física passam assumir nos programas de pós-graduação.

²⁴³ Conforme foi explicitado na ‘Introdução’, esses números se modificaram no levantamento realizado por Tavares (2015) referente ao triênio 2010-2012: 70% das linhas de pesquisa estão vinculadas à área biodinâmica, e 18,9% às linhas de pesquisas pedagógicas e socioculturais.

projetos de pesquisa na subárea pedagógica correspondem a cerca de 10% do total do número de projetos” (MANOEL & CARVALHO, 2011, p. 399).

Rigo, Ribeiro & Hallal (2011) também levantam informações pertinentes à compreensão das discrepâncias e disputas presentes nos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’. Os autores analisaram os credenciamentos e descredenciamentos de professores nesses programas entre os anos 2007–2009. Para apresentar esses dados optaram em distribuí-los a partir de uma caracterização dos docentes baseada em duas áreas de atuação: “Ciências Humanas” e “Ciências Biológicas” (RIGO, RIBEIRO & HALLAL, 2011, p. 342). E os autores constataram que houve o descredenciamento de 31 e o credenciamento de 22 professores das ‘Ciências Humanas’ (o que caracteriza uma diminuição de nove professores), e o descredenciamento de 46 e o credenciamento de 52 professores das ‘Ciências Biológicas’ (o que caracteriza um aumento de seis professores). Há, portanto, um aumento no número de docentes que atuam nas ‘Ciências Biológicas’ e uma diminuição daqueles que atuam nas ‘Ciências Humanas’. Para os autores, essa é uma situação preocupante, pois expressa um movimento de esvaziamento nos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ daqueles docentes que têm suas atuações voltadas para as ‘Ciências Humanas’.

Tanto os dados referentes aos professores, linhas de pesquisa e projetos, quanto os referentes ao movimento de (des)credenciamento de docentes mostram que os programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ no Brasil são majoritariamente compostos pelas ‘biodinâmicas’ ou ‘Ciências Biológicas’. Conforme afirma Stigger (2015), se, na década de 1980, “as ciências sociais e humanas passaram a ocupar um importante ‘lugar’ no contexto da educação física brasileira” (p. VII), o que teria provocado uma “(des)biologização da educação física (...), atualmente talvez se possa dizer que o que ocorre é uma (re)biologização da educação física” (p. VII e VIII). Através desses dados é possível refletir sobre algumas das decorrências que essa característica – sintetizada nas noções ‘hegemonia das biodinâmicas’ ou ‘(re)biologização da educação física’ – suscita nas ciências promulgadas na Educação Física. Dentre as implicações, destaco o conjunto de perguntas feitas por um coletivo de pesquisadores/as que se vinculam às chamadas ‘áreas sociais’²⁴⁴: “há alguma luz no final do túnel? Temos alternativas? Conseguiremos sobreviver? Conseguiremos nos manter credenciados em programas de Pós-Graduação e, portanto, presentes na vida de muitos

²⁴⁴ Ver nota 165.

professores/pesquisadores em Educação Física que sonham em ser mestres e doutores?” (RECHIA; SILVA & ALMEIDA, 2015, p. 10). Esses questionamentos expõem as preocupações que estão no cotidiano de muitos/as pesquisadores/as que integram os programas de pós-graduação. Eles, os questionamentos, são oriundos, segundo as referências aqui utilizadas, principalmente dos critérios que estão em voga para a avaliação dos programas estabelecidos pela Capes. Irei abordar algumas problemáticas referentes à avaliação dos programas no próximo tópico (‘2.2.2’), porém, considero fundamental ter como subsídio essas informações e preocupações que pautam os programas atualmente, para compreender a forma com que o processo de formação de pesquisadores/as que promulgam diferentes ciências acontece via um único programa. É a partir desses dados que ficam visíveis as hierarquias estabelecidas entre as ontologias científicas para que, juntas, possam sustentar a formação de mestres/as e doutores/as em ‘Educação Física’.

Nesse sentido, considero que as contribuições que os estudos acadêmicos aqui referenciados trazem para a compreensão das características contemporâneas dos programas de pós-graduação em Educação Física, referem-se, principalmente, à identificação das discrepâncias e das disputas que estão presentes nesses programas em que as consequências voltam-se para a ‘hegemonia das biodinâmicas’/‘(re)biologização’ e para o esvaziamento e, quiçá, a extinção das ‘áreas sociais’. Em suma, ao acessar as informações e análises disponibilizadas por pesquisadores/as que se dedicam a investigar as características do coletivo científico da Educação Física, estabelecido a partir dos anos 2000²⁴⁵, pode-se dizer que esse coletivo não é homogêneo; trava disputas em diferentes âmbitos e está localizado nos programas de pós-graduação de maneira hierárquica, acarretando desigualdades nas possibilidades que possui de atuar.

Contudo, ao acessar os documentos da Capes e a entrevista com o representante da ‘Área 21’ identifiquei que essas constatações/contribuições parecem ser desconhecidas/ignoradas. No ‘Relatório de Avaliação 2010–2012 – Trienal 2013’, no ‘Comunicado nº 002/2012 – Área – Educação Física’ e no ‘Documento de Área 2013’, todos elaborados pela Capes no período de 2010–2013 e disponibilizados em seu endereço eletrônico, a Educação Física é tratada como uma área homogênea em que as discrepâncias e disputas no interior dos programas – conforme identificado nos estudos acadêmicos mencionados – são omitidas. Todos os dados, informações e desafios que esses documentos

²⁴⁵ Aqui me refiro aos autores, estudos, editoriais e encontros que citei na nota 241.

apresentam dizem respeito a um conjunto de docentes, de disciplinas, de projetos de pesquisa, de produção intelectual e de discentes que ali promulgam uma única realidade científica. Neles, as multiplicidades das ciências da Educação Física são tratadas, entendidas e assumidas na condição de ‘uma só’. Um exemplo é quando esses documentos se referem à importância do aumento do número de programas de pós-graduação para assim ampliar a formação de doutores na ‘Área 21’:

A área conta com cursos de doutorado em todos os programas que possuem nota 4, o que aponta para uma boa perspectiva de crescimento na formação de doutores em atendimento ao PNPG (...) Espera-se que nos próximos triênios a Área 21 aumente a sua contribuição que, em passado recente, era uma das mais baixas dentre os cursos da saúde com 0.67% da Pós-Graduação Brasileira (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2013b, p. 2 e 3).

Diferente das preocupações contidas nos estudos mencionados, as expressas nesse documento da Capes é que a área aumente o número de doutores formados. Ao longo desse documento há poucas referências sobre quais são os/as doutores/as que a ‘Área 21’ está interessada em formar. Mas ao considerar a entrevista e os documentos já mencionados, é possível identificar que o critério utilizado pela Capes para se definir ‘o que é um/a bom/boa doutor/a’ está embasado na coerência entre as ações desenvolvidas pelos programas de pós-graduação e as suas ‘identidades’,²⁴⁶ as quais são expressas pelas linhas de pesquisa, corpo docente e publicações. Considerando-se que a ‘identidade’ da maioria dos programas está atrelada às áreas da ‘biodinâmicas’/‘Ciências Biológicas’, conforme os dados apresentados anteriormente, esse critério parece desencadear um efeito ‘cascata’ em direção ao fortalecimento das ciências da Educação Física que se aproximam dessas áreas. Contudo, nenhuma reflexão com esse direcionamento e efeito está presente nos documentos e na entrevista, o que me oferece elementos para afirmar que, para a Capes, a ‘coordenação’ das diferentes ontologias de forma ‘hierárquica’ estabelecida nos programas de pós-graduação não parece ser uma preocupação.

Mesmo no “Comunicado nº 002/2012 – Área – Educação Física”, intitulado “Considerações sobre multidisciplinaridade e interdisciplinaridade na área”, não há nenhuma referência/preocupação com o fortalecimento das áreas ‘biodinâmicas’/‘Ciências Biológicas’ e o enfraquecimento das áreas ‘socioculturais/pedagógicas’/‘Ciências Humanas’. Apesar das ações, em especial dos critérios de avaliação estipulados pela Capes serem os indutores e

²⁴⁶ Em inúmeras partes dos documentos da Capes a expressão ‘identidades dos programas’ está presente com o objetivo de expressar a orientação acadêmica dos programas.

responsáveis pelo efeito ‘cascata’ que resultam no fortalecimento das hierarquias nos programas de pós-graduação, esse documento objetiva reforçar a noção de uma ‘identidade da área’, a qual precisa ser mantida. Nele são apontados exemplos de relações que a ‘Área 21’ possui com os “aspectos fisiológicos, biológicos e mecânicos”, com as “áreas de Ciências Humanas, como a Sociologia e a Antropologia”, e com a “pedagogia, psicologia e demais áreas que se associam ao ensino” (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2012, p. 1 e 2). Entretanto, em momento algum são apresentadas as diferenças que se tem nessas relações e as discrepâncias e disputas que elas provocam no interior dos programas que compõem a ‘Área 21’. A preocupação apresentada nesse Comunicado remete, do mesmo modo que as preocupações presentes nos demais documentos, a uma unidade. Conforme está escrito no documento, “se por um lado isso é altamente positivo [uma forte evidência da interdisciplinaridade], por outro causa preocupação visto a necessidade de preservar os marcos epistemológicos que sustentam a área e evitar com que a área tenha sua identidade descaracterizada” (COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR, 2012, p. 1 e 2).

Esse entendimento da ciência da Educação Física também ficou evidente ao longo da entrevista com o representante da ‘Área 21’. No diálogo mantido com esse representante sobre algumas pesquisas, as quais estão sendo desenvolvidas em diversos programas de pós-graduação ‘em Educação Física’, ele ressaltou que, independente das diferenças que há entre essas pesquisas, “a lógica no final é a mesma”:

eu acho que todos nós temos perspectivas diferentes, passamos por processo um pouco diferentes, que as vezes tem um pouco de diferença em termos de como eu faço, mas eu acho que a lógica no final é a mesma. Eu não vejo que exista uma ciência marrom, ou uma ciência branca, ou uma ciência preta. Todos nós fizemos ciência (Entrevista com representante da ‘Área 21’, 27.08.2014).

Para esse representante é preciso “preservar a identidade da área e a coerência dos programas” (Entrevista com representante da ‘Área 21’, 27.08.2014), estando as diferenças nos modos de se fazer ciência da Educação Física deslocadas para dentro dessa ‘identidade da área’²⁴⁷. Esse deslocamento ficou evidente quando, na entrevista, esse representante comparou

²⁴⁷ A inspiração da noção de deslocamento que utilizo é advinda do trabalho de Emily Martin (2006). Com o objetivo de delinear o desenvolvimento histórico da relação de pessoas com pílulas psicotrópicas ao longo das últimas décadas, nos EUA, a autora buscou compreender o que faz com que uma pessoa continue ingerindo medicamentos psicotrópicos mesmo sabendo que eles possuem efeitos adversos, e com isso colaboram para o estrondoso crescimento das indústrias farmacêuticas nos últimos anos. As conclusões da autora fazem referência a três fluxos importantes que acontecem entre os medicamentos, médicos, pesquisadores e indústrias farmacêuticas e paciente, os quais são pautados pela noção de deslocamento: (1) os efeitos ruins dos

as pesquisas sobre “queda de idosos”, as quais estão sendo desenvolvidas no Laboratório de Biomecânica que ele coordena, e pesquisas sobre Educação Física escolar. Nessa comparação, as diferenças que ele mencionou entre essas pesquisas estavam relacionadas ao uso de equipamentos e métodos de pesquisa, enquanto que as semelhanças versavam sobre três aspectos: a universalização dos conhecimentos produzidos por ambas as pesquisas, as mesmas demandas de tempos que essas pesquisas requerem para serem realizadas, e os objetos de estudos de ambas, os quais pertencem/são legítimos à Educação Física. Segundo o representante, esses três aspectos fazem tanto as pesquisas sobre queda de idosos quanto as pesquisas sobre Educação Física escolar se atrelarem à ‘identidade da área’. Para ele, qualquer diferença que possa haver entre essas pesquisas e suas formas de serem desenvolvidas são menores do que as semelhanças que possuem. Por isso, essas diferenças sempre podem ser deslocadas para dentro da noção de ‘identidade da área’ que ele utiliza. Contudo, essa compreensão apresentada por esse representante, a qual está em consonância com as presentes nos documentos da Capes aqui analisados, tem como consequência o reforço das ‘hierarquias’ que existem entre essas pesquisas, entre os diferentes fazeres científicos e entre as formações de pesquisadores/as ofertadas pelos programas de pós-graduação. Enfim, na prática, para a Capes, a ciência promulgada nos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ é ‘uma’. E essa, devido ao efeito ‘cascata’ e aos deslocamentos de diferenças para a noção de ‘identidade da área’, é uma ciência que ‘hierarquicamente’ posiciona as ontologias científicas vinculadas às áreas ‘biodinâmicas’/‘Ciências Biológicas’ acima daquelas atreladas às áreas ‘socioculturais/pedagógicas’/‘Ciências Humanas’.

Assim, ao retomar as constatações/contribuições dos estudos acadêmicos que se ocuparam de compreender a ciência da Educação Física e compará-la a essa compreensão da Capes (a qual está presente nos documentos analisados e na entrevista com o representante da ‘Área 21’) é perceptível que há divergências. Se os dados, informações e desafios apresentados nos estudos acadêmicos mostram uma ciência da Educação Física sendo constituída a partir de discrepâncias entre os/as pesquisadores/as que se aproximam das ‘Ciências Humanas’ e aqueles que se aproximam das ‘Ciências Biológicas’, gerando disputas, e o que parece estar em questão é a possibilidade de extinção dos primeiros, para a Capes as diferenças entre esses fazeres existem, mas há esforços para que elas não conturbem a

medicamentos são deslocados para as letras pequenas e para dentro das caixas com tarjas pretas; (2) os efeitos adversos dos testes clínicos são deslocados para as populações do Terceiro Mundo; e (3) os conhecimentos de que as pilulas são venenos são deslocados apenas para os esquizofrênicos.

‘preservação da identidade da área’, pois são deslocadas para dentro dessa identidade. Os estudos acadêmicos conduzem a pensar que as ações da Capes induzem, através de um efeito ‘cascata’, a uma ‘hegemonia das biodinâmicas’/‘(re)biologização’ da ciência da Educação Física. Já, para essa instituição é visível, através do aumento nos números de publicações e de formação de doutores/as, que os programas de pós-graduação estão melhorando frente aos seus objetivos de fazer pesquisa e formar pesquisadores/as. Chamo a atenção para essas divergências por entender que, na prática, tanto as discrepâncias e disputas apontadas pelos estudos acadêmicos quanto a preocupação da Capes em ‘preservar a identidade da área’ estão presentes nas trajetórias e no cotidiano dos/as discentes e docentes dos programas. Entretanto, é importante refletir sobre o fato de que eles estão presentes de maneira diferente.

A Capes, na qualidade de instituição que possui a gerência sobre a criação, avaliação, reconhecimento e recomendação dos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’, age na direção de manter a ‘coordenação hierárquica’ no processo de unificação das múltiplas realidades científicas. Já, os estudos acadêmicos anunciam – muitas vezes e em tom de provocação/denúncia – que existe uma ‘coordenação hierárquica’ que essa unificação acarreta entre as ciências praticadas na Educação Física, a qual implica desigualdades em diversos âmbitos relacionados à produção de conhecimento científico. Dessa forma, se a Capes reforça a manutenção desse modo de ‘coordenação hierárquico’ entre as diferentes realidades científicas da Educação Física – seja pelo efeito ‘cascata’ e/ou pelos deslocamentos das diferenças para a noção de ‘identidade da área’ –, alguns estudos acadêmicos e iniciativas de pesquisadores/as estão realizando esforços para modificar esse cenário. Ao dimensionarem essa ‘hierarquia’ que está sendo estabelecida nos programas de pós-graduação, Bracht (2015), Manoel (2015b) e Rigo, Ribeiro & Hallal (2011), por exemplo, trazem sugestões precisas de encaminhamentos que poderiam ser realizadas para alterar as discrepâncias existentes entre as diferentes ciências da Educação Física²⁴⁸. Também destaco a importância da criação do

²⁴⁸ Bracht faz a seguinte proposição: “organizar a área em dois campos dialogantes, mas distintos. O das Ciências do Movimento, que poderia continuar vinculada à grande área da saúde, ou migrar para a grande área multidisciplinar (talvez o mais indicado) e a área da EF (e a do Esporte e outros campos profissionais) que migraria para a área da ‘Ensino de...’ vinculada à grande área multidisciplinar” (2015, 120). Já, Manoel (2015) se dedica a proposições que afetam diretamente os instrumentos de avaliação que são utilizados para classificar os programas do pós-graduação e seus docentes. Uma das sugestões é a realização de um memorial tanto por parte do programa quanto por parte do docente. Conforme o autor escreve, “tanto o docente quanto o programa poderiam destacar inclusive elementos de sua produção que fogem ao formato artigo/capítulo de livro/livro e mostrar como a sua atividade de pesquisa e docência gera produtos que remetem à seleção, sistematização, síntese e difusão do conhecimento” (p. 249). E as proposições feitas por Rigo, Ribeiro & Hallal (2011) dizem respeito especificamente a modificações nos critérios de avaliação dos periódicos científicos, ou seja, no ‘Qualis’. Uma das alterações propostas é “a redução da diferença de pontuação entre os manuscritos publicados

‘Fórum de Pesquisadores das Subáreas Socioculturais e Pedagógicas da Educação Física’ – idealizado pela pesquisadora Simone Rechia e pelo pesquisador Marco Paulo Stigger, atualmente coordenado pelo pesquisador Vicente Molina Neto – na qualidade de um espaço disponível e ativo de elaboração de proposições para o fortalecimento das ‘áreas sociais’ nos programas de pós-graduação ‘em Educação Física’²⁴⁹.

Portanto, atentar para as divergências entre os entendimentos e, atrevo-me a dizer, às ações estabelecidas pelos/as pesquisadores/as que se dedicaram/dedicam a investigar o coletivo científico da Educação Física e pela Capes, foi a maneira que encontrei de apontar elementos que permitem compreender a unificação das múltiplas ciências nos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’ através de um ‘modo de coordenação hierárquico’ entre essas ciências. Além disso, essas divergências mostram o quanto essa forma de ‘coordenação’ não é dada e fixa, mas mantida e resistida, podendo, assim, ser alterada. Então, com base nessas constatações, me proponho a retornar o olhar para as ontologias científicas que acompanhei ao longo da etnografia. Para isso, no próximo tópico, descrevo como essa ‘coordenação hierárquica’ entre as ciências praticadas da Educação Física está presente, especificamente em dois aspectos que integram o processo de formações dos/as meus/minhas informantes, na condição de alunos/as do mesmo Programa de Pós-Graduação.

2.2.1.2 Disciplinas e bolsas de estudo: as diferentes experiências no Vincennes e no Buttes-Chaumont

Durante o período em que convivi com os grupos, diversas vezes ouvi e dialoguei com os/as pesquisadores/as sobre seus processos de formação e as experiências que estavam vivendo na qualidade de alunos/as do Programa de Pós-Graduação. Nessas conversas, ficou evidente que ao falarem sobre suas trajetórias os/as integrantes de ambos os grupos relatavam que aprenderam/aprendem ser cientistas cotidianamente nas atividades que realizam para suas pesquisas, nos afazeres atrelados a suas participações nos grupos de pesquisa e nas demandas

nos diferentes estratos (...). Afinal, nem sempre um artigo publicado em uma revista B2 possui menor qualidade e é menos importante para a área do que os artigos publicados nas revistas B1” (p. 344).

²⁴⁹ Uma das ações que resultou desse Fórum foi a elaboração de um documento denominado “Cenários de um Descompasso da Pós-Graduação em Educação Física e Demandas Encaminhadas a CAPES”, o qual foi entregue ao Prof. Arlindo Philippi Junior, Diretor de Avaliação da CAPES, no dia 11.08.2015, com o objetivo de apresentar as demandas e consequências do sistema de avaliação vigente na ‘Área 21’. Para ver o documento na íntegra acessar: [https://fehd.ufg.br/up/73/o/UTF-8"CENARIOS_DE_UM_DESCOMPASSO_DA_POS-GRADUACAO_EMEDUCACAO_FISICA_E_DEMANDAS_ENCAMINHADAS_A_CAPES.pdf](https://fehd.ufg.br/up/73/o/UTF-8).

que tinham na condição de discentes do Programa de Pós-Graduação. Nos tópicos ‘1.1’ e ‘1.2’ descrevi situações em que as aprendizagens e as partilhas de experiências sobre ser pesquisador/a aconteceram em ambos os grupos. No Vincennes, por exemplo, descrevi o processo de inserção e apropriação de Carlos das atividades corriqueiras que havia no Laboratório; também descrevi as aprendizagens de Amanda sobre a “técnica de pesquisa” durante o seu processo de mestrado sob a orientação de Charles. Já, no Buttes-Chaumont, expus um excerto da tese de Antônio em que ele relata as aprendizagens que vivenciou sobre como fazer pesquisa, pois, inserir-se nesse grupo foi adentrar em um “mundo de conhecimentos diferentes daqueles que conhecia até então” (Tese de Antônio, 2014). Também mostrei as partilhas de experiências entre Simone e Clarisse sobre as possibilidades que vislumbravam para realizar as análises das informações que estavam obtendo/elaborando em suas pesquisas. Enfim, essas situações, e outras, descritas ao longo do Capítulo 1, mostram que em ambos os grupos a ação de formar pesquisadores/as se materializa em atividades desenvolvidas cotidianamente, assumindo relevância inquestionável no processo de formação desses/as cientistas. Ao ‘seguir’ os/as integrantes do Vincennes e do Buttes-Chaumont percebi que é nos grupos de pesquisa que eles/as aprendem a fazer as diferentes ciências que promulgam e se tornam pesquisadores/as de ontologias científicas distintas.

Em concomitância com essas vivências nos grupos de pesquisa, a formação dos/as pesquisadores/as também ocorre no Programa de Pós-Graduação em que são discentes. Diferente dos processos de aprendizagens e de partilhas de experiências que existem cotidianamente nos grupos, a formação dos/as pesquisadores/as no Programa acontece, na prática, de outras maneiras. Nos grupos de pesquisa, a formação é estabelecida de maneira ‘distribuída’ entre as diferentes ontologias científicas – conforme se observa em situações descritas no tópico ‘2.1’; já, no Programa essa formação é estabelecida através da coexistência entre essas ontologias, pois, somente assim o Programa se torna capaz e pode assumir a responsabilidade de formar pesquisadores/as que promulgam ciências distintas da Educação Física. Considero que aspectos que sustentam e mostram a importância dos grupos de pesquisa na formação de seus/suas integrantes foram contemplados até esse momento do texto (ver tópicos ‘1.1’, ‘1.2’ e ‘2.1’), mas a participação do Programa de Pós-Graduação nesse processo formativo ainda não foi abordada. Dessa forma, dedico-me, neste tópico, a refletir sobre aspectos da participação do Programa de Pós-Graduação na formação dos/as pesquisadores/as de ambos os grupos que investiguei.

Inicialmente, é importante atentar para o fato de que o Programa de Pós-Graduação em ‘Educação Física’, ao qual Vincennes e Buttes-Chaumont estão vinculados, é protagonista dos aspectos históricos descritos no tópico anterior e integrante das informações, características e números relatados tanto pelos estudos acadêmicos quanto pela Capes. O modo de ‘coordenação hierárquico’ que está, na prática, mantendo a unificação das múltiplas ciências que constituem um único programa de pós-graduação em ‘Educação Física’ – conforme relatei – torna-se, portanto, o meu ponto de partida para as considerações que proponho. Na prática, para atribuir o mesmo título de mestre e doutor/a a discentes que promulgam ciências distintas da Educação Física, o Programa oferta processos de formação em que a coexistência dessas ciências está sustentada em ‘hierarquias’. É com base nesse entendimento que apresento elementos para compreender as diferentes maneiras com que o Programa de Pós-Graduação participa da formação dos/as pesquisadores/as dos grupos investigados.

Ao acompanhar os/as integrantes do Vincennes e do Buttes-Chaumont por mais de um ano identifiquei que, em suas rotinas, a participação do Programa para se tornarem pesquisadores/as acontece, basicamente, de três maneiras: pelas disciplinas ofertadas (ou não), pela obtenção e distribuição de fomento, através de bolsas de estudo, para os/as discentes, e pelas exigências e regulamentações da elaboração e apresentação/defesa de projetos de pesquisa, dissertações e teses. Conforme pude acompanhar no trabalho de campo, essas foram as maneiras que, na prática, o Programa de Pós-Graduação participou na formação dos/as pesquisadores/as de ambos os grupos. Contudo, chamo a atenção para o fato de que essas três maneiras de participação do Programa acarretam implicações diferentes para os/as integrantes do Vincennes e do Buttes-Chaumont.

As disciplinas oferecidas, o processo de distribuição das bolsas de estudo e as formas de elaborar os projetos de pesquisa, dissertações e teses foram, muitas vezes, pauta de conversas entre os/as pesquisadores/as. Porém, percebi que, em cada grupo, essas conversas tinham focos diferenciados. Apesar de estarem se referindo ao mesmo Programa de Pós-Graduação, as vivências que os/as pesquisadores/as tinham frente a esses temas eram distintas. Nesse sentido, para compreender essas diferentes implicações que a participação do Programa possui na formação dos/as pesquisadores/as de ambos os grupos direcionei o meu olhar para duas dessas formas de participação: as disciplinas e as bolsas de estudo ofertadas (ou não) pelo Programa²⁵⁰.

²⁵⁰ As questões relativas às exigências e regulamentações para a confecção e apresentação/defesa de projetos de pesquisa, dissertações e teses serão abordadas no próximo tópico. Fiz essa opção por compreender que essas

A partir dos relatos, diálogos e entrevistas realizados com os integrantes do Vincennes e do Buttes-Chaumont identifiquei que para formar mestres e doutores/as que promulgam diferentes ciências da Educação Física o Programa de Pós-Graduação a que estão vinculados/as foi, ao longo de sua existência, ‘coordenando’ essas diferentes ontologias científicas e outras que ele reúne. Para unificar a ciência da Educação Física que é múltipla, as disciplinas ofertadas no Programa contemplam diferentes realidades científicas que o constituem, mas chama a atenção que essa oferta não ocorre na mesma magnitude. De maneira semelhante acontece com as bolsas de estudo. Apesar de as bolsas serem distribuídas a partir de critérios que contemplam os/as pesquisadores/as dos diferentes grupos investigados, chama a atenção, por exemplo, a desigualdade entre a quantidade de bolsistas em cada um deles. Na prática, as disciplinas e as bolsas de estudo podem ser entendidas como um somatório, mas de parcelas desiguais de diferentes ontologias científicas da Educação Física, o que acarreta experiências diferenciadas para os/as discentes do Programa. Não é por acaso que aqueles/as pertencentes ao Vincennes realizam seus processos de formação no Programa com grande oferta de disciplinas interessantes de serem cursadas e, a maioria, com o fomento de bolsas de estudo; e os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont vivenciam seus processos de formação no Programa através de uma grade curricular que não oferece disciplinas suficientes em relação às suas expectativas, e, a maioria, sem o fomento de bolsas de estudo.

Parece ser indiscutível que o/a aluno/a que ingressa nesse Programa já está fadado/a, devido o seu vínculo com determinada realidade científica, a vivenciar uma formação com mais possibilidades e recursos, ou não. Ou seja, pode-se afirmar que as diferentes ontologias científicas se ‘coordenam’ de modo ‘hierarquizado’ nesse processo. Para sustentarem a existência de um único programa de pós-graduação ‘em Educação Física’ são oferecidas formações diferenciadas para aqueles/as que promulgam ciências distintas. Se, no tópico anterior, me embasei em estudos acadêmicos, em documentos da Capes e na entrevista com o representante da ‘Área 21’ para explicitar a ‘hierarquia’ que mantém diferentes ciências da Educação Física nos programas de pós-graduação ‘em Educação Física’, neste tópico passo a sustentar essa maneira de compreensão com base nas informações das experiências de discentes que acompanhei ao longo da etnografia.

questões, além de estarem relacionadas ao processo de formação dos/as pesquisadores/as, também estão intimamente vinculadas ao processo de avaliação que os programas de pós-graduação, as pesquisas e os/as pesquisadores/as são submetidos.

Alice, doutoranda e integrante do Buttes-Chaumont, por exemplo, ao se referir às disciplinas ofertadas pelo Programa chamou a atenção para a falta de opções para os/as alunos/as que se vinculam às temáticas da Educação Física escolar:

Como aluna do Pós, por exemplo, assim, dificuldades que eu sinto ... é eu acho que é um Pós que tem um espaço pequeno para as questões pedagógicas, escolares. Como é que eu, como alguém que entrou nesse Programa, e que está dentro dessa perspectiva de pesquisa, a gente não tem disciplinas para cursar. Essa discussão é muito restrita aqui dentro. Então a disciplina que poderia te dar um suporte teórico de discussão de aprofundamento nessas questões, eu vejo que, como aluna do Programa, eu me sinto assim, eu acho que o Programa fica em dívida comigo. Porque é um programa que tem essa possibilidade, então eu acho que ... que fica em relação a isso, essa é uma questão (Entrevista com Alice, 04.09.2014).

Alice, da mesma maneira que a maioria dos integrantes dos Buttes-Chaumont que é/eram alunos/as do Programa, cursou disciplinas no Programa de Pós-Graduação de Educação da Universidade. Parece ser consenso entre os/as pesquisadores/as do grupo que é nas disciplinas desse Programa de Educação que eles/elas conseguem estabelecer diálogos sobre as pesquisas que estão desenvolvendo. É lá que eles discutem e se apropriam de conceitos e referenciais teóricos específicos sobre os temas que investigam, por exemplo, “pedagogia crítica (...) e políticas neoliberais e educação” (Entrevista com Cleber, 26.08.2014).

Os/as pesquisadores/as do Vincennes que são/foram alunos/as do Programa possuem experiências diferentes em relação às disciplinas que são ofertadas. Os conceitos que consideram centrais para desenvolver suas pesquisas são abordados em disciplinas que o Programa oferece. Nessas disciplinas estabelecem discussões específicas sobre aspectos das pesquisas que realizam e compartilham com outros/as colegas do Programa o que estão desenvolvendo. Acompanhei, ao longo do trabalho de campo, algumas situações em que meus/minhas informantes estabeleciam parcerias com colegas das disciplinas que cursavam. Essas parcerias, que envolviam, na maioria das vezes, pessoas vinculadas a outros grupos de pesquisa, eram firmadas com a finalidade de estudar determinado tema e/ou técnicas de pesquisa abordadas na disciplina e que poderiam vir a ser utilizadas nas investigações que desenvolviam.

Diferentemente das experiências do/as integrantes do Buttes-Chaumont, entre os/as pesquisadores/as do Vincennes havia uma concordância de que a oferta de disciplinas do Programa estava adequada. A grade curricular disponível era farta e lhes permitia escolher quais das disciplinas ofertadas poderiam ser mais colaborativas para as suas pesquisas e seus processos de formação. Na entrevista com Diego, doutorando do Programa e integrante do

Vincennes, ele afirmou que todas as disciplinas que cursou foram interessantes e pertinentes tanto para a sua pesquisa quanto para o seu processo de formação:

Sim. Acho que todas [as disciplinas] que eu fiz [foram importantes]. Porque, como a gente tem a liberdade de escolher, eu fui ... Algumas eu gostaria de ter feito, talvez não deu tempo, mas todas que eu fiz eu gostei. Não vou te mentir. Não teve alguma mais ou menos. Talvez a disciplina do Prof. João de mecânica muscular e exatamente em função depois de ter conversando com ele, assim, por ter essa liberdade de já conhecer o laboratório, dele ter sido até minha banca no TCC, sabe, eles [os professores] vão acompanhando a nossa evolução, eles nos submetem a uma sobrecarga de leitura muito grande (Entrevista com Diego, 17.09.2014)²⁵¹.

Essa fala de Diego expressa as possibilidades de diálogo que ele estabeleceu nas disciplinas que cursou. Nesses momentos ele fortaleceu a relação com o professor que, nesse caso, é coordenador de outro grupo de pesquisa da universidade que também desenvolve pesquisa sobre Biomecânica. As disciplinas possibilitaram, conforme afirmou Diego, que o seu processo de formação fosse, de alguma forma, acompanhado.

Ao se retomar a fala de Alice e compará-la com a de Diego é possível dizer que elas expressam experiências quase opostas, que ambos vivenciaram na condição de doutoranda/o do mesmo Programa de Pós-Graduação. Enquanto para Alice as disciplinas ofertadas não foram suficientes para a sua formação, e por isso cursou disciplinas no Programa de Pós-Graduação em Educação, para ele houve um leque de opções que potencializaram a sua formação de pesquisador. Semelhante às vivências que os demais integrantes de cada grupo tiveram frente às disciplinas do Programa, as experiências de Alice e Diego possuem atravessamentos das constatações do tópico anterior. O ‘modo de coordenação hierárquico’ estabelecido entre as diferentes ontologias científicas para que se mantenham unificadas em um mesmo programa de pós-graduação produziram consequências no processo de formação desse/a pesquisador/a. O ‘esvaziamento’ das ‘ciências sociais’ dos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’, referenciados pelos estudos acadêmicos e também anunciado em editoriais de periódicos científicos, em palestras, em mesas de eventos e em ações como o ‘Fórum de Pesquisadores das Subáreas Socioculturais e Pedagógicas da Educação Física’, se materializou na experiência que Alice e seus/suas colegas tiveram na qualidade de alunos/as do Programa. Eles/as precisaram cursar disciplinas em outro programa, o que evidencia que o processo de ‘esvaziamento’ já está acontecendo, e que uma das formas de identificá-lo é através das disciplinas ofertadas no Programa de Pós-Graduação em que são discentes.

²⁵¹ O nome do professor citado por Diego foi alterado para preservar o anonimato.

Outro processo que é diferente para os/as pesquisadores/as do Vincennes e do Buttes-Chaumont, em suas experiências de discentes do mesmo Programa de Pós-Graduação, refere-se às bolsas de estudo disponibilizadas. O fato de o Programa ter um número menor de bolsas de estudo a oferecer, do que o número de alunos/as que possui, fez com que esse criasse um edital específico para os/as discentes que tivessem interesse em concorrer a uma dessas bolsas. Durante o trabalho de campo pude acompanhar o desenrolar de dois editais que foram abertos pelo Programa para a distribuição dessas bolsas, em que integrantes de ambos os grupos participaram. O primeiro aconteceu em setembro de 2013, e o segundo em maio de 2014, e ambos utilizaram dois critérios como parâmetros para embasar a classificação dos alunos/as participantes: o currículo e a proporcionalidade entre o número de discentes inscritos/as por Área de concentração do programa.

Em relação ao primeiro critério, em ambos os editais foi disponibilizada pelo Programa uma “Planilha-pontuação-e-avaliação-de-currículo”, para que os/as alunos/as a preenchessem e, desse modo, era contabilizada a pontuação de seus currículos. Essa planilha permitia o alcance máximo de 1.000 pontos, divididos por três categorias com pesos diferentes na pontuação final: “1. Produção científica (no máximo 600 pontos); 2. Experiência profissional (no máximo 300 pontos); 3. Atividades de ensino (monitorias), pesquisa e extensão (no máximo 100 pontos)”. Através dessa avaliação os/as alunos/as eram classificados/as. Contudo, essa classificação não era estabelecida diretamente pela indicação decrescente da pontuação resultante da planilha dos/as participantes. Ela era decomposta de acordo com as duas Áreas de concentração que compõem o Programa: uma que agrega duas Linhas de Pesquisa relacionadas às ‘ciências sociais’ – em que o Buttes-Chaumont se vincula –, e outra composta por três Linhas de Pesquisa que se caracterizam por ser das ‘ciências biológicas’ – à qual o Vincennes está atrelado.

Essa maneira de classificar os/as alunos/as acontece devido ao segundo critério que foi utilizado pelo Programa para a distribuição das bolsas de estudo: a “proporcionalidade calculada a partir do número de inscritos à bolsa por cada área (...) em cada nível separadamente (mestrado e doutorado)” (Retirado do Formulário de Solicitação de Bolsas disponibilizado pelo Programa de Pós-Graduação). Esse critério, semelhante ao primeiro, está escrito no ‘Formulário de Solicitação de Bolsa’ que os/as alunos/as preenchem e, conforme conversas que mantive com alguns informantes de ambos os grupos, faz com que a concorrência seja apenas entre os/as pesquisadores/as que partilham da mesma ‘Área de concentração’ do Programa. É consenso entre eles/as que esse critério ajuda a manter o

processo de concessão de bolsas de estudo mais igualitário, pois está claro que a ‘produção científica’ – item mais valorizado na pontuação do currículo – é diferentes entre as duas ‘Áreas de concentração’. Essa constatação dos/as informantes ficou explícita no resultado final de ambos os editais. A seguir apresento as tabelas dos resultados do Edital de maio de 2014, conforme disponibilizadas pelo Programa (ver Figura 31)²⁵². Essas tabelas apresentam quatro colunas. A primeira mostra a pontuação final do Edital de setembro de 2013, isso porque os/as alunos/as que concorreram a esse Edital e não obtiveram a bolsa de estudo puderam pleiteá-la novamente no Edital de maio de 2014. Para isso, deveriam apenas acrescentar em seu currículo as novas publicações, experiências e/ou atividades que contabilizam na pontuação, pois a planilha utilizada em ambos os editais foi a mesma. Na segunda coluna está o resultado referente ao currículo como um todo dos/as alunos/as que não haviam participado do edital anterior, ou a pontuação acrescentada por aqueles/as que haviam participado. Na terceira coluna discrimina-se a pontuação total de cada aluno/a que foi computada para a classificação. E na quarta coluna há a ordem da classificação final dos/as participantes.

²⁵² As imagens foram copiadas do site do Programa, sendo que omiti os nomes dos/as alunos/as da quarta coluna das tabelas para manter o anonimato.

Figura 31: Resultado do edital de bolsas de estudo de maio de 2014

Mestrado			
Área de concentração 'Ciências sociais'			
Resultado edital setembro 2013	edital maio 2014	Pontuação total	Nome
171	5	176	1.
0	106	106	2.
35,5	0	35,5	3.
7	0	7	4.

Mestrado			
Área de concentração 'Ciências naturais'			
Resultado edital setembro 2013	edital maio 2014	Pontuação total	Nome
211,5	122	333,5	1.
110	205	315	2.
218	57,5	275,5	3.
196	61	257	4.
218	20	238	5.
208,9	25,5	234,4	6.
200	0	200	7.
108	62	170	8.
163	0	163	9.
53	104	157	10.
102	26,5	128,5	11.
107	15	122	12.
118,75	0	118,75	13.
80	0	80	14.
20	0	20	15.
15,5	0	15,5	16.

Doutorado			
Área de concentração 'Ciências sociais'			
Resultado edital setembro 2013	edital maio 2014	Pontuação total	Nome
83	72,5	155,5	1.

Doutorado			
Área de concentração 'Ciências naturais'			
Resultado edital setembro 2013	edital maio 2014	Pontuação total	Nome
576,1	191	767,1	1.
560,5	163	723,5	2.
593,7	106	699,66	3.
597	61	658	4.
603,32	0	603,32	5.
553,8	40	593,8	6.
394	4,5	398,5	7.
195	110	305	8.
292,5	0	292,5	9.
102	140	242	10.
106	7	113	11.

Fonte: Site do Programa de Pós-Graduação em que o Vincennes e o Buttes-Chaumont estão vinculados.

As setas presentes na Figura 31 foram inseridas por mim para facilitar algumas reflexões sobre as informações que considero importantes de destacar. Através das setas vermelhas aponto a maior pontuação de currículo atingida em cada Área de concentração do Programa. Em consonância com as considerações dos/as meus/minhas informantes, existem diferenças nas pontuações finais entre as áreas. No caso desse edital de maio de 2014, a diferença foi de quase três vezes em nível do mestrado (176 na Área vinculada às 'ciências sociais', e 333,5 na Área vinculada às 'ciências naturais'), e em nível do doutorado foi quase cinco vezes (155,5 na Área vinculada às 'ciências sociais', e 767,1 na Área vinculada às

‘ciências naturais’). Já, com as setas verdes assinalo a posição que os/as discentes da Área ligada às ‘ciências sociais’ estariam se a classificação não fosse baseada nessa divisão. No mestrado o/a primeiro/a classificado/a dessa Área ocuparia a oitava posição, e no doutorado, a décima primeira. Através dessa simulação é possível perceber que a estratégia de classificar os/as alunos/as de acordo com suas Áreas de concentração do Programa faz com que os efeitos da maior valorização da ‘produção científica’ no currículo seja minimizada. É consenso para os/as pesquisadores/as do Vincennes e do Buttes-Chaumont que essa valorização da ‘produção científica’ presente nos critérios de pontuação do currículo beneficia os/as integrantes da Área de concentração atrelada às ‘ciências naturais’, logo, realizar a classificação de maneira dividida passa a ser uma forma de compensar esse beneficiamento.

Nessas tabelas, descritas na Figura 31, também é visível a quantidade de alunos/as que pleitearam as bolsas de estudo no Edital de maio de 2014. Essa quantidade, do mesmo modo que na pontuação do currículo, chama a atenção pela diferença que há entre as duas Áreas. Se, no mestrado, há quatro alunos/as e no doutorado há um/a aluno/a da Área de concentração relacionada às ‘ciências sociais’, na outra Área há 16 e 11 respectivamente. Apesar de não ter feito uma busca detalhada dos fatores que levaram esses números a serem tão diferentes, conforme alguns diálogos com os/as pesquisadores/as de ambos os grupos e das informações a que tive acesso referente ao Programa²⁵³, é possível dizer que eles são desdobramentos, ao menos em dois aspectos: da diferença de docentes que o Programa possui em cada Área²⁵⁴; e de determinadas condições que regem as bolsas de estudo, fomentadas pela Capes e pelo CNPq, em relação ao vínculo empregatício que os/as bolsistas podem ter, ou não. Esses dois aspectos auxiliam a compreender as diferenças no número de participantes do edital: o primeiro faz com que existam menos discentes da Área de concentração vinculada às ‘ciências sociais’ no Programa, se comparado com a outra Área; e o segundo, de acordo com as características dos diferentes fazeres científicos descritos no Capítulo 1, dificulta o acesso à bolsa de estudo para aqueles/as pesquisadores/as que possuem vínculos empregatícios formais – como é o caso de vários integrantes do Buttes-Chaumont, pois, conforme afirmei anteriormente, lá, ‘para ser pesquisador tem que ser professor’.

²⁵³ As informações que tenho referente ao Programa são advindas dos/das integrantes de ambos os grupos que investiguei e do *site* do Programa.

²⁵⁴ De acordo com as informações do *site* do Programa contabilizei nove docentes que atuam na Área de concentração atrelada às ‘ciências sociais’ e 23 que atuam na Área de concentração vinculada às ‘ciências naturais’. Apesar dessas informações serem referentes ao acesso que fiz no *site* em 23.03.2016, atenho-me a dizer que esses números não eram muito diferentes em 2014.

Tendo refletido sobre por que há tanta diferença na quantidade de alunos/as entre as Áreas que optam em concorrer a uma bolsa de estudo, quero retornar a atenção para o critério de proporcionalidade utilizado pelo Programa para realizar a distribuição de bolsas entre as Áreas. Conforme pude perceber, esse critério possibilita que as diferenças entre as pontuações e a quantidade de alunos/as pleiteando as bolsas entre as Áreas sejam quase apagadas. Isso pode ser percebido através da simulação mencionada anteriormente, pois, se fosse uma classificação única, a primeira pessoa colocada na Área de concentração vinculada às ‘ciências sociais’ ficaria na oitava posição na classificação geral se não houvesse o critério da proporcionalidade, e com a utilização do critério essa mesma pessoa passa a ocupar a quinta colocação, pois a proporção, conforme os dados das tabelas, é de um para quatro. Então, é visível que esse critério oferece aos participantes do edital a minimização de algumas diferenças existentes entre as Áreas frente ao processo de distribuição de bolsas. Ou seja, ele garante uma forma de justiça para quem pleiteia bolsas de estudo frente às discrepâncias que foram estabelecidas e em esferas distintas do Programa.

Todavia, esse critério não garante que essas diferenças se alterem. De um lado, ao centrar o olhar no critério de proporcionalidade utilizado nos dois editais de bolsas de estudo aqui analisados, é possível afirmar que ele consegue fazer com que os/as discentes que pleiteiam as bolsas, independente de suas formas de fazer ciência, sejam tratados/as de modo equânime. Por outro lado, ao se ampliar o olhar e perceber que esses editais são parte de um Programa constituído a partir de relações ‘hierárquicas’ entre as Áreas de concentração que o compõem, também é possível afirmar que eles possibilitam que essas ‘hierarquias’ se mantenham. Os dois fatores em que me apoiei para justificar a menor participação dos/as alunos/as da Área de concentração atrelada às ‘ciências sociais’, por exemplo, não são colocados em questão nos editais. As ‘hierarquias’ são decorrentes de diferenças anteriores e de outras esferas do Programa que, ao não serem de alguma forma consideradas nesses editais, continuam existindo. Os editais tornam-se meios de manutenção dessas diferenças e corroboram as discrepâncias entre o número de docentes entre as Áreas e desconsideram especificidades de algumas ciências frente à necessidade de seus/suas pesquisadores/as estarem atuando, em concomitância, em práticas da intervenção da Educação Física. Utilizar um critério de proporcionalidade para situações que já estão previamente sustentadas por uma desproporcionalidade, tende a fazer com que essas se mantenham. Não se pode considerar, portanto, que esse critério apague a diferença entre as Áreas, porque, na prática, ele é um

meio de mantê-las. Em Vincennes, por exemplo, a grande maioria dos/as pesquisadores/as discentes do Programa possuíam bolsa de estudo²⁵⁵; no Buttes-Chaumont era a minoria²⁵⁶.

Apesar dos critérios utilizados nos editais de bolsas de estudo do Programa garantirem a minimização de algumas diferenças existentes entre as Áreas no processo de concorrências dos/as discentes, identifico que esses mesmos critérios agem na manutenção das ‘hierarquias’ entre as diferentes ontologias científicas que sustentam esse Programa. Na prática, o acesso às bolsas possui os atravessamentos dessas ‘hierarquias’, o que resulta que o processo de formação oferecido para os/as pesquisadores/as que pertencem ao Vincennes – devido a sua vinculação à Área de concentração relacionada às ‘ciências naturais’ – seja, em sua maioria, fomentado por uma bolsa de estudo; e para os/as pesquisadores/as que pertencem ao Buttes-Chaumont – devido a sua vinculação à Área de concentração relacionada às ‘ciências sociais’ –, não haja esse fomento.

Enfim, ao refletir sobre a participação do Programa de Pós-Graduação na formação dos/as integrantes dos grupos investigados identifico que as experiências vivenciadas são diferentes. Apesar de ter utilizado apenas duas situações (as disciplinas ofertadas e os editais de bolsas de estudo), é possível identificar que a formação dos/as pesquisadores que acompanhei estão pautadas pelo processo anunciado nos estudos acadêmicos (citados no tópico anterior) de ‘hegemonia das biodinâmicas’/‘(re)biologização’ que está acontecendo nos programas de pós-graduação em ‘Educação Física’. As ‘coordenações hierárquicas’ estabelecidas entre essas realidades científicas para sustentar um único programa ficam visíveis nessas situações, em que a formação oferecida acaba privilegiando aqueles/as alunos/as que compartilham os fazeres científicos vinculados às ‘ciências naturais’. Diferente do que descrevi no tópico ‘2.1’, em que as ciências promulgadas pelo Vincennes e pelo Buttes-Chaumont estavam ‘distribuídas’, e suas existências estabeleciam independências acadêmicas, o que descrevi foi a coexistência dessas diferentes ontologias que, para compor o mesmo Programa de Pós-graduação, estabelecem um modo de ‘coordenação hierárquico’ em que os efeitos recaem no processo de formação diferenciado que, na prática, é ofertado pelo Programa. Além disso, atentar para esses dois aspectos da participação do Programa na formação dos/as pesquisadores/as me encaminha para a reflexão de que esses são elementos

²⁵⁵ Durante o trabalho de campo, apenas um pesquisador não obteve bolsa de estudo. Flávio optou em não concorrer a nenhum edital de bolsas por não se dedicar em tempo integral ao mestrado. Ele realizava atendimentos em uma clínica, na qualidade de Osteopata, concomitante a sua formação no Programa.

²⁵⁶ Dos/as integrantes que eram discentes do Programa enquanto eu desenvolvía o trabalho de campo, 13 no total, pude identificar que duas pessoas possuíam bolsa, oito não possuíam e três pessoas eu não tive acesso a essa informação.

que colaboram/potencializam o efeito ‘cascata’ e o ‘deslocamento’ para dentro da noção de ‘identidade da área’ de qualquer diferença existente entre as ciências da ‘Educação Física’. Ao ser capaz e assumir a responsabilidade de atribuir o mesmo título de mestre e doutor/a para pesquisadores/as mediante oferta diferenciada – e ousar dizer, desigual – de formação, o Programa torna-se tanto um meio de fortalecer as ciências da Educação Física que se aproximam das áreas da ‘biodinâmicas’/‘Ciências Biológicas’ quanto um meio de manter a ‘identidade da área’.

Todavia, esse não é o único modo dessas ontologias coexistirem. Conforme afirma Mol, “coexistência envolve variedades e assume diferentes formas” (2002, p. 151)²⁵⁷. Assim, a seguir, passo a apresentar a segunda problemática que presenciei durante o trabalho de campo, em que as diferentes realidades científicas da Educação Física coexistem na condição de ‘uma’: o processo de fomento e avaliação de pesquisas e pesquisadores/as.

2.2.2 Fomento e avaliação de pesquisas e pesquisadores/as: a calibração das ciências da Educação Física

[...] Após o discurso de Charles sobre a trajetória de Eduardo no Vincennes e a entrega do troféu com o símbolo do grupo que ele recebeu por ter finalizado o mestrado, todos que estavam no churrasco aplaudiram (muitos com lágrimas nos olhos), no momento em que o Eduardo ergueu o troféu orgulhosamente. Essa ação é repetida no grupo desde o primeiro aluno que defendeu o mestrado e visa homenagear essa pessoa. Esse momento de entrega do troféu, o discurso do Charles e o próprio troféu são desejados e esperados ansiosamente pelos/as integrantes do grupo que fazem ou têm o objetivo de cursar o mestrado sob a orientação de Charles. Contudo, Charles interrompe os aplausos e pede novamente a palavra: “Agora vamos começar uma nova tradição no grupo”. Então ele pega um marcador de página metálico, também com o símbolo do Vincennes, e mostra dizendo: “Mandei fazer muitos desses marcadores de livro e darei para vocês quando tiverem um artigo publicado. Começo essa tradição no grupo com o Eduardo pelo artigo da Geringonça”. Então ele entrega o marcador ao Eduardo que lhe agradece dizendo: “Quero ter muitos desses” (indicando o marcador de livro que ganhou). Todas as pessoas presentes, mais uma vez, aplaudiram. Mas, agora, era possível perceber a curiosidade com o novo objeto que Eduardo havia ganhado e alguns pequenos comentários que indicavam a vontade de possuí-lo (Diário de campo, 13.01.2014).

É a primeira reunião formal do grupo desse ano (2014). Assim como no ano passado, aconteceu na Sala de Reuniões, tendo em vista que ela tem mais espaço e possibilita que todos fiquem acomodados ao redor de um única mesa, que comporta perto de 20 pessoas. Quando cheguei nesta sala, alguns minutos antes do início da reunião, me chamou a atenção a frase que estava escrita na folha que fica no tripé de madeira (esse tripé possui dimensões aproximadas de 180 x 60 centímetros e serve como apoio para as folhas que devem ter o tamanho A2, 42 x 59cm). A frase escrita

²⁵⁷ Tradução da autora: “*coexistence comes in varieties and takes different shapes*”.

era: “você já trabalhou no seu artigo hoje?”. Como essa sala é usada por muitas pessoas e grupos de pesquisas diferentes imaginei que essa frase não estava relacionada com o Vincennes. [...] Ao iniciar o ponto de pauta sobre as produções de artigos, Charles se levanta e mostra a frase que ele escreveu na folha do tripé. Então ele relata que há muitas pesquisas finalizadas no grupo que não foram publicadas, e que para ele, a única explicação para isso é o fato das pessoas não estarem priorizando a produção dos artigos. Então, apontando para a frase “você já trabalhou no seu artigo hoje?”, ele diz que a prioridade do grupo a partir daquele momento será “colocar na rua todos os artigos que estão em produção”. Dessa forma, Charles perguntou para cada um que estava na reunião em que artigo estava trabalhando naquele momento e em quais outros artigos poderia colaborar. [...] No final da reunião, o tripé foi levado até a sala do grupo para que todos pudessem se lembrar da prioridade que foi estabelecida para o grupo na primeira reunião do ano (Diário de campo, 26.03.2014).

Esses dois excertos de diários de campo, referentes a momentos que convivi junto ao Vincennes, descrevem situações que acenam para formas com que esse grupo age frente ao principal critério utilizado pelas agências de fomento e avaliação de programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as: a produção científica. Juntamente com esses dois excertos quero retomar duas conversas que tive com um e uma integrante do Buttes-Chaumont referentes a essa temática, a qual já descrevi no tópico ‘1.2.2.3’. A primeira refere-se à conversa mantida com Bruno, em 4 de novembro de 2015, quando ele me relatou a incerteza que tinha frente a sua permanência na qualidade de docente do Programa de Pós-Graduação. Esse possível descredenciamento previsto por Bruno estava relacionado à pontuação mínima exigida pelo Programa para os professores se manterem nele, a qual era baseada na produção científica. O ‘ritmo’ de produção que Bruno considera adequado para a suas pesquisas não era suficiente para atingir essa pontuação mínima, o que o levou a afirmar: “eu não vou entrar nesse jogo”²⁵⁸. E a segunda conversa que retomo, é a que tive com Sofia, no dia 11 de dezembro de 2015, quando ela me mostrou a tabela denominada “publicações – planejamento coletivo” que o grupo Buttes-Chaumont optou em criar para poder organizar suas publicações de maneira mais coletiva, e assim conseguirem manter e até mesmo ampliar o número de docentes no Programa de Pós-Graduação²⁵⁹. A criação dessa tabela é uma mudança frente às formas com que o grupo, até então, agia em relação à produção científica. Ela visa dar visibilidade às possibilidades de artigos que podem ser elaborados, e também às possibilidades de autores/as que podem participar dessa elaboração. Organizar e planejar a futura produção científica em uma tabela foi a maneira encontrada pelo Buttes-Chaumont de ‘continuar no jogo’, empregando, aqui, a metáfora de Bruno.

²⁵⁸ O trecho do diário de campo dessa conversa está nas páginas 219 e 220.

²⁵⁹ O trecho do diário de campo dessa conversa está nas páginas 224 e 225.

Elenquei essas quatro situações, pois considero que elas contêm elementos que auxiliam a compreensão de como o sistema de fomento e avaliação ‘da ciência da Educação Física’, instituído pela Capes e o CNPq, ‘coordena’ as diferentes realidades científicas que constituem essa ciência. Ao longo deste tópico, procuro apresentar a maneira com que o estabelecimento da produção científica, como critério decisivo no processo de fomentar e avaliar programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as, faz com que diferentes ontologias científicas tornem-se passíveis de comparação. Essas ontologias, de alguma forma, são unificadas nesses processos, sendo que “a ameaça da incomensurabilidade é combatida, na prática, através da criação de medidas comuns” (MOL, 2002, p. 85)²⁶⁰. Para coexistirem, as diferentes realidades estão ‘coordenadas’ a partir de uma ‘calibração’ das produções científicas que fazem (ou não). Essas produções deixem de ser consideradas resultados de diferentes fazeres científicos e passam a ser compreendidas como indicadores capazes de contabilizar pontuações uniformemente. O termo ‘calibração’ é utilizado por Mol (2002) e visa expressar a forma com que diferentes realidades são ‘traduzidas’ a partir de alguma ação/objeto/teste/critério para poderem se tornar comparáveis. Nessa forma de ‘coordenação’, a autora destaca os atritos que dela podem resultar, pois as ações/objetos/testes/critérios, muitas vezes não são consensuais e, dessa forma, favorecem algumas realidades em detrimento de outras.

Assim, dedico este tópico para compreender de que modo o Vincennes e o Buttes-Chaumont vivenciam essa ‘calibração’ quando participam de processos de fomento e avaliação de programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as. Para isso, inicialmente, realizo alguns apontamentos sobre a utilização da produção científica como principal parâmetro para esses processos de fomento e avaliação, destacando as consequências que essa utilização vem gerando para as ciências e, especificamente, para aquelas vinculadas à Educação Física. Após, baseada nesses apontamentos, retorno aos quatro acontecimentos com que comecei este tópico, e me proponho a apresentar como essas diferentes realidades que investiguei promulgam, em seus cotidianos, as ‘traduções’ das produções científicas que têm, ou planejam ter, para um mesmo quadro de pontuação definido através do processo de ‘calibração’.

²⁶⁰ Tradução da autora: “*The threat of incommensurability is countered in practice by establishing common measures*”.

2.2.2.1 “Fazer o máximo / fazer o melhor”: aspectos velados da mensagem e a criação/manutenção das discrepâncias entre ontologias científicas da Educação Física

É voz corrente entre os/as pesquisadores/as – e aqui não me atenho somente àqueles/as que se vinculam aos grupos investigados ou à Educação Física, mas às pessoas que fazem pesquisas no Brasil de maneira geral – que a produção científica de cada pesquisador/a é o critério com maior peso, quando não o único, para se eleger quais pesquisas e pesquisadores/as serão fomentados via editais e/ou via bolsa “Produtividade em Pesquisa – PQ” financiada pelo CNPq. Também é esse critério que pauta grande parte da avaliação dos programas de pós-graduação realizada pela Capes, e, conseqüentemente, de processos decorrentes desses programas, como foi o caso do edital de bolsas de estudo que descrevi no tópico anterior²⁶¹. ‘Publicar’ tornou-se uma ação que, além de ser um meio de divulgação científica, é também o meio de o/a pesquisador/a manter-se em pesquisa. Sem publicar não se consegue recursos e não se é aceito nos programas de pós-graduação, espaços que se tornaram, para a quase totalidade das pesquisas realizadas no Brasil, um ‘ponto de passagem obrigatório’ (LAW, 1998)²⁶². Essa dupla função da publicação é bem conhecida pelos/as pesquisadores/as, sendo que se pode afirmar que “um clichê sempre presente nas discussões sobre comunicação científica é ‘publicar ou perecer’” (LEMOS, 2005, p. 8).

A possibilidade de não se ter mais recursos para fazer pesquisa e de ser descredenciado/a de um programa de pós-graduação fica iminente para aqueles/as pesquisadores/as que não possuem publicações científicas. Ou melhor, retificando: não possuem determinada ‘quantidade/qualidade’ de publicações. Para não serem excluídos/as do universo científico, além de ser necessário publicar, os/as pesquisadores/as precisam levar em consideração esse binômio: ‘quantidade/qualidade’. Todo esse processo que entrelaça fomento e avaliação de programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as, publicação científica, e as formas de agir frente à questão da ‘quantidade/qualidade’ dessas publicações, gerou o que se denomina hoje de ‘produtivismo acadêmico’.

²⁶¹ Outro exemplo decorrente da utilização da produção científica como um dos principais critérios de avaliação dos programas de pós-graduação é a exigência de publicações também para com os discentes. Em alguns programas, publicar tornou-se requisito para a obtenção de titulação. Esse tema foi investigado por Silva, Gonçalves-Silva & Moreira (2014) que, ao se proporem a “avaliar os possíveis efeitos da política adotada pela Capes sobre as exigências acadêmicas a mestres/doutores” (p. 1.422), identificaram que, “além do cumprimento de créditos e elaboração de dissertações/teses, a maioria dos programas exige, também, para titulação, a submissão/publicação de trabalhos, sobretudo em periódicos Webqualis A1-B5 no mestrado e A1-B1 no doutorado” (p. 1.422).

²⁶² Esse termo foi definido na nota 72.

A partir dos anos 2010, principalmente, inúmeros trabalhos começam a problematizar ‘o que é’ e ‘os efeitos’ dessa ação de publicar, a qual ousou adjetivá-la de obrigatória, que os/as pesquisadores/as precisam fazer para não serem excluídos/as do mundo da ciência. Rego (2014), por exemplo, utiliza a ideia de “*phármakon*” para compreender o produtivismo: “termo grego de sentido ambíguo, que pode ser traduzido – entre outros – como remédio e como veneno” (p. 327). Segundo a autora, a adoção de uma política produtivista pela Capes e CNPq,

embora planejada como solução (já que, em tese, ela visa a apoiar o desenvolvimento da ciência e a socialização daquilo que vem sendo descoberto ou estudado), tem se mostrado um poderoso veneno, capaz de produzir e ter efeitos colaterais cada vez mais nefastos sobre a vida dos pesquisadores, sobre a qualidade do que é pesquisado, sobre o que é publicado, bem como sobre o destinos dos periódicos científicos (REGO, 2014, p. 327).

A esses quatro efeitos indicados por Rego é possível acrescentar outras consequências advindas do produtivismo. Inúmeros/as intelectuais de diferentes áreas do conhecimento passaram a relatar – na maioria das vezes, de maneira delitiva – o desencadeamento que esse fenômeno provocou em seus fazeres científicos e nos dos seus pares²⁶³. “*Homo Lattes*”²⁶⁴ (CABRAL & LAZZARINI, 2011, p. 541), “*Salami Science*”²⁶⁵ (REINACH, 2013, p. 402), “plágio” e “autoplágio”²⁶⁶ (KUHLMANN JR, 2014, p. 28), “*Qualificação*”²⁶⁷ (VILAÇA &

²⁶³Ver, por exemplo, na Antropologia (FONSECA, 2001), na Psicologia (YAMAMOTO *et al*, 2012; GUEDES, 2011), na Administração (YOKOMIZO, 2008; ALCADIPANI, 2011; PEGINO, 2014), na Educação (MACHADO & BIANCHETTI, 2011; PIMENTA, 2014), na Saúde Coletiva (BOSI, 2012). Esclareço que esses são trabalhos que colaboram para a ampliação dos aspectos que estão envolvidos com o produtivismo. Apesar de não ter me detido em fazer uma busca mais detalhada de outras áreas, considero que as publicações sobre essa temática estão ganhando destaque em muitas, senão em todas, áreas que são afetadas pela política indutiva protagonizada pela Capes e CNPq.

²⁶⁴ Segundo os autores, esse termo – alcunhado e difundido por Paulo Calmon – têm como referência o termo *Homo economicus* e visa mostrar que “mais vale, sob as lentes produtivistas que buscam o milagre da multiplicação de pontos, publicar em periódicos de menor rigor no processo seletivo do que investir tempo e dedicação para alçar voos mais altos” (CABRAL & LAZZARINI, 2011, p. 541).

²⁶⁵ Conforme define o autor, “é a prática de fatiar uma única descoberta, como um salame, para publicá-la no maior número possível de artigos científicos. O cientista aumenta seu currículo e cria a impressão de que é muito produtivo. O leitor é forçado a juntar as fatias para entender o todo. As revistas ficam abarrotadas. E avaliar um cientista fica mais difícil” (REINACH, 2013, p. 402).

²⁶⁶ Essas são ações que o autor considera que proliferaram com o produtivismo a partir de uma “má fé na multiplicação de artigos” (KUHLMANN JR, 2014, p. 28). A definição desses termos pode ser melhor compreendida a partir de um ‘*post*’ de Spinak feito ao site ‘SciELO em Perspectiva’ em que plágio é “a ação de copiar obras alheias atribuindo-as como próprias” (SPINAK, 2016) e autoplágio ocorre quando “porções importantes de obras próprias, em forma idêntica, ou quase idêntica são incluídas em um novo trabalho sem indicar a obra anterior. O autoplágio não é uma violação do direito de autor, mas pode ser considerado um problema ético” (SPINAK, 2016).

²⁶⁷ Termo que expressa o processo em que determinado artigo é pontuado pelo sistema Qualis, o qual, ao atribuir diferentes estratos a um periódico, atribui, conseqüentemente, o “valor no mercado acadêmico” (VILAÇA & PALMA, 2013, p. 468) do artigo. Outro estudo realizado por esses autores considera que o Qualis é uma

PALMA, 2013, p. 468), o idioma inglês enquanto a “língua franca da ciência”²⁶⁸ (VASCONCELOS, 2008, p. 24), a “potencialização das autorias”²⁶⁹ (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, p. 25) e a “gestão da visibilidade da produção (ou da ‘pontuação’)”²⁷⁰ (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, p. 31) são alguns dos desdobramentos que foram identificados enquanto fruto do produtivismo acadêmico que permeia o cotidiano dos/as cientistas. Não há dúvida, portanto, que para se manter fazendo ciência é preciso ‘publicar’. Todavia, com a emergência do produtivismo e dos seus desdobramentos, juntamente com a ação de ‘publicar’, é preciso também se indagar: “publicar, mais ou melhor?” (RODRIGUES, 2007, p. 457).

Esse questionamento associado à noção de *phármakon*, utilizada por Rego, reforça a compreensão de que a ação de atribuir a ‘publicação científica’ outra função para além daquela que lhe é inicialmente conferida – a de divulgação de fatos científicos –, faz com que a própria ação de ‘publicar’ tenha se modificado. A ‘publicação’, além de ser um remédio, passa a ser, também, um veneno; além de portar os resultados das pesquisas, passa a carregar a pontuação que lhe é conferida segundo os critérios colocados em voga pela Capes ou por outras medidas advindas da bibliometria e cientometria²⁷¹. Com essa dupla incumbência a ação de publicar ganha novos contornos no cotidiano dos/as cientistas, os/as quais passam a colocar em pauta os benefícios e malefícios, vantagens e desvantagens, interesses, aplicações

ferramenta que colabora com a “pressão por publicação” (VILAÇA & PALMA, 2015, p. 794) que os/as pesquisadores/as enfrentam perante o sistema de avaliação regido pela Capes.

²⁶⁸ A autora faz um apanhado histórico sobre os idiomas que imperaram na ciência desde o latim, o qual “até a metade do séc XVIII (...) era o idioma de publicações acadêmicas” (VASCONCELOS, 2008, p. 24), até o imperialismo do idioma inglês. Segundo ela, “a partir da década de 1950, a língua inglesa começou a ganhar um espaço destacado na ciência, fato associado às raízes históricas de dominação do império britânico e do estabelecimento dos Estados Unidos como grande potência no pós-guerra” (p. 24). Contudo, é importante destacar que essa monolingüagem atribuída à ciência possui consequências importantes para quem não tem o inglês enquanto língua nativa. “A barreira do idioma” faz com que “os autores com pouca ou razoável habilidade escrita concentravam-se no pelotão dos que publicavam menos, enquanto os mais hábeis figuravam em maior número entre os mais produtivos” (MARQUES, 2009, p. 39).

²⁶⁹ Essa expressão refere-se ao aumento no número de autores de um único artigo. Conforme os dados embasados no currículo lattes de todos os docentes de um programa de pós-graduação em Educação Física, pudemos perceber que “o acréscimo das coautorias ocorre tanto na área sociocultural-pedagógica (no qual as publicações coletivas não fazem parte da tradição acadêmica), quanto no âmbito das pesquisas da biodinâmica, quando é bastante recorrente a publicação científica realizada por grupos de pessoas” (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, p. 25).

²⁷⁰ A ação de ‘gerir’ é utilizada por nós por que ela auxilia a compreender o conjunto de estratégias que são/foram desenvolvidas por pesquisadores/as para conseguirem cumprir as metas de publicação e pontuação exigidas pelos órgão de fomento e avaliação de pesquisa. Conforme afirmamos “é um investimento no sentido de ‘jogar o jogo com o livro de regras em baixo do braço’ (...) onde conhecer o sistema (transitar nele e fazer uso das possibilidades que ele oferece para obter sucesso) acaba sendo tão, ou mais importante do que efetivamente produzir conhecimento” (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, p. 31).

²⁷¹ Para maiores informações sobre os ramos que se dedicam à avaliação de publicações – bibliometria e cientometria – ver: Ruiz, Greco, & Braile, 2009; Strehl, 2005; e Pinto & Andrade, 1999.

e valia de suas publicações não apenas frente aos resultados que divulgam, mas também em face dos pontos que podem gerar.

É interessante perceber, por exemplo, que muitos dos estudos que aqui utilizo para compreender o produtivismo foram elaborados por pesquisadores/as que não são, ou, até então, não eram especialistas nas temáticas que envolvem a produção do conhecimento. Todavia, ao serem afetados/as pelo produtivismo no seu dia a dia começam a refletir sobre as mudanças para as quais estavam sendo convidados/as, ou é melhor dizer, induzidos/as a fazer em relação à maneira de publicar os resultados das pesquisas que desenvolvem, e, em alguns momentos, modificar seus próprios fazeres científicos e suas pesquisas. Esses/as pesquisadores/as passam a colocar em debate aspectos do produtivismo e se autorizam a colaborar com o seu entendimento, muitas vezes mesclando dados advindos de um processo de investigação com suas próprias experiências e inquietações (que, em certa medida, é o caso desta própria tese). Outro exemplo é o relato feito por Manoel (2015), no texto “Produtivismo e ética na pesquisa em Educação Física: leituras, um conto e alguns casos”, ao afirmar que “se não investigo questões postas na temática que emoldura o produtivismo, eu as vivo, eu as experimento, eu as sinto, e como” (p. 236).

A utilização da produção científica enquanto o principal indicador para as tomadas de decisão da Capes e CNPq em relação ao fomento e à avaliação de programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as, portanto, parece estabelecer o que Shore (2009) denominou de “cultura de auditoria” entre os/as pesquisadores/as. Para a autora, sustentada em Marilyn Strathern²⁷², esse conceito visa “descrever não exatamente um tipo de sociedade, lugar ou povo, mas uma *condição*: uma condição moldada pelo uso de técnicas e princípios modernos de auditoria financeira, mas em contextos muito distantes do mundo da contabilidade financeira” (SHORE, 2009, p. 27). É uma condição que faz com que as pessoas estabeleçam indicadores para diferentes esferas da vida para que assim possam, a partir de embasamentos matemáticos, estipularem metas, se compararem e competirem. Contudo, conforme adverte Fonseca, essa condição possui implicações, pois “para comparar coisas complexas – programas de pós-graduação, por exemplo – é necessário reduzir o material a uma fórmula simplificada envolvendo poucas variáveis. Nesse processo, o contexto original tende a sumir” (2001, p. 270). Esse parece ser o caso da utilização da publicação científica

²⁷² Marilyn Strathern organizou um livro denominado “Cultura de auditoria: estudos antropológicos na ‘prestação de contas’, ética e a academia”. Tradução da autora: “*Audit cultures: anthropological studies in accountability, ethics, and the academy*”. Nesse livro vários autores/as se dedicam a colaborar para o entendimento do conceito de ‘cultura de auditoria’. Ver Strathern, 2000.

enquanto um indicador decisivo para o sistema de avaliação de qualidade dos periódicos científicos pela Capes (Qualis); para as atribuições de notas aos programas de pós-graduação; e para o estabelecimento de editais para fomentos de pesquisas e pesquisadores/as. De fato, a ‘cultura da auditoria’ e suas implicações adentraram, mediante o processo de avaliação e fomento gerido pela Capes e CNPQ, os espaços em que as ciências são feitas. Os/as cientistas passaram a se questionar sobre os posicionamentos que deveriam ter frente a essa situação e incluíram, em suas práticas científicas, ações que, de alguma maneira, estavam atreladas a essa condição.

Em relação aos/as pesquisadores/as vinculados/as à Educação Física não é diferente. As práticas científicas são realizadas com atravessamentos que essa ‘cultura de auditoria’ provoca. Os/as pesquisadores/as passaram a ser adjetivados de ‘produtivos/as’ ou ‘não produtivos/as’, conforme a quantidade e os periódicos científicos nos quais publicam. Suas ‘pontuações’ tornaram-se alvo de enaltecimentos ou de críticas. Afinal de contas, há metas, e estas, seguindo os princípios do universo financeiro, precisam ser cumpridas. Não obstante, chama a atenção a “perversidade”, conforme afirmou um pesquisador que foi informante da pesquisa de Stigger, Silveira & Myskiw (2015), que essas metas podem assumir.

Um exemplo é a situação descrita por esse pesquisador, a qual se refere à ‘pontuação referência’ que é estabelecida para que um/a pesquisador/a possa ingressar, atuar e permanecer em um programa de pós-graduação em ‘Educação Física’. De acordo com esse pesquisador, essa pontuação só é definida após o final do período de avaliação, pois assim, “tu nunca sabe com quem tu estás competindo efetivamente, para extrair de ti a máxima força. Então tu tem que fazer o máximo, por que tu não sabe como tu estás” (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, p. 45). Semelhante a esse caso, outros poderiam ser descritos para expor de que modo as metas, comparações e competições sobre as pontuações que são atribuídas aos artigos produzidos se atravessam nos fazeres científicos, sendo que, muitas vezes, “se sobrepõem àquilo que eles representam: a pesquisa e os pesquisadores” (STIGGER, SILVEIRA & MYSKIW, 2015, p. 44).

Esse exemplo referido pelo pesquisador sobre a ‘perversidade’ que o indicador ‘publicação científica’ assume ao ser estabelecido por uma ‘pontuação referência’ *a posteriori*, consiste, para o representante da ‘Área 21’ da Capes, em uma garantia de que sejam os/as próprios/as pesquisadores/as da ‘Área 21’ os/as responsáveis por definir os seus limites. Conforme entrevista com esse representante, essa foi a maneira com que a Capes encontrou para poder avaliar e classificar os programas de pós-graduação. É com base na

mediana da pontuação total atribuída às publicações da ‘Área 21’, computadas ao final do triênio (ou seja, período que já passou), que se determina a ‘altura do sarrafo’²⁷³.

E quando todo mundo está igual nessa situação, como é que eu consigo classificar? Porque a avaliação ela tem essa natureza classificatória. Então eu não consigo, *a priori*, definir critérios. O que acontece, da onde vem vamos lá, 450 pontos para programa 5, é a mediana da área. Nada mais do que a mediana da área. Então, o critério tomado é o critério classificatório baseado no recado da própria área. Ele não é um... alguma coisa definida *a priori*. Eu não consigo dizer: “olha, a área vai apresentar, e para você permanecer no sistema de pós-graduação, 700 pontos”. Da onde você tirou 700 pontos? De lugar nenhum, da minha cabeça. Não pode ser assim. Então o que acontece com essa lógica. Quando eu não defino critérios *a priori*, e digo assim, ‘produza e faça aquilo que você consegue fazer de melhor, e depois a gente vai olhar para a métrica da área’ e eu dizer o seguinte ‘olha, dentro da métrica da área, o que a área produziu foi isso’. Como é que eu vou conseguir classificar os programas? É muito simples, ou eu vou olhar para a mediana, ou eu vou olhar para a média, ou eu vou olhar para o quartis, então eu tenho mecanismos de estratificar essa avaliação (Entrevista com representante da ‘Área 21’, 27.08.2014).

Tanto a fala do pesquisador investigado por Stigger, Silveira & Myskiw (2015) quanto o trecho da entrevista que realizei com o representante da Capes ressaltam uma das consequências dessa forma de avaliação: “tu tem que fazer o máximo” e “produza e faça aquilo que você consegue fazer de melhor”. Essas falas carregam uma mensagem – ‘faça o máximo / faça o melhor’ – que parece embasar a ‘cultura de auditoria’ que os/as pesquisadores/as passam a vivenciar com o estabelecimento do produtivismo e seus desdobramentos. Essa mensagem, em um primeiro momento, pode ser interpretada como uma forma de potencializar o desenvolvimento das ciências e colaborar para que “os indicadores ‘otimistas’ da política científica dos Programas de Pós-Graduação em Educação Física” (SILVA, SACARDO & SOUZA, 2014, p. 1563) continuem com previsões de crescimento. Todavia, também atento para a possibilidade de interpretar essa mensagem de outra maneira. Considero que ela contribui para a criação e manutenção das discrepâncias entre as publicações que são, ou não, feitas pelos/as pesquisadores/as que estão vinculados à ‘Área 21’, mais especificamente aqueles/as vinculados/as à Educação Física. Isso acontece porque essa mensagem desconsidera inúmeros aspectos relacionados à noção de ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ em uma área constituída de diferentes realidades científicas.

Dentre esses aspectos destaco três que, constantemente, são referidos por pessoas e estudos que apontam preocupações frente às consequências oriundas do ‘produtivismo acadêmico’. Em primeiro lugar, o tempo de realização de uma pesquisa, o qual varia

²⁷³ Parafrazeando a expressão “levantando o sarrafo” utilizada por Lovisoló (2007).

conforme objetivos, metodologias e processo analítico que se emprega. Em cada um dos grupos que investiguei, por exemplo, pude acompanhar o quanto o tempo que precisaram para a realização de suas pesquisas se diferenciava de um/a para o/a outro/a pesquisador/a. O mestrado de Eduardo, integrante do Vincennes, conforme descrevi no tópico ‘1.1.2.2.2’, foi finalizado com seis meses de antecedência em relação ao período regulamentar máximo que ele possuía. Do mesmo modo, Graciele, também integrante do Vincennes, deixava claro que não seriam necessários os quatro anos, tempo máximo previsto no regimento do Programa, para ela completar os requisitos exigidos no curso de doutorado, dentre eles a pesquisa que desenvolvia. No projeto de pesquisa que Graciele elaborou para o processo de qualificação, o cronograma das atividades indicava que sua pesquisa, após ser aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade, demandaria 22 meses para ser realizada. A qualificação de Graciele aconteceu após oito meses do seu ingresso no doutorado, e seu planejamento era encaminhar o seu projeto ao Comitê de Ética logo após a qualificação. Se todas as previsões de Graciele acontecerem ela irá, em aproximadamente 32 meses, finalizar a sua tese e o seu doutorado. Já, em relação às pesquisas que acompanhei e os relatos que escutei no Buttes-Chaumont, o tempo era considerado um limitante dos processos de investigação. Quando descrevi, no tópico ‘1.2.3.1’, as ações de Simone, uma ‘cientista como professora’, ficou evidente na fala dela que o tempo foi sua maior dificuldade na pesquisa. Os argumentos que eram utilizados por Simone, e também por outros/as pesquisadores/as desse grupo, relacionavam-se com a necessidade de permanecerem um período maior em seus campos etnográficos, com a necessidade de ter mais tempo para se apropriarem do referencial teórico que optaram utilizar, e que o processo de escrita das teses e dissertações exigiam um período longo. Enfim, ficou evidente na convivência que estabeleci com essas diferentes ciências, que as pesquisas realizadas absorviam ‘tempos’ diferentes.

O segundo item que destaco, em relação aos aspectos velados que a mensagem ‘faça o máximo / faça o melhor’ carrega, refere-se às maneiras consideradas mais interessantes de se divulgar os resultados das pesquisas para as diferentes ontologias científicas. Essa divulgação pode ser realizada a partir de publicações, as quais assumem diversos formatos: livros, capítulos de livros, artigos em congressos e/ou artigos em periódicos. Além disso, a escolha do idioma para essas publicações também pode ter objetivos diversos, sendo que se pode querer priorizar o português, por ser a língua vernácula, o inglês, por ser a ‘língua franca da ciência’, ou outro idioma por qualquer outra finalidade que se considerar legítima. A comparação que fiz no tópico ‘2.1.2’, em relação ao formato e ao idioma das referências que

foram utilizadas na tese de Helena, integrante do Vincennes, e na tese de Antônio, integrante do Buttes-Chaumont, evidencia as preferências que cada grupo que investiguei possui e utiliza em relação a publicações. Apesar de não se referir diretamente aos resultados das pesquisas, essa comparação ressalta o quão diferentes são os formatos de publicações que Vincennes e Buttes-Chaumont escolhem acessar. Mas, além das publicações, há outras formas de divulgar os resultados das pesquisas considerados importantes para determinadas realidades científicas. Mas pelo fato de o critério da produção científica assumir o protagonismo dos processos de fomento e avaliação, essas outras formas de divulgação são desconsideradas.

E o terceiro aspecto que resalto diz respeito à desproporcionalidade na quantidade e na classificação (segundo o Qualis-Capes) dos periódicos científicos, conforme o direcionamento que possuem em seus escopos. A maioria dos periódicos que ocupam os estratos superiores do Qualis-Capes atende determinadas realidades científicas em detrimento de outras. Essa constatação, já identificada em trabalhos acadêmicos (RIGO, RIBEIRO & HALLAL, 2011; STIGGER *et al*, 2010), também foi citada por Sofia (ver tópico ‘1.2.2.3’), quando ela realiza a planilha “publicações – planejamento coletivo” e identifica “a quantidade inexpressiva de revistas com um Qualis nos estratos superiores (A1, A2, B1 e B2) que possuem um escopo que esteja de acordo com as pesquisas realizadas no grupo” (Registro do diário de campo, 11 de dezembro de 2015).

Esses três aspectos ressaltam que, apesar da mensagem ser a mesma para todos/as pesquisadores/as da Educação Física, ela provoca implicações diferentes nas ciências que são promulgadas por eles/elas. ‘Fazer o máximo / fazer o melhor’ não se refere apenas a uma forma de agir, e, portanto, não garante que todos/as almejam chegar ao mesmo lugar. Nesse sentido, estipular um lugar comum a ser alcançado é desconsiderar as diferenças existentes e querer combatê-las a partir de uma mesma e única meta. Ainda mais ao se considerar que esse lugar é estipulado pela Capes e CNPq e está intimamente associado às exigências de determinada ‘quantidade/qualidade’ de produção científica. Nessa linha de reflexão, é possível compreender porque o processo de fomento e avaliação de programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as, ao unificar as diferentes realidades científicas da Educação Física, a partir do estabelecimento de um único ponto de chegada como resultado de ‘fazer o máximo / fazer o melhor’, torna-se uma maneira de classificar essas realidades através de uma disputa que já inicia com o beneficiamento de algumas realidades em detrimento de outras. Portanto, o que se pode concluir até aqui é que coordenar a coexistência das diferentes ontologias científicas da Educação Física a partir de uma ‘calibração’ – ação de

traduzir diferentes realidades a partir de alguma ação/objeto/teste/critério para essas se tornarem comparáveis (MOL, 2002) – tem como implicações a criação, sustentação e potencialização das discrepâncias entre elas.

Para ilustrar a capacidade que a ação de seguir a mensagem ‘faça o máximo / faça o melhor’ pode ter em relação a criar, manter e potencializar as discrepâncias – e com isso ser pauta de muitos tensionamentos entre os/as pesquisadores/as –, ao longo do trabalho etnográfico me ocupei de conhecer a trajetória do pesquisador da ‘Área 21’ que mais havia pontuado no triênio 2013, aqui denominado, ficticiamente, de Roberto. De fato, não tenho dados para afirmar que esse pesquisador é aquele que possui a pontuação mais alta, contudo, escutei algumas vezes dos/as integrantes do Vincennes e do Buttes-Chaumont o nome do Roberto quando eles se referiam à pessoa que tinha alcançado a maior pontuação no triênio, na Área 21. Além disso, durante a entrevista com o representante da ‘Área 21’, Roberto foi citado como um exemplo de alguém da Educação Física que tem “uma produção fantástica” (Entrevista com representante da ‘Área 21’, 27.08.2014). Então, caso Roberto não tenha sido o pesquisador da Educação Física que alcançou a pontuação mais alta no triênio, analisar sua trajetória continua sendo relevante, pois ele é reconhecido por outros/as pesquisadores/as por possuir uma grande produção científica. Roberto, portanto, é um pesquisador que, ao compartilhar de uma ciência em que o ‘fazer o máximo /fazer o melhor’ está em consonância com o ponto de chegada estipulado pelas agências de fomento e avaliação, oferece possibilidades de se dimensionar, de maneira concreta, os alcances que esse lugar pode atingir. Dessa forma, realizei uma análise do currículo lattes e uma entrevista com esse pesquisador. Elaborei um roteiro de entrevista que me possibilitou estabelecer um diálogo sobre as pesquisas que ele desenvolve e as publicações que tem²⁷⁴.

Em relação às informações que obtive através do currículo me chamou a atenção a quantidade de artigos que Roberto publicou e o alto nível de classificação dos periódicos em que esses artigos estão publicados, seja ao se considerar o estrato do Qualis que eles possuem, ou o Fator de Impacto (FI)²⁷⁵. Para dimensionar a quantidade desde o ano de 2005 (quando

²⁷⁴ A entrevista foi realizada na universidade em que Roberto é docente (localizada em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul) e teve a duração de uma hora e dez minutos, conforme o tempo que ele me disponibilizou para o encontro. Quando esse tempo acabou, Roberto tinha outros compromissos, mas se dispôs a continuar a entrevista em outro dia, contudo, devido as demandas que eu tinha frente ao doutorado sanduíche que se aproximava, considerei que a conversa que estabelecemos na entrevista já me apontava importantes informações, e optei em não realizar outra entrevista.

²⁷⁵ Tanto o Qualis Capes (explicado na nota 109) quanto o FI consistem em indicadores que visam avaliar a qualidade das publicações a partir dos periódicos em que estas estão. Especificamente sobre o FI, este é um indicador que representa o número de citações de artigos científicos de determinado periódico científico. Isso

Roberto finalizou seu doutorado), até março de 2016, momento em que escrevo esta tese, me ocupei de contabilizar os artigos que continham em seu currículo nesse período: um total de 369 (em 2005: 16; 2006: 12; 2007: 23; 2008: 30; 2009: 34; 2010: 64; 2011: 36; 2012: 53; 2013: 32; 2014: 37; 2015: 27; 2016: 5, sendo que esse último ano só se considera os meses de janeiro, fevereiro e março). Já, em relação à classificação dos periódicos, apesar de não ter me dedicado a identificar o estrato no Qualis e o FI de todos em que estão os artigos publicados por Roberto, a partir de uma breve consulta é possível dizer que a maioria possui classificação nos estratos superiores do Qualis (A1, A2 e B1) e um alto FI. Um exemplo é o periódico intitulado “*International Journal of Epidemiology*”, em que o pesquisador possui seis artigos publicados (um artigo em 2016, dois artigos em 2014, e um artigo nos anos 2012, 2011 e 2008), que é classificado no Qualis como A1 e possui o FI de 9.176 (consulta feita em 04.04.2016)²⁷⁶.

Outro aspecto que me chamou a atenção quando acessei o currículo de Roberto foi a informação sobre a quantidade de citações de seus artigos. Através das métricas de duas bases de dados reconhecidas no universo da ciência a *Web of Science* e *Scopus*, os artigos publicados por Roberto possuem um total de citações de 3.841 e 4.823, respectivamente. Para embasar esses números cada base de dados utiliza somente os artigos que são publicados em periódicos que recebem suas chancelas. Assim, no caso das publicações de Roberto, a *Web of Science* teve como referência para o seus cálculos 218 artigos desse pesquisador, e a *Scopus*, 264 artigos²⁷⁷.

Já, em relação ao diálogo que estabeleci com Roberto, centro a atenção nos principais aspectos apontados por ele, como responsáveis por essa expressiva produção científica. Ao longo da entrevista ficaram evidentes quatro fatores fundamentais que lhe deram/dão condição de realizar tantos artigos e publicá-los em periódicos reconhecidos pelos seus pares: (1) a estratégia de desenvolver pesquisas a partir do estabelecimento de parcerias com outras

quer dizer que quanto maior o FI de um periódico, maior é o número de citações que seus artigos receberam. Esse índice é gerenciado pelo *Institute for Scientific Information* (ISI), integrante da empresa *Thomson Reuters*. Todavia, o IF começou a ser utilizado como uma forma de qualificar os periódicos. Conforme Eugene Garfield, criador desse índice, no artigo intitulado “A agonia e o êxtase: a história e o significado do fator de impacto” (tradução da autora: “*The Agony and the Ecstasy — The History and Meaning of the Journal Impact Factor*”) pode-se pressupor que um periódico com maior FI é mais atrativo para os/as autores/as, e assim, torna-se mais competitivo. Nessa linha de raciocínio esses periódicos passam a assumir avaliações mais rigorosas fazendo uma seleção dos artigos que serão publicados. Esse processo tende a resultar, conforme afirma Garfield, em publicações com melhores qualidades. Para saber mais sobre as críticas a essa transferência de função do FI, em especial na Educação Física, ver Stigger, Silveira & Myskiw (2015) e Manoel & Carvalho (2011).

²⁷⁶ Esse número é considerado alto, apesar de que a *Nature*, periódico científico interdisciplinar considerado o mais citado do mundo no ano de 2013 pela *Thomson Reuters*, possui o IF de 42.351.

²⁷⁷ Informações obtidas em 2 de abril de 2016.

instituições e pesquisadores/as (o que denominou de *network*); (2) a temática que investiga e as metodologias de pesquisa que utiliza; (3) a habilidade de ler, falar e escrever em inglês; e (4) o fomento de uma agência internacional que obteve para desenvolver suas pesquisas. Em relação ao primeiro aspecto, ele diz:

Às vezes as pessoas, muita gente me pergunta: “qual é o segredo, porque tu publica dois artigos por mês, em média durante os teus últimos 5, 6 anos de carreira e isso é praticamente inviável”. As pessoas acham, que daqui a pouco eu faço plágio. Eu faço falsificação de dados, eu coloco o meu nome em... Até em cursos as pessoas me perguntam, e eu sempre fico meio, na verdade, eu fico meio constrangido com esse tipo de pergunta, fico envergonhado (...) Mas aí quando eu comecei a pensar, daí eu disse assim, mas eu vou pensar sério nessa pergunta. Da onde que eu consigo ter um produção científica grande. Se eu internamente sabendo que eu não estou fazendo falcatura. E aí, eu ... eu não tenho dúvida que a palavra é *network*, em inglês. É capacidade de trabalhar em grupo, capacidade de fazer grupo, capacidade de trabalhar junto.

(...)

Pesquisa colaborativa dá um baita trabalho, dá muito, muito, muito, muito trabalho. Mas tem suas recompensas. E a recompensa é tu ter... tu gerar uma capacidade de produção maior, porque tu tem mais envolvimento, mais dados para lidar, tu não tem que ficar fazendo tudo o que é estudo só na cidade em que residio, aqui, com recursos limitados. Então tu maximiza recurso (Entrevista com Roberto, 05.09.2014)

Conforme se observa nesses trechos, Roberto atribui seu elevado ritmo de produção científica, principalmente à noção de ‘pesquisa colaborativa’. Para ele, essa foi a maneira que encontrou de otimizar os recursos necessários para fazer pesquisa e com isso ‘gerar uma capacidade de produção maior’. Ter conseguido estabelecer uma rede, ou, como mencionou, *network*, é o que lhe permite estar atuando em diversas pesquisas ao mesmo tempo, de diferentes lugares. No seu cotidiano, conforme me relatou, o contato com pesquisadores/as de outras partes do Brasil, e de outros países, vinculados à diferentes instituições, é uma constante.

Em relação ao segundo aspecto, Roberto afirma que o tipo de pesquisa que realiza, “estudos bem diagnósticos, bem descritivos sobre o nível de atividade física” (Entrevista com Roberto, 05.09.2014), é embasada em metodologias de pesquisa que favorecem o alto ritmo de produção científica. Isso significa, segundo a explicação de Roberto, que os dados que são obtidos em uma pesquisa ficam armazenados, vão se acumulando com os de outras pesquisas, o que gera “uma quantidade infinita de dados”. Esse processo permite que sejam elaboradas inúmeras publicações científicas e torna possível realizar diferentes cruzamentos entre as informações obtidas. Conforme ele disse, “se a gente quisesse, a gente pegava novos alunos de mestrado e doutorado aqui, e ninguém coletava dados mais. A gente só ficava analisando

os dados, teria tema de dissertação e tese por mais vinte anos, no mínimo” (Entrevista com Roberto, 05.09.2014).

Já, em relação ao idioma, Roberto relatou, em diversos momentos da entrevista, situações em que o fato de ele ler, falar e escrever em inglês foram fundamentais para a sua trajetória de pesquisador. Mas, além dessas situações, quero destacar outra que alude à importância do domínio desse idioma para a ciência que ele pratica, e que tem relações diretas com a sua produção acadêmica. Em sua fala, Roberto disse que uma das primeiras aquisições que fez com o financiamento internacional que obteve foi a contratação de um professor de inglês para o seu grupo de pesquisa. A partir dessa ação, todos/as os/as pesquisadores/as que integram o seu grupo passaram a ter acesso a aulas gratuitas do idioma. O argumento que Roberto utilizou para sustentar esse investimento foi de que “a língua oficial da ciência, infelizmente, ou, felizmente, não importa, é o inglês. E a nossa área tem dificuldade de se comunicar em inglês” (Entrevista com Roberto, 05.09.2014). Para ele, ter pesquisadores/as no seu grupo de pesquisa que são fluentes nesse idioma é imprescindível para o desenvolvimento e a publicação das pesquisas que realizam. Além, evidentemente, de ser fundamental para o estabelecimento do *network* com pesquisadores/as internacionais, que, conforme mencionei, também é um dos pilares da produção científica de Roberto.

Quanto às questões relacionadas ao financiamento, Roberto destaca a liberdade que possui em empregar o fomento que obteve de uma agência internacional e a longa duração para o emprego desse fomento (sete anos), se comparado com os fomentos que ele obtém das agências brasileiras²⁷⁸. Para esse pesquisador, os editais nacionais de fomento à pesquisa não estão de acordo com as características da ciência que ele faz, pois

tu conseguir um edital desse [nacional] em geral, tu fica extremamente amarrado. Tu não consegues dá conta das mudanças, das dinamicidades, e da velocidade que os processos mudam. Tu tem que fazer o que tu planejou, às vezes, dois anos antes. E às vezes, a prioridade mudou, mas tu tem que fazer. É uma burocracia insuportável (Entrevista com Roberto, 05.09.2014).

Assim, o fato de ele ter se mobilizado para pleitear e, nesse caso, ser contemplado com um financiamento internacional colaborou – e ainda está colaborando – para que suas pesquisas e, conseqüentemente, para que as publicações daí advindas ganhem a envergadura aqui já relatada.

²⁷⁸ Roberto destaca também que uma das diferenças desse edital internacional do qual participou e foi contemplado, em relação aos editais nacionais em que ele já concorreu, é que o primeiro é um financiamento para o pesquisador, enquanto que os editais nacionais são para pesquisas.

Conforme se observa, além de serem apontados por Roberto como os principais responsáveis pela sua produção científica, esses quatro aspectos são estratégias e ações integrantes da rotina desse pesquisador com o objetivo de ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ na ciência que promulga. Ao seguir essa mensagem, Roberto almeja que suas pesquisas sejam reconhecidas, e o meio mais legítimo de obter esse reconhecimento, para a ontologia científica que vivencia, é através da produção científica. Nesse sentido, pude perceber, ao retornar o olhar para o currículo de Roberto e ao me ater especificamente a algumas características das suas publicações, que há proximidades entre essas características e os quatro aspectos anteriormente abordados. De certa maneira, considero que essas proximidades explicitam a ‘agência’ que a ação de publicar tem nos fazeres científicos desse pesquisador. Sucintamente, é possível dizer que as produções participam intensamente, sendo muitas vezes protagonistas de decisões, planejamentos e execução dos fazeres científicos de Roberto.

Ao considerar, por exemplo, os artigos publicados por ele em 2016, 2015 e 2014, os quais totalizam 69 trabalhos, chama a atenção que a maioria é em inglês (17 são em português e 52 em inglês); com exceção de um artigo, os demais são publicados juntamente com outros/as pesquisadores/as (a média de autores/as por artigo é de 6,44, sendo que o artigo com mais autores/as possui 24 participantes), o que demonstra a constante formação de parcerias, ou como denominou o autor, *network*; e o envolvimento com pesquisas colaborativas faz com que, na maioria das vezes, esse pesquisador não atue na condição de principal realizador da pesquisa, o que pode ser identificado nos poucos artigos nos quais ele é o primeiro autor (apenas em cinco das 69 publicações).

O ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ para Roberto, portanto, resulta em uma produção científica que possui características específicas da sua forma de fazer ciência. A quantidade de artigos e os periódicos em que são publicados; as parcerias com que são realizados; as metodologias utilizadas; as temáticas que abordam e o idioma em que são redigidos constituem características da produção de Roberto que ao serem traduzidos (os artigos) para números perdem muito de suas especificidades e passam a ter outros valores. Ao ser considerado um dos pesquisadores que mais publicou na ‘Área 21’, Roberto passou a ser uma referência para se identificar onde se pode chegar. Por exemplo, ao ser inserida nos cálculos de avaliação da Capes a produção de Roberto colabora para aumentar a mediana da ‘Área 21’ e, conseqüentemente, o parâmetro de exigência frente a todos/as pesquisadores/as que compõem essa área. Contudo, conforme o próprio Roberto considera, seu ‘ritmo de produção’

não pode ser comparado com o de outras formas de fazer ciência da Educação Física, o que, de alguma forma, irá provocar resultados distorcidos:

o ritmo de produção na minha área é diferente do ritmo de produção em outras áreas. E essa é uma das coisas, inclusive, que eu estou combatendo lá na Capes, e agora eu vou tentar combater lá no CNPq, que é... que as áreas são diferentes e que as diferenças têm que ser respeitadas (Entrevista com Roberto, 05.09.2014).

Dessa maneira, a mensagem que é passada pela ‘cultura de auditoria’ que atravessa o universo científico como uma forma de potencializar o desenvolvimento das ciências também se torna uma forma de criar e manter as discrepâncias, disputas e tensões entre as diferentes ontologias científicas que constituem ‘a ciência da Educação Física’. Se, no caso de Roberto, ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ resulta em uma produção científica expressiva, com características específicas, essa não é, necessariamente, a resultante para as demais ciências promulgadas da Educação Física. Assim, ao ser baseado quase que exclusivamente no critério da produção científica, o sistema de fomento e avaliação de programas, pesquisas e pesquisadores/as da Capes e do CNPq ‘calibram’ essas diferentes ciências – e ‘o que’ e ‘quem’ esteja relacionado/a a elas – fazendo com que algumas sejam privilegiadas em relação à outras. Esse favorecimento acontece, pois, a utilização da produção científica como parâmetro não reverencia as diferentes resultantes que ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ podem ter.

2.2.2.2 Os caminhos da mensagem e os diferentes pontos de chegada do Vincennes e do Buttes-Chaumont

Vincennes e Buttes-Chaumont, por estarem vinculados à ‘Área 21’, concorrem aos mesmos editais de fomento e, por integrarem o mesmo programa de pós-graduação em ‘Educação Física’, compartilham das mesmas exigências em termos de produção científica. A pontuação que seus/suas pesquisadores/as precisam fazer para ingressarem ou se manterem no Programa de Pós-Graduação, por exemplo, é a mesma. As diferenças na forma de fazer ciência e, conseqüentemente, na forma que consideram interessante para divulgar suas produções são, nesses casos (de pleito de algum fomento e avaliação de programas, pesquisas e pesquisadores/as), ‘calibradas’. É a partir do estabelecimento dos mesmos parâmetros

matemáticos que as produções científicas do Vincennes e do Buttes-Chuamont coexistem e passam a ser consideradas fruto de uma ciência da Educação Física única.

Esse processo introduz, no cotidiano desses grupos, aspectos da ‘cultura de auditoria’ que, conforme referi anteriormente, é uma condição que estabelece técnicas e princípios próximos dos utilizados no universo financeiro como modelos para outras esferas da vida, e, nesse caso, para as ciências que são promulgadas nos grupos estudados. Semelhante ao caso de Roberto, em que a ação de publicar tem ‘agência’ nos seus fazeres, nesses dois grupos essa ação também modifica as práticas que lá acontecem. Se, para construir os relatos que fiz sobre Roberto me apoiei em aspectos pontuais que ele mencionou durante a entrevista e em informações disponíveis em seu currículo, ao descrever a forma com que a ‘produção científica’ se integra à ciência promulgada por Vincennes e por Buttes-Chaumont apoio-me na convivência de mais de um ano que tive com esses grupos, em que inúmeras situações rotineiras mostravam-se, de alguma maneira, afetadas pela ação de publicar. As quatro situações que descrevi no início deste tópico (‘2.2.2’), por exemplo, assinalam aspectos importantes da maneira com que ambos os grupos vivenciam a ‘cultura de auditoria’ e agem em face da ‘calibração’ que são submetidos para se tornarem comparáveis. Assim, retomo essas situações, juntamente com outras que acompanhei ao longo do trabalho de campo junto a esses grupos, para compreender que consequências esse ‘modo de coordenação’ produz no dia a dia das ciências que vivenciam e produzem.

Para que os/as pesquisadores/as do Vincennes alcancem a ‘quantidade/qualidade’ de publicações necessária para serem contemplados/as com algum fomento e/ou a que é exigida pelos processos avaliativos que participam nunca pareceu ser um problema²⁷⁹. Inúmeras vezes Charles mencionou que jamais precisou contar os pontos de suas publicações frente aos critérios estabelecidos pela Capes, pois atingia a pontuação mínima exigida para se manter na condição de docente do Programa de Pós-Graduação com facilidade. Ele também relatou que o seu currículo nunca foi apontado como insuficiente/insatisfatório pelos pareceres de editais de fomento a que concorreu. Já, em relação aos demais pesquisadores/as, em sua quase

²⁷⁹ É importante destacar que esses processos são conduzidos, em grande parte, pelos/as pesquisadores/as contemplados/as com a ‘bolsa PQ’ ofertada pelo CNPq. Essa é uma bolsa destinada a um número restrito de pesquisadores/as que são considerados/as ‘Pesquisador Produtividade em Pesquisa’. O que chama a atenção na ‘Área 21’ é que das 88 bolsas distribuídas no ano de 2013, 69 foram para pesquisadores/as que se vinculam às linhas de pesquisa das ‘ciências naturais’ e 19 para pesquisadores/as vinculados/as às linhas de pesquisa das ‘ciências sociais’. Ao considerar essa distribuição pode-se induzir que muitos desses processos privilegiam aspectos das ‘ciências naturais’ em detrimento das ‘ciências sociais’. Esses dados referentes às ‘bolsas PQ’ são fruto de uma pesquisa em andamento coordenada por Ari Lazzarotti Filho. Registro aqui o meu agradecimento pela disponibilização dessas informações.

totalidade alunos/as do Programa de Pós-Graduação, suas publicações também sempre foram, ao menos, suficientes para que conseguissem ser contemplados nos editais de bolsas de estudos, únicos que presenciei eles/as concorrerem. Nesse grupo, portanto, parecia haver certa despreocupação com a produção científica que tinham, e isso estava relacionado a alguns aspectos, dentre os quais quero destacar dois: 1) o fato de as pesquisas que realizam possuírem em comum a característica de derivarem em diversas publicações; e 2) a redação de algumas teses e dissertações serem em formato de artigos.

O primeiro aspecto está relacionado à maneira com que as pesquisas são planejadas e realizadas no grupo. O caso descrito no tópico ‘1.1.3.2.2’, do artigo da ‘Geringonça’ de autoria de Eduardo, Flávia e Charles, por exemplo, mostra que ele surgiu de uma demanda da pesquisa que Flávia estava desenvolvendo sobre a avaliação de forças musculares em exercícios do Pilates. Para poder efetuar a pesquisa que almejou, ela precisava, instrumentar o equipamento Reformer para que este fosse capaz de aferir determinadas forças empregadas pelo/a praticante. Essa ação, por sua vez, exigiu planejamentos, estudos, medições e experimentos que, após finalizada, foi considerada por Charles, Flávia e Eduardo relevante de ser explicitada em um artigo devido as colaborações que geram para futuras pesquisas sobre Pilates. Semelhante a esse caso, as pesquisas que pude acompanhar no grupo, de alguma forma, envolviam alguma ação que era suscetível de ser o foco de uma futura publicação, e que não envolvia, de forma direta, o objetivo principal da pesquisa. Na pesquisa realizada por Isabela, por exemplo, o objetivo foi investigar os efeitos da prática do Pilates na postura corporal de mulheres, e para isso foi considerado necessário realizar um estudo anterior para “validar um teste” – expressão utilizada por Isabela e outros/as pesquisadores/as que participaram dessa ação – que ela iria utilizar em seus experimentos. Esse processo, denominado “Adaptação do procedimento de avaliação do esquema corporal” (Dissertação de mestrado de Isabela, 2015), foi realizado seguindo protocolos e métodos, os quais forneceram elementos suficientes para que esse processo fosse considerado relevante e, com isso, apto a ser o tema central de um artigo científico. Tanto o processo de instrumentação do Reformer quanto a validação do teste de esquema corporal não estão relacionados ao objetivo principal das pesquisas desenvolvidas por Flávia e Isabela, respectivamente, mas foram ações imprescindíveis para as investigações acontecerem.

Assim, além das publicações geradas pelas especificidades de cada pesquisa, como essas de Flávia e Isabela, outra prática recorrente no grupo faz as investigações resultarem em mais de uma produção científica: o uso de uma metodologia de pesquisa específica

denominada “Revisão Sistemática”²⁸⁰. Nas pesquisas realizadas no grupo, essa metodologia é utilizada para elaborar o estado da arte dos temas investigados. A escolha pela ‘Revisão Sistemática’ faz com que a busca em bases de dados de estudos já publicados sobre a temática em questão, além de ser um meio de realizar o referencial teórico de uma pesquisa – ação considerada imprescindível nas investigações desenvolvidas no grupo –, também resulte em uma pesquisa interessante e pertinente de ser publicada. Esses exemplos mostram, na prática, de que maneira as pesquisas desenvolvidas no grupo resultam em mais de uma publicação científica em consequência das escolhas – as quais não são aleatórias e possuem intencionalidades – feitas ao longo do fazer científico. Nas decisões sobre os planejamentos das pesquisas já estão previstas, de alguma maneira, tanto as etapas necessárias para se chegar à elaboração dos fatos científicos que pretendem quanto às possíveis publicações que podem resultar nesse percurso.

Já, em relação ao segundo aspecto que mencionei – o formato de artigos no qual algumas teses e dissertações são redigidas –, considero importante destacar que essa opção de redação passou a integrar os modos de fazer do grupo devido ao fato do Programa de Pós-Graduação a que estão vinculados possibilitar diferentes modalidades textuais. Com base em uma Resolução da Universidade, estabelecida em 2007, o “Regimento Interno do Programa” prevê a elaboração de teses e dissertações em três formatos:

Art. 3º – A publicação de Tese de Doutorado, de Dissertação de Mestrado ou Trabalho de Conclusão de Curso poderá ser na forma de:

- a) Tese, Dissertação tradicional ou Trabalho de Conclusão de Curso;
- b) Tese, Dissertação ou Trabalho de Conclusão de Curso que contenham artigo(s) prontos para submissão a publicação;
- c) Tese, Dissertação ou Trabalho de Conclusão de Curso que contenham artigo(s) já publicado(s);

Parágrafo Único – Nas alternativas (b) e (c) a Tese, Dissertação ou Trabalho de Conclusão de Curso deverá conter, além do(s) artigo(s), os elementos identificatórios normatizados pelo Sistema de Bibliotecas (...), Introdução ao tema ou problema, contendo descrição geral dos objetivos e uma ampla revisão bibliográfica, bem como Considerações Finais, contendo síntese dos resultados gerais que serviram de base para as conclusões, e mais Referências Bibliográficas pertinentes à Introdução e ao capítulo final, além dos Anexos, sendo todos estes elementos redigidos em Português (Resolução da Universidade, 2007).

A utilização do formato de artigos para redigir as teses e dissertações no grupo não é ainda uma prática corrente, mas já aconteceu em quatro estudos (desde 2007, ano da Resolução da Universidade, foram realizados 20 teses e dissertações no grupo). Utilizo o

²⁸⁰ Segundo a dissertação de Isabela, a Revisão Sistemática consiste em “um método rigoroso de busca e seleção de pesquisas para responder a um objetivo específico com o intuito de identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis acerca de determinado tema” (Dissertação de Isabela, 2015).

advérbio de tempo ‘ainda’, pois, dentre os pesquisadores/as que acompanhei, ao longo do trabalho de campo, a maioria deles/as que iria redigir suas teses e dissertações havia decidido utilizar o formato de artigos para essa redação²⁸¹. Além disso, ficou evidente que Charles incentivava essa forma de confeccionar os trabalhos. Ele alegava que, em muitos casos de alunos/as que ele orientou no Programa da Pós-Graduação, as teses e dissertações não resultaram em publicações de artigos em periódicos porque o processo de transformar esses textos em artigos demandava tempo, trabalho e dedicação por parte desses/as alunos/as. Segundo Charles, após o término do mestrado ou doutorado alguns/mas alunos/as se afastaram do grupo por terem se vinculado a atividades profissionais não relacionadas ao universo acadêmico, e, com isso, não sentiam a necessidade de realizar essa transformação de suas teses e dissertações em artigos. Assim, escrever esses textos em formato de artigos passou a ser quase que uma garantia para Charles de que esses trabalhos serão, pelo menos, encaminhados para publicação. Isso acontece porque, quando optam por esse formato, os/as pesquisadores/as escrevem os artigos que constituirão a tese ou dissertação seguindo as normas estabelecidas pelo periódico científico de interesse. Dessa maneira, ao serem finalizados, os artigos estão prontos para serem encaminhados ao processo de submissão do periódico. Esse foi o caso, por exemplo, da tese de doutorado defendida por Helena, a qual é composta por quatro artigos. No momento em que Helena finalizou a redação de sua tese, dois desses artigos já haviam sido publicados e os outros dois já tinham sido submetidos para a publicação. Essas informações são comprovadas nos ‘Anexos’ da tese de Helena, intitulados de: “Anexo A – Aceite do Estudo 1; Anexo B – Anais em que o Estudo 2 foi publicado; Anexo C – Submissão do Estudo 3; Anexo D – Submissão do Estudo 4” (Tese de doutorado de Helena, 2015).

Em suma, o que chamei de aparente despreocupação com as produções científicas pelos/as integrantes do Vincennes está relacionado a aspectos que, conforme esses que descrevi, envolvem a ação de publicar na condição de parte dos fazeres científicos e constituintes da ciência que vivenciam. Está estabelecido, na rotina do grupo, que as pesquisas que lá são realizadas irão demandar ações que serão passíveis de publicações – inclusive aquelas que não estejam diretamente relacionadas ao objetivo principal do estudo. E também parece estar se tornando rotina a opção pelo formato de artigos para a redação das teses e dissertações, pois, essa escolha tem como implicação otimizações de tempo, trabalho e

²⁸¹ Refiro-me especificamente às teses de Graciele, Diego, Flávia e Helena, e as dissertações de Isabela e Isadora.

dedicação, porque transformar esses textos elaborados no formato ‘tradicional’ para o de artigos demanda esses envolvimento. Essas ações, portanto, fazem com que os/as pesquisadores/as do grupo não se preocupem com as publicações científicas, pois já estão estabelecidas estratégias para que isso aconteça.

Todavia, ao me deparar com essa aparente despreocupação e as situações que descrevi no início do tópico (‘2.2.2’), passei a me questionar: por que houve um investimento em criar uma ‘nova tradição’ no Vincennes com a entrega do marcador de páginas para o/a pesquisador/a que publicasse um artigo? Por que enfatizar a prioridade que a elaboração de artigos precisava assumir no trabalho diário dos/as pesquisadores/as do grupo na primeira reunião do ano de 2014? Por que aconteceram essas ações, as quais visam incentivar a publicação, se as produções científicas do grupo estão de acordo com as exigências feitas pelas agências de fomento e avaliação de programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as e suas práticas rotineiras já estão atreladas a gerar publicações? Antes de me ater a possíveis respostas para essas perguntas, quero destacar que elas me pareciam evidenciar um descompasso. Pois, se há uma aparente despreocupação com as pontuações que as publicações geram, ao mesmo tempo há um incremento de ações que visam incentivar as produções. Contudo, entre os/as integrantes do grupo, esse descompasso, que me parecia tão evidente, não se apresentava como uma contradição.

Então, se, em um primeiro momento, considerei pertinente formular essas perguntas, após retomar os registros do trabalho de campo, refletir sobre as contribuições dos estudos acadêmicos que tratam da temática do produtivismo (os quais mencionei no tópico anterior), analisar as informações que tive acesso em relação à Capes (tanto os documentos quanto a entrevista com o representante) e conhecer um pouco da trajetória de Roberto (pesquisador reconhecido pelo grande número de publicações), compreendi que não há um descompasso entre essas ações. Elas, na prática, estão em convergência. Tanto a aparente despreocupação com a pontuação quanto as ações de incentivo às produções estão seguindo a mensagem ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ transmitida na ‘cultura de auditoria’ vivenciada pelos/as pesquisadores.

Nesse sentido, para compreender essas diferentes ações que presenciei no dia a dia do grupo, não basta associá-las somente aos processos de fomento e avaliação que esses/as pesquisadores/as participam; é preciso entendê-las como resultantes da ação de ‘seguir a mensagem’. No Vincennes, ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ está relacionado ao querer produzir cada vez mais, e em periódicos científicos que estejam bem classificados nos

indicadores bibliométricos/cientrométricos propostos pelas empresas responsáveis pelas grandes bases de dados de artigos e periódicos. A entrega do marcador de páginas, a provocação “você já trabalhou no seu artigo hoje?”, o planejamento de pesquisas, incluindo ações diversas que se tornam interessantes de ser publicadas e a elaboração das teses e dissertações a partir do formato de artigos, são práticas que constituem os fazeres científicos do grupo; práticas que estão de acordo com o ponto de chegada que desejam quando ‘fazem o máximo / fazem o melhor’: a produção de artigos científicos reconhecidos pelos pares.

Quero ter o cuidado em explicitar que essa afirmação não quer dizer que o objetivo do grupo em desenvolver pesquisas é a produção de artigos. Destaco que esse ponto de chegada está diretamente relacionado ao entendimento que esses/as pesquisadores/as possuem de avaliar o que é uma ‘boa ciência’. Para eles/as, a produção científica em periódicos nos estratos superiores do Qualis e com alto FI é o meio mais legítimo de reconhecimento que suas pesquisas têm qualidade e atingem o objetivo de colaborar para a compreensão das temáticas que investigam.

De maneira diferente, para os/as pesquisadores do Buttes-Chaumont, a mensagem transmitida pela Capes e pela ‘cultura de auditoria’, na prática, direciona seus fazeres científicos e suas pesquisas para outro ponto de chegada. ‘Fazer o máximo / fazer o melhor’ na ciência vivenciada pelos/as pesquisadores/as que integram esse grupo não está relacionado a um aumento de publicações e o direcionamento dessas para periódicos bem classificados segundo os critérios estipulados pela Capes (a partir do Qualis) ou pela *Thomson Reuters* (a partir do Fator de Impacto). Apesar desses aspectos não serem descartados, porque atentam para os Qualis dos periódicos que escolhem em publicar seus estudos, esses não são os meios reconhecidos mais legítimos para aferir se as pesquisas que fazem são ou não fruto de uma ‘boa ciência’. Os caminhos percorridos ao seguirem a mensagem fazem esses/as pesquisadores/as almejem e cheguem também em outras resultantes.

Um exemplo pode ser constatado no caso de Simone, descrito no tópico ‘1.2.3’, em que é possível identificar os desejos, os interesses e os anseios que ela tinha em relação a aonde gostaria de chegar com a pesquisa. Esses interesses não envolviam as publicações científicas que poderiam resultar de sua pesquisa e/ou a escolha de periódicos que seriam mais adequados para alguma publicação. Para Simone, ter um artigo em uma revista científica não era um indicador capaz de avaliar sua pesquisa; para ela, o que lhe informaria se sua pesquisa havia alcançado o reconhecimento esperado seriam os usos que os/as professores/as de Educação Física escolar pudessem fazer com os resultados estabelecidos no final do seu

processo de investigação. Nessa direção, proponho-me a retomar a descrição que fiz, especificamente da ação de Simone em desenvolver uma dissertação, composta por um texto e por um CD com músicas. Para essa pesquisadora, ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ em sua pesquisa é poder ter resultados que sejam acessados pelos/as professores/as da rede municipal de ensino que ela se dedicou a investigar. A escolha em desenvolver um CD que expressasse os resultados que ela elaborou está relacionada ao ‘o máximo / o melhor’ que sua pesquisa pretendia chegar, pois, conforme palavras de Simone, “os professores da rede serão alcançados com a minha pesquisa e poderão, a partir das músicas, trabalhar com as questões étnico-raciais em suas aulas. É isso que eu quero fazer” (Registro do diário de campo, 09 de maio de 2014).

Também é possível identificar, além da pesquisa de Simone, através da conversa que estabeleci com Bruno, em novembro de 2015, que seguir a mensagem ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ na ciência promulgada no Buttes-Chaumont não resulta em ações que visam maior produção científica. Nessa conversa, conforme mencionei no tópico ‘1.2.2.3’, um dos temas que abordamos foi a finalização do mestrado de dois de seus orientandos: Adriano e Romeu. Os resultados das investigações realizadas por esses pesquisadores, por terem contribuições importantes sobre a Educação Física escolar, são, segundo Bruno, relevantes e precisam chegar até as escolas. O fato de Adriano e Romeu serem docentes da Rede estadual e municipal de ensino, respectivamente, faz com que Bruno vislumbre e acredite que esses pesquisadores, de alguma forma, através de suas práticas docentes, farão com que as contribuições de suas pesquisas adentrem nas escolas onde atuam e, quiça, nas redes de ensino a que estão vinculados.

Bruno também considera importante que essas contribuições sejam publicadas em periódicos científicos, pois, é uma forma de possibilitar o acesso e estabelecer o diálogo com outros/as pesquisadores/as que se interessam pela temática da Educação Física escolar. Contudo, ficou evidente, durante a conversa com Bruno, o seu descontentamento e preocupação em colocar no rol de possibilidades de publicações das dissertações de Adriano e Romeu a elaboração de mais de um artigo de cada um dos estudos. Para Bruno, o fato de essas pesquisas serem fruto das primeiras experiências investigativas mais consistentes de Adriano e Romeu²⁸² faz com que seus resultados estejam centrados em aspectos pontuais das

²⁸² Tanto no caso de Adriano quanto no de Romeu a primeira experiência investigativa aconteceu no momento do trabalho de conclusão de curso (TCC) de graduação, a qual se configurou, para ambos os pesquisadores, a única experiência em desenvolver uma pesquisa anterior àquela realizada no mestrado.

temáticas abordadas. A partir desse ponto de vista, a fragmentação dos estudos iria contra a “tradição”, conforme ele disse, de que as pesquisas que realizam resultem em “textos razoáveis, profundos, densos” (Entrevista com Bruno, 19.09.2014). Publicar partes das dissertações fragilizaria, segundo Bruno, os diálogos que essas publicações podem potencializar. ‘Fazer o máximo / fazer o melhor’ frente a essas pesquisas seria a elaboração de um artigo para cada uma delas, que trouxesse suas principais contribuições de maneira ‘densa’ e ‘profunda’. Nesse processo também chama a atenção a preocupação de Bruno, no sentido de que esses artigos proporcionem ao Adriano e ao Romeu o diálogo com pesquisadores/as e/ou professores/as que investigam outras realidades escolares. Assim, a decisão por um periódico nacional e editado na língua portuguesa se apresentava como dada. Essa preocupação de Bruno não parece ser restrita ao caso de Adriano e Romeu, pois, conforme a entrevista que realizei com Olivier, ficou evidente que um dos principais critérios utilizados para se escolher em que periódicos as pesquisas realizadas no grupo foram publicadas, foi as possibilidades de diálogo sobre os temas que investigam que o periódico poderia futuramente proporcionar. Nesse sentido, muitas das publicações são realizadas em periódicos que têm o escopo e a equipe editorial voltados para a Educação, e

são revistas brasileiras. A gente até teve um texto da dissertação... da tese de doutorado do Reinaldo que nós publicamos em uma revista inglesa. É, foi bom e tal mas, pra que serviu aquilo? Pra nada. Só para melhorar meu currículo “ah, já publiquei internacionalmente”. Mas para discussão com os brasileiros não me serviu para nada (Entrevista Olivier 16.09.2014).

Fica evidente que seguir a mensagem, no caso de Adriano e Romeu, resulta tanto em disponibilizar os conhecimentos produzidos pelas pesquisas nas escolas quanto elaborar um artigo científico destinado a outros/as pesquisadores/as que se ocupam de temáticas semelhantes e que poderão ser seus interlocutores, seja para futuras pesquisas ou para suas ações na qualidade de professores de Educação Física escolar.

Então, ao considerar os casos aqui retomados dos processos investigativos que ocorrem no Buttes-Chaumont, é possível perceber que o resultado que os/as pesquisadores/as esperam e almejam quando ‘fazem o máximo / fazem o melhor’ está relacionado a ações que não se restringem à produção científica em periódicos nos estratos superiores do Qualis e com alto FI. Nos casos relatados, seguir a mensagem leva a um ponto de chegada que – mesmo com preocupações em relação ao Qualis dos periódicos em que publicam – está relacionado à capacidade que a pesquisa tem de alcançar os/as professores/as de Educação Física que atuam em escolas, e priorizar a elaboração de artigos a partir do que consideram textos ‘densos’ e

‘profundos’ e que proporcionem o diálogo com outros/as pesquisadores/as, os quais, conforme o caso das pesquisas de Adriano e Romeu, são possíveis de serem elaborados ao se utilizar como embasamento a dissertação como um todo.

Citar essas descrições das ações que acontecem tanto no Vincennes quanto no Buttes-Chaumont teve o objetivo de mostrar que seguir a mensagem ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ resulta em vivências cotidianas distintas para os grupos. Ao se comparar, por exemplo, os casos de Flávia, pesquisadora do Vincennes, e Simone, pesquisadora do Buttes-Chaumont, é possível perceber algumas dessas diferenças. Flávia priorizou, dentre outras atividades ao longo do seu mestrado, o envolvimento com a instrumentação do Reformer e a elaboração de um artigo sobre esse processo. Simone, por outro lado, priorizou o envolvimento com a criação de um CD e a preocupação com o planejamento de ações para que esse CD seja acessado e utilizado pelos professores de Educação Física escolar. Também é possível perceber que seguir a mensagem leva a caminhos distintos quando se compara a pesquisa de mestrado de Isabela, realizada no Vincennes, com as pesquisas de mestrado de Adriano e Romeu realizadas no Buttes-Chaumont. No caso de Isabela, ela planejou e executou sua pesquisa prevendo que, no final, elaboraria uma dissertação em formato de três artigos, dos quais o primeiro já havia sido submetido a um periódico, e os outros dois já foram redigidos segundo as normas de outros dois periódicos para os quais seriam encaminhados para o processo de submissão²⁸³. Já, nos casos de Adriano e Romeu, suas pesquisas de mestrado foram planejadas e executadas prevendo que, no final, produziriam dissertações que se constituíssem em textos ‘densos’ e ‘profundos’; e somente após a sua conclusão no formato ‘tradicional’ seriam transpostos para o formato de artigo, portanto, para continuar com essas características não deveriam fragmentar as contribuições em mais de uma publicação.

Considerando as descrições e essas breves comparações, o questionamento que proponho é: o que é ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ para esses/as pesquisadores/as? Parece que há elementos importantes nessas descrições e comparações para se compreender que ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ na ciência promulgada no Vincennes e no Buttes-Chaumont não resultam nas mesmas ações. Ao acompanhar esses grupos, através da noção de seguir a mensagem, é possível perceber que os meios eleitos legítimos para avaliar o que é uma ‘boa ciência’, em cada um deles, não são os mesmos. Se, para o Vincennes a produção científica nos estratos superiores da Capes e o alto FI são bons indicadores, para o Buttes-

²⁸³ Essas informações estão disponíveis na ‘Introdução’ da dissertação de Isabela.

Chaumont esses critérios não são considerados capazes de avaliar as pesquisas que realizam. Os meios mais legítimos que os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont elegem para ponderarem sobre os resultados de suas pesquisas são: através do retorno de suas pesquisas ao professorado de Educação Física da rede de ensino básico e, também, através da produção científica que, conforme eles/as afirmam, deve priorizar o estabelecimento de diálogo com os pares.

Nesse processo é possível perceber que o ponto de chegada almejado e considerado legítimo pelos/as pesquisadores/as do Vincennes, quando seguem a mensagem, está de acordo com o principal critério utilizado pela Capes e CNPq para ‘calibrar’ as diferentes ciências que se unificam no processo de fomento e avaliação de programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as. Essa situação é diferente da que acontece com os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont. Ao ‘fazerem o máximo / fazerem o melhor’ eles/elas possuem dificuldades para atingir os indicadores estabelecidos pelas agências de fomento e avaliação, pois, a produção científica em periódicos nos estratos superiores e com alto FI não são as únicas e, ousado dizer, nem as principais referências de mensuração de atributos de suas pesquisas. Nesse sentido, passa a ser compreensível porque para o Vincennes há uma aparente despreocupação com esses indicadores, e para o Buttes-Chaumont é preciso colocá-los em questionamento e, em alguns momentos, mudarem suas formas de agir para poderem se manter participando do mundo das ciências. A fala de Bruno, que destaquei no início deste tópico ‘2.2.2’, de que “eu não vou entrar nesse jogo”, e a elaboração da tabela denominada “publicações – planejamento coletivo” mostram que, por não chegarem no mesmo ponto daquele que é considerado legítimo pela Capes e CNPq, quando seguem a mensagem os/as pesquisadores/as do Buttes-Chaumont precisam questionar, resistir e agir.

As agências de fomento e avaliação, ao utilizarem a produção científica como meio legítimo de classificar programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as, favorecem, nesses processos, as ontologias científicas da Educação Física que possuem em seus fazeres esse mesmo indicador para avaliar as pesquisas que fazem. As ciências promulgadas por Roberto e pelo grupo Vincennes, conforme descrevi, são exemplos dessas ontologias, as quais, nesses processos, estão sendo beneficiadas. Fato esse que não acontece com o grupo Buttes-Chaumont. Assim, parece estar evidente que, ao ‘calibrarem’ as diferentes ciências vivenciadas na Educação Física a partir da produção científica, as agências de fomento e avaliação induzem que ‘o fazer o máximo / fazer o melhor’ para a ‘ciência da Educação Física’ seja o mesmo para diferentes realidades. Além disso, fazem com que as ontologias

científicas que não estão em convergência com esse indicador sejam prejudicadas nesses processos. Uma das consequências, por exemplo, são os descredenciamentos de muitos pesquisadores dos programas de pós-graduação, conforme a situação prevista por Bruno em relação a sua permanência ou não no programa em que atua.

Em suma, atentar para as formas com que as diferentes ontologias investigadas seguem a mensagem – a qual adentra em seus cotidianos através da ‘cultura de auditoria’ que estão vivenciando –, auxilia a compreensão de alguns embates da ‘Área 21’, em especial, das ciências da Educação Física. Parece ser evidente, ao conhecer a trajetória de Roberto e acompanhar as rotinas do Vincennes e do Butte-Chaumont, que ter a produção científica como o meio de coordenar as diferentes ciências que promulgam para torná-las comparáveis e poder classificá-las, gera desigualdades nos processos de fomento e avaliação dos quais participam. A ‘calibração’ das ontologias científicas da Educação Física, portanto, é um processo que corrobora a manutenção e a criação das discrepâncias que há entre essas múltiplas ontologias.

Em consonância com o ‘modo de coordenação’ hierárquico, descrito no tópico ‘2.2.1’ – em que a formação dos/as pesquisadores/as, através do mesmo programa de pós-graduação, acontece a partir de beneficiamentos aos discentes que vivenciam ontologias científicas vinculadas às ‘ciências biológicas’ –, o ‘modo de coordenação’ denominado ‘calibração’ também parece, em consequência, fortalecer as desigualdades entre as diferentes ciências da Educação Física. Da mesma maneira que a ‘hierarquia’ que se estabelece no processo de formação dos/as pesquisadores/as faz – em última instância – algumas ciências sobressaírem em relação a outras; a ‘calibração’ que se estabelece nos processos de fomento e avaliação de programas de pós-graduação, pesquisas e pesquisadores/as também é um meio de valorização das mesmas ciências. Conforme afirma Mol (2002), o processo de unificação de objetos múltiplos através desses ‘modos de coordenação’ faz com que, muitas vezes, e aqui parece ser o caso, “um deles tenha sido feito para ganhar” (p. 84)²⁸⁴. Seja pelo número de professores, linhas de pesquisa, disciplinas e número de bolsas, ou pela mensuração da ‘qualidade/quantidade’ da produção científica, as ciências da Educação Física, quando unificadas, passam a assumir posições e poderes distintos. A partir desses ‘modos de coordenação’, que hoje mantêm unidas as diferentes realidades científicas da Educação Física, é possível afirmar que aquelas ciências que se aproximam das chamadas ‘ciências biológicas’

²⁸⁴ Tradução da autora: “*one of them is made to win*” (MOL, 2002, p. 84).

estão mais bem posicionadas e possuem maiores poderes frente aos processos de formação de pesquisadores/as e de fomento e avaliação. São elas que, ao coexistirem com as ontologias científicas da Educação Física que se aproximam das ‘ciências sociais’, sobressaem e ganham. É possível concluir afirmando que esses ‘modos de coordenação’, da maneira que acontecem na prática, atuam para a manutenção das discrepâncias entre as ontologias, fazendo com que suas coexistências sejam cheias de desigualdades, tensionamentos e disputas.

2.3 Modos de inclusão: as coexistências de diferentes ontologias científicas a partir das demandas das intervenções em Educação Física

Ao ter proposto para este Capítulo 2 o questionamento: ‘de que modo diferentes ontologias da Educação Física se relacionam?’, já deve estar evidente que escolhi traçar um percurso para respondê-lo, o qual destaca não somente as relações estabelecidas, mas também a veemência com que as vivenciei ao longo do trabalho de campo. Se, inicialmente, abordei o modo ‘distribuído’ com que as realidades científicas investigadas existem, e após, o modo ‘coordenado’ com que elas coexistem é por que foi dessa maneira que identifiquei e vivenciei as relações entre Vincennes e Buttes-Chaumont. Conforme descrevi no tópico ‘2.1’, a forma autônoma com que aconteciam os fazeres científicos em um grupo em relação ao outro e vice-versa, e a independência entre os fatos que cada um deles considerava interessante de ser investigado constituíram intensamente o meu dia a dia de pesquisadora. As ciências promulgadas por esses grupos estavam ‘distribuídas’ na maioria das vezes que as acompanhei. A grande parte das diferenças, e até mesmo das contradições, que havia entre Vincennes e Buttes-Chaumont em relação a suas rotinas, diálogos, entendimentos, planejamentos e ações pareciam existir apenas para mim, pois, na prática, elas não eram colocadas em sobreposição. No trabalho de campo, portanto, esse modo ‘distribuído’ de as ontologias existirem foi a maneira mais frequente e intensa que presenciei.

No tópico ‘2.2’, por outro lado, destaquei que há espaços/tempos em que as ciências que são promulgadas no Vincennes e no Buttes-Chaumont, juntamente com outras ontologias científicas da Educação Física, coexistem como uma única ciência. Elas se mantêm juntas para sustentarem ‘a ciência da Educação Física’. Diferente das situações cotidianas dos fazeres científicos em que essas realidades existiam de maneira independente e estavam ‘distribuídas’, as situações em que elas coexistiam aconteceram quando eram ‘coordenadas’ pelo Programa de Pós-Graduação ‘em Educação Física’ e pelas agências de fomento e avaliação desses programas, pesquisas e pesquisadores/as. Durante o trabalho de campo era visível que essas instituições – Programa de Pós-Graduação ‘em Educação Física’, Capes e CNPq – se faziam presente e, de formas diferentes, ‘agiam’ nas ciências vivenciadas em cada grupo. Utilizo a palavra agir em destaque, por estar me referindo à noção de ‘agência’ já mencionada, a qual pode ser entendida, de modo sucinto, como a capacidade que algo/alguém tem de mudar determinada ação. Por exemplo, o modo hierárquico com que os programas de pós-graduação ‘em Educação Física’ coordenam as múltiplas ciências da Educação Física que

lá eram/são promulgadas para serem uma única ciência teve implicações concretas nos processos de formação dos pesquisadores/as de ambos os grupos que investiguei. Apesar dos/as pesquisadores/as receberem o mesmo título ao finalizarem suas formações, ficou evidente que as condições que lhes foram oferecidas pelo Programa para essa formação eram diferentes. Também pude presenciar, no trabalho de campo, as implicações da ‘calibração’ feita pela Capes e CNPq, a partir da produção científica. Essas instituições, para tornarem comensuráveis as distintas ontologias científicas e assim poderem avaliá-las e classificá-las, velam qualquer diferença que haja entre essas ciências em relação à ação de divulgar e publicar os saberes que produzem. É visível, portanto, que as consequências desses ‘modos de coordenação’ são diferentes para cada realidade científica. Também parece ser visível que essas formas de ‘coordenar’ as múltiplas ciências promulgadas na Educação Física corroboram para criar, manter e potencializar as disputas, tensionamentos e discrepâncias que há entre essas ciências. Mas quero chamar a atenção para o fato de que essas decorrências somente se tornaram visíveis quando, no trabalho de campo, direcionei meu olhar para as relações que Vincennes e Buttes-Chaumont estabeleciam com o Programa de Pós-Graduação a que estavam vinculados, com a Capes e com o CNPq. A coexistência dessas ciências, portanto, está estabelecida, na prática, por essas instituições.

Até esse momento, então, as descrições e considerações que proponho me conduzem, em suma, para dois caminhos. O primeiro, construído a partir das vivências que tive rotineiramente junto aos grupos investigados, mostra que as ciências promulgadas em cada um deles se relacionavam de maneira independente e estavam ‘distribuídas’. O segundo, elaborado com base nas minhas vivências junto aos grupos quando estes estabeleciam relações com o Programa de Pós-Graduação, Capes e CNPq, evidencia essas diferentes realidades científicas coexistindo através do estabelecimento de ‘hierarquias’ e de ‘calibrações’. Contudo, para finalizar este capítulo, proponho-me a percorrer um terceiro caminho que me parece ser pertinente. Diferente dos dois primeiros, os quais construí por meio das inúmeras situações em que acompanhei Vincennes e Buttes-Chaumont, esse terceiro precisei elaborá-lo de outra maneira, pois foram poucas as vezes em que o percebi evidente no trabalho de campo sob a forma de situações, relatos e/ou nas entrevistas. Esse caminho se tornou evidente através dos questionamentos que o trabalho de campo me suscitava. Indagações que não estavam/estão desprendidas das preocupações e responsabilidades que eu assumia, e continuo assumindo, na condição de discente de um Programa de Pós-Graduação em Educação Física, e de docente do ensino superior envolvida com a formação de

professores/as de Educação Física. Logo, construí esse terceiro caminho principalmente a partir das inquietações que o dia a dia junto aos grupos investigados me desencadeou, e – pouco – das descrições que fiz nos diários de campo e de falas que transcrevi das entrevistas. Mesmo assim, considero relevante traçar seu percurso por que foi através dele que se tornou visível, ou melhor – para adequar a linguagem ao que esse caminho se constitui –, me permitiu ensaiar algumas reflexões sobre as associações entre ontologias científicas e práticas de intervenção ‘em Educação Física’.

Portanto, se até aqui, nestas mais de 350 páginas já produzidas, optei por construir um texto em que as informações elaboradas a partir da minha experiência etnográfica junto aos grupos estivessem sempre em destaque, construo este último tópico de maneira diferente. Minha opção em mudar o ‘tom’ com que esse texto vem sendo redigido e sustentado é baseada na necessidade que senti de retomar dois aspectos. Um deles, citado na ‘Introdução’ desta tese, tema central a ser aqui problematizado, diz respeito às relações entre ‘Educação Física’, ‘ciências’ e ‘práticas de intervenção’²⁸⁵. Partindo das contribuições dos diálogos já protagonizados por intelectuais com diferentes posicionamentos sobre essas relações, em especial Hugo Lovisolo, Mauro Betti e Valter Bracht, considereei incumbência/compromisso nesta pesquisa refletir sobre as possíveis colaborações que a aproximação com os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT), e em especial com o estudo de Annemarie Mol, podem ter para se pensar as relações dessa tríade.

Outro aspecto que me provoca fazer deste último tópico um texto com características que podem ser interpretadas ‘ensaísticas’, ou ainda, com características de ‘manifesto’, diz respeito à preocupação que me acompanhou ao longo da pesquisa de ser capaz de elaborar “saberes localizados” (HARAWAY, 1995, p. 7). Minha intenção é poder retomar as implicações que essa noção – que anunciei no Capítulo 1 – provocou não somente no âmbito metodológico, mas também no analítico da construção dos conhecimentos aqui materializados. A intenção é apresentar, de maneira mais explícita, meus posicionamentos, comprometimentos e responsabilidades com que elaborei esta tese e também com aqueles que passo a assumir após todo esse processo.

²⁸⁵ Na ‘Introdução’ faço referência ao debate proporcionado pela Revista *Motus Corporis* (1996) como o desencadeador de um diálogo sobre ‘Educação Física’ e ‘ciência’, o qual perdura até hoje. Apesar de, desde aquele momento, haver diferentes pontos de pauta sendo discutidos e haver diversos intelectuais envolvidos e corroborando esse diálogo, aqui refiro-me, especificamente, aos textos de Lovisolo (1996 e 1998); Betti (1996 e 2005) e Bracht (2000, 2003 e 2015, 2015a) por que foram esses que me provocaram/provocam a pensar sobre diferentes possibilidades de atravessamentos que as práticas de intervenção em ‘Educação Física’ têm nas discussões que envolvem ‘ciência’.

Esses dois aspectos tornam-se centrais neste tópico, pois, de maneira imbricada, eles perpassam e sustentam as considerações que aqui realizo. A necessidade que senti de retomar e finalizar este texto com as relações entre ‘Educação Física’, ‘ciências’ e ‘práticas de intervenção’ está indissociável dos posicionamentos, comprometimentos e responsabilidades que tenho ao desenvolver esta pesquisa. Ao escolher falar sobre ‘práticas de intervenção’, ao invés, por exemplo, de falar sobre formas de otimização dos indicadores utilizados pelas instituições que regem as políticas científicas, é uma opção que denuncia os meus desejos e aspirações. Assim, juntamente com as reflexões que o trabalho de campo me possibilitou, entendo que materializar as contribuições das escolhas metodológicas e analíticas que fiz ao longo deste estudo a partir da tríade mencionada, consiste em uma ação interessada. É uma escolha que visa destacar preocupações que considero merecerem mais atenção por parte das ciências da Educação Física e das instituições que a regem. Então, a partir desses esclarecimentos dedico este tópico a apresentar as implicações que ao realizar esta pesquisa – com as características empíricas, teóricas e metodológicas que foi concretizada – me possibilitaram ensaiar.

2.3.1 Direito ao ensaio: reflexões sobre os comprometimentos com que vivemos as múltiplas realidades da Educação Física

Sem uma conclusão final ainda se pode ser parcial: finalizações abertas não implicam imobilizações (MOL, 2002, p. 184)²⁸⁶

O incômodo com a incompletude ao me aproximar do final desta pesquisa levou-me a refletir sobre possíveis encaminhamentos que considero importantes apontar ao realizá-la. Para isso, ao invés de elaborar um fechamento sobre as discussões que até o momento problematizei sobre ‘Educação Física’ e ‘ciências’, passo a abri-las. A partir do que aqui denomino de ‘Direito ao ensaio’ proponho transpor os limites que essa pesquisa tem/teve a capacidade de atingir, para manifestar as potencialidades que ela é capaz de mobilizar. Ao pensar em uma metáfora de ‘quebra-cabeça’, a proposta aqui não é colocar a última peça para, enfim, poder enxergar uma imagem. Trago novas peças, com diferentes encaixes para, então,

²⁸⁶ Tradução do original: “*Without a final conclusion one may still be partial: open endings do not imply immobilization*” (MOL, 2002, p. 184).

misturá-las novamente e complexificar a ação de multiplicar essa imagem. Assim, inicio minhas considerações com uma breve apresentação sobre o conceito de “inclusão” que integra a abordagem desenvolvida por Mol (2002, p. 119), o qual me auxiliou a refletir sobre as relações entre ‘Educação Física’, ‘ciências’ e ‘práticas de intervenção’. Após, discorro sobre o fato de que, além dos modos ‘distribuídos’ e ‘coordenados’, as diferentes ontologias científicas da Educação Física também se relacionam de maneira ‘incluída’. Em seguida, exploro algumas implicações que a utilização da noção de ‘inclusão’ carrega e, opto, a partir dessas implicações, por retomar algumas descrições que elaborei ao longo da tese. Por fim, passo a pontuar algumas problematizações que ficarão em aberto, pois esta pesquisa finaliza-se aqui: com novas peças e novos encaixes, os quais exigem/provocam diferentes mobilizações para a criação, a partir de agora, das múltiplas imagens.

A ‘inclusão’, segundo Mol, consiste em uma forma de relação estabelecida entre objetos múltiplos quando, na prática, eles coexistem “como um todo” (MOL, 2002, p. 119)²⁸⁷, em que um passa a ser parte do outro e vice-versa. As diferenças e incompatibilidades entre esses objetos podem ser simultaneamente vivenciadas quando os objetos, de alguma forma, estão incluídos um ao/no outro através da interdependência que estabelecem. A autora destaca que essa forma de relação não remete a uma questão de tamanho e/ou hierarquia entre esses objetos, em que um caberia no outro, ou estaria predisposto a prevalecer. Para ela, o fato de a ‘inclusão’ acontecer de maneira recíproca, faz com que, em alguns momentos, um objeto esteja incluído no outro, e, em outros momentos, essa ação se inverta. Além disso, ela acrescenta que há situações em que “às vezes, dois objetos contêm, cada um o outro” (2002, p. 119)²⁸⁸. Na ‘inclusão’, os objetos múltiplos, portanto, interferem um no outro para que, na prática, promulguem um único objeto. É importante destacar que essa interferência acontece com vários outros objetos que também estão compondo a ação. Mol, por exemplo, cita o sexo, gênero e idade que, no caso por ela investigado, estavam sendo produzidos e coproduziam as diferentes versões da doença que ela abordou em sua pesquisa, a aterosclerose. Diferente da ‘distribuição’ e da ‘coordenação’ – em que a existência de um objeto é independente do outro, e que a coexistência está baseada na ‘hierarquia’ e ‘calibração’ entre os objetos – na ‘inclusão’ os objetos múltiplos coexistem a partir da interdependência e interferência que estabelecem entre si e com outros objetos.

²⁸⁷ Tradução do original “*As a whole*” (MOL, 2002, p. 119).

²⁸⁸ Tradução do original: “*Sometimes two objects each contain the other*” (MOL, 2002, p. 119).

No caso específico das duas ontologias científicas da Educação Física investigada, essa maneira ‘incluída’ de elas coexistirem, conforme já referi, foram pouco evidentes em situações, relatos e/ou nas entrevistas que vivenciei/realizei em cada grupo. Por outro lado, com o passar do tempo junto ao Vincennes e ao Buttes-Chaumont pensar nas relações de dependências e interferências que essas ciências possuíam entre si e entre outras realidades tornou-se presente nos meus questionamentos e nas respostas que vislumbrava para eles. Indagava-me como os conhecimentos produzidos em cada um desses grupos se aproximavam das diversas práticas de intervenção ‘em Educação Física’. Perguntava-me se os fatos científicos estabelecidos nas pesquisas que eu acompanhava em um grupo eram suficientes para as ações desenvolvidas por professores/as de Educação Física que atuam em escolas, academias de ginástica, estúdios de Pilates, clubes, e outros espaços. Questionava-me como esses conhecimentos que eram produzidos nos grupos me faziam, por exemplo, pensar/(re)pensar e, talvez, ‘agir’ na minha própria prática docente no ensino superior.

Já, em relação às possíveis respostas, parecia-me claro que para elaborá-las era insuficiente considerar apenas as produções feitas por um dos grupos ou, até mesmo, por ambos. As soluções que eu presumia demandavam saberes advindos de várias outras ciências promulgadas na Educação Física e pareciam envolver outros elementos que passavam a interferir nesses saberes. Requeriam, por exemplo, que os conhecimentos sobre o joelho produzidos no Vincennes fossem afetados pelos conhecimentos sobre a prática pedagógica elaborados no Buttes-Chaumont, e vice-versa. Reivindicavam que os saberes sobre racismo resultantes da pesquisa de Simone criasse interdependência com aqueles saberes sobre Pilates que começavam a ser estabelecidos nas pesquisas de Amanda, Flávia, Diego, Isadora, Isabela, Graciele e Luiza. Mas também demandavam que conhecimentos sobre desenvolvimento da criança e sobre treinamento esportivo, por exemplo, interferissem naqueles sobre currículo e nas características das escolas municipais e dos/as seus/suas alunos/as, conforme Simone expressou em uma conversa comigo, quando se referia a sua prática docente. Ou ainda, de acordo com os relatos de Helena, ao falar de suas experiências de professora na disciplina de natação em um curso de graduação de licenciatura em Educação Física, era preciso que saberes sobre fisiologia muscular estivessem dentro daqueles saberes sobre a técnica dos movimentos dos diferentes estilos de nado, e que esses estabelecessem dependência com os saberes sobre formação de professor. Então, além dos conhecimentos que acompanhei, sendo elaborados nos grupos, as respostas que eu ensaiava para os questionamentos extrapolavam as ontologias científicas promulgadas por Vincennes e Buttes-Chaumont. Ao refletir sobre as

demandas de conhecimentos que as ‘práticas de intervenção’ apresentavam, parecia-me necessário que fatos produzidos em diversas realidades científicas (podendo ser até aquela em que me insiro, vivencio e produzo) estivessem ‘incluídos’. Enfim, foram esses questionamentos e respostas que me acompanharam, muitas vezes, quando eu me despedia dos/das pesquisadores/as em um dia de pesquisa, terminava um diário de campo, transcrevia as entrevistas, redigia as primeiras páginas desta tese e planejava sua continuação.

Nesses momentos – em concomitância com a elaboração desses questionamentos e respostas –, percebi que utilizar a noção de ‘inclusão’ como uma ferramenta analítica para refletir sobre ‘Educação Física’, ‘ciências’ e ‘práticas de intervenção’ me possibilitava complexificar os entendimentos sobre essa tríade. Contudo, essas interdependências e interferências que constituem o modo ‘incluído’ das ontologias científicas se relacionarem entre si e com outras realidades nas práticas de intervenção em Educação Física terão que ser investigadas em futuros estudos, pois, este é um dos limites onde esta pesquisa tem a capacidade de chegar. Nesse sentido, parece-me que a maneira de não encerrar aqui essa proposição é esmiuçar determinados desdobramentos que dela derivam e, dessa maneira, finalizar esta tese com a provocação de algumas digressões e mobilizações que ela pode remeter, ao invés de um fechamento. Para tanto vou destacar, especificamente, duas implicações desse trajeto reflexivo que venho traçando: 1) a multiplicação das práticas de intervenção em Educação Física; e 2) as ‘interferências’ entre as diferentes realidades promulgadas pelas ciências e pelas práticas de intervenção.

Em relação à primeira implicação, para compreender sua procedência é importante lembrar que a noção de ‘inclusão’ localiza-se na abordagem ontológica proposta por Mol (2002), em que um dos aspectos centrais é o entendimento de que a realidade é múltipla. Conforme abordei no preâmbulo do Capítulo 1, para a autora há realidades sendo promulgadas, e elas são produzidas nas *performances*, nas práticas. Foi nesse sentido que, ao explorar as consequências decorrentes dessa definição – através do acompanhamento dos fazeres científicos do Vincennes e do Buttes-Chaumont – me propus a multiplicar a ‘ciência da Educação Física’. Agora, explorando um pouco mais essas consequências, considero que a primeira implicação de utilizar a noção de ‘inclusão’ para se analisar a tríade em questão é multiplicar, também, as práticas de intervenção ‘em Educação Física’. Apesar de entender que essa é uma afirmação que precisar ser embasada em estudos dedicados a acompanhar os diferentes espaços/tempos em que práticas de intervenção ‘em Educação Física’ são

promulgadas, ensaio dizer (e por isso, esse tópico assume características de um ensaio) que elas são múltiplas.

Nesse sentido, os questionamentos/respostas que o trabalho de campo me suscitou devem ser compreendidos, considerando que há distintas intervenções em Educação Física sendo vivenciadas, com interesses, objetivos, formas de atuação, ações e implicações diferentes. Em decorrência disso, as formas com que os conhecimentos científicos estão presentes nas práticas de intervenção ‘em Educação Física’ são diversas e merecem ser investigadas na prática. Se, conforme afirma Mol, as relações estabelecidas através de ‘inclusão’ faz com que os objetos múltiplos passem a ser dependentes e a interferir um no outro e também em outras realidades, então, as perguntas que se tornam pertinentes de serem feitas são: quais conhecimentos resultantes das diferentes ontologias científicas da Educação Física são demandados e em quais práticas de intervenção? Quais desses conhecimentos são incluídos? Qual deles passa a englobar outros, e em que momentos? Essa relação se inverte? Quando? Quais são dependentes? Que interferências estão acontecendo? Com quais elementos esses conhecimentos criam essas interferências? Que consequências essas interferências provocam nos diferentes conhecimentos e nesses elementos? Em qual prática de intervenção? Como essas relações acontecem em outras práticas intervenção?

Multiplicar as práticas de intervenção ‘em Educação Física’, portanto, remete a consequências semelhantes à ação de multiplicar as ciências da Educação Física. As perguntas que se tornam importantes de serem feitas baseiam-se no entendimento de que é a partir do estabelecimento de diferentes associações entre elementos heterogêneos que essas práticas de intervenção acontecem. Nesse sentido, cabe questionar, em uma aproximação com Latour, quais são os/as aliados/as recrutados/as para que essas práticas de intervenção – agora, entendidas como múltiplas –, sejam promulgadas enquanto práticas de intervenção ‘em Educação Física’. Parece-me que a noção de ‘inclusão’ é um caminho interessante de compreensão, pois oferece a possibilidade de considerarmos que dentre esses aliados/as recrutados/as estão os conhecimentos elaborados em diferentes ontologias científicas da Educação Física. Ao estabelecerem relações de dependência e interferência esses conhecimentos assumem características e ocupam diferentes ‘agências’ nas promulgações das múltiplas práticas de intervenção. Resta saber que características e ‘agências’ são essas. Para isso, será preciso acompanhar as práticas de intervenção nas mais diversas formas em que acontecem.

Essa, conforme mencionei, é uma tarefa para passos futuros²⁸⁹. Entretanto, ao refletir sobre essa possibilidade de multiplicar as práticas de intervenção e das diferentes formas que os conhecimentos científicos lá são ‘incluídos’, senti a necessidade de fazer um exercício analítico de inverter alguns desses questionamentos e voltar para as informações que construí ao longo da etnografia junto aos grupos de pesquisas. Nessa direção, passei a me perguntar: quais relações são estabelecidas entre essas múltiplas práticas de intervenção quando são associadas às diferentes ‘redes’ de fazeres científicos da Educação Física? Por que elas estavam pouco evidentes sob a forma de situações, relatos e/ou entrevistas no trabalho de campo junto ao Vincennes e ao Buttes-Chaumont? Há possibilidade de essas práticas de intervenção terem estabelecido ‘interferências’ com outros elementos que estavam presentes nessas ontologias? Será que meus posicionamentos e deslocamentos ao longo do trabalho de campo não me permitiam ver? Ou foram os meus (pré)conceitos sobre esses fazeres e essas práticas que me impediram de ver? Ou será que, conforme coloca Haraway, “os ‘olhos’ disponíveis” (1995, p. 22) que eu tinha naquele momento se direcionavam para outros elementos e associações?

Independente de qual(quais) tenha(m) sido o(s) aspecto(s), o importante nesse momento é que, através da provocação para pensar as práticas de intervenções em Educação Física como múltiplas, optei em retornar aos diários de campo, às transcrições das entrevistas e às lembranças que tenho do período que convivi no Vincennes e no Buttes-Chaumont, mas que parecem ter escapado desses dois instrumentos metodológicos. Nesse processo, comecei a visualizar diferentes maneiras com que múltiplas práticas de intervenção se associavam no cotidiano desses grupos, e percebi que elas tinham ‘agência’ frente às ações que aconteciam, às escolhas que se faziam e aos resultados que foram elaborados. Ao fazer esse exercício analítico experimentei, na prática, a noção fluida, dinâmica, provisória e inacabada que a tarefa de descrever ‘redes’ (LATOURE, 2000, 2012 e LAW 1989) possui. Ao retornar às informações do campo, a definição aqui utilizada de que ‘rede’ é uma ferramenta “teórica-metodológica-política (...) cuja ‘constatação’ depende do próprio lugar provisório, localizado e comprometido, ocupado pelo pesquisador” (ROHDEN, 2012, p. 50) se materializou. Ao

²⁸⁹ Nessa linha de entendimento duas pesquisas estão sendo realizadas no GESEF (Grupo de Estudos Socioculturais em Educação Física). Uma está sendo desenvolvida por Ariane Pacheco e coloca em debate a noção de ‘talento esportivo’ recorrente tanto em algumas realidades científicas quanto em algumas práticas de intervenção em Educação Física. Seu objetivo é acompanhar esse conceito nessas diferentes realidades e compreender as relações que o sustentam. Outra pesquisa é desenvolvida por Daniel Giordani Vasques e aborda o tema do antidoping esportivo. Atento às circulações de diversos conhecimentos científicos nas ações das agências que são responsáveis em regular o antidoping e também nas trajetórias de atletas, Daniel se ocupa, dentre outras questões, em compreender os usos que são feitos desses conhecimentos.

modificar meus entendimentos sobre práticas de intervenção, as (in)visibilidades sobre determinados elementos e associações também se alteraram. Assim, retomo aqui brevemente algumas descrições que fiz ao longo do Capítulo 1, com o intuito de (re)ver – no sentido de ver novamente ou ver pela primeira vez com esses ‘olhos’ – algumas das associações que foram estabelecidas entre as diferentes práticas de intervenção e as diferentes ontologias científicas investigadas quando promulgam as ciências da Educação Física.

Nos tópicos ‘1.1’ e ‘1.2’ iniciei as descrições de cada um dos grupos investigados com as trajetórias dos/as seus/suas pesquisadores/as. No caso do Vincennes, por exemplo, ressaltai a relevância de haver uma dedicação exclusiva ao laboratório por parte de seus/suas integrantes, o que fazia com que muitos/as não tivessem experiências profissionais, pois estabeleciam um processo de formação encadeado, em que, assim que terminavam a graduação, ingressavam na pós-graduação com o intuito de se tornarem pesquisadores/as. Porém, ao mesmo tempo, destaquei os percursos de Amanda, Luiza, Paula, Sabrina, Flávio e Graciele, as quais se interessaram em permanecer no grupo por que as questões que traziam das práticas de intervenção em que atuavam/atuam foram acolhidas, com várias modificações, para serem investigadas. Já, de maneira distinta, no Buttes-Chaumont a ação de ser/ter sido professor/a é um pré-requisito para ingressar no grupo. As experiências com a prática docente de Educação Física escolar são constituintes do ser pesquisador/a e da prática científica que lá são vivenciadas, logo, a maioria dos/as integrantes trazem essas experiências. Ao propor essa sucinta comparação entre as trajetórias dos/as pesquisadores/as do Vincennes e do Buttes-Chaumont fica visível que há muitas diferenças, contudo, pode-se identificar que, em ambos, as práticas de intervenção em ‘Educação Física’ de alguma forma estão presentes. Dessa maneira, torna-se pertinente perguntar: mas que práticas de intervenção são essas e que associações elas estabelecem?

Ao continuar as descrições que fiz nos tópicos ‘1.1’ e ‘1.2’ abordei os fazeres científicos de cada grupo. No Vincennes destaquei a importância de ‘mensurar’, e no Buttes-Chaumont a importância de ‘compreender’ consideradas ações centrais em seus fazeres. Apesar das diferenças e desdobramentos que resultam dessas ações, ao longo das descrições percebe-se que ambas são atravessadas por elementos advindos das práticas de intervenção em ‘Educação Física’. Nas pesquisas sobre o joelho, desenvolvidas no Vincennes, por exemplo, é possível identificar que a ação de ‘medir’ estava associada a elementos que também se fazem presentes em várias práticas de intervenção. Caminhar, correr, saltar, agachar, desgastes da articulação, limitações de movimentos de flexões e extensões, dores,

potencializações de técnicas esportivas, entre outros, são, muitas vezes, os objetivos das pesquisas sobre joelho acontecerem. Já, em relação às pesquisas sobre formação e práticas pedagógicas de professores/as das redes municipais e estaduais de ensino, desenvolvidas no Buttes-Chaumont, também é possível identificar que a ação de ‘compreender’ estava associada a elementos das práticas de intervenção em ‘Educação Física’: as situações transcorridas nas quadras esportivas e nas salas de aulas das escolas, os relatos de histórias de vida dos/as professores/as, as questões de racismo presentes no cotidiano dos/as alunos/as, as próprias vivências do/a pesquisador/a ao ingressar e atuar na qualidade de docente em uma escola, entre outros. Nesse sentido, recoloco a questão: mas que práticas de intervenção são essas e que associações elas estabelecem?

E para finalizar os tópicos ‘1.1’ e ‘1.2’ descrevi alguns elementos e associações que, na prática, vão compondo o dia a dia dos grupos. Para isso, no Vincennes optei em seguir um equipamento utilizado em várias pesquisas, e um tema de investigação que se tornou o protagonista da maioria das ações desenvolvidas no grupo. No Buttes-Chaumont minha escolha foi seguir Simone, uma pesquisadora que investigava as questões étnico-raciais em aulas de Educação Física em escolas da rede municipal de ensino. Nas descrições dessas três ‘redes’ que construí a partir da ação de seguir, é possível perceber que, dentre os elementos associados, havia os oriundos das práticas de intervenção em ‘Educação Física’. Em relação ao eletromiógrafo, por exemplo, essa associação ficou visível na escolha de Flávio em avaliar, nas suas coletas ‘piloto’, um jogador de Rugby, e também na possibilidade vislumbrada por Flávia de mensurar as piruetas do *ballet* quando fosse adquirido o novo modelo do equipamento. No Pilates, essas associações são identificadas nas nomenclaturas, exercícios, equipamentos e em *experts* trazidos dos estúdios para o dia a dia do grupo. E no caso de Simone as ‘histórias de sala de aula’ e as observações que fez das aulas de Educação Física ministradas pelo professor Baobá explicitam os vínculos do seu fazer científico com elementos das práticas de intervenção. Considerando essas três descrições, proponho novamente a questão: mas que práticas de intervenção são essas e que associações elas estabelecem?

A insistência nessa pergunta não é por acaso, e se justifica por enfatizar, ao menos, três aspectos que essa rápida retomada do Capítulo 1 suscita. Inicialmente, reforça que, em ambos os grupos, as práticas de intervenção em ‘Educação Física’ estão presentes nas ciências que promulgam. Seja na trajetória dos/as pesquisadores/as e/ou nas escolhas ‘do que’, ‘quem’ e ‘como’ investigar, tanto no Vincennes quanto no Buttes-Chaumont as práticas de

intervenção são constituintes das realidades que lá são produzidas. O segundo aspecto que ela enfatiza é a compreensão de que as práticas de intervenção em ‘Educação Física’ são múltiplas e que, por conseguinte, diversas versões delas compõem o cotidiano dos grupos. Exemplos dessa multiplicidade parecem se materializar nas aulas de Pilates para pessoas com dores lombares e nas aulas de Pilates para atletas; na prática do rugby em nível profissional; no *ballet* praticado por crianças e no *ballet* praticado por bailarinas/os profissionais; nas aulas da disciplina de Educação Física em escolas da rede municipal que possui o currículo fundamentado em ‘ciclos’ e nas aulas da disciplina de Educação Física em escolas da rede estadual; nas aulas de natação que acontecem no ensino superior, voltadas para a formação de professores; e nas aulas de estágio supervisionado que compõe o currículo das licenciaturas em Educação Física. E, por fim, o terceiro aspecto que a insistência na pergunta ressalta refere-se à necessidade de se observar, na prática, em quais momentos, com quais outros elementos, com quais tipos de relações e quais são as práticas de intervenção que estão entrelaçadas para, juntas, sustentarem os conhecimentos produzidos nas múltiplas ciências da Educação Física.

Já, ao refletir sobre as respostas que essas perguntas parecem requisitar – que práticas de intervenção são essas e que associações elas estabelecem? – fica evidente que as respostas estão embasadas em encadeamentos, incorporações, vínculos, alianças, entre outras formas de enlacs, que precisam ser mais bem investigadas, entre as práticas de intervenção e as ontologias científicas da Educação Física. Diferente de partir de uma compreensão dicotômica e distanciada entre o que acontece nas práticas de intervenção e o que acontece nas ciências, as possíveis respostas encaminham para uma compreensão de “coprodução” (JASANOFF, 2004, p. 2) entre essas realidades²⁹⁰. As ciências e as práticas de intervenção estão, de alguma forma, entrelaçadas – dependendo uma da outra e ‘interferindo’ uma na outra. Nesse sentido,

²⁹⁰ Sheila Jasanoff propõe que ‘coprodução’ seja compreendida como um idioma em que ‘ciência’ e ‘ordem social’ sejam entendidas de maneira conjunta. Conforme ela define “Resumidamente, coprodução é um atalho para a proposição de que as maneiras com as quais nós conhecemos e representamos o mundo (tanto natureza e sociedade) estão inseparáveis das maneiras com as quais nós escolhemos viver nele. Conhecimentos e as suas concretizações materiais são ao mesmo tempo produto do trabalho social e constitutivas das formas de vida social; sociedade não pode funcionar sem conhecimento, mais do que o conhecimento pode existir sem apoios sociais adequados. (...) Ambos incorporam e são incorporados em práticas sociais, identidades, normas, convenções, discursos, instrumentos e instituições – em suma, em todos os blocos de construção do que chamamos de o social” (2004, p. 2 e 3). Tradução da autora: “*Briefly stated, co-production is shorthand for the proposition that the ways in which we know and represent the world (both nature and society) are inseparable from the ways in which we choose to live in it. Knowledge and its material embodiments are at once products of social work and constitutive of forms of social life; society cannot function without knowledge any more than knowledge can exist without appropriate social supports. (...) It both embeds and is embedded in social practices, identities, norms, conventions, discourses, instruments and institutions – in short, in all the building blocks of what we term the social*”.

no esforço de compreender algumas dessas relações retomo dois ‘casos’ mencionados no Capítulo 1 que descrevem as realidades científicas do Vincennes e do Buttes-Chaumont sendo promulgadas e que, dentre os diversos elementos que recrutam, estão os advindos das práticas de intervenção.

O primeiro caso, referente ao grupo Vincennes, diz respeito ao processo que envolveu a transformação do Reformer em ‘Geringonça’²⁹¹. Nesse processo, conforme destaquei na descrição, uma série de elementos precisaram ser associados de diferentes formas para que a ‘Geringonça’ passasse a integrar o rol de conhecimentos produzidos pelo grupo. Dentre esses elementos e formas de associações estão: (1) a empresa especializada em fabricar equipamentos de Pilates que aceitou vender um Reformer a preço de custo para o Vincennes em troca de divulgação; (2) o dinheiro de todos/as pesquisadores/as do grupo que colaboraram para o pagamento do equipamento, pois pleitear e obter um financiamento para essa aquisição de órgãos de fomento à pesquisa não parecia viável ao grupo naquele momento; (3) o Silva, professor universitário e engenheiro, que estabeleceu diálogos com Charles sobre a operacionalização que envolveria instrumentalizar o Reformer, e com isso se tornou o responsável pelo projeto técnico de criação da ‘Geringonça’; (4) a elaboração do artigo com as descrições do processos de instrumentação do equipamento e a estratégia de enviá-lo para um periódico científico reconhecido na Biomecânica; (5) a recusa do artigo por esse periódico, mas ao mesmo tempo a indicação de encaminhamento para outro que no Qualis-Capes possui a classificação A2; e (6) o aceite e publicação do artigo. Esses elementos e formas de associações são os elos mais fortes que sustentam a elaboração da ‘Geringonça’ e a chancela de cientificidade que lhe é atribuída. Mas, além desses, há outro elemento que também estabelece uma associação que pode ser considerada ‘forte’ (LATOUR, 2000)²⁹² nesse processo: o Pilates. Foi a partir da demanda que Flávia cria, com sua pesquisa de mestrado sobre as forças musculares envolvidas em um exercício do Pilates, que o Reformer é introduzido ao laboratório de Biomecânica e se torna a ‘Geringonça’. Flávia, por sua vez, se interessa por essa temática por ela estar em ascensão no Vincennes. Desde a primeira pesquisa realizada no grupo sobre Pilates, em 2006, por Bárbara – professora de Pilates que participou do curso de especialização em Biomecânica – até a publicação do artigo da ‘Geringonça’, em 2014, os vínculos estabelecidos entre as ciências promulgadas no Vincennes e as práticas de

²⁹¹ A descrição desse caso está no tópico ‘1.1.3.2.2’.

²⁹² Ver nota 69.

intervenção em Pilates tornaram-se cada vez mais densos e as ‘interferências’ entre essas diferentes realidades passaram a ser visíveis.

De acordo com as diversas conversas que mantive com os/as pesquisadores/as do grupo, o Pilates que adentra no cotidiano do Vincennes é oriundo dos estúdios e academias de ginásticas munidas com equipamentos específicos para essa prática, e, usualmente, feito em aulas com poucos/as alunos/as (dois a quatro) que visam benefícios relacionados à saúde e estéticos. Os valores cobrados por essas aulas são, geralmente, maiores se comparados com os de outras aulas oferecidas nas academias de ginástica. É um Pilates em que os/as professores/as possuem formações específicas adquiridas em cursos que têm duração e custos diversificados. No grupo, por exemplo, havia pesquisadores/as que realizaram cursos com duração de um final de semana, e aqueles/as que realizaram cursos com duração de mais de um ano. Em relação ao custo desses cursos, os valores variavam de R\$ 100,00 a R\$ 10.000,00, podendo ultrapassar este último valor. É, portanto, uma prática de intervenção em ‘Educação Física’ que possui características e objetivos específicos e envolve professores/as e alunos/as com determinadas trajetórias.

São as demandas trazidas por esses/as professores/as, os/as quais possuem formações específicas e experiências com aulas ‘quase’ individuais, em espaços com diversos equipamentos, que passam a interferir nas pesquisas do Vincennes. Investigar as forças musculares realizadas em um exercício específico realizado em determinado equipamento, ou os benefícios que essa prática oferece, ou ainda as modificações corporais que ela proporciona são exemplos de pesquisas desenvolvidas no grupo que só se tornaram interessantes de serem realizadas por que estavam associadas a esse Pilates. A criação da ‘Geringonça’, nesse sentido, carrega, desde a sua concepção, planejamento, execução e objetivos, ‘interferências’ desse Pilates. Nesse caso, parece indissociável o conhecimento produzido cientificamente e a prática de intervenção. Em suma, a ‘Geringonça’ é um saber que tanto se materializou devido à associação que estabeleceu com esse Pilates – juntamente com outros elementos –, como também é um saber que, enquanto for utilizado, referenciado, reconhecido e promulgado está/estará comprometido com essa prática de intervenção.

O segundo caso que retomo para compreender alguns – dos diversos que parece haver – entrelaçamentos entre ciências e práticas de intervenção é referente ao grupo Buttes-Chaumont e diz respeito à pesquisa desenvolvida por Simone²⁹³. Ao descrever cada etapa

²⁹³ A descrição desse caso está no tópico ‘1.2.3’.

dessa pesquisa destaquei diversos elementos que vão sendo associados para sustentar os conhecimentos produzidos. É interessante perceber, ao longo dessas descrições, que em todas as etapas da investigação os elementos vinculados às práticas de intervenção em ‘Educação Física’ sobressaíram. No planejamento inicial da pesquisa, por exemplo, as experiências de Simone na qualidade de docente de Educação Física da Rede Municipal de Ensino de Porto Alegre (RME/POA) foram basilares. No momento de escolha da metodologia de pesquisa Simone optou em realizar a aplicação de questionário e um estudo de caso etnográfico, os quais priorizam o contato com o professorado e a observação direta dos acontecimentos das aulas de Educação Física escolar. Já, no processo de elaboração e análise dos dados Simone se embasou e ressaltou os escritos, as falas e as descrições resultantes do trabalho de campo. E, por fim, ao construir os resultados, além de abordar questões integrantes do dia a dia da prática de intervenção investigada no texto de sua dissertação, Simone os traduziu para o formato de músicas disponibilizadas em um CD, o qual permite que os conhecimentos produzidos na pesquisa sejam acessados de forma direta nas aulas de Educação Física das escolas da RME/POA.

Mas que prática de intervenção é essa que foi associada a cada etapa da pesquisa e se destacou pela ‘agência’ que assumiu nas ações, nas decisões e nos produtos que resultaram dessa investigação? Conforme os diálogos que estabeleci com Simone, e também se pode identificar em sua dissertação, a prática de intervenção entrelaçada com a sua pesquisa é a Educação Física escolar da RME/POA. Diz respeito a aulas de Educação Física em escolas públicas e gratuitas para turmas com cerca de 20 crianças e adolescentes que habitam a periferia da cidade. A maioria dos/as professores/as dessas aulas possuem formação em universidades públicas, e, conforme dados dos questionários da pesquisa de Simone, desenvolvem práticas pedagógicas pautadas em determinadas noções: participação, integração, inclusão, respeito às diferenças e cooperação. É uma prática de intervenção em ‘Educação Física’ que possui seus objetivos atrelados às leis que regem o âmbito educacional. E, nesse caso específico das escolas da RME/POA, envolve um currículo baseado em ‘ciclos’, o qual tem seus objetivos e princípios voltados para a construção de uma “Escola Cidadã”, conforme afirmou Roberta em sua tese de doutorado, a qual tematizou essa organização curricular da RME/POA. A prática de intervenção aliada à pesquisa de Simone, portanto, tem características específicas e é protagonizada por professores/as e alunos/as com trajetórias e objetivos que se aproximam de determinada concepção de educação.

São essas as aulas de Educação Física das escolas da RME/POA que se associam aos demais elementos que constituem a ‘rede’ científica que sustenta os conhecimentos produzidos na pesquisa de Simone. É com essa prática de intervenção em ‘Educação Física’ que os fazeres científicos estabelecem ‘interferências’. Os compromissos assumidos por essa pesquisa dizem respeito a essas aulas, a esses/as professores/as e a esses/as alunos/as. As alianças, conexões e enlaces estabelecidos entre a ciência promulgada por Simone e essa prática de intervenção são, na prática, indissociáveis. Enfim, os conhecimentos científicos elaborados carregam consigo elementos dessas escolas, aulas, professores/as e alunos/as.

Ao comparar o caso da ‘Geringonça’ com o da pesquisa de Simone é possível identificar que, apesar de ambos terem as práticas de intervenção em ‘Educação Física’ como um elemento importante em seu conjunto de associações, essas práticas não são as mesmas. Elas versam sobre diferentes realidades. Entre as aulas de Pilates e as aulas de Educação Física escolar existem muitas diferenças: desde as trajetórias dos/as professores/as e alunos/as, os espaços e tempos em que acontecem, as questões de diversas ordens que perpassam cada prática até os objetivos finais que almejam. E essas diferenças fazem com que as ciências promulgadas em cada um dos casos tenham características, finalidades e comprometimentos diferenciados frente às práticas de intervenção em ‘Educação Física’. Contudo, não se pode confundir essas diferenças com uma não associação, um distanciamento, ou um descolamento de alguma dessas pesquisas com a intervenção. Em ambos os casos aqui descritos, e estendo essa afirmação a todas as pesquisas que pude acompanhar no Vincennes e no Buttes-Chaumont, os elementos das práticas de intervenção em ‘Educação Física’ se fazem presentes no cotidiano dos fazeres científicos e, conseqüentemente, nos saberes que deles são resultantes.

E essa é a segunda implicação que a utilização da noção de ‘inclusão’ me provocou: as ‘interferências’ entre as diferentes realidades promulgadas pelas ciências e pelas práticas de intervenções. Se, a primeira implicação me levou a multiplicar as práticas de intervenções ‘em Educação Física’, foi através dessa ação que retornei o olhar para as ciências que investiguei e passei a enxergar os encadeamentos, incorporações, vínculos, alianças, entre outras formas de enlaces que foram estabelecidos entre essas ciências e diferentes práticas de intervenção. Observei que ambas as ciências estão comprometidas com a intervenção, mas que esses comprometimentos são referentes a práticas diferentes e desencadeiam ações, escolhas e saberes distintos.

Essa segunda implicação, portanto, parece esvaecer a dicotomia entre ‘ciência’ e ‘intervenção’ / ‘teoria’ e ‘prática’. Ao partir do entendimento de que as múltiplas ontologias científicas e as múltiplas práticas de intervenção estão sendo ‘coproduzidas’ e que as realidades que promulgam são mantidas, dentre outros aspectos pelas ‘interferências’ que estabelecem, parece não ser mais produtivo pensar ‘ciência’ e ‘intervenção’ / ‘teoria’ e ‘prática’ como pares dicotômicos, separados e/ou autônomos. Os encaminhamentos dessa segunda implicação propõem outras formas de se pensar as ações/justificativas que reforçam essa dicotomia. Contudo, essa é outra tarefa que não está ao alcance desta pesquisa. Fazer o exercício analítico de retomar brevemente as informações de dois ‘casos’ do meu trabalho de campo e perceber quais eram as práticas de intervenção e as ‘agências’ que tinham nas pesquisas que acompanhei, foi apenas uma maneira de abrir essa problematização.

Por fim, as duas implicações que destaquei nesse ‘direito ao ensaio’ abrem possibilidades de pensar sobre as potencialidades que a abordagem ontológica proposta por Mol (2002) pode ofertar para a compreensão da temática ‘ciência’ e ‘Educação Física’. Ao propor que as diferentes ontologias científicas da Educação Física estão se relacionando de maneira ‘incluída’ quando promulgadas nas práticas de intervenção, percebi que essas últimas também são múltiplas, e, ao multiplicá-las, passaram a ser visíveis nas ciências que investiguei. Em suma, este ensaio encaminha para o entendimento de que as diferentes realidades promulgadas pelas práticas de intervenção e ciências da Educação Física são ‘dependentes’ e ‘interferem’ umas nas outras. Na prática, “uma análise como esta abre e mantém aberta a possibilidade de que as coisas podem ser feitas de modo diferentes. Olhe, elas estão sendo feitas de maneira diferente: um pouco mais adiante. Se algo é evidente aqui, então, nesse outro lugar e situação não é” (MOL, 2002, p. 164)²⁹⁴. Nesse sentido, a proposta aqui é (e por isso, conforme mencionei, este tópico também pode ser lido em tom de manifesto) abandonar a forma dicotômica, separada e autônoma com que, muitas vezes, consideramos que as ciências e as práticas de intervenção em Educação Física estão acontecendo, para começarmos a nos questionar: Com que práticas de intervenção em Educação Física determinada ciência está comprometida? Que ‘interferências’ estão acontecendo entre essas diferentes realidades? Quais fatos científicos elas colaboram sustentar? Onde, com quem e com o que esses fatos assumem compromissos? Enfim, de que

²⁹⁴ Tradução da autora: “*an analysis like this opens up and keeps opened up the possibility that things might be done differently. Look, they are being done differently: a little further along. If something is self-evident here, them in that other site and situation it is not*”.

maneira ciências e intervenções são coproduzidas? Assim, se não se está de acordo com que acontece em determinadas realidades (sejam científicas ou de intervenções), considero que refletir sobre esses questionamentos me mobiliza a (re)ver com ‘o que’ e com ‘quem’ se está comprometido, para que, desse modo, se possa agir. Em concordância com a epígrafe desse ensaio/manifesto, ao realizar ‘aberturas’ e não ‘fechamentos’ sobre a temática condutora desta pesquisa, encerro este texto mobilizada em conhecer mais sobre as múltiplas realidades que promulgam Educação Física, e, assim, poder agir de acordo com os compromissos que considero, na prática, pertinentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quero tornar-me capaz – e estimular outras pessoas a tornarem-se capazes – de intervir nessa história sem ressuscitar um passado em que outras maiorias morais dominaram (STENGERS, 2002, p. 28).

O que apresentei nas páginas anteriores são implicações de um primeiro investimento investigativo que realizei sobre o tema ciência e Educação Física. Até iniciar esta pesquisa, esse tema esteve distante daqueles que eu já havia problematizado em estudos anteriores. Assim, parece ser precipitado considerar este momento um término, um fim. Após quatro anos de investigação prefiro entender que estou chegando à etapa de um percurso que vislumbro longo e com muitos desdobramentos. Este parece ser o momento em que preciso reunir as principais contribuições que até então entendo ter elaborado, para, assim, provocar outras pessoas a me acompanharem nos futuros passos. Minha tarefa, ao construir essas Considerações Finais – que poderiam ser denominadas de iniciais e/ou intermediárias, conforme a extensão do que está por vir, a qual não me arrisco a definir – é convencer que é possível intervir na ciência, na Educação Física e na ciência da Educação Física. Se, no passado/presente, ‘maiorias morais dominaram/dominam’ essas entidades, proponho que esta tese seja uma provocação e, ao mesmo tempo, um convite para que possamos pensar e agir a partir de outras possibilidades. Dessa maneira, redijo este texto destacando dois pontos. O primeiro refere-se a uma breve retomada do percurso que fiz até chegar na ‘tese’ que elaborei, embasada no processo etnográfico e na interlocução com os Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT). E, o segundo ponto, proponho um último questionamento com o objetivo de, a partir das contribuições desta investigação, potencializar as possibilidades de desdobramentos que podem daqui resultar.

Sobre o primeiro ponto, chamo a atenção para o fato de o início desta pesquisa estar intimamente relacionado às inquietações advindas do cotidiano vivenciado pelo meu orientador, e por mim, na qualidade de docentes e pesquisador/a de Educação Física em universidades públicas brasileiras. Incomodado/a com disputas, conflitos e tensionamentos que compunham as nossas rotinas, Stigger lançou-me a provocação: realizar uma pesquisa sobre a temática ciência e Educação Física, em especial que pautasse a divisão que se estabelecia na ciência da Educação Física brasileira. Essa divisão faz referência a dois grandes grupos de pesquisadores/as: aqueles/as vinculados/as às ciências biológicas *versus* os/as vinculados/as às ciências sociais/pedagógicas. Naquele momento, 2011, havia estudos

mostrando as hierarquias e discrepâncias entre esses grupos frente aos espaços que ocupavam nos diferentes âmbitos da ciência da Educação Física. Evidenciava-se, nas informações e dados apresentados por esses estudos, que a área/subárea que tem aproximações com as ciências biológicas era hegemônica. O número de linhas de pesquisa, de docentes, de projetos e de discentes nos programas de pós-graduação em Educação Física expressavam essa característica. Os critérios para avaliação e fomento de pesquisas e as classificações de qualidade atribuída aos periódicos científicos eram apontados como os principais responsáveis pelas desigualdades que constituíam o que era/é considerado o ‘campo acadêmico-científico da Educação Física’.

Estimulada por Stigger e instigada por esse panorama iniciei esta pesquisa com o objetivo de compreender cada uma dessas áreas/subáreas que constituíam esse ‘campo’ acadêmico-científico a partir do acompanhamento do dia a dia de pesquisadores/as. Para tanto optei por realizar um estudo etnográfico em um grupo de pesquisa que tinha como referência as ciências biológicas, e em outro que tinha como referência as ciências sociais/pedagógicas. Baseada, inicialmente, na obra de Bourdieu, em especial, no conceito de ‘campo’, a escolha por grupos de pesquisa com essas características estava relacionada às diferentes posições e às relações de poder que eles ocupavam/ocupam quando se lança um olhar, o qual hoje compreendo, ‘externalista’ sobre a ciência. Contudo, com o início do trabalho de campo nesses dois grupos de pesquisa e com a aproximação aos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT) comecei a questionar esse olhar ‘externo’ sobre a ciência. Ou melhor, questionar a separação que essa forma de olhar pressupõe: a ciência deve ser explicada ou pelos seus conteúdos ou pelas suas relações com a sociedade.

A partir das obras de Fleck, Latour, Law, Haraway e Mol, principalmente, fui provocada a olhar para a ciência a partir de como ela é feita na prática, considerando desde o que esta ciência investiga, de que forma realiza essa investigação, e de que maneira sustenta e mantém os fatos produzidos. Esses/as autores/as, ao me fazerem questionar as partições que sustentam o mundo moderno (natureza e cultura, contexto e conteúdo, macro e micro, sujeito e objeto, racionalidade e irracionalidade, objetivo e subjetivo, ciência e política), abriram-me possibilidades de compreensão sobre ciência, Educação Física e ciência da Educação Física até então não vislumbradas. De fato, e no limite, essas leituras desacomodavam a própria dicotomia entre ‘biológico’ e ‘social’, a qual se apresentava fundante no meu processo de formação de pesquisadora e de professora de Educação Física. Assim, ter como referências as ciências biológicas e as ciências sociais/pedagógicas para compreender as vivências que eu

tinha ao longo do trabalho de campo pareciam reduzir/limitar o meu olhar. Ao mesmo tempo, essas referências se apresentavam quase inquestionáveis e formadoras de diversas instâncias, âmbitos e estruturas organizacionais que constituem a ciência da Educação Física da qual faço parte e acompanhava nos grupos investigados.

Em meio a esse processo, quando essa divisão ora parecia limitar as compreensões que eu elaborava sobre minhas vivências em campo, ora parecia ser indispensável para compreendê-las, me deixei desestabilizar e passei a experimentar a abordagem analítica proposta nos textos de Latour, Law, Haraway e Mol. Ao invés de continuar tendo um entendimento prévio sobre como cada um dos grupos que eu havia escolhido para investigar fazia ciência (se vinculada às ciências biológicas, ou vinculada às ciências sociais), coloquei em suspensão as referências dicotômicas de ciência com que *a priori* eu havia iniciado esta pesquisa. A partir das aproximações com os ESCT e do acompanhamento quase diário junto aos/às cientistas modifiquei o primeiro problema de pesquisa construído e elaborei o questionamento que passou a guiar os meus fazeres científicos que resultaram nesta tese: **de que modo se faz ciência na Educação Física brasileira?**

A elaboração dessa pergunta aconteceu, como se pode perceber, já no processo de pesquisa, em meados do trabalho de campo. Assim, para respondê-la de acordo com a abordagem analítica da qual me aproximei, senti necessidade de modificar a maneira com que eu realizava as observações, permanências e deslocamentos em campo. Minha atenção se voltou para os elementos que cada um dos grupos associava, na prática, para sustentar as ciências que lá eram/são vivenciadas. Minhas descrições, ao longo dos diários de campo, assumiam a forma de ‘redes’, as quais ganhavam novos formatos, dimensões, e temporalidades, conforme eu seguia algum elemento (humano ou não-humano). Para a elaboração e estabilização dos conhecimentos produzidos em ambos os grupos percebi que as ciências ali promulgadas eram distintas. Havia ciências da Educação Física sendo produzidas e vivenciadas. Note, não uma única ciência dividida em dois grupos/áreas/subáreas, mas ciências que existiam a partir das práticas diariamente estabelecidas.

Por meio dessas compreensões, decorrentes do exercício analítico a que me propus, e, portanto, de um percurso não linear construído ao longo desta pesquisa, percebi que uma possibilidade de resposta ao questionamento que me guiava se tornava cada vez mais interessante, pertinente e provocadora de ser inserida nas agendas dos estudos sobre ciência e Educação Física. Ao chegar ao final do trabalho de campo, ao ter ampliado a interlocução com ESCT e ao iniciar o planejamento de escrita desta tese meus entendimentos sobre de que

modo se faz ciência na Educação Física passaram a ser sustentados a partir da compreensão de que **se faz ciência na Educação Física brasileira a partir de diferentes ontologias**. Essa proposição, a qual ousei defini-la como a tese que sustento e defendo, me provocaram a desestabilizar pressupostos com que iniciei esta pesquisa, e com isso, abrir diferentes indagações e reflexões materializadas ao longo do texto. Nesse sentido, para destacar as potencialidades que seguir essa proposição gerou e pode gerar para os diálogos e debates sobre a temática ciência e Educação Física, proponho-me a retomá-las aqui.

Para isso destaco o segundo ponto que anunciei no início dessas Considerações Finais e convido o/a leitor/a refletir sobre os diferentes modos com que esta tese pode ser lida. Minhas provocações se voltam para: que contribuições puderam ser feitas para o tema ciência e Educação Física quando o olhar dirigiu-se para ‘O fazer científico da Educação Física: as resultantes do laboratório’ (tópico ‘1.1’) ou para ‘O fazer científico da Educação Física: as narrativas de pesquisadores’ (tópico ‘1.2’)? Mas se a escala desse olhar for modificada, atentando-se para esses dois fazeres científicos em conjunto, quais foram as contribuições? Que problematizações foram possíveis de serem elaboradas quando se direcionou o olhar para a trajetória de Roberto, possivelmente o cientista da Educação Física brasileira que mais publicou nos últimos anos? E ao se combinar essa trajetória aos Planos Nacionais de Pós-Graduação protagonizados pela Capes, quais foram as questões que puderam ser problematizadas? Que reflexões sobre as relações entre ciência e práticas de intervenção em Educação Física puderam ser realizadas quando se reduz a escala e se centra o olhar nas ações de Rute, que modificou suas aulas de Pilates antes mesmo da finalização de sua pesquisa ao perceber que sua ‘amostra’ havia tido alterações corporais? Mas se a escala for ampliada e abarcar a trajetória do tema Pilates dentro do grupo de pesquisa, que reflexões sobre as práticas de intervenção foram elaboradas? Enfim, o que busco nestas últimas páginas é dialogar sobre a seguinte questão: o que esta tese pode oferecer quando lida a partir de diferentes escalas?²⁹⁵

²⁹⁵ O conceito de escala foi referido na nota 232. Metaforicamente, considero que esse conceito pode ser compreendido a partir das experiências que o site/aplicativo *Google Maps* nos remete. A cada ampliação ou redução na escala do mapa que está disponível nesse site/aplicativo se pode enxergar coisas distintas. E a pergunta que parece ser sempre central para decidir qual escala do mapa o/a usuário/a quer permanecer é: o que é possível ver? Por exemplo, ao reduzir a escala para um bairro de uma cidade pode-se ver as ruas, casas, e em algumas situações, até as pessoas que estavam naquele local no momento em que foi feito o registro para o mapa. Já, ao se ampliar a escala até englobar um continente, o que se torna visível são os países, rios e fronteiras que constituem esse continente. Modificar a escala, portanto, altera a capacidade de dominar visualmente os elementos que compõem o mapa.

A intenção aqui é poder mostrar que as descrições, análises e provocações que realizei são passíveis de ganhar novos entendimentos/questionamentos quando se modifica a escala durante a leitura. As perguntas que as alterações na escala suscitam são: com o que se fica quando se altera a escala? O que aparece quando se combinam, ordenam e se sobrepõem elementos com diferentes escalas? O que se ganha com o início e o fim que determinada escala delimita? Baseada nesses questionamentos passo a apontar as contribuições, provocações e potencialidades que entendo resultantes e pertinentes desta pesquisa quando se olha por meio de diferentes escalas para este texto.

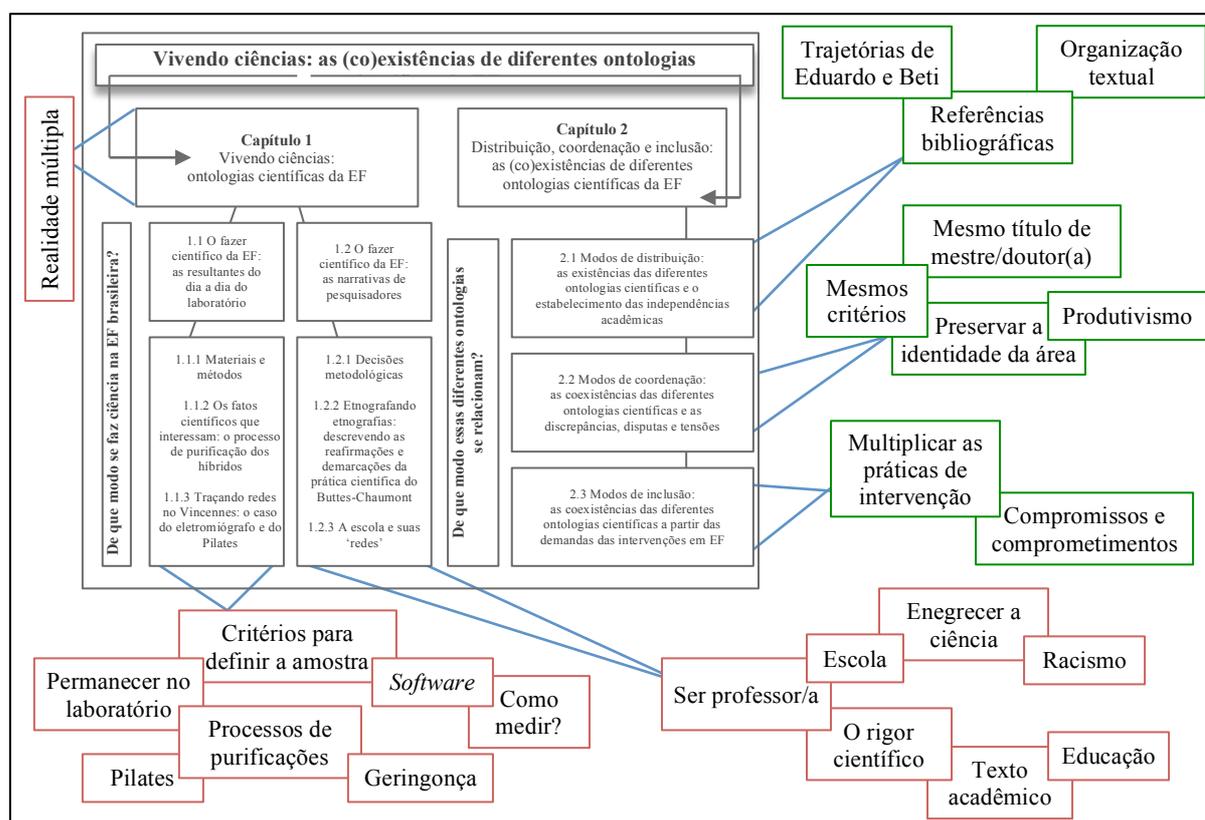
Início retomando a Figura 1, presente no final da Introdução e também integrante da Figura 32 na página a seguir, na qual considero ter ampliado a escala desta tese ao seu limite. Nessa Figura é possível ver que o fato de ter vivenciado o cotidiano de dois grupos de pesquisa da Educação Física me fizeram problematizar as independências acadêmicas, as discrepâncias, disputas e tensões que eles compartilham e os seus comprometimentos e compromissos frente às práticas de intervenção em Educação Física. Ao olhar para essa Figura aparecem duas ciências distintas e suas diferentes maneiras de (co)existirem. Além disso, permanecer no limite de ampliação da escala delimitado pela Figura encaminha a algumas indagações/desdobramentos: que outras ciências estão sendo vividas? Além das ciências descritas nos tópicos '1.1' e '1.2', quais poderiam compor outros tópicos '1.3', '1.4', '1.5', etc.? A partir de quais elementos e associações elas seriam mantidas? Considerando a multiplicidade de ontologias científicas que poderiam ter sido descritas no Capítulo 1, de que modo elas se relacionariam? Entre quais ontologias as independências acadêmicas se materializariam? Entre quais delas haveria possibilidades de relações de coexistência no âmbito acadêmico? Que tipos de relações poderiam ser essas? Que outras consequências os modos de coordenação estabelecidos entre essas ciências provocariam quando sustentassem, juntas, uma única ciência da Educação Física nos programas de pós-graduação e nos processos avaliativos e de fomento à pesquisa?

Enfim, dentre outras perguntas que poderiam ser feitas, considero que as principais provocações ao ampliar a escala desta tese e ver os capítulos 1 e 2 combinados – conforme tentei expressar na Figura 1 – remetem à noção de ontologias científicas da Educação Física (note-se: no plural) e suas implicações. Pode-se dizer que ter construído esta investigação mediante ferramentas teórico-metodológicas dos ESCT, me levou a deixar em suspenso as referências de duas maneiras *a priori* de se fazer ciência (biológica e social/pedagógica), abrindo a possibilidade de existir/pensar/ver múltiplas ciências sendo promulgadas. Essa

possibilidade de compreensão das ciências – que passa a ser um ato e uma intervenção – preconiza o que considero ser uma das mais importantes contribuições que entendo que esta tese, quando lida em sua escala mais ampliada, pode oferecer à temática ciência e Educação Física: para compreender a ciência da Educação Física (note-se: no singular) é preciso indagar sobre as diferentes maneiras que as múltiplas ciências da Educação Física se relacionam para se tornarem e se manterem ‘uma’.

Já, quando se modifica as escalas de leitura, as contribuições e provocações propostas são outras. Na Figura 32 apresento algumas possibilidades de ações, situações, elementos, trajetórias, descrições, análises e digressões que se tornam possíveis de ver quando se reduz a escala em diferentes níveis.

Figura 32: Possibilidades de ver ao modificar as escalas de leitura



Fonte: elaboração da autora.

Essa Figura aponta diversas palavras/expressões que referenciam um capítulo ou subcapítulo, ou ainda um conjunto de parágrafos que formaram este texto, mas poderia apontar inúmeras outras não presentes por limitações de espaço. Laboratório, coletivo de pensamento, unidades de significados, comparar, colaboradores de pesquisa, trajetórias de

vida, verbo ‘ser’ na conjugação ‘é’, seguir a mensagem, empresas, demarcações, *phármakon*, estatística, associações, entre outras possíveis de serem enumeradas, são palavras/expressões que poderiam integrar a Figura 32, pois o objetivo ao elaborá-la foi mostrar que quando se modifica a escala de leitura vários aspectos se destacam e aparecem para integrar o debate sobre ciência e Educação Física. Assim, a pergunta pertinente a ser respondida é: quais são os ganhos que se tem para o tema central desta tese quando se destacam e aparecem esses diversos aspectos que a Figura 32 contém e poderia conter? Para responder essa questão passo, de maneira breve, a retomar algumas constatações no esforço de apontar as principais contribuições desta pesquisa, além de desdobramentos que dela possam advir.

No preâmbulo do Capítulo 1 apresentei a maneira com que escolhi me relacionar com as perguntas ‘o que é ciência?, o que é Educação Física?, o que é ciência da Educação Física?’. Chamei a atenção para a noção de ‘realidade múltipla’, a qual foi basilar (um ato, uma intervenção) na forma com que desenvolvi a etnografia e na compreensão que eu elaborava sobre as vivências do trabalho de campo. Multiplicar a realidade exigiu definir ciência, Educação Física e ciência da Educação Física a partir do que elas são na prática; levou-me a iniciar um caminho, guiada pela ontologia política a partir da qual meus entendimentos passaram a ser conduzidos, pressupondo que inúmeras ciências da Educação Física estão sendo vivenciadas e produzidas, conforme as práticas que cotidianamente estabelecem. Nesse sentido, considero que os ganhos que se tem ao reduzir a escala do olhar para esse preâmbulo se voltam para as possíveis implicações do ato de se relacionar com o tema ciência e Educação Física a partir da noção de ‘realidade múltipla’. Dentre essas implicações destaco que ao se considerar múltiplas ciências da Educação Física sendo produzidas na prática – e, portanto, não uma única ciência da Educação Física fragmentada em áreas/subáreas –, novas análises, problematizações e reflexões se tornam pertinentes de serem realizadas, desde que se invista em conhecer o dia a dia dessas ciências.

Seguindo esse encaminhamento, apresentar descrições de ciências da Educação Física sendo feitas na prática foram os objetivos dos tópicos ‘1.1’ e ‘1.2’. Ao delimitar o olhar para o dia a dia do grupo de pesquisa Vincennes (tópico ‘1.1’), foi possível identificar o protagonismo do laboratório na ciência da Educação Física lá vivenciada e produzida. Nesse espaço há equipamentos adquiridos e criados para fins específicos de medições; permanecem pesquisadores/as com interesses voltados para a comparação de forças, torques e exercícios; e, circulam pessoas que devido características em comum são denominadas/consideradas ‘amostras’ e avaliadas a partir de diferentes protocolos de testes. Esses elementos presentes no

laboratório (tanto humanos quanto não-humanos) integram os fatos considerados interessantes de serem investigados e possíveis de serem adjetivados de científicos na ciência promulgada pelo Vincennes, pois, mediante esses elementos se elaboram respostas para uma das questões centrais das pesquisas lá realizadas: “e como vamos medir?”. Somado ao laboratório, outros espaços ganham destaque conforme as especificidades das temáticas escolhidas para serem investigadas. Hospitais, estúdios de Pilates, o Ministério do Esporte, empresas privadas, o Programa de Pós-Graduação em Educação Física, periódicos científicos, outras universidades, entre outros, foram lugares/instituições que precisaram ser associados para as pesquisas acontecerem. Também chamo a atenção para as ações, entendimentos e interesses que pude identificar ao seguir cientistas, equipamentos e controvérsias da ciência promulgada pelo Vincennes. A utilização de metodologias quantitativas de pesquisa, de *softwares* capazes de traduzir os resultados obtidos em testes e equipamentos para o formato de números e a aplicação de testes estatísticos foram/são fundamentais para serem associados aos conhecimentos produzidos pelo Vincennes. Em suma, ao se conhecer essa ciência da Educação Física é possível identificar que seus fazeres e fatos estão relacionados à associação de certos elementos mantidos mediante ações, entendimentos e interesses específicos, os quais, juntos, passam a integrar, sustentar e legitimar os conhecimentos produzidos. Com isso, se tornou evidente que, ao mesmo tempo em que esses conhecimentos são fruto de processos de hibridizações, são resultado de processos de purificações em que toda e qualquer vinculação com aspectos relacionados à cultura, sociedade e política precisam ser apagados. Nesse sentido, dentre os ganhos que parece se adquirir ao adentrar na ciência promulgada no Vincennes chamo a atenção para a visibilidade e para os questionamentos de certas características de fazeres e fatos científicos que, muitas vezes e por longo tempo, foram/são ofuscadas por algumas compreensões sobre ciência.

De maneira diferente, ao se delimitar o olhar para o tópico ‘1.2’, no qual descrevi a ciência promulgada pelo grupo Buttes-Chaumont, os ganhos que se obtém para o tema central desta tese estão relacionados à explicitação dos processos de reafirmações e demarcações que a invenção das ciências modernas passou a requerer. Ao acompanhar o dia a dia do Buttes-Chaumont ficou visível que a ciência ali promulgada não é, historicamente, reconhecida e hegemônica na Educação Física, o que provoca alguns tensionamentos que precisam ser considerados nos debates sobre ciência e Educação Física. As descrições que elaborei sobre o Buttes-Chaumont apontam para ao fato de que a ciência lá promulgada demanda que seus/suas pesquisadores/as sejam ou, ao menos, tenham sido, professores/as de Educação

Física em escolas de redes públicas de ensino. Os fatos interessantes de serem investigados versam sobre a Educação Física escolar, a formação de professores/as e as práticas de ensino. Para tanto, as experiências adquiridas em escolas, na condição de professores/as, tornam-se importantes aliadas nos fazeres científicos. Esses fazeres, embasados em metodologias qualitativas de pesquisa, buscam ‘dar voz’ ao professorado e aos estudantes investigados, os quais são chamados/considerados ‘colaboradores de pesquisa’. Também integra os fazeres científicos promulgados pelo grupo uma sequência de ações que envolve o processo de análise das informações que servem de embasamento para a elaboração do texto final da pesquisa. Esse texto, o qual materializa os conhecimentos elaborados, “é um texto para o universo acadêmico” e, por isso, cumpre certos rigores em relação a sua organização e aos elementos descritivos e hermenêuticos que deve ter. Chamam a atenção, nesses textos, as preocupações que os/as pesquisadores/as possuem em afirmar e reafirmar, por meio das abordagens teóricas e das descrições sobre ‘onde’ e com ‘quem’ desenvolveram suas investigações, que os fatos científicos produzidos são localizados teórica e empiricamente. Além disso, ao seguir os/as cientistas do Buttes-Chaumont ficou visível que suas ações incluíam estratégias que visavam atender aos critérios estabelecidos pelo Programa de Pós-Graduação da Educação Física ao qual pertencem para, assim, poderem continuar vinculados a ele. Enfim, ao adentrar na ciência vivenciada no Buttes-Chaumont percebi que os elementos associados para a produção de conhecimentos borram as fronteiras entre o ser pesquisador/a e o ser professor/a. Nessa direção, os fatos que elaboram, além de serem adjetivados de científicos, são também qualificados de pedagógicos, pois, assim, reforçam os engajamentos que possuem com a educação, escola, professores/as e estudantes.

Em suma, considero que essas são as principais contribuições e provocações que o Capítulo 1 possui quando a escala do olhar está delimitada em cada um de seus tópicos. Investir em pesquisas, abordagens e metodologias que priorizem conhecer o cotidiano das ciências; tornar visível e questionar características muitas vezes obscurecidas por algumas compreensões de ciência; e apontar aspectos que precisam ser incluídos no debate da ciência e Educação Física são as aprendizagens resultantes desses tópicos.

Mas, ao ampliar a escala e ao considerar esse primeiro capítulo desde o seu preâmbulo até o seu final percebo que outras contribuições merecem ser destacadas. Os preceitos teórico-metodológicos dos ESCT, juntamente com as descrições presentes nos tópicos ‘1.1’ e ‘1.2’, explicitam um conjunto de apontamentos que me parecem interessantes de ser inserido/reafirmado nos diálogos sobre ciências. O primeiro ponto a destacar é o processo

coletivo que envolveu a elaboração dos conhecimentos. Em ambos os grupos investigados a pergunta ‘de quem é esse conhecimento?’ foi pertinente de ser feita, pois ficava evidente que a elaboração desse conhecimento tinha sido coletiva. Cientistas, máquinas, professores/as, artigos, interesses, escolas, empresas, comprometimentos, instituições, *softwares*, desejos, contingências foram alguns elementos que, ao serem associados, possibilitaram a criação e sustentam certos fatos científicos. A partir da noção de ‘agência’ proposta pelos ESCT passei a compreender que esse processo coletivo extrapolava um conjunto de humanos (cientistas, ‘amostras’, ‘colaboradores de pesquisa’, representantes de instituições vinculadas às ciências, etc.) sendo composto também por ‘não-humanos’ (máquinas, conhecimentos já estabelecidos, instituições, dinheiro, etc.), os quais, muitas vezes, possuíam maior capacidade de modificar uma ação do que um humano. Em decorrência dessa característica, um segundo ponto sobressaiu: as ciências investigadas produziam conhecimentos híbridos. Ou seja, ficou evidente que aspectos comumente utilizados para definir natureza e cultura, objetivo e subjetivo, contexto e conteúdo, racional e irracional são concomitantemente responsáveis pela elaboração dos conhecimentos científicos, não podendo, portanto, ser somente um desses aspectos o responsável por definir ou adjetivar os resultados dos fazeres científicos promulgados pelo Vincennes e pelo Buttes-Chaumont.

Nessa direção, chamo a atenção para um terceiro ponto que contribuí para os diálogos sobre ciências, particularmente no que diz respeito às estratégias metodológicas para investigá-las. Seguir humanos e não humanos e descrever seus percursos foram ações que me possibilitaram identificar ‘quem’, ‘o quê’ e ‘como’ aconteceram, na prática, os processos coletivos que produziram fatos híbridos. Essas ações, conforme se pode observar nos tópicos ‘1.1.3’ e ‘1.2.3’, resultaram em descrições de ‘redes’ que se tornaram potentes para se compreender porque determinados fatos foram adjetivados de científicos, e não outros. Essas descrições, em formatos de ‘redes’, também possibilitaram dar visibilidades a ações, relações, ‘agências’ e elementos que, muitas vezes, são purificados e/ou negligenciados quando se olha/analisa os conhecimentos já estabelecidos. Em suma, uma das contribuições do Capítulo 1 refere-se aos desdobramentos que pode haver – ou melhor, há – ao se entender que ciência é, na prática, o resultado de uma produção coletiva formada e mantida por elementos heterogêneos que estabelecem associações.

Já, ao delimitar o olhar no Capítulo 2, as colaborações que esta tese pode oferecer para o tema ciência e Educação Física são outras. No preâmbulo desse segundo capítulo destaquei um questionamento que se tornou indispensável quando passei a embasar esta pesquisa na

noção de ‘realidade múltipla’. Ao considerar que se faz ciência na Educação Física a partir de diferentes ontologias foi fundamental indagar: de que modo essas diferentes ontologias se relacionam? Atentar para essa questão me estimulou/provocou a dar prosseguimento ao processo analítico iniciado no Capítulo 1. Se, lá, mencionei que fora importante desempenhar esforços para conhecer o dia a dia das práticas científicas, mediante esse questionamento tornou-se quase inevitável investir nas compreensões das diferentes relações que foram/são estabelecidas entre as múltiplas ciências da Educação Física. Assim, considero que as contribuições de centrar o olhar nas primeiras páginas do Capítulo 2 estão relacionadas à continuidade do processo analítico que se abre quando se questiona sobre as possibilidades de existência e/ou coexistências de múltiplas realidades.

Assim, em cada um dos tópicos que segue esse preâmbulo me dediquei a analisar os diferentes modos com que as ciências da Educação Física se relacionam. Ao reduzir a escala para o tópico ‘2.1’, o que se pode ver são duas ciências distintas da Educação Física sendo promulgadas. Ao comparar os fatos científicos considerados interessantes de se investigar, as trajetórias e rotinas dos/as pesquisadores/as, as ações desenvolvidas no cotidiano das investigações, os textos finais das pesquisas e os interlocutores escolhidos para dialogar ficou visível que a ciência praticada pelo Vincennes e pelo Buttes-Chaumont existia nesses espaços/tempos separadamente. Os fatos científicos investigados eram diferentes, os/as pesquisadores/as não se cruzavam e possuíam rotinas distintas, as ações desenvolvidas não eram as mesmas, os textos tornavam-se incomunicáveis quando justapostos, e esses grupos jamais estabeleceram diálogos.

Mesmo com essas diferenças, distanciamentos e até contradições, chamei a atenção para o fato de não haver controvérsias, tensões e disputas nessas situações entre as ciências investigadas. Mas também não havia consenso. O que havia, na prática, entre essas ciências, era a falta de sobreposição. De fato, elas estavam distribuídas. Havia uma independência acadêmica entre Vincennes e Buttes-Chaumont, pois as ciências promulgadas nesses grupos não se encontravam. Enfim, ao delimitar o olhar para esse tópico, os ganhos que se obtém referem-se às possibilidades que se abrem ao compreender que distintas ciências da Educação Física podem existir de maneira independente. Há espaços/tempos em que elas, devido ao que são na prática, podem não se encontrar e existir sem estabelecer relações umas com as outras.

Essas possibilidades, contudo, deixam de ser visíveis quando se delimita o olhar para o tópico ‘2.2’. Ao analisar o processo de formação de pesquisadores/as, os programas de pós-graduação em Educação Física, as políticas vigentes para a avaliação e fomento de pesquisas,

o que aparece é o estabelecimento de diferentes relações entre as ciências investigadas que, nesses âmbitos, estão juntas sustentando uma única ciência da Educação Física. Nesses espaços/tempos, as disputas, conflitos, tensionamentos e desigualdades presentes na ciência da Educação Física (já anunciados por estudos desde o início dos anos 2000 e principais disparadores que deram origem a esta pesquisa) ficaram evidentes. Ao mesmo tempo em que identifiquei que se aprende a fazer ciência e ser cientista no cotidiano dos grupos de pesquisa, identifiquei que é no Programa de Pós-Graduação que os pesquisadores/as de ambos os grupos obtêm os mesmos títulos de mestre e doutores, cursam disciplinas e podem receber fomento para o período de realização de suas pesquisas. Contudo, ao retomar alguns aspectos históricos que constituíram os programas de pós-graduação em Educação Física no Brasil, percebi que as diferentes ciências da Educação Física mantêm e sustentam esses programas mediante relações hierárquicas. Por meio de um efeito ‘cascata’ relacionado à hegemonia de certas ciências da Educação Física, ao longo da existência dos programas de pós-graduação, e do ‘deslocamento’ das diferenças entre as múltiplas ciências da Educação Física para dentro de uma noção de ‘identidade da área’ preconizada pela Capes, identifiquei que as implicações para essas ciências, ao sustentarem e manterem os programas de pós-graduação a partir de relações hierárquicas, são diferentes. Para os pesquisadores/as do Vincennes e do Buttes-Chaumont essa hierarquia e suas implicações ficaram visíveis na oferta de disciplinas e nos processos de distribuição de bolsas de estudos realizados pelo programa. Ficou evidente que, nesses aspectos, os pesquisadores/as pertencentes ao Vincennes foram privilegiados.

Outro espaço/tempo em que identifiquei que as múltiplas ciências da Educação Física se coordenavam e passavam a ser uma única ciência foi nos processos de fomento e avaliação de pesquisas, pesquisadores/as e de programas de pós-graduação protagonizados, principalmente, pela Capes e pelo CNPQ. Esses processos, por serem pautados quase exclusivamente pela contabilização da produção científica, calibram toda e qualquer diferença das ciências da Educação Física. Instalou-se, no cotidiano dessas ciências, uma cultura de auditoria pautada na mensagem ‘faça o máximo / faça o melhor’. Se, inicialmente, essa mensagem poderia ser interpretada como uma forma de potencializar o desenvolvimento das ciências, ao analisá-la no cotidiano dos grupos investigados percebi que ela colaborava para a criação e manutenção das discrepâncias entre essas ciências. Compreendi que ‘fazer o máximo / fazer o melhor’ não gera os mesmos resultados para realidades distintas. Na ciência promulgada pelo Vincennes identifiquei que ‘seguir essa mensagem’ resultava – sem maiores dificuldades – no cumprimento do principal critério utilizado pela Capes e pelo CNPq em

seus processos de avaliação e fomento: a publicação científica em periódicos localizados nos estratos superiores do Qualis e com alto Fator de Impacto. Já, na ciência promulgada pelo Buttes-Chaumont ‘seguir a mensagem’ acarretava dificuldades de contemplar esse critério, o que identifiquei nas diferentes estratégias, planejamentos, organizações e preocupações dos/as pesquisadores/as. ‘Fazer o máximo / fazer melhor’ no Buttes-Chaumont não resultava, necessariamente, em publicação científica, pois consideravam que a referência de mensuração de atributos de suas pesquisas estava relacionada, principalmente, com a capacidade dos resultados chegarem até a escola.

Enfim, somando-se aos diversos estudos que foram citados ao longo da tese as descrições e análises que desenvolvi sobre o processo de formação de pesquisadores/as, os programas de pós-graduação em Educação Física, e as políticas vigentes para a avaliação e fomento de pesquisas, também apontam para a existência de hierarquias, (des)vantagens, (des)favorecimentos e discrepâncias. No entanto, entendo que, por ter realizado um percurso que teve como ponto de partida a noção de múltiplas ciências, os ganhos que se obtém ao delimitar o olhar para esse tópico (‘2.2’) relacionam-se a uma provocação que passa a ser pertinente de integrar os debates sobre ciência e Educação Física: de que outras maneiras essas múltiplas ciências da Educação Física poderiam interagir para que ‘a ciência da Educação Física’, hoje promulgada nesses espaços, não se mantenha? Considero que ao sublinhar que as ciências estão sendo produzidas e promulgadas na prática, abrem-se possibilidades de, ao se conhecer o que está sendo feito, estabelecer novas/diferentes formas de fazer. Reduzir a escala para esse tópico explicita que ‘a ciência da Educação Física’ não é dada, mas constantemente vivida e, por isso, passível de modificações. Cabe agora pautar nos debates sobre essa ciência da Educação Física – sustentada pelas relações das múltiplas ciências que promulgamos na prática – quais são os compromissos e os comprometimentos que cada uma está assumindo para manter (ou alterar) as desigualdades e as discrepâncias há tempo anunciadas.

Mas, se novamente a escala for modificada e o olhar for delimitado somente para o tópico ‘2.3’, as provocações que ganham evidência são outras. Nesse tópico, senti a necessidade de apontar aspectos que ficaram em aberto ao longo da pesquisa e que me mobilizam a continuar as investigações. Para isso, explicito meus posicionamentos e comprometimentos ao realizar esta pesquisa e me permiti ensaiar sobre outro tipo de relação que acredito ser estabelecido pelas múltiplas ciências da Educação Física quando integram as práticas de intervenção em Educação Física. Ao pressupor que essas práticas também são

múltiplas, refleti sobre as interdependências e interferências que as ciências da Educação Física parecem estabelecer na promulgação das realidades de intervenção da Educação Física. As ciências precisam estar incluídas uma na outra para que juntas sustentem aulas de Pilates, aulas de Educação Física em escolas públicas, práticas de esportes, entre outras. Partindo dessa digressão, retornei às informações que eu havia elaborado junto aos grupos de pesquisa e me questionei sobre de que maneira e quais práticas de intervenção em Educação Física estavam presentes no cotidiano daquelas ciências. Com isso, passei a compreender que as múltiplas ontologias científicas e as múltiplas práticas de intervenção em Educação Física foram e estão sendo ‘coproduzidas’. Assim, a provocação que esse tópico (‘2.3’) propõe diz respeito à maneira distanciada e autônoma com que ‘ciência’ e ‘intervenção’ / ‘teoria’ e ‘prática’ muitas vezes são tratadas nos debates sobre ciência e Educação Física. E, conseqüentemente, incluí, nas agendas desses debates, reflexões sobre os compromissos e os comprometimentos assumidos pelas múltiplas ciências da Educação Física frente a outras realidades que coproduzem.

Em suma, ao acompanhar o cotidiano das ciências da Educação Física, e com isso não ter colocado entre parênteses os aspectos práticos envolvidos na promulgação das realidades que lá eram vivenciadas, ficou evidente – agora modificando pela última vez a escala, e delimitando o olhar para todo o Capítulo 2 – que a ciência da Educação Física ‘é’ aquela feita pelo Vincennes; ‘é’ aquela feita pelo Buttes-Chaumont; ‘é’ também a ciência feita por outros coletivos que se comprometem e se responsabilizam com a/pela Educação Física; e também é aquela feita quando essas ciências se coordenam ou se incluem uma na outra para se tornarem uma. A partir dessa constatação, as diversas relações estabelecidas entre as múltiplas ciências da Educação Física passaram a ganhar destaque. Assim, considero que os ganhos que se obtém com o segundo capítulo desta tese é abrir possibilidades de questionar em quais espaços/tempos essas ciências se encontram, ou não, com que tipo de interações, e quais são as conseqüências para as suas existências e para as existências de outras realidades, por exemplo, as práticas de intervenção em Educação Física nos seus diferentes espaços/tempos.

Enfim, busquei nestas Considerações Finais destacar algumas contribuições e provocações que olhar/compreender as ciências da Educação Física a partir do seu cotidiano e embasada em preceitos dos ESCT me remetem. A proposta de refletir sobre as diferentes escalas com que esta tese pode ser lida foi a forma que encontrei de potencializar dúvidas, questionamentos e aberturas para que os diálogos sobre ciência e Educação Física continuem acontecendo, mas, agora, incluindo implicações que podem surgir quando se compreende que

se faz ciência na Educação Física brasileira a partir de diferentes ontologias. As descrições, análises, reflexões e digressões que constituem esta tese são ‘fatos’ híbridos resultantes de um conjunto de elementos que associei para que, assim como expus na epígrafe, eu possa *tornar-me capaz – e estimular outras pessoas a tornarem-se capazes – de intervir nessa história sem ressuscitar um passado em que outras maiorias morais dominaram* (STENGERS, 2002, p. 28).

POSFÁCIO

Híbridas! Essa é a definição para esta pesquisa, para esta tese, para os conhecimentos aqui contidos e para mim. Somos híbridas(os)! Ao longo de quatro anos vivendo, descrevendo, analisando e refletindo sobre ciências da Educação Física, me indaguei inúmeras vezes sobre a ciência que eu estava promulgando. Que elementos e associações (des)compunham essa ciência a cada dia que se passava? Que trajetória de pesquisadora, professora, enfim, de vida eu associava a esta pesquisa? Que leituras, situações, conhecimentos, pessoas, acontecimentos, comprometimentos e desejos formariam as ‘redes’ que poderiam ser descritas a partir do cotidiano que vivenciei? Reflexões sobre essas questões me acompanharam diariamente, e, por isso, tentei ao longo deste texto deixar evidente, além dos ‘resultados’ elaborados, o percurso construído e os elementos que o sustentam.

Essa tentativa de explicitar os caminhos percorridos, contudo, provocou outro questionamento: quais ações/elementos constituintes desta pesquisa são considerados legítimos e importantes de serem expostos? Ao refletir sobre essa pergunta senti que, apesar da definição híbrida que atribuo a esta pesquisa, à tese, aos conhecimentos aqui contidos e para mim, causaria estranhamentos e poderia ser considerado um atrevimento frente à ciência que vivencio dar visibilidade, no texto principal, a certas ações/elementos que se atravessaram na minha trajetória e, de maneiras diferentes, foram integrando esta pesquisa. Assim, no intuito de apresentar três dessas ações/elementos optei em redigir este Posfácio.

A primeira ação que destaco diz respeito a um desejo que, em conjunto com esta pesquisa, ocupou intensamente a minha rotina nesses quatro anos: completar minha primeira maratona. Correr 42 quilômetros e 195 metros foi um desafio que me impus em 2012 para realizá-lo em 2015, em Paris, durante ‘doutorado sanduíche’. Em primeiro momento, experimentar os longos e intensos treinos e correr a maratona parecia-me uma atividade paralela à realização do doutorado, em que uma ação era completamente distinta e independente da outra. Contudo, à medida que o envolvimento com essas duas experiências aumentava, percebi que as horas dedicadas às leituras e ao acompanhamento junto aos grupos de pesquisa extrapolavam esse tempo cronológico e se faziam presentes também nas horas que eu dedicava às pistas, parques e ruas em que eu corria. Ao invés das corridas diárias ficarem restritas aos momentos em que eu as fazia, elas me acompanhavam nas minhas conversas com os/as pesquisadores/as que investigava e, muitas vezes, se atravessavam enquanto experiências para reflexões que eu fazia a partir dos textos de Latour, Law, Haraway

e Mol. De distintas e independentes, na prática, essas duas experiências se imbricaram. Vivenciá-las, com todos os desafios e prazeres que elas me demandavam e me proporcionavam, constituíam o meu dia a dia. A justaposição dessas experiências me provocava a desestabilizar muitos entendimentos que compunham a minha trajetória na Educação Física. Ser pesquisadora e professora de Educação Física, e ao mesmo tempo experimentar uma maratona, me fez conhecer/viver realidades em que corpos, movimentos, companheirismo, músculos, técnicas, limites, pertencimentos, treinamento, aprendizagens, vínculos, gênero, enfim, a própria entidade Educação Física, ganhavam novas possibilidades de compreensão. A mistura entre as experiências de realizar esta pesquisa e realizar a maratona me provocava, no limite, a colocar em prática a noção de híbrido, seja para mim, para esta pesquisa e para os conhecimentos aqui elaborados. As reflexões sobre ciência e Educação Física também foram atravessadas pelas experiências de correr. Por esse motivo que os grupos de pesquisa que investiguei são nomeados, ao longo deste texto, de Vincennes e de Buttes-Chaumont. Originalmente, são nomes de parques localizados na cidade de Paris, onde realizei a maioria dos treinos específicos para a maratona. Mas, em março de 2015, quando iniciei a escrita desta tese, Vincennes e Buttes-Chaumont tornaram-se, também, grupos de pesquisa que promulgam distintas ciências da Educação Física. Construir esta pesquisa sem esses lugares, e aqui me refiro tanto aos parques quanto aos grupos de pesquisa, resultaria em conhecimentos distintos. Portanto, Vincennes e Buttes-Chaumont, neste texto, não são nem os parques e nem os grupos que investiguei, mas entidades híbridas que mesclam experiências, ficções e realidades.

Já, o segundo destaque que faço diz respeito ao livro “A primavera da pontuação” de autoria de Vitor Ramil. Ganhei este livro em meio ao processo de escrita desta tese em que eu colocava em dúvida a estratégia com que iniciei descrever os grupos investigados. A vontade de construir um texto que seguia/imitava a maneira com que cada um desses grupos redigia suas teses e dissertações surgiu do livro “O corpo múltiplo: ontologia na prática médica” de Annemarie Mol. Nessa obra, a autora desenvolve dois textos em paralelo: um localizado na parte superior das páginas e outro localizado na parte inferior. A experiência de ler o livro de Mol, instigou-me a refletir sobre os efeitos que as modificações na escrita/apresentação de um texto podem ter. Com essas reflexões considerei que seria interessante elaborar uma tese em que a forma de escrita pudesse oferecer alguma experiência de leitura diferenciada. Contudo, conforme eu redigia as descrições do grupo Vincennes passei a me deparar com as limitações que essa mudança na maneira de escrever me impunha. Frente as dificuldades que se

apresentavam ao longo do processo dessa estratégia de escrita que eu havia criado, várias vezes pensei em desistir. Foi nesse momento que “A primavera da pontuação” tornou-se um elemento importante e provocador para continuar com a proposta de experimentar diferentes escritas. Nesse livro ‘ponto’, ‘exclamações’, ‘interrogações’, ‘superlativos’, ‘vírgulas’, ‘verbos’ são personagens. O enredo, passado no reino de Ponto Alegre, faz referência à Primavera de Praga, em 1968. Mas, por ter sido publicado somente em 2014, a trama contada nesse livro remete facilmente às manifestações de junho de 2013 ocorridas no Brasil. Em suma, é um livro que ao utilizar as ‘ferramentas’ da língua como um recurso para criar personagens, lugares e ações, surpreende e se torna inusitado pela sua forma de escrita, ao mesmo tempo em que provoca reflexões sobre a ficção/realidade que relata. Instigada pela experiência de leitura que esse livro me permitiu vivenciar, e, principalmente, pelo momento em que eu me encontrava na escrita desta tese quando realizei essa leitura, passei a considerar que a estratégia adotada para escrever as descrições dos grupos de pesquisa merecia ter continuidade, apesar das fragilidades que lhe são inerentes (enfim, me arrisquei!). Assim, se inicialmente, o texto de Mol me inspirou a refletir sobre os efeitos da escrita e a criar uma estratégia que corrobora com as análises que desenvolvi, foi “A primavera da pontuação” que me fez continuar empenhando esforços no intuito de sensibilizar o/a leitor/a a partir de uma experiência de leitura que considero, ao menos, imprevisível e desestabilizadora.

Por fim, o terceiro destaque que faço diz respeito às visitas que fiz s três museus, durante o período em que me encontrava escrevendo as descrições e analisando as informações construídas no trabalho de campo da pesquisa. A primeira visita foi ao Musée Rodin (Paris) e, ao entrar nos jardins, deparei-me com diversas esculturas, dentre elas “A porta do inferno” e “O pensador”, que me chamaram a atenção tanto pelo detalhamento de suas formas quanto pela robustez do bronze. À época dessa visita não foi possível conhecer a casa que abriga outras obras do escultor, pois ela estava em reforma. Entretanto, por causa dessa reforma o museu havia organizado uma exposição temporária sobre o processo de criação de Auguste Rodin e o seu atelier. Ao entrar nessa exposição chamaram-me a atenção as diversas caixas que continham esboços, feito de diferentes materiais, de partes das esculturas que eu havia visto nos jardins. Muitos desenhos de corpos humanos com informações milimétricas de cada parte e projetos em gesso – e em outros materiais que eu não soube identificar, de braços, mãos, rostos, com detalhes impressionantes estavam espalhados naquele ‘atelier’ reconstruído para a exposição e me fizeram pensar sobre a busca desse artista para realizar uma arte em que o objetivo era um retrato fiel do que ele via. As

dobras da pele dos dedos, as expressões faciais e as curvas dos músculos que compunham os corpos que ele esculpia em bronze eram antes feitas, diversas vezes, em papel, gesso e outros materiais que permitiam a Rodin chegar à sua obra final.

Já, a segunda visita foi ao Musée de l'Ollangerie (Paris) o qual possui diversas pinturas impressionistas. Entre elas está a obra “As ninféias”, de Claude Monet, que retrata um belíssimo jardim. A imagem, que ora parece ser borrada, mistura distintos tons de azul da água de um lago e do céu com os verdes e marrons das árvores. O cuidadoso uso do amarelo, branco e/ou preto fazem a paisagem ganhar diversas luminosidades para expressar as diferenças de olhar aquele jardim ao longo de um dia. Sensibilizada por essa obra, fui conhecer a casa e os jardins em que Monet viveu (Giverny) e que serviram de inspiração para essa e outras pinturas que realizou. Chegando lá, a sensação de ver os jardins foi a de estar dentro das obras de Monet. As cores misturadas, as indefinições das plantas e flores que ao nascerem muito próximas se mesclavam, as diferentes iluminações que o céu e as sombras das árvores provocavam e as sensações que eu experimentava em estar naquele jardim, mas que não eram captadas pelo olhar, me fizeram pensar que a arte produzida por esse artista buscava contemplar todas essas características a partir das impressões que ele tinha/sentia naquele local.

Rodin e Monet, com todas as diferenças com que faziam arte, me surpreenderam, me provocaram, me sensibilizaram, enfim, me transformaram com suas obras. Dos detalhes milimétricos no manejo do bronze e/ou das indefinições às suaves pinceladas de tinta faziam a realidade e a ficção ganharem novas compreensões. De fato, a arte produzida por esses artistas, em sua individualidade, materializavam a noção de híbrido e múltiplo da qual eu me apropriava para fazer esta tese. As experiências de visitar esses lugares me fizeram refletir e abriram possibilidades de compreender a ciência da Educação Física de maneira diferente. Com Rodin e Monet a arte se tornava múltipla; e com Vincennes e Buttes-Chaumont a ciência da Educação Física também se tornava múltipla. As esculturas e pinturas desses artistas, mesmo com os diferentes objetivos com que pareciam ter sido criadas e das diferentes maneiras com que foram feitas, possuem belezas e capacidades de sensibilizar que não podem ser mensuradas, avaliadas e comparadas. Os conhecimentos e fazeres científicos promulgados nos grupos de pesquisa, mesmo sendo diferentes e terem objetivos e comprometermos distintos, possuem pertinência e relevância que não podem ser hierarquizadas. Sem Rodin ou sem Monet a arte não seria tão potente em sua função de transformar. Sem Vincennes ou sem Buttes-Chaumont a ciência da Educação Física não seria tão potente em sua função de

construir/conhecer. Enfim, se a arte, para ser arte, precisa de Rodin e Monet, conhecer as diferentes obras desses artistas me conduziram a compreender que a ciência da Educação Física, para ser ciência da Educação Física, precisa do Vincennes e do Buttes-Chaumont.

Finalmente, a terceira visita foi ao Musée Picasso (Paris). Após algumas horas caminhando pelo museu e tendo visto as diversas obras e fases de Picasso, me deparei com a cadeira de madeira em que ele apoiava seus diversos pincéis para poder pintar. Ao ver a cadeira imediatamente comecei a refletir que as pinturas que eu havia visto, de alguma forma, iniciaram a partir da retirada de algum daqueles pincéis e foram finalizadas a partir do retorno novamente para a cadeira de um daqueles pincéis. As tintas que respingavam na madeira e passavam a constituir a cadeira eram fruto da mistura daquelas obras. Instigava-me a pensar que as obras, em algum momento, eram consideradas prontas para o pintor, diferente da cadeira que a cada obra que por ela passava ficava mais colorida para a próxima poder começar.

Todas essas reflexões me remetiam, inevitavelmente, ao processo de construção desta tese. Ficar diante daquela cadeira me fez compreender e querer, de maneira metafórica, que, ao chegar neste momento, eu não considerasse esta tese uma obra pronta. Meus esforços e desejos passaram/passam a se voltar para o entendimento de que esta tese se tornasse/torne a cadeira, e a cada leitura feita se possa colaborar com os conhecimentos aqui propostos, e, ao mesmo tempo ela sirva de subsídios para que outros se tornem possíveis de serem elaborados.

Em síntese, agregar esse Posfácio nesta tese foi apenas a maneira que encontrei de dar visibilidade às experiências corporais, literárias e artísticas que se atravessaram na minha trajetória e, conseqüentemente, na produção desta tese, e de mostrar que as cores da cadeira de um artista são fruto de muitas misturas – enfim, são híbridas!

REFERÊNCIAS

- ALCADIPANI, Rafael. Resistir ao produtivismo: uma ode à perturbação acadêmica. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 4, p. 1174-1178, dez., 2011.
- AVILA, Astrid Baecker. **A Pós-Graduação em Educação Física e as tendências na produção de conhecimento: o debate entre realismo e antirrealismo**. 2008, 221f, Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.
- BETTI, Mauro. Educação Física como prática científica e prática pedagógica: reflexões à luz da filosofia da ciência. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 183-197, 2005.
- BETTI, Mauro. Por uma teoria da prática. **Motus Corporis**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 73-127, dez. 1996.
- BETTI, Mauro; GOMES-DA-SILVA, Eliane; GOMES-DA-SILVA, Pierre Normando. Educação Física em perspectiva semiótica: a investigação científica para além das dicotomias. *In*: STIGGER, Marco Paulo (org.). **Educação Física + Humanas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2015, p. 89-109.
- BOSI, Maria Lúcia Magalhães. Produtivismo e avaliação acadêmica na Saúde Coletiva brasileira: desafios para a pesquisa em Ciências Humanas e Sociais. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 12, p. 2387-2392, dez., 2012.
- BOURDIEU, Pierre. **Homo academicus**. Tradução. Ione Ribeiro Valle; Nilton Valle, Rev. Téc. Maria Tereza de Queiroz Piacentini. Florianópolis: Editora da UFSC, 2011.
- BOURDIEU, Pierre. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia do campo científico**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.
- BRACHT, Valter. Desafios e dilemas da Pós-graduação em Educação Física: conhecimento e especificidade. *In*: RECHIA, Simone *et al.* **Dilemas e desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015, p. 109-123.
- BRACHT, Valter. Educação Física, método científico e reificação. *In*: STIGGER, Marco Paulo (org.). **Educação Física + Humanas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2015a, p. 1-21.
- BRACHT, Valter. 30 Anos do CBCE: os desafios para uma associação científica. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 30, n. 3, p. 31-44, maio, 2009.
- BRACHT, Valter. **Educação Física & Ciência: cenas de um casamento (in)feliz**. Ijuí: Editora Unijuí, 2003.
- BRACHT, Valter. Educação Física & Ciência: cenas de um casamento (in)feliz. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s.l], v. 22, n. 1, p. 53-63, set., 2000.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Nacional de Pós-Graduação. **I Plano Nacional de Pós-Graduação** (I PNPG). Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/I_PNPG.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **II Plano Nacional de Pós-Graduação 1982 - 1985** (II PNPG). Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/II_PNPG.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **III Plano Nacional de Pós-Graduação 1986 - 1989** (III PNPG). Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/III_PNPG.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Plano Nacional de Pós-Graduação 2005 – 2010** (PNPG 2005 - 2010). Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/PNPG_2005_2010.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Plano Nacional de Pós-Graduação 2011-2020** (PNPG 2011 - 2020). Disponível em: <<https://www.capes.gov.br/images/stories/download/Livros-PNPG-Volume-I-Mont.pdf>> e <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/PNPG_Miolo_V2.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

CABRAL, Sandro; LAZZARINI, Sérgio Giovanetti. Internacionalizar é preciso, produzir por produzir não é preciso. **Organizações & Sociedade**, Salvador, v. 18, n. 58, p. 541-542, jul./set., 2011.

CARAM, Eliana de Melo. Considerações sobre o desenvolvimento da Educação Física no ensino Superior. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s.l], v. 4, n.2, p. 59-65, 1983.

CARDOSO, Ruth C. L. Aventuras de antropólogos em campo ou como espaçar das armadilhas do método. In: CARDOSO, Ruth C. L. (org.). **A aventura antropológica: teoria e pesquisa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988, p. 95-105.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO (CNPQ). **Diretório de Grupos de Pesquisa**. Disponível em: <<http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-anos-de-existencia>>. Acesso em: 11 maio 2016.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **História e Missão**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/historia-e-missao>>. Acesso em: 07 mar. 2016.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Plataforma Sucupira**. Disponível em: <<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/programa/listaPrograma.jsf>>. Acesso em: 1º mar. 2016.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Qualis**. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/avaliacao/instrumentos-de-apoio/classificacao-da-producao-intelectual>> Acesso em: 04 abr. 2016.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Relatório de avaliação 2010-2012 – Trienal 2013**. 2013a. Disponível em: <<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=Y2FwZXMuZ292LmJyfHRyaWVuYWwtMjAxM3xneDoxMzc0YjE0NDM1ZTYyMTBi>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Documento da Área 2013**. 2013b. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacaotrienal/Docs_de_area/Educação_F%C3%ADsica_doc_area_e_comissão_att08deoutubro.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Comunicado nº 002/2012 – Área – Educação Física: Considerações sobre multidisciplinaridade e interdisciplinaridade na Área**. 2012. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/avaliacao/Interdisciplinaridade_Educacao_Fisica.pdf>. Acesso em: 20 jun. 2016.

DA MATTA, Roberto. O ofício de etnólogo, ou como ter antropológico blues. *In*: NUNES, Edson de Oliveira (org.) **A aventura sociológica**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1978, p. 23-35.

DAOLIO, Jocimar. Educação Física e pesquisa sociocultural. *In*: STIGGER, Marco Paulo (org.). **Educação Física + Humanas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2015, p. 111-127.

DECRETO nº 29.741, de 11 de Julho de 1951. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1950-1959/decreto-29741-11-julho-1951-336144-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

DEL PRIORE, Mary; MELO, Victor Andrade de (orgs.). **História do esporte no Brasil: do Império aos dias atuais**. São Paulo: Editora UNESP, 2009.

DORNELLES, Rodrigo Ciconet. **Ciência, coletas e extrações: uma etnografia a partir de um laboratório de genética de populações**. 2013. 174f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2013.

ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA E ESPORTE – USP. **Site oficial**. Disponível em: <<http://www.eefe.usp.br/?pagina /mostrar/id/115>>. Acesso em: 08 mar. 2016.

FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. **A Educação Física na crise da modernidade**. Ijuí: Editora Unijuí, 2001.

FEYERABEND, Paul. **Contra o método**. Tradução Cezar Augusto Mortari. São Paulo: Editora UNESP, 2007.

FLECK, Ludwik. **Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

FONSECA, Claudia. O anonimato e o texto antropológico: dilemas éticos e políticos da etnografia 'em casa'. **Teoria e Cultura**, Juiz de Fora, v. 2, n. 1 e 2, p. 39-53, jan./dez., 2008.

FONSECA, Claudia. Avaliação dos Programas de Pós-Graduação: do ponto de vista de um nativo. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 7, n. 16, p. 261-275, dez., 2001.

FÓRUM DE PESQUISADORES DAS SUBÁREAS SOCIOCULTURAL E PEDAGÓGICA. **Cenários de um descompasso da Pós-Graduação em Educação Física e demandas encaminhadas à capes**. Disponível em: <[https://fefd.ufg.br/up/73/o/UTF-8"CENARIOS_DE_UM_DESCOMPASSO_DA_POS-GRADUACAO_EMEDUCACAO_FISICA_E_DEMANDAS_ENCAMINHADAS_A_CAPES.pdf](https://fefd.ufg.br/up/73/o/UTF-8)>. Acesso em: 20 jun. 2016.

GARCIA, Inélia. **Site oficial**. Disponível em: <<http://www.ineliagarcia.com.br>>. Acesso em: 12 ago. 2015.

GARFIELD, Eugene. The Agony and the Ecstasy – The history and meaning of the Journal Impact Factor. **International Congress on Peer Review and Biomedical Publication**. Chicago, September 16, 2005. Disponível em: <http://garfield.library.upenn.edu/papers/jifchicago2005.pdf?utm_source=false&utm_medium=false&utm_campaign=false>. Acesso em: 20 jun. 2016.

GEERTZ, Clifford. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa**. 8. ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2006.

GEERTZ, Clifford. **Nova luz sobre a antropologia**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

GEERTZ, Clifford. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara, Koogan, 1989.

GUEDES, Maria do Carmo. Equívocos na publicação científica: algumas considerações. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 387-398, abr./jun., 2011.

HARAWAY, Donna. Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial. **Cadernos Pagu**, [s.l], n. 5, p. 07-41, 1995.

HARAWAY, Donna Jeanne. Manifesto ciborgue: Ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX. In: HARAWAY, Donna J.; KUNZRU, Hari; TADEU, Tomaz (orgs.). **Antropologia do ciborgue: as vertigens do pós-humano**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009, p. 31-118.

HAYASHI, Maria Cristina Piumbato Innocentini *et al.* Sociologia da ciência: primeiras aproximações ao campo. **Revista Tecnologia e Sociedade**, Curitiba, v. 2, p. 72-85, 2010.

JASANOFF, Sheila. *Introduction: The idiom of co-production*. In: JASANOFF, Sheila (Edited). **States of knowledge: the co-production of science and social order**. New York: Routledge. 2004, p. 1-12.

KOKUBUN, Eduardo. Pós-Graduação em Educação Física no Brasil: indicadores objetivos dos desafios e das perspectivas. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 9-26. jan., 2003.

KROEFF, Márcia Silveira; NAHAS, Markus Vinícius. Ações governamentais e formação de pesquisadores em Educação Física no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s.l.], v. 24, n. 2, p. 114-126, jan., 2003.

KUHLMANN, Moysés Junior. Publicação em periódicos científicos: ética, qualidade e avaliação da pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l.], v. 44, n. 151, p. 16-32, jan./mar., 2014.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. 10. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

LATOUR, Bruno. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria do Ator-Rede. Salvador: Edufba, 2012; Bauru, São Paulo: Edusc, 2012.

LATOUR, Bruno. **Jamais fomos modernos**: ensaios de antropologia simétrica. 2. ed. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

LATOUR, Bruno. **A esperança de pandora**: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos. Bauru, São Paulo: EDUSC, 2001.

LATOUR, Bruno. **Ciência em Ação**: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora. Tradução Ivone C. Benedetti; revisão de tradução Jesus de Paula Assis. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

LATOUR, Bruno. *La tecnología es la sociedad hecha para que dure*. In: DOMÈNECH, Miquel; TIRADO, Francisco (orgs.). **Sociología simétrica: ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad**. Barcelona: Gedisa, 1998, p. 109-142.

LATOUR, Bruno; WOOLGAR, Steve. **A vida de laboratório**: a produção dos fatos científicos. Tradução Ângela Ramalho Vianna. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.

LAZZAROTTI FILHO, Ari. **O Modus Operandi do Campo Acadêmico-científico da Educação Física no Brasil**. 2011, 147f, Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

LAZZAROTTI FILHO, Ari *et al.* *Modus operandi* da produção científica da Educação Física: uma análise das revistas e suas veiculações. **Revista da Educação Física/UEM**, Maringá, v. 23, n. 1, p. 1-14, 1. trim., 2012.

LAW, John. *Del poder y sus tácticas. Un enfoque desde la sociología de la ciencia*. In: DOMÈNECH, Miquel; TIRADO, Francisco (orgs.). **Sociología simétrica: ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad**. Barcelona: Gedisa, 1998, p. 63-107.

LAW, John. **Notas sobre a teoria do ator-rede**: ordenamento, estratégia, e heterogeneidade. Tradução de Fernando Manso - Reprodução livre, em Português Brasileiro, do texto original

para fins de estudo, sem vantagens pecuniárias envolvidas. Todos os direitos preservados. <http://www.necso.ufrj.br/> 25.01.2012. Referência Original: LAW, John. *Notes on the theory of the actor-network: Ordering, strategy, and heterogeneity*. In: *Systemic Practice and Action Research*. V. 5, n. 4, Springer, 1992.

LAW, John. **O laboratório e suas redes**. Tradução de Ana Lúcia do Amaral Villasboas, revista por Ivan da Costa Marques - Reprodução livre, em Português Brasileiro, do texto original para fins de estudo, sem vantagens pecuniárias envolvidas. Todos os direitos preservados. <http://www.necso.ufrj.br/> 25.01.2012. Referência Original: LAW, John. *Le Laboratoire et ses Réseaux*. In: CALLON, Michel (ed.), *La Science et ses Réseaux*, Paris: Editions de la Découverte and Council of Europe, p. 117-148, 1989.

LEMOS, Antonio Agenor Briquet de. Editorial: Publicar e Perecer. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n.2, p. 7-8, maio/ago., 2005.

LOVISOLO, Hugo Rodolfo. “Levantando o sarrafo ou dando o tiro no pé”: critérios de avaliação e Qualis das Pós-Graduações em Educação Física. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 23-33, set., 2007.

LOVISOLO, Hugo Rodolfo. A política de pesquisa e a mediocridade possível. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, Campinas, v. 24, n. 2, p. 97-114, jan., 2003.

LOVISOLO, Hugo Rodolfo. Pós-Graduações e Educação Física: paradoxos, tensões e diálogos. **Revista Brasileira Ciências do Esporte**, [s.l], v. 20, n. 1, p. 11-21, set., 1998.

LOVISOLO, Hugo Rodolfo. Hegemonia e Legitimidade nas Ciências dos Esportes. **Motus Corporis**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 51-72, dez. 1996.

MACHADO, Ana Maria Netto; BIANCHETTI, Lucídio. (Des)feticização do produtivismo acadêmico: desafios para o trabalhador-pesquisador. **Revista de Administração de Empresas (RAE)**, São Paulo, v. 51, n. 3, p. 244-254, maio/jun., 2011.

MAGNANI, José Guilherme Cantor. Etnografia como prática e experiência. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 15, n. 32, p. 129-156, jul./dez., 2009.

MANOEL, Edison de Jesus. Produtivismo e Ética na Pesquisa em Educação Física: Leituras, um conto e alguns casos. In: RECHIA, Simone *et al.* **Dilemas e Desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015, p. 235-281.

MANOEL, Edison de Jesus. Natureza//Cultura; Natureza x Cultura; Natureza ~ Cultura: o conceito de desenvolvimento na constituição da Educação Física na escola. In: STIGGER, Marco Paulo (org.). **Educação Física + Humanas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2015, p. 23-64.

MANOEL, Edson de Jesus; CARVALHO, Yara Maria de Carvalho. Pós-Graduação na Educação Física Brasileira: A atração (fatal) para a biodinâmica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 2, p. 389-406, maio/ago., 2011.

MARCHLEWSKI, Camila; SILVA, Priscilla Maia da; SORIANO, Jean Barcelos. A influência do sistema de avaliação *Qualis* na produção de conhecimento científico: algumas reflexões sobre a Educação Física. *Motriz*, Rio Claro, v. 17, n. 1, p. 104-116, jan./mar., 2011.

MARCUS, George. *Etnografia em/del sistema mundo: o surgimento de la etnografia multilocal*. *Alteridades*, Distrito Federal, México, v. 11, n. 22, p. 111-127, jul./dez., 2001.

MARQUES, Fabrício. A barreira do idioma. *Pesquisa FAPESP*, Edição 162, p. 39-41, ago., 2009.

MARTIN, Emily. *The Pharmaceutical Person*. *BioSocieties*, London School of Economics and Political Science, p. 273-287, 2006.

MEINERZ, Carla Beatriz. **Adolescentes no pátio, outra maneira de viver a escola: um estudo sobre a sociabilidade a partir da inserção escolar na periferia urbana**. 2005. 206f. Tese de Doutorado – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

MELO, Victor Andrade de; FORTES, Rafael. História do esporte: panorama e perspectivas. *Fronteiras*, Dourados, v. 12, n. 22, p. 11-35, jul./dez., 2010.

MOL, Annemarie. Política ontológica: algumas ideias e várias perguntas In: NUNES, João Arriscado e ROQUE, Ricardo (org.) (versão 2008 - no prelo) **Objectos impuros: experiências em estudos sociais da ciência**. Porto: Edições Afrontamento. Tradução de Gonçalo Praça. Referência Original: MOL, Annemarie. *Ontological Politics. A word and some questions*. In: LAW, John e HASSARD, John (org.) *Actor Network Theory and After*, Blackwell/The Sociological Review, 1999.

MOL, Annemarie. *The body multiple: ontology in medical practice*. Duke University Press, 2002.

MOLINA NETO, Vicente; MULLER, Márcio Amaro; AMARAL, Luciano do. O Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano da ESEF/UFRGS: a visão dos estudantes sobre o seu processo de formação profissional. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, [s.l], v. 24, n. 2, p. 75-96, jan., 2003.

MOVIMENTO. Editorial. *Movimento*, Porto Alegre, v. 18, n. 3, s/p, jul./set., 2012.

OLIVEIRA, Marcus Aurélio Tabora de. O que a história da Educação tem a dizer sobre o campo da Educação Física e os seus contornos atuais. In: STIGGER, Marco Paulo (org.). **Educação Física + Humanas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2015, p. 203-216.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. O trabalho do Antropólogo: olhar, ouvir, escrever. In: OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. **O Trabalho do Antropólogo**. Brasília/São Paulo: Paralelo Quinze/Editora da Unesp, 1998, p. 17-35.

PAIVA, Fernanda Simone Lopes de. Notas para pensar a Educação Física a partir do conceito de campo. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 22, n. Especial, p. 51-82, jul./dez., 2004.

PAIVA, Fernanda. **Ciência e Poder simbólico no Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte**. Dissertação de Mestrado – Centro de Educação Física e Desportos, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 1994.

PEGINO, Paulo Marcelo Ferraresi. **As relações acadêmicas de produção na Pós-Graduação em Administração no Brasil**. 2014. 362f. Tese de doutorado – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, 2014.

PEIRANO, Mariza. A análise antropológica de rituais. *In*: PEIRANO, Mariza (org.). **O dito e o feito: ensaios de antropologia dos rituais**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Núcleo de Antropologia da Política/UFRJ, 2001, p. 17-40.

PEIRANO, Mariza. A favor da etnografia. *In*: PEIRANO, Mariza. **A favor da etnografia**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1995, p. 31-57.

PICH, Santiago. A identidade acadêmica como sintoma no desenvolvimento da política científica contemporânea da Educação Física. *In*: RECHIA, Simone *et al.* **Dilemas e desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015, p. 125-146.

PIMENTA, Alessandra Giuliani. **(Des)caminhos da Pós-Graduação Brasileira: o produtivismo acadêmico e seus efeitos nos professores pesquisadores**. 2014, 324f. Tese de Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal da Paraíba. 2014.

PINTO, Angelo C.; ANDRADE, Jailson B. Fator de Impacto de Revistas científicas: qual o significado deste parâmetro? **Química Nova**, [s.l], v. 22, n. 3, p. 448-453, 1999.

RECHIA, Simone *et al.* **Dilemas e desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015.

RECHIA, Simone; SILVA, Paula Cristina da Costa; ALMEIDA, Felipe Quintão de. O Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte (CBCE) e seu Fórum de Pós-Graduação. *In*: RECHIA, Simone *et al.* **Dilemas e desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015, p. 9-12.

REGO, Teresa Cristina. Produtivismo, pesquisa e comunicação científica: entre o veneno e o remédio. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 325-346, abr./jun., 2014.

REGULAMENTO IV Prêmio CBCE de Literatura Científica, Colégio Brasileiro de Ciências do Esporte, Edição 2013. Disponível em : <<http://www.cbce.org.br/upload/file/Edital%20IV%20Prêmio%20CBCE%20de%20Literatura%20Científica%202012-2013.pdf>>. Acesso em 19 jun. 2016.

REINACH, Fernando. Editorial: Darwin e a prática da “Salami Science”. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, Salvador, v. 12, n. Especial, p. 402-403, dez., 2013.

RESENDE, Helder Guerra. Editorial. **Motus Corporis**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 5-7, dez. 1996.

RIGO, Luis Carlos; RIBEIRO, Gabriela M.; Hallal, Pedro C. Unidade na diversidade: desafios para a Educação Física no século XXI. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 16, n. 4, p. 339-345, 2011.

RODRIGUES, Luiz Oswaldo Carneiro. Publicar mais, ou melhor? O tamanduá olímpico. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 29, n. 1, p. 35-48, set., 2007.

ROHDEN, Fabíola. Notas para uma antropologia a partir da produção do conhecimento, os usos das ciências, intervenções e articulações heterogêneas. *In*: FONSECA, Claudia; ROHDEN, Fabíola; MACHADO, Paula Sandrine (org.). **Ciências na vida: antropologia da ciência em perspectiva**. São Paulo: Terceiro Nome, 2012, p. 49-57.

ROSA, Suely; LETA, Jacqueline. Tendências atuais da pesquisa brasileira em Educação Física. Parte 1: uma análise a partir de periódicos nacionais. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 121-134, jan./mar., 2010.

RUIZ, Milton Artur; GRECO, Oswaldo Tadeu; BRAILE, Domingo Marcolino. Fator de impacto: importância e influência no meio editorial, acadêmico e científico. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, [s.l.], v. 24, n. 3, p. 273-278, 2009.

SANTAELLA, Lucia; CARDOSO, Tarcício. O desconcertante conceito de mediação técnica em Bruno Latour. **MATRIZES**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 167-185, jan./jun., 2015.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Introdução. *In*: SANTOS, Boaventura de Souza. **Conhecimento Prudente para uma vida Decente: ‘um discurso sobre ciências’ revisitado**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006, p. 17-56.

SCIRÉ, Cláudia. Uma etnografia multissituada das práticas populares de consumo. **Plural, Revista do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da USP**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 93-109, 2009.

SHORE, Cris. Cultura de auditoria e governança liberal: universidades e a política da responsabilização. **Mediações**, Londrina, v. 14, n. 1, p. 24-53, jan./jun., 2009.

SILVA, Junior Vagner Pereira da; GONÇALVES-SILVA, Luiza Lana; MOREIRA, Wagner Wey. Produtivismo na pós-graduação. Nada é tão ruim, que não possa piorar. É chegada a vez dos orientandos. **Movimento**, Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 1423-1445, out./dez., 2014.

SILVA, Régis Henrique dos Reis; SACARDO, Michele Silva; SOUZA, Wilson Luis de. Dilemas da política científica da Educação Física brasileira em tempos de produtivismo acadêmico. **Movimento**, Porto Alegre, v. 20, n. 4, p. 1563-1585, out./dez., 2014.

SILVA, Rossana Valéria de Souza e. **Pesquisa em Educação Física: determinações históricas e implicações epistemológicas**. 1997. 279f. Tese de Doutorado – Faculdade de Educação, Universidade de Campinas, Campinas, 1997.

SILVEIRA, Raquel da. **Atividades de lazer e envelhecimento: estudo etnográfico na Sociedade Esportiva Recanto da Alegria – SOERAL**. 2004. 87f. Monografia de Graduação –

Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2004.

SILVEIRA, Raquel da. **Esporte, homossexualidade e amizade: estudo etnográfico sobre o associativismo no futsal feminino**. 2008. 156f. Dissertação de Mestrado – Escola de Educação Física da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.

SILVEIRA, Sérgio Roberto; TANI, Go. Educação Física como área de conhecimento na Escola de Educação Física e Esporte da USP: um estudo da sua trajetória e constituição a partir do seu periódico institucional. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 35-44, jan./mar., 2008.

SOARES, Carmen Lúcia. **Educação Física: raízes europeias e Brasil**. 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

SOARES, Carmen Lúcia *et al.* **Metodologia do ensino de Educação Física**. 2. ed. revista São Paulo: Cortez, 2012.

SPINAK, Ernesto. Ética editorial e o problema do plágio. **SciELO em Perspectiva**. Disponível em: <<http://blog.scielo.org/blog/2013/10/02/etica-editorial-e-o-problema-do-plagio>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

STENGERS, Isabelle. **A invenção das ciências modernas**. Tradução Max Altman. São Paulo: Editora 34, 2002.

STIGGER, Marco Paulo. Apresentação. *In*: STIGGER, Marco Paulo (org.). **Educação Física + Humanas**. Campinas, SP: Autores Associados, 2015, p. VII-X.

STIGGER, Marco Paulo. **Formação do sujeito pesquisador, no contexto do cotidiano das ciências do esporte, particularmente, no universo da Pós-Graduação em Educação Física/Ciências do Esporte, no Brasil**. Palestra proferida no XVI Congresso Brasileiro de Ciências do Esporte / III Congresso Internacional de Ciências do Esporte, Bahia, 2009, s/p.

STIGGER, Marco Paulo *et al.* Revista Movimento: análise dos sentidos e da repercussão de um periódico que “se faz” no campo da Educação Física brasileira. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 16, n. esp., p. 113-154, 2010.

STIGGER, Marco Paulo; FRAGA, Alex Branco. Editorial. **Revista Movimento**, Porto Alegre, v. 15, n. 2, p. 7-9, 2009.

STIGGER, Marco Paulo; SILVEIRA, Raquel da; MYSKIW, Mauro. O processo de avaliação da pós-graduação em Educação Física e Ciências do Esporte no Brasil e algumas das suas repercussões cotidianas. *In*: RECHIA, Simone *et al.* **Dilemas e desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015, p. 15-56.

STRATHERN, Marilyn. *Introduction: new accountabilities. Anthropological studies in audit, ethics and the academy*. *In*: STRATHERN, Marilyn (Edited). **Audit Cultures: Anthropological studies in accountability, ethics and the academy**. Routledge, London, 2000, p. 1-18.

STREHL, Leticia. O fator de impacto do ISI e a avaliação da produção científica: aspectos conceituais e metodológicos. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 34, n.1, p. 19-27, jan./abr., 2005.

TANI, Go, Cinesiologia, Educação Física e Esporte : ordem emanante do caos na estrutura acadêmica. **Motus Corporis**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 9-50, dez. 1996.

TRABAL, Patrick. E se os esportistas que se dopam quisessem “fazer direito”? **Movimento**, Porto Alegre, v. 19, n. 04, p. 11-43, out./dez., 2013.

TRABAL, Patrick. A questão do “tempo dos atores” na sociologia pragmática. **Contemporânea – Revista de Sociologia da UFSCar**, São Carlos, v. 2, n. 1, jan./jun., p. 187-202, 2012.

TRABAL, Patrick. *Les approches pragmatiques et la sociologie du sport*. In LOUVEAU, C.; DROUET, Y. **Sociologie du sport: débats et critiques**, Paris: L'Harmattan, p. 57-64, 2007.

TAVARES, Otávio. Desafios e dilemas da pós-graduação em Educação Física: os Estudos Socioculturais e a Área 21. In: RECHIA, Simone *et al.* **Dilemas e desafios da Pós-Graduação em Educação Física**. Ijuí: Editora Unijuí, 2015, p. 219-234.

VASCONCELOS, Sonia Maria Ramos de. **Ciência no Brasil: uma abordagem cientiométrica e linguística**. 2008. 195f. Tese de Doutorado – Programa de Educação, Gestão e Difusão em Biociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro. 2008.

VAZ, Alexandre Fernandez; ALMEIDA, Felipe Quintão de; BASSANI, Jaison José. Editorial: decidir sobre nós mesmos. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, [s.l], v. 37, n. 4, p. 305-306, out./dez., 2015.

VELOSO, Emerson Luís; ALMEIDA, Felipe Quintão de; GOMES, Ivan Marcelo. 10 anos de colóquios de epistemologia da Educação Física do CBCE. In: GOMES, Ivan Marcelo; ALMEIDA, Felipe Quintão de; VELOZO, Emerson Luís (org.). **Epistemologia, Ensino e crítica: Desafios contemporâneos para a Educação Física**. Nova Petrópolis: Nova Harmonia, 2013, p. 9-18.

VILAÇA, Murilo Mariano; PALMA, Alexandre. Comentários sobre avaliação, pressão por publicação, produtivismo acadêmico e ética científica. **Cadernos de Pesquisa**, [s.l], v. 45, n. 158, p. 794-816, out./dez., 2015.

VILAÇA, Murilo Mariano; PALMA, Alexandre. Diálogo sobre cientometria, mal-estar na academia e a polêmica do produtivismo. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 53, p. 467-484, abr./jun., 2013.

ZALUAR, Alba. Teoria e prática do trabalho de campo: alguns problemas. In: CARDOSO, Ruth C. L. (org.). **A aventura antropológica: teoria e pesquisa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988, p. 107-123.

WACQUANT, Loïc. **Corpo e alma**: notas etnográficas de um aprendiz de boxe. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2002.

WINKIN, Yves. Descer ao campo. *In*: WINKIN, Yves **A nova comunicação**: da teoria ao trabalho de campo. Campinas: Papirus Editora, 1998, p. 129-145.

WWW.ARTOFCONTROL.COM. **Site Art of Control**. Disponível em: <<http://www.artofcontrol.com/aboutus.html>>. Acesso em: 01 ago. 2015.

YAMAMOTO, Oswaldo Hajime *et al.* Produção científica e “produtivismo”: há alguma luz no final do túnel? **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, Brasília, v. 9, n. 18, p. 727-750, dez., 2012.

YOKOMIZO, Cesar Akira. Desvios de conduta na pesquisa acadêmico-científica. **XXXII Encontro da ANPAD**. Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EPQ-A3140.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

APÊNDICE 1

A U T O R I Z A Ç Ã O

Através deste, solicitamos autorização para desenvolvermos um processo de observação das atividades do grupo de pesquisa que está sob a sua coordenação. Essa atividade faz parte de um estudo sobre a produção de conhecimento em Educação Física, que está sendo realizado junto ao Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. No caso de aceitar que o seu grupo de pesquisa faça parte do estudo, após ser esclarecido sobre as informações a seguir, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas ficará sob a sua guarda e a outra ficará com o pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado de forma alguma. Se desejar maiores informações, poderá procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo telefone (051) 33083738.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do projeto:

“Campo científico da Educação Física: um olhar a partir da ciência em construção”

Pesquisador responsável:

Prof. Dr. Marco Paulo Stigger

Telefone de Contato:

(51) 33085853

• O objetivo da pesquisa é compreender como tem se estruturado, no Brasil, a produção de conhecimento em Educação Física e quais são as relações sociais, poderes, interesses, hierarquias, crenças, noções, categorias, classificações e instituições que a sustentam.

• A participação na pesquisa não coloca em risco a integridade física dos participantes do grupo de pesquisa;

• A participação constituir-se-á de observações sistemáticas das atividades do grupo de pesquisa que você é o responsável, e realização de entrevistas com alguns dos seus participantes (aqueles que consentirem e assinarem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido - TCLE). A entrevista será transcrita e, posteriormente, devolvida aos entrevistados para que esses possam retirar, acrescentar ou trocar qualquer uma de suas falas. Esta entrevista será marcada em local previamente combinado, de acordo com a disponibilidade e interesse dos participantes.

• Garantimos a preservação da identidade dos colaboradores e asseguramos que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins acadêmicos. Você também tem a garantia de poder retirar essa autorização a qualquer momento.

A U T O R I Z A Ç Ã O D A P A R T I C I P A Ç Ã O D O G R U P O D E P E S Q U I S A

Eu, _____, RG _____, abaixo assinado, autorizo que o estudo “Campo científico da Educação Física: um olhar a partir da ciência em construção”, seja desenvolvido no contexto do grupo de estudos do qual sou coordenador. Fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador Marco Paulo Stigger sobre os procedimentos envolvidos na pesquisa, assim como acerca dos possíveis riscos e benefícios decorrentes dessa autorização. Foi-me garantido que posso retirar essa autorização a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer sanção.

Nome do Grupo de Pesquisa

Nome do Coordenador

Assinatura do Coordenador

Data e Local: Porto Alegre, _____ de abril de 2013

APENDICE 2

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO Para pesquisadores(as)

Através deste você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário, em uma pesquisa. Após ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado(a) de forma alguma. Se desejar maior informação, pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul pelo telefone (051) 33083738.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Título do projeto: **Campo científico da Educação Física: um olhar a partir da ciência em construção.**

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Marco Paulo Stigger

Telefone de Contato: (51) 33085853

- O Objetivo da pesquisa é compreender **como tem se estruturado, no Brasil, a produção de conhecimento em Educação Física e quais são as relações sociais, poderes, interesses, hierarquias, crenças, noções, categorias, classificações e instituições que a sustentam.**

- A participação na pesquisa não coloca em risco a integridade física dos participantes;
- A participação constituir-se-á de observações sistemáticas das atividades do grupo de pesquisa em que você está inserido e uma entrevista que será transcrita e posteriormente devolvida para que você possa retirar, acrescentar ou trocar qualquer uma de suas falas. Será marcada em local previamente combinado, sendo possível que você desista da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo algum.

- Garantimos a preservação da identidade dos colaboradores e asseguramos que as informações obtidas serão utilizadas apenas para fins acadêmicos. Você também tem garantia de poder retirar o consentimento a qualquer momento.

Nome e Assinatura do Pesquisador: _____

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO COLABORADOR DA PESQUISA

Eu, _____, RG _____, abaixo assinado, concordo em participar do estudo “Campo científico da Educação Física: um olhar a partir da ciência em construção”, como sujeito colaborador. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pelo pesquisador Marco Paulo Stigger sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer sanção.

Nome e assinatura do sujeito colaborador entrevistado: _____

Data e Local: _____

APÊNDICE 3

Roteiro de Entrevista

Dia:
Local:
Nome:
Idade:

Quando iniciou na graduação:

- que graduação:
- onde:
- porque a escolha de tal curso
- que áreas/disciplinas te chamaram atenção:
- que professores você destacaria nesse processo e por que:
- teve algum envolvimento com pesquisa:
- sobre o que:
- com quem:
- teve recurso/bolsa:
- fez tcc:
- sobre o que:
- com quem:
- publicou algum desses trabalhos?
- onde:
- como fez a escolha para o local de publicação?
- para a publicação desse trabalho quem foram os autores? Porque a inclusão de mais pessoas? Em que parte estas colaboraram?
- quanto tempo depois da realização da pesquisa foi essa publicação?
- teve alguma experiência profissional nesse percurso?

Fez especialização?

- que especialização:
- onde:
- porque a escolha de tal curso
- que áreas/disciplinas te chamaram atenção:
- que professores você destacaria nesse processo e por que:
- teve algum envolvimento com pesquisa:
- sobre o que:
- com quem:
- teve recurso/bolsa:
- fez tcc:
- qual foi o tema de pesquisa?
- qual foi a metodologia de pesquisa?
- como foi a coleta de dados?
- que conclusões você chegou?
- sobre o que:
- com quem:
- publicou algum desses trabalhos?
- onde:
- como fez a escolha para o local de publicação?
- para a publicação desse trabalho quem foram os autores? Porque a inclusão de mais pessoas? Em que parte estas colaboraram?
- quanto tempo depois da realização da pesquisa foi essa publicação?
- teve alguma experiência profissional nesse percurso?

Fez mestrado:

- que mestrado:
- onde:
- porque as escolhas de tal curso
- que áreas/disciplinas te chamaram atenção:
- que professores você destacaria nesse processo e porque:
- quem te orientou? Porque escolheu esse orientador?
- sobre o que foi sua dissertação?
- qual foi a metodologia escolhida?
- o projeto passou por qualificação?
- quem era a banca? Como escolheu?
- a qualificação modificou alguma coisa na sua proposta de pesquisa?
- como foi a coleta de dados?
- quais foram as dificuldades? E as facilidades?
- utilizou alguma tecnologia nesse processo?
- teve recurso/bolsa:
- você passou no comitê de ética o projeto?
- como analisou os dados?
- quais foram as facilidades e dificuldades?
- como foi a defesa?
- quem participou da banca?
- como você avalia esse momento?
- publicou algum desses trabalhos?
- onde?
- como fez a escolha para o local de publicação?
- para a publicação desse trabalho quem foram os autores? Porque a inclusão de mais pessoas? Em que parte estas colaboraram?
- como foi o processo de submissão, revisão e publicação do trabalho?
- quanto tempo depois da realização da pesquisa foi essa publicação?
- teve algum investimento financeiro ou de tradução?
- teve alguma experiência profissional nesse percurso?
- se envolveu com outras pesquisas nesse processo?

Fez doutorado:

- que doutorado:
- onde:
- porque as escolhas de tal curso
- que áreas/disciplinas te chamaram atenção:
- que professores você destacaria nesse processo e porque:
- quem te orientou? Porque escolheu esse orientador? Se modificou o orientador, porque?
- sobre o que foi sua tese?
- qual foi a metodologia escolhida?
- o projeto passou por qualificação?
- quem era a banca? Como escolheu?
- a qualificação modificou alguma coisa na sua proposta de pesquisa?
- como foi a coleta de dados?
- quais foram as dificuldades? E as facilidades?
- utilizou alguma tecnologia nesse processo?
- teve recurso/bolsa:
- você passou no comitê de ética o projeto?
- como analisou os dados?
- quais foram as facilidades e dificuldades?
- como foi a defesa?
- quem participou da banca?
- como você avalia esse momento?
- publicou algum desses trabalhos?
- onde?
- para a publicação desse trabalho quem foram os autores? Porque a inclusão de mais pessoas? Em que parte estas colaboraram?

- como fez a escolha para o local de publicação?
- como foi o processo de submissão, revisão e publicação do trabalho?
- quanto tempo depois da realização da pesquisa foi essa publicação?
- teve algum investimento financeiro ou de tradução?
- teve alguma experiência profissional nesse percurso?

Sobre o grupo

- desde quando está no grupo?
- como conheceu o grupo?
- porque escolheu este grupo de pesquisa?
- já participou de algum outro grupo de pesquisa?
- como era a rotina lá?
- o que eles pesquisavam?
- e no grupo, como é a sua rotina?
- como você insere a sua pesquisa no grupo?
- como o grupo ajuda na sua pesquisa?
- com qual/quais pessoas do grupo você tem mais contato? Qual/quais você trabalha mais? Porque?
- em que pesquisas você já se envolveu no grupo?
- que etapa das pesquisas você colabora mais?
- quais são as consequências de você ajudar nas pesquisas das outras pessoas do grupo?
- que outras atividades você se envolve/envolveu no grupo?
- quais são as consequências de você realizar essas outras atividades?
- como você avalia o funcionamento do grupo?
- como você avalia o grupo em questões de produção de conhecimento científico?
- o que você considera mais importante no grupo?
- como você vê o grupo no futuro?
- após terminar sua pesquisa, você pretende continuar no grupo?
- há algum ponto negativo no grupo?

Sobre a produção do conhecimento científico

- você é aluno(a) de um programa de pós-graduação, como você avalia esse programa? Qual os pontos positivos? E os negativos do Programa?
- o que você acha que poderia melhorar no Programa?
- sobre o processo de avaliação dos programas de pós graduações, você sabe como são feitos? O que acha do processo?
- você teria alguma sugestão para esse processo de avaliação?

Em relação às agências de fomento de pesquisa no Brasil:

- quais você conhece? Já teve alguma relação com alguma delas? Bolsa, edital...
- como você avalia essa relação?

Sobre a divulgação científica:

- de que forma você prefere divulgar suas pesquisas?
- você participa de eventos científicos?
- como escolhe esses eventos?
- quais são as principais consequências de participar desses eventos?

Sobre as Revistas científicas:

- o que você acha do processo do processo de classificação/avaliação das Revistas?
- o que você acha do processo de submissão de artigos?
- o que você acha do processo de avaliação dos artigos em revistas acadêmicas?
- você tem preferência por alguma revista para publicar seus artigos?
- você tem preferência por alguma revista para ler artigos científicos?

Você gostaria de me relatar alguma experiência que teve na sua carreira de cientistas que não foi abordada nesta entrevista, mas que considera importante?

ANEXO 1

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Campo científico da Educação Física: um olhar a partir da ciência em construção

Pesquisador: Marco Paulo Stigger

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 12288213.0.0000.5347

Instituição Proponente: UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL/COMITÊ DE ÉTICA EM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 275.118

Data da Relatoria: 02/05/2013

Apresentação do Projeto:

Como antes relatado.

Objetivo da Pesquisa:

Como antes relatado.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Como antes relatado.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Como antes relatado.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

As solicitações do CEP foram todas atendidas: foram anexadas as autorizações dos líderes dos grupos de pesquisa, ambos da UFRGS, e do diretor da ESEF; e as autorizações dos editores/responsáveis legais de três periódicos, conforme estabelecido no projeto. Consta no projeto que o mesmo será submetido novamente ao CEP quando forem definidas as agências e instituições de pesquisa em que ocorrerá nova etapa da coleta de dados.

Recomendações:

Não há recomendações.



Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - 2º andar do Prédio da Reitoria - Campus Centro

Bairro: Farroupilha

CEP: 90.040-060

UF: RS

Município: PORTO ALEGRE

Telefone: (51)3308-3738

Fax: (51)3308-4085

E-mail: etica@propesq.ufrgs.br

Continuação do Parecer: 275.118

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há mais pendências, pois todas as solicitações do CEP foram atendidas.

Situação do Parecer:

Aprovado

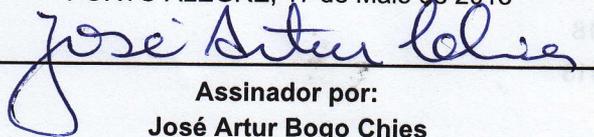
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Encaminhe-se.

PORTO ALEGRE, 17 de Maio de 2013



Assinador por:
José Artur Bogo Chies
(Coordenador)

Endereço: Av. Paulo Gama, 110 - 2º andar do Prédio da Reitoria - Campus Centro
Bairro: Farroupilha **CEP:** 90.040-060
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3308-3738 **Fax:** (51)3308-4085 **E-mail:** etica@propesq.ufrgs.br