



UFRGS

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA**

CRISTINA PIRES CORSO

**A ESPACIALIDADE E A TEMPORALIDADE NAS REPRESENTAÇÕES DOS
ALUNOS DO QUINTO ANO NO CONTEXTO DA PRÉ-HISTÓRIA**

Porto Alegre
2015

CRISTINA PIRES CORSO

**A ESPACIALIDADE E A TEMPORALIDADE NAS REPRESENTAÇÕES DOS
ALUNOS DO QUINTO ANO NO CONTEXTO DA PRÉ-HISTÓRIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Orientadora: Prof^a Dra. Roselane Zordan Costella

Porto Alegre
2015

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Reitor: Carlos Alexandre Netto

Vice-Reitor: Rui Vicente Oppermann

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS

Diretor: André Sampaio Mexias

Vice-Diretor: Nelson Luiz Sambaqui Gruber

Corso, Cristina Pires

A Espacialidade e a Temporalidade nas Representações dos Alunos do Quinto Ano no Contexto da Pré-História . / Cristina Pires Corso. - Porto Alegre: IGEO/UFRGS, 2015.
[191 f.] il.

Dissertação (Mestrado).- Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Programa de Pós-Graduação em Geografia. Instituto de Geociências. Porto Alegre, RS - BR, 2015.

Orientador(es): Roselane Zordan Costella

1. Epistemologia Genética 2. Tempo 3. Espaço 4. Representação I. Título.

CDU 911

Catlogação na Publicação
Biblioteca Instituto de Geociências - UFRGS
Sibila Francine T. Binotto CRB 10/1743

CRISTINA PIRES CORSO

**A ESPACIALIDADE E A TEMPORALIDADE NAS REPRESENTAÇÕES DOS
ALUNOS DO QUINTO ANO NO CONTEXTO DA PRÉ-HISTÓRIA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Geografia.

Aprovada em _____ de _____ de _____

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Roselane Zordan Costella (Orientadora)

Prof^ª. Dra. Carla Beatriz Meinerz (FACED/UFRGS)

Prof^ª. Dra. Ana Regina de Moraes Soster (PUCRS)

Prof. Dr. Antonio Carlos Castrogiovanni (POSGEA/UFRGS)

AGRADECIMENTOS

À minha família pelo incentivo e por encorajar-me a realizar este Mestrado.

À minha orientadora Dra. Roselane Zordan Costella pela amizade, diálogo, dedicação, carinho e companheirismo.

Aos meus colegas do programa de Pós-Graduação em Geografia da UFRGS pelo convívio e aprendizagens compartilhadas.

Aos alunos e alunas da escola, sujeitos desta investigação, pela disponibilidade.

À Universidade Federal do Rio Grande do Sul e ao Programa de Pós-Graduação em Geografia por me acolher neste período.

À minha mãe, por trazer presente o seu rico conhecimento da Língua Inglesa na tradução do resumo deste trabalho.

A todos que me acompanharam pelo afeto e apoio.

“[...] Misturai-vos à vida. À vida intelectual, em toda a sua variedade. Historiadores, sede geógrafos. Sede juristas também, e sociólogos e psicólogos; não fecheis os olhos ao grande movimento que, perante vós, transforma num ritmo vertiginoso as ciências do universo físico. Mas viveis também uma vida prática. Não vos contenteis em contemplar da orla, preguiçosamente, o que se passa no mar da fúria [...] Entre a ação e o pensamento não há separação. Não há barreira estanque. É preciso que a História deixe de vos aparecer como uma necrópole adormecida, onde perpassam apenas sombras despojadas de substância. É preciso que, ardentes de luta, ainda cobertos de poeira no combate, do sangue coagulado do monstro vencido, penetreis no velho palácio silencioso onde ela dormita e que, abrindo as janelas de par em par, reacendendo as luzes e reanimando o barulho, acordeis com a vossa própria vida, com a vida quente e jovem, a vida enregelada da princesa adormecida [...].”

Lucien Febvre, citado por Carlos Guilherme Mota (org.). *Lucien Febvre: história*. São Paulo: Ática, 1978. p. 8.

RESUMO

A pesquisa desenvolvida teve por objetivo analisar e compreender como os alunos do quinto ano aprendem Ciências Humanas a partir de um recorte espaço-temporal. O ponto de partida das análises foram os desenhos que os alunos produziram sobre o tempo e o espaço da Pré-História. Participaram da pesquisa vinte e três alunos de uma turma de quinto ano de uma escola da rede privada de ensino de Porto Alegre. Nossos procedimentos investigativos basearam-se no instrumental da Pesquisa Qualitativa. Os dados foram coletados através de desenhos iniciais produzidos pelos alunos, seguidos das gravações de suas falas explicativas sobre os mesmos. O objetivo geral que perseguimos foi analisar o significado que os sujeitos da pesquisa atribuem a um tempo e a um espaço nunca vivido em locus, mas imaginado e representado. Nesse sentido, as representações produzidas pelos alunos são entendidas não como algo dado, mas construído, decorrente das interpretações e das construções simbólicas desenvolvidas e das experiências vividas e que pode ser dinamizado pelo processo de ensino-aprendizagem. Recorrendo à Teoria da Epistemologia Genética, buscamos verificar a relação espaço-temporal no processo de cognição, estabelecendo relações entre as representações dos sujeitos da pesquisa com os conceitos piagetianos. A escolha da Epistemologia Genética está pautada na crença de que o aluno constrói seu conhecimento a partir de inúmeras possibilidades e desafios, bem como do universo de experiências. Os resultados indicam que os participantes da pesquisa representam a Pré-História de forma imagética, influenciados pelos meios de comunicação e expondo uma noção estrita do contexto pré-histórico. A dificuldade de deslocamento temporal e a representação afirmando a própria identidade, apresentando uma identificação com o presente, também ficaram evidentes. A pesquisa aponta para a importância dos desafios cognitivos lançados pelo professor aos alunos, para que construam conhecimentos e estruturas cognitivas mais complexas que possam ser assimiladas e equilibradas a partir das simulações propostas em sala de aula.

Palavras-chave: Epistemologia Genética, Tempo, Espaço, Representação, Geografia.

ABSTRACT

The present research had as its main objective to analyse and understand how students of the fifth grade learn about Human Science having as a departing point the use of a historical temporal space cutting selected. The beginning of the analysis was the drawings produced by the students involving the aspects of time and space of Pre-History. The participants of this research were twenty three students attending a private school in Porto Alegre and our procedures were based in the qualitative research instrument. The data were collected from the initial drawings which were produced by the students and then followed by their speeches involving the work done. The main objective followed was to analyse the individual meaning the students give to a time and a place never ever lived "in locus" by themselves but something just imagined and represented in their drawings. In this sense the represented works produced by the students were perceived not as something that was given to them, but on the contrary, it was something built up as a result of their interpretation and symbolic constructions which were developed, as well as the experiences lived by their own that were dynamized through the teaching-learning process. Making use of the Genetic Epistemology Theory, we looked for to identify the relation temporal space in the cognitive process establishing relations between the representations of the subjects of the research and the Piaget concepts. The choice for the Genetic Epistemology is based in the belief that the student builds up his knowledge from several possibilities and challenges, as well as from the large field of experiences. The results show that the participants of the research represent the Pre-History period in an imaginative form, influenced by the media showing a narrow notion of the pre-historic context. The difficulty of temporal movement and the representation assuring their own identity showing and identification with the present is something that is also evident. The research points out the importance of the cognitive challenges that were given by the teacher to his students in order they can build up more complex knowledge and cognitive structures that can be assimilated and equilibrated, from the simulated activities proposed in the classroom.

Key-words: Genetic Epistemology, Time, Place, Representation, Geography.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – A1: <i>O planeta diferente</i>	53
Figura 2 – A2: <i>A Pré-história</i>	54
Figura 3 – A3: <i>A Pré-história em olhos infantis</i>	55
Figura 4 – A4: <i>A Pré-história era dos dinossauros?</i>	56
Figura 5 – A5: <i>A Era dos Dinossauros</i>	57
Figura 6 – A6: <i>Caçando dinossauros</i>	58
Figura 7 – A7: <i>A Pré-história</i>	59
Figura 8 – A8: <i>A Era dos Dinossauros</i>	60
Figura 9 – A9: <i>Quando era normal</i>	61
Figura 10 – A10: <i>A vida antes da realidade de hoje</i>	62
Figura 11 – A11: <i>O que era a Pré-história na minha cabeça</i>	63
Figura 12 – A12: <i>Vida na Idade da Pedra</i>	64
Figura 13 – A13: <i>Os deuses gregos</i>	65
Figura 14 – A14: <i>A Pré-história para mim</i>	66
Figura 15 – A15: <i>Mundo Pré-histórico</i>	67
Figura 16 – A16: <i>Sem título</i>	68
Figura 17 – A17: <i>O sobrevivente</i>	69
Figura 18 – A18: <i>A vida antiga como imaginamos</i>	70
Figura 19 – A19: <i>Sem título</i>	71
Figura 20 – A20: <i>Vida nas antiguidades</i>	72
Figura 21 – A21: <i>Sem título</i>	73
Figura 22 – A22: <i>O valor antigo</i>	74
Figura 23 – A23: <i>Pré-história em minha imaginação</i>	75
Figura 24 – <i>Desenho animado Os Flintstones</i>	110
Figura 25 – <i>Representação produzida por A14: A Pré-história para mim</i>	111
Figura 26 – <i>Representação produzida por A15: Mundo Pré-histórico</i>	112

SUMÁRIO

O ENTRELACE DE HISTÓRIAS: SITUANDO O OBJETO DE PESQUISA.....	10
1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS.....	19
1.1 <i>Justificativa</i>	19
1.2 <i>Objetivo Geral</i>	22
1.2.1 <i>Objetivos Específicos</i>	22
1.3 <i>Questões de Pesquisa</i>	25
1.4 <i>As Ciências Humanas e a estruturação do conhecimento sobre espaço, tempo e sociedade</i>	25
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	28
2.1 <i>A textura dos referenciais para o entendimento das ações discentes</i>	28
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	47
3.1 <i>Relação entre o referencial teórico e o material empírico</i>	48
4 PRÉ-HISTÓRIA: CONCEITO E CONCEPÇÕES.....	78
4.1 <i>O desafio em construir conhecimento a partir do conceito de Pré- História</i>	82
4.2 <i>Contextualizando o aluno do 5º ano a partir do seu olhar sobre a Pré- História</i>	106
5 A DINAMIZAÇÃO DO CONHECIMENTO À LUZ DOS CONCEITOS PIAGETIANOS.....	117
CONSIDERAÇÕES.....	132
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	138
ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO	145
ANEXO II – TERMO DE CONCORDÂNCIA	146
ANEXO III – TERMO DE CONSENTIMENTO	147
ANEXO IV – ENTREVISTAS	149
ANEXO V – REGISTROS ESCRITOS DOS ALUNOS	172
ANEXO VI – DESENHOS PRODUZIDOS PELOS ALUNOS APÓS O DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS SOBRE A PRÉ-HISTÓRIA	173

O ENTRELACE DE HISTÓRIAS: SITUANDO O OBJETO DE PESQUISA

A dissertação que apresento originou-se a partir do trabalho que desenvolvi como professora de História junto aos alunos do Ensino Fundamental e Médio, nos últimos vinte anos.

Ao longo deste período, fui consolidando minha prática docente, certa de que o desenvolvimento das aprendizagens em sala de aula estava intimamente ligado à forma como eram abordados os conteúdos escolares, o que me instigava a buscar a compreensão do processo que envolvia a construção do conhecimento. Sendo assim, as minhas inquietações voltaram-se para a realização de pesquisa que elucidasse o processo de cognição relacionado à compreensão de como meus alunos aprendem.

Acrescento a isso o interesse de compreender como os alunos constroem conhecimento a partir das representações iniciais que desenvolvem acerca de um recorte espacial e temporal não vivido in locus, mas imaginado, e sua relação com o papel do professor enquanto dinamizador do processo de ensino aprendizagem, diante do desafio de significá-las para que se constituam em instrumentos de leitura e de interpretação do mundo a ser conhecido.

Formei-me em 1993 no curso de História, Licenciatura Plena, na Universidade Federal do Rio Grande do Sul e, no mesmo ano, iniciei minha trajetória profissional quando comecei a trabalhar em uma escola particular de Porto Alegre, na qual permaneci por dezesseis anos. Neste espaço tive contato direto com alunos do Ensino Fundamental e Médio, ministrando aulas de História, desenvolvendo projetos de estudos, efetivando saídas de campo, organizando Mostras Culturais, entre outras tantas atividades de cunho pedagógico.

O vínculo de trabalho que tinha com essa escola possibilitou-me participar do Curso de Formação de Professores desenvolvido pelo Núcleo de Integração Universidade Escola da UFRGS, entre os anos de 1998 e 1999, o qual rememoro como um marco de minha formação, pela riqueza da proposta e pelas suas implicações conceituais frente às práticas pedagógicas que desenvolvíamos na escola até aquele momento.

Acrescento a isto a participação no Programa de Formação de Educadores: *O Desafio na Sala de Aula – Ressignificando o Papel do Educador*, 1ª edição In Company, promovido pelo SINEPE/RS - Sindicato dos Estabelecimentos do Ensino Privado no Estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 2002 e 2003, dentro do programa de formação continuada em parceria com a escola que citei anteriormente. Neste evento foram discutidas novas ações para o cotidiano dos educadores.

Saliento que minha vivência nessa escola foi de grande aprendizado pela ênfase que dava à formação continuada de seus professores, o que ficou evidente pelos vários seminários desenvolvidos, dentre os quais destaco o *II Seminário de Educação – Teorias e Práticas Pedagógicas: Pedagogia de Projetos, Planejamento e Avaliação*, em 2006, no qual tive o primeiro contato com a professora Dra. Roselane Zordan Costella e suas reflexões sobre a construção das noções de espaço na criança.

Suas conclusões sobre a leitura do espaço, as relações e ações que nele se processam, a aplicabilidade de conceitos e a significação dos conteúdos para a construção do conhecimento ajustaram-se ao meu pensar sobre as questões relacionadas à área das Ciências Humanas.

A partir do ano de 2003, comecei a trabalhar em uma segunda escola privada, na qual desenvolvi novas experiências docentes com alunos do Ensino Médio até o ano de 2011. Atualmente, atuo como Coordenadora Pedagógica.

No decorrer dessa caminhada profissional, muitos foram os meus questionamentos acerca das interpretações que meus alunos expressavam em relação ao entendimento sobre o estudo do homem no tempo e no espaço e do seu significado para a compreensão da complexidade do mundo em que estavam inseridos.

Concomitantemente com a docência, participei sistematicamente de Encontros de Educação, cursos de formação e Seminários Docentes, sempre em busca de novas perspectivas de trabalho junto aos meus alunos e de maior compreensão sobre como construía seus conhecimentos dentro da área das Ciências Humanas. Buscava também, dessa forma, a oportunidade de ampliação de meus referenciais teóricos, pedagógicos e vivenciais. Nessa caminhada, reencontrei

a professora Roselane Zordan Costella em várias oportunidades e fui me identificando cada vez mais com suas ideias e interpretações acerca das implicações do trabalho do professor enquanto pesquisador que necessita compreender como seus alunos são capazes de refletirem e construir os conceitos nas Ciências Humanas.

Em dezembro de 2007, tive a oportunidade de participar do Programa oferecido para Professores de Estudos Sociais - “*The Japan Foundation Group Tours Program for Secondary School Educators*”, organizado e patrocinado pela Fundação Japão para professores de História e de Geografia de todo o mundo. O Brasil é representado a cada ano por até três professores indicados pelos Consulados do Japão da cidade ou estado onde residem.

Nessa oportunidade tive contato com professores dos cinco continentes: da Ásia (Tailândia, Filipinas, Índia, Butão) da Oceania (Austrália, Ilhas Fiji, Palau e Micronésia) da América (México, Panamá, Honduras, Peru, Venezuela, Bolívia), da Europa (Itália, Reino Unido, Alemanha, França, Finlândia, Estônia, Letônia, Lituânia, Hungria e Rússia), da África (Senegal e Líbia) num total de 86 professores reunidos para conhecer a proposta pedagógica do Japão a partir de visitas a escolas públicas e privadas nas cidades de Tóquio, Hiroshima e Kyoto. Nesse contexto, discutimos sobre as questões relativas à qualidade da escolarização e o desenvolvimento de competências e habilidades dos alunos inseridos na realidade dos sistemas de ensino dos países participantes desse Programa.

O interesse por culturas diversas levou-me a visitar outros tantos países sempre em busca de experienciar novas formas de ler o mundo e de levá-las para a sala de aula. Ao retornar de cada país visitado, trazia comigo a expectativa de projetar e de instigar em meus alunos diferentes possibilidades de investigação, de análise, de estabelecimento de relações, de comparações entre o que conheciam e aquilo que ultrapassava o tempo e o lugar em que viviam. Todas essas compreensões pessoais passaram a direcionar meu trabalho como professora, tornando minha prática mais consciente.

Retornei à UFRGS como aluna especial do Curso de Pós-Graduação em Educação e tive contato com a professora Elizabeth Diefenthaler Krahe nas disciplinas *Seminário Avançado: Formação de Professores para o Ensino Médio* e

Seminário Avançado: formação inicial e continuada de professores: currículos e práticas, ambas no ano de 2009. Nos estudos que desenvolvi nestas disciplinas, entrei em contato com teóricos como Hargreaves, Perrenoud, Tardif e Lessard os quais me descortinaram novas percepções acerca das questões relacionadas com o conhecimento, o sujeito, a profissão docente e a escola.

É importante salientar que, no ano de 2012, fui convidada para atuar como professora de História do quinto ano da Educação Básica, frente a um projeto diferenciado de organização curricular em uma escola da rede privada de Porto Alegre, na qual eu também já lecionava.

A partir do referido projeto, foi possível desenvolver o diálogo mais estreito entre a História e a Geografia, uma vez que a abordagem pedagógica proposta nesse contexto visava à construção dos conceitos de espaço e de tempo, que são estruturantes da Área das Ciências Humanas, os quais seriam trabalhados paralelamente para o desenvolvimento das aprendizagens dos alunos. Nesse sentido, partindo do conhecimento do aluno e do conjunto de representações que ele cria sobre o mundo em que vive e da sua própria experiência, considero o trabalho com a construção de noções e conceitos uma possibilidade para a leitura e interpretação do mundo.

Diante da realidade com a qual me deparei, inquietações que já trazia comigo como professora da Área de Ciências Humanas direcionaram-se para os alunos do quinto ano e embasaram a busca da compreensão de como estabeleciam as relações entre o espaço e o tempo abordados nas nossas aulas, por constituírem conceitos inseparáveis e que precisam ser entendidos tanto pelo professor de História quanto pelo professor de Geografia que atua nos bancos escolares.

Neste sentido, pensando na significação do ensino e na contextualização do objeto de estudo, a dimensão do trabalho a ser desenvolvido com as turmas do quinto ano foi se revelando no decorrer das aulas e descortinou-se a partir de questionamentos de meus alunos. Quando trabalhávamos questões históricas permeadas pelos conceitos de tempo e de espaço, os estudantes propuseram os seguintes questionamentos: *“professora, o que vem primeiro: os reis e seus castelos ou os índios do Brasil? Se Deus criou o mundo, a vegetação, o homem, quem criou os dinossauros? O índio do Brasil viveu na Pré-História? E o Olimpo, faz parte da*

Pré- História? Os índios apareceram exatamente no mesmo momento que os primeiros hominídeos surgiram na Terra? Como Deus criou o homem se a Pré-História aconteceu antes de Cristo”?

Questões como essas, impregnadas de subjetividades e do imaginário das crianças, suscitaram uma sucessão de leituras a serem interpretadas para compreender a estruturação espaço-temporal, os contextos e os cotidianos em que estão inseridos os alunos do quinto ano.

Lembro-me, ainda, como um exemplo, uma das falas desses alunos relativas às visões e às representações que constroem sobre determinados lugares, países e sociedades. Em determinada ocasião, os alunos faziam referência à representação que haviam construído sobre a África como sendo um lugar sem cidades, somente com matas, savanas, animais selvagens, faraós, pirâmides, mistérios e pobreza.

Ao iniciarmos as aulas sobre o mundo antigo, planejei a exibição de um documentário sobre o Egito atual, na expectativa de provocar inquietações em meus alunos que ultrapassassem uma abordagem puramente descritiva e que desencadeassem uma reação em seus sentidos por meio das imagens que seriam apresentadas a eles.

Após a apreciação desse documentário, meus alunos verbalizaram a sua surpresa ao constatar que as informações e imagens apresentadas transcendiam às representações que haviam construído, pois não encontraram naquele vídeo e nas aulas que se seguiram a ele aquela África e em especial, aquele Egito que tinham representado em suas mentes.

No decorrer do trimestre, quando corrigia a avaliação de História, constatei o conhecimento que haviam construído, por exemplo, através da resposta a uma das questões a eles proposta, que solicitava o estabelecimento de uma relação entre a civilização egípcia e o espaço no qual a mesma se desenvolveu. Um de meus alunos respondeu: “Sempre que a gente escuta a palavra “Egito”, a gente pensa em desertos de areias gigantes que não acabam nunca. Mas o Egito também possui plantas, árvores e solos férteis. O Egito tem duas terras: as terras negras de areias

férteis às margens do Nilo. E as terras vermelhas, onde ficam os enormes desertos de areia. Os egípcios aproveitavam a qualidade de vida que essas terras ofereciam”.

Tais registros dos alunos nos levam a pensar que, algumas das ideias e imagens apresentadas no vídeo exibido e nas aulas que desenvolvemos, transformaram o espaço imaginado por eles em construção cognitiva. Naquele momento, percebi que as representações vão sendo reconstruídas na medida em que as experiências vão se ampliando e que, como professora, poderia contribuir para que fossem vivenciadas, na expectativa de possibilitar a busca do seu conhecimento, partindo das estruturas já construídas pelos alunos.

Assim, em um exercício de revisão das práticas que vinha desenvolvendo e, por entender que o meu papel como professora não era o de transmitir informações, mas o de criar condições para que meus alunos construíssem aprendizagens na interação com o seu espaço-tempo, com a sua Geografia e História, com seu meio físico e social, busquei resignificar minha atuação docente, tendo a clareza de que o princípio para a efetivação de todo esse processo seria partir da compreensão de como os meus alunos aprendiam.

Portanto, o fato de atuar no quinto ano e de considerar os conceitos de espaço e de tempo ferramentas imprescindíveis para a construção do conhecimento histórico e geográfico em sala de aula, refletiu na minha própria experiência como professora de História e em minha inserção no Mestrado em Ensino de Geografia. Assim, o Mestrado representa um momento de intenso aprendizado que lança um novo olhar sobre minha docência, desafiando-me a pensar como se constrói o conhecimento em Ciências Humanas e colocando-me numa postura de estranhamento frente a minha atuação como professora e pesquisadora de meus próprios alunos.

Nesse sentido, pesquisar dentro da Escola em que atuo significa um exercício de distanciar-se, de estranhar o familiar, de desenvolver uma observação mais apurada em busca de compreender os processos que envolvem a construção do conhecimento em Ciências Humanas por parte dos meus alunos.

A partir da trajetória aqui delineada, tornou-se importante aprofundar estudos no campo da Epistemologia Genética a fim de compreender como o conhecimento

humano é construído para que, assim, me apropriasse da dinâmica que constitui o processo de cognição, de tal forma a perceber e acompanhar a sua efetivação nos contextos em que me insiro como docente.

Soma-se a isso o interesse em compreender como os alunos aprendem Ciências Humanas diante do mundo visualmente complexo em que vivem, influenciados pelo caráter ideológico das imagens que os cercam e que configuram o seu cotidiano e as representações por eles construídas.

Na busca de um reposicionamento em relação a minha prática docente e da necessidade de nos apropriarmos enquanto educadores de outros saberes e de maneiras alternativas de explorar e interpretar a realidade para dar sentido ao mundo em que vivemos e discutimos em nossas aulas, apresentamos esta pesquisa relacionada à construção do conhecimento.

Com a finalidade de aprofundar estudos sobre a cognição e apresentar reflexões sobre a forma como são constituídas as aprendizagens na Área de Ciências Humanas, a pesquisa procurou investigar como os alunos do 5º ano aprendem a partir das representações que produzem, tomando como referência a Pré-História, recorte espaço-temporal escolhido porque, em minhas práticas, percebi o encantamento e, ao mesmo tempo, os equívocos envolvendo a abordagem do tempo passado não vivido pelos alunos e as representações decorrentes das interpretações e das construções simbólicas produzidas por eles.

Ao propor o recorte temporal da Pré-História, não experienciado pelo aluno no seu cotidiano, a pesquisa investigou como um aluno pode compreender estas relações temporais sem nunca tê-las vivido *in loco*. Desta forma, as representações produzidas pelos alunos são de fundamental importância para sustentar as interpretações que desenvolvemos.

A partir deste conhecimento, propõe-se, no texto, práticas fundamentadas, tendo como viés identitário a Epistemologia Genética, cuja escolha está pautada na crença de que o aluno constrói o seu conhecimento a partir de inúmeras possibilidades e desafios, bem como do universo de experiências.

Sendo assim, a preocupação está relacionada à compreensão de como os alunos do quinto ano da educação básica aprendem Ciências Humanas a partir das

representações que produzem a respeito desse período histórico. Nesse sentido, as representações produzidas pelos alunos são entendidas não como algo dado, mas construído, e que pode ser dinamizado pelo processo de ensino-aprendizagem.

A representação é fundamentada, nesta pesquisa, pelos desenhos produzidos pelos alunos e é compreendida, segundo Kozel (2005, p. 140), como “o processo pelo qual são produzidas formas concretas ou idealizadas, dotadas de particularidades que podem também se referir a um outro objeto, fenômeno relevante ou realidade”. O conceito definido por Kozel refere-se à produção de significado por meio da linguagem, seja ela escrita, falada ou imagética. Complementarmente, ao investigar a questão da representação e sua relação com a produção de saberes, diante dos enfoques ligados a aspectos psicológicos e às condições sociais de sua produção, Jovchelovitch (2008, p. 35) menciona que “na base de todos os saberes, seja ele conhecimento do Eu ou conhecimento do objeto mundo, está presente o trabalho da representação”.

Para Piaget (1936, p. 214) representação é a “capacidade de evocar por meio de um signo ou de uma imagem simbólica o objeto ausente ou a ação ainda não realizada”, sendo o exercício da capacidade representativa o exercício de uma ação. Analisar as representações de tempo e espaço pelos alunos significa, portanto, relacioná-los ao processo de construção do conhecimento histórico e geográfico, tendo em vista que sua articulação explicará, não somente a temporalidade e a espacialidade dos alunos em questão, mas também a forma como eles as representam.

O estudo dos conceitos de tempo e espaço inseridos nesta dissertação tem duas dimensões: uma delas relacionada à ação epistêmica da Geografia e da História, em que são discutidos, paralelamente, outros conceitos, como paisagem. Outra dimensão é compreender como esses conceitos são construídos a partir da Epistemologia Genética.

Os conceitos piagetianos que fundamentam a pesquisa e sua discussão estão relacionados ao processo de construção do conhecimento. Conceitos como assimilação, acomodação, equilíbrio, abstração reflexionante, entre outros, estão presentes nessa pesquisa para justificar, por meio da Epistemologia Genética, como os alunos do quinto ano processam a aprendizagem diante de conteúdos e

conceitos que envolvem as Ciências Humanas. Assim, cada conceito discutido compreendeu a preocupação que a pesquisa evidencia com a relação ao tempo e ao espaço no cotidiano da sala de aula.

Estabelece-se, então, como objetivo geral desta pesquisa: analisar e compreender como o aluno do quinto ano aprende Ciências Humanas a partir do recorte espaço-temporal da Pré-História.

Para tanto, define-se como objetivos específicos: reconhecer como os alunos do quinto ano representam a Pré-História enquanto um recorte espaço-temporal; verificar a relação espaço-temporal no processo de cognição; estabelecer relações entre as representações dos alunos do quinto ano com a Epistemologia Genética; elaborar ações didáticas que contemplem a relação espaço-temporal.

A dissertação foi organizada em seis capítulos. No primeiro capítulo apresentamos a justificativa e os objetivos os quais se relacionam ao contexto que suscita uma série de questões sobre o ensino a ser desenvolvido com os alunos do quinto ano no que tange às Ciências Humanas.

No segundo capítulo abordamos o referencial teórico adotado e desenvolvemos uma reflexão acerca dos conceitos de espaço e de tempo que balizam as análises para o entendimento das ações discentes.

No terceiro capítulo esclarecemos sobre o campo de investigação e os sujeitos da pesquisa, bem como os procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento da mesma.

No quarto capítulo contemplamos o conceito e as concepções sobre a Pré-História relacionadas às representações sociais, subjetivas e simbólicas produzidas pelos alunos.

No quinto capítulo desenvolvemos uma análise referente à dinamização do conhecimento à luz dos conceitos piagetianos.

Apresentamos no sexto capítulo as nossas considerações, resultados de toda a discussão proposta.

1 JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

1.1 *Justificativa*

O trabalho que desenvolvi ao longo dos anos com o ensino de História mostrou-me que os conceitos de tempo e espaço são intrínsecos ao movimento de ensinar e aprender Ciências Humanas.¹

No decorrer desse período, venho me questionando sobre os processos que envolvem a aprendizagem de Ciências Humanas pelos meus alunos a partir de recortes espaços-temporais que proponho em minhas aulas.

A partir do momento em que foi instituído o Ensino Fundamental dos nove anos, senti-me mobilizada a pesquisar, em especial, como o aluno do quinto ano aprende Ciências Humanas a partir da forma como ele representa um recorte espaço-temporal.

De onde surge tal interesse?

Ao vivenciar o cotidiano das escolas nas quais atuo, tenho percebido as angústias referentes à ampliação do Ensino Fundamental de oito para nove anos e o contexto que suscitou uma série de questões sobre o ensino a ser desenvolvido com os alunos do quinto ano no que tange às Ciências Humanas.

Trata-se de um ano a mais que passa a ser incorporado na educação básica e que nos remete a pensar sobre os processos que envolvem a cognição dos alunos que vivenciam este momento de sua escolarização.

Para tanto, o contexto educacional presente nos sinaliza a necessidade de estudar como estes alunos aprendem Ciências Humanas, bem como as interpretações que produzem em suas mentes e sua relação com as práticas que veiculam conhecimentos e representações culturais igualmente produzidas pelos seus professores no contexto de suas salas de aula.

¹ A Área de Ciências Humanas é composta pelas disciplinas de História, Geografia, Filosofia e Sociologia as quais, conforme sintetizam os Parâmetros Curriculares Nacionais, têm como objeto central o estudo das ações e das elaborações intelectuais que os seres humanos constroem no âmbito das relações que travam entre si (BRASIL, 2001, p. 24).

Acrescentamos aqui, a percepção sobre o impacto que a cultura visual tem sobre os significados que são construídos pelos alunos sobre os espaços e os tempos abordados na dinâmica da sala de aula e a forma como os representam a partir dos contextos sociais em que estão inseridos. Ensinar Ciências Humanas no século XXI, na perspectiva do estudo da Terra e da humanidade e de suas transformações, portanto, modifica-se. Nesse sentido, ao abordar sua análise sobre o papel das imagens e sua relação com o ensino da Geografia Tonini (2013, p. 178) ressalta que:

Avanços tecnológicos são imperativos destes tempos que vivemos, os quais trazem outra dinâmica para os fluxos de informação e comunicação devido à velocidade que acontecem. Isso tem gerado outras novas maneiras de entender e de estar no mundo. Estamos diante de outras maneiras de “formação” de nós mesmos. E, sob este impacto de mudanças aceleradas, está o amparo da informação na visualidade.

Entendemos que o ensino de Ciências Humanas, tomando como referência os campos da História e da Geografia, significa possibilitar a análise da relação do homem com seu meio para que o aluno compreenda o mundo e lhe dê significado, aproximando o conhecimento escolar às suas vidas e à construção da noção de pertencimento a um lugar. Tal perspectiva passa pela construção paralela dos conceitos de tempo e de espaço fundamentais para a leitura do mundo e para a compreensão das relações entre a sociedade e a natureza.

Na abordagem tradicional da Geografia, o foco principal estava nas descrições naturais dos lugares e os estudos se concentravam em identificar os componentes da paisagem entendida como natural (tipos de vegetação, relevo e clima), o número de habitantes e o nome de cidades e rios importantes que banham uma região, ou seja, na memorização de informações dissociadas da realidade do aluno, com o intuito de desenvolver o estudo sobre a Terra, frente à compreensão da etimologia da palavra Geografia, pois *Geo* - significa Terra e *grafia* -escrita estudo. O mesmo ocorria com a História Positivista que ressaltava heróis e datas históricas, sem promover a contextualização e a análise crítica dos processos históricos e a relação passado - presente.

Com o passar dos tempos, o ensino de Geografia aproximou-se das outras disciplinas de sua área do conhecimento, todas sob uma perspectiva de ensino mais crítico e caracterizado pelo estudo da interação do homem com o meio e as relações

sociais e políticas que são estabelecidas nesse processo. O referencial da Geografia passou a ser o estudo do espaço geográfico como produto da dinâmica social em sua inter-relação com a natureza, comprometendo-se com o exercício de reflexão e o posicionamento crítico, ampliando, assim, os olhares sobre a sociedade em diferentes momentos históricos.

A atual compreensão da Geografia e sua relação com o papel do professor, segundo nos afirma Costella (2008, p. 15), implica na percepção de que:

[...] a crença que estudar o espaço em séries iniciais ou finais, em bancos escolares, vai desenvolver a competência de interpretar os acontecimentos mundiais a partir de pontos de conexões existentes entre os conceitos e os fatos, propondo uma extensão desses pontos para o entendimento do mundo. Assim, o objeto de estudo da Geografia chega à sala de aula, e o professor que acredita nessa Geografia aqui contextualizada precisa não só ser um professor, mas também um pesquisador que necessita compreender como seus alunos serão capazes, em diferentes situações, de refletirem e construir os conceitos que irão emergir desta ciência.

Ainda Costella (2008, p. 24) acrescenta que “[...] os conteúdos da Geografia, com seus inúmeros conceitos e demonstrações, se não forem trabalhados com a dinamicidade merecida, não conseguirão ser construídos”.

Entendemos que o mesmo aplica-se aos conteúdos e aos conceitos da História, por tratarem-se de componentes curriculares que constituem a mesma área do conhecimento.

Conforme registrado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1999, p. 299):

A História, enquanto disciplina escolar, ao se integrar à área de Ciências Humanas e suas Tecnologias, possibilita ampliar estudos sobre as problemáticas contemporâneas, situando-as nas diversas temporalidades, servindo como arcabouço para a reflexão sobre possibilidades e/ou necessidades de mudanças e/ou continuidades.

Nossa preocupação é a de elucidar que, a integração entre Geografia e História, portanto, permite aprofundar temas essenciais para construção do conhecimento e estabelecer relações conceituais para que os alunos compreendam os elementos que compõem o tempo e o espaço diante de um processo de alfabetização espaço-temporal.

Nessa perspectiva, propomos pensar sobre as implicações decorrentes de nossas análises para o desenvolvimento de situações e para o avanço das

interpretações sobre o trabalho a ser desenvolvido com os alunos do quinto ano da Educação Básica.

Frente a um momento histórico inédito na Educação Brasileira, tendo em vista a recente instituição do currículo do quinto ano, com matrícula obrigatória a partir dos seis anos de idade, que ampliou o Ensino Fundamental para nove anos de duração, parece-nos pertinente uma investigação nesse sentido, pois pode contribuir para o desenvolvimento dos planos curriculares e das práticas de ensino das Ciências Humanas com os alunos que se encontram nessa etapa de escolarização.

1.2 Objetivo Geral

A proposta de pesquisa tem como finalidade analisar e compreender como o aluno do quinto ano aprende Ciências Humanas a partir de um recorte espaço-temporal.

1.2.1 Objetivos Específicos

- 1) Reconhecer como os alunos do 5º ano representam a Pré-História enquanto um recorte espaço-temporal.
- 2) Verificar a relação espaço-temporal no processo de cognição.
- 3) Estabelecer relações entre as representações dos sujeitos da pesquisa com a Epistemologia Genética.
- 4) Elaborar ações didáticas que contemplem a relação espaço-temporal.

Para facilitar nossa organização metodológica, apresentamos os quadros-síntese a seguir, onde são detalhados os referidos objetivos específicos (Quadros 1, 2, 3 e 4 respectivamente).

QUADRO SÍNTESE 1
1. Reconhecer como os alunos do 5º ano representam a Pré-História enquanto um recorte espaço-temporal.

Como?	Analisando os desenhos produzidos pelos alunos e estabelecendo relações entre o significado que atribuem ao espaço e ao tempo da Pré-História e o referencial teórico que adotamos.
Por quê?	Para demonstrar como as diferentes formas de significar e de representar o espaço e o tempo estão ou não relacionadas às concepções e às experiências pessoais de cada um.
Que autores envolveremos?	SANTOS, Milton. A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção . São Paulo, EDUSP, 2012; JOVCHELOVITCH, Sandra. Os contextos do saber: representações, comunidade e cultura . Petrópolis: Vozes, 2008; MOSCOVICI, Serge. Representações Sociais: investigações em psicologia social . Petrópolis: Vozes, 2012.
Quando?	Primeiro e segundo semestre de 2013.

QUADRO SÍNTESE 2

2. Verificar a relação espaço- temporal no processo de cognição.	
Como?	Realizando leituras e analisando textos que envolvem o tema da construção do conhecimento relacionado à Epistemologia Genética.
Por quê?	Para compreendermos o processo cognitivo que envolve a construção dos conceitos de tempo e de espaço e sua relação com os campos epistemológicos da Geografia e da História.
Que autores envolveremos?	BECKER, Fernando. Educação e construção do conhecimento . Porto Alegre: Artmed, 2012; BECKER, Fernando. Ser professor é ser pesquisador . Porto Alegre, Mediação, 2010; COSTELLA, Roselane Z. O significado da construção do conhecimento geográfico gerado por vivências e por representações espaciais . 2008. 203 f. Tese (Doutorado em Geociências). Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008; PIAGET, Jean. A Noção de Tempo na Criança , Rio de Janeiro: Record, 1946; PIAGET, Jean. Abstração Reflexionante: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais . Porto Alegre: Artes Médicas, 1995; PIAGET, Jean; INHELDER, Barbel. A Representação do Espaço na Criança . Porto Alegre: Artes Médicas, 1993; ZASLAVZKY, ZAZLAVSKY, Suzana Schwartz. Aprendizagem de História e Tomada de Consciência das Relações Espaço Temporais . 2003. 235 f. Dissertação (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

Quando?	Primeiro e segundo semestre de 2013.
----------------	--------------------------------------

QUADRO SÍNTESE 3	
3. Estabelecer relações entre as representações do sujeito da pesquisa com a Epistemologia Genética.	
Como?	Analisando o referencial teórico que adotamos, bem como as representações desenvolvidas pelos alunos e sua relação com o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos.
Por quê?	Para compreender a progressão de diferentes complexidades das estruturas cognitivas, ancoradas nas representações sobre a Pré-História, a partir dos conceitos piagetianos.
Que autores envolveremos?	BECKER, Fernando. Ação, Função Simbólica e Capacidade Representativa . Porto Alegre: Educat, 2002; COSTELLA, Roselane Z. O significado da construção do conhecimento geográfico gerado por vivências e por representações espaciais . 2008. 203 f. Tese (Doutorado em Geociências). Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
Quando?	Segundo semestre de 2013 e primeiro semestre de 2014.

QUADRO SÍNTESE 4	
4. Elaborar ações didáticas que contemplem a relação espaço-temporal	
Como?	Realizando a leitura de textos, teorias e conceitos que sustentam a prática docente em Geografia e História.
Por quê?	Para demonstrar que, a partir das representações e das construções simbólicas apresentadas pelos alunos, o conhecimento pode ser ou não dinamizado no processo de ensino-aprendizagem, favorecendo ações do pensamento a caminho de estruturas mentais sempre superiores às anteriores.
Que autores envolveremos?	BECKER, Fernando. Educação e construção do conhecimento . Porto Alegre: Artmed, 2012; BECKER, Fernando. Ser professor é ser pesquisador . Porto Alegre, Mediação, 2010; CARRETERO, Mario. Construir e Ensinar as Ciências Sociais e a História . Porto Alegre: Artmed, 1997; COSTELLA, Roselane Z. O significado da construção do conhecimento geográfico gerado por vivências e por

	representações espaciais. 2008. 203 f. Tese (Doutorado em Geociências). Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008; SIMAN, Lana Mara De Castro. A Temporalidade Histórica como Categoria Central do Pensamento Histórico: Desafios para o Ensino e a Aprendizagem. In: ROSSI, Vera Lúcia Sabongi de; ZAMBONI, Ernesta. Quanto tempo o tempo tem. Campinas: Alínea, 2005.
Quando?	Segundo semestre de 2013 e primeiro semestre de 2014.

1.3 Questões de Pesquisa

As questões que mobilizam essa pesquisa são:

- 1) Como o aluno do quinto ano compreende a Pré-História, sabendo dos distanciamentos temporais e espaciais que separam o seu tempo e espaço vividos do tempo e espaço da Pré-História?
- 2) Como é efetivada a relação espaço-temporal no processo de cognição?
- 3) Quais as relações entre as representações dos sujeitos da pesquisa e a Teoria da Epistemologia Genética?
- 4) Quais ações didáticas contemplam a construção da relação espaço-temporal no cotidiano da sala de aula do quinto ano?

1.4 As Ciências Humanas e a estruturação do conhecimento sobre espaço, tempo e sociedade

O objetivo da dissertação é compreender o processo de construção do conhecimento em Ciências Humanas, relacionado à estruturação dos conceitos de espaço e tempo, no contexto dos alunos do quinto ano.

Sendo assim, acreditamos ser preciso explicitar as disciplinas que compõem esta área do conhecimento, reconhecendo que, cada uma delas, apresenta seus

aportes epistêmicos específicos, diante da diversidade que são as mesmas dentro das ciências chamadas sociais.²

A área de Ciências Humanas é constituída pela contribuição das disciplinas de História, Geografia, Filosofia e Sociologia e, conforme sintetizam os Parâmetros Curriculares Nacionais (2002, p. 24) “o objetivo central da área de Ciências Humanas é o estudo das ações e das elaborações intelectuais que os seres humanos constroem no âmbito das relações que travam entre si”.³

Nesse sentido, as disciplinas que compõem a área em questão compartilham conceitos estruturantes por meio dos quais constituem uma unidade que permeia o seu objeto de estudo principal – as ações do homem ao longo do tempo, no espaço. Conceitos como relações sociais, dominação, poder, ética, cultura, identidade, trabalho, espaço e tempo constituem a rede conceitual que estrutura as Ciências Humanas.

Contudo, ao aproximar distintas disciplinas que compartilham dos mesmos conceitos estruturantes, reconhecemos as especificidades de cada uma, entendendo que, no campo das Ciências que estruturam conhecimentos sobre espaço, tempo e sociedade, a História e a Geografia destacam-se, articulam-se e complementam-se. Juntas, constituem um repertório conceitual fundamental para a compreensão das relações sociais e espaciais em uma multiplicidade de tempos.

Quanto à especificidade da História, Carretero (1997, p. 17) afirma que “A História é o estudo do passado e isso pressupõe um tipo de conhecimento diferente do conhecimento sociológico”. Assim, o ensino de História envolve o conhecimento para a compreensão do passado e o estabelecimento de relações entre diferentes momentos no tempo. O mesmo autor lembra que os conceitos históricos deverão ter como base a compreensão prévia dos conceitos sociais que constituirão a base para o entendimento acerca de situações sociais afastadas no tempo e materializadas em diferentes espaços.

² Segundo os PCN: ensino médio (BRASIL, 1999, p. 71): “O estudo das Ciências Sociais tem como objetivo mais geral introduzir o aluno nas principais questões conceituais e metodológicas das disciplinas de Sociologia, Antropologia e Política. O ponto de partida dessas ciências foi a reflexão sobre as mudanças nas condições sociais, econômicas e políticas advindas desde os séculos XVIII e XIX”.

³ A expressão “Ciências Humanas” refere-se àqueles saberes que têm o próprio ser humano, suas ações e práxis social como objeto, tomando suas valorações, visões de mundo e instituições como fenômenos dotados de sentido e significação. (RIO GRANDE DO SUL, 2009. p. 38).

A Geografia preocupa-se em estudar as relações entre o processo histórico na formação das sociedades humanas e o funcionamento da natureza por meio da leitura do lugar, do território, a partir de sua paisagem.

Ao mesmo tempo em que reconhecemos as especificidades epistêmicas da História e da Geografia, observamos que é possível concebê-las, na escola, como parte de processo conjunto de construção do conhecimento para a compreensão da trajetória humana. Diante de uma abordagem relacional entre História e Geografia, é possível trabalhar com diferentes noções espaciais e temporais, bem como com os fenômenos sociais, culturais e naturais, e, portanto, entre a sociedade e a natureza.

Nessa perspectiva, propomos pensar nas possibilidades de interação entre História e Geografia para a leitura do mundo, diante do professor que possibilita aos seus alunos o envolvimento com o conjunto de conceitos que estruturam as Ciências Humanas. Sendo assim

Para ler o mundo, interpretando-o e reconhecendo-o, são necessárias outras leituras, pois não é possível dar conta do todo recorrendo apenas aos aspectos geográficos. [...] Ao tratar da organização da sociedade, são trazidos para a sala de aula temas pertinentes ao trabalho em outras disciplinas [...]. Assim [...], exigente de conhecimentos aportados pelas diferentes áreas do conhecimento, oferece oportunidade de relações interdisciplinares importantes (COSTELLA; SCHAFFER, 2012, p. 38).

Dessa forma, entendemos que a História e a Geografia complementam-se em processos dinâmicos. A sua preocupação principal relaciona-se com a construção dos conhecimentos dos alunos, constituídos a partir de múltiplos olhares e inseridos nas relações que são estabelecidas pelas especificidades das disciplinas que compõem a área de Ciências Humanas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Para referenciar a pesquisa, necessitamos ter autonomia sobre alguns conceitos geográficos e históricos fundamentais para compreender como se aprende História ou Geografia.

Escolhemos os conceitos de tempo, espaço, paisagem, ao lado dos conceitos piagetianos de assimilação, acomodação, adaptação, equilíbrio, abstração reflexionante, entre outros. Para tal propósito, nos embasamos em Santos (2012), Piaget (1977), Becker (2012), Costella (2008), pela relevância de suas afirmações no campo das Ciências Humanas e da Epistemologia.

Na trajetória que ora vivenciamos no Programa de Pós Graduação em Geografia, fica evidente a referência marcante do geógrafo Milton Santos na abordagem de conceitos fundamentais da Geografia para a construção de um sistema de pensamento que busca entender o espaço geográfico diante do processo de desenvolvimento das sociedades e de suas complexidades ao longo do tempo.

No campo do ensino de História, buscamos embasamento em Carretero (1997), Siman (2005) e Zaslavsky (2003), que trazem as referências de suas pesquisas e produções, inseridas nessa mesma abordagem, dentro e fora do Brasil.

Por tratar da linha de pesquisa de ensino, Jean Piaget é a referência para a busca da compreensão sobre o estudo da gênese do conhecimento.

Por fim, Becker (2012) analisa e valida a Teoria do Conhecimento de Piaget e Costella (2009) relaciona a construção do conhecimento a partir dos conceitos geográficos, à luz da Epistemologia Genética.

As análises também estão associadas à Teoria de Representações Sociais, apresentada por Serge Moscovici e discutida por Sandra Jovchelovitch e Salete Kozel para a compreensão sobre a associação das construções simbólicas com a realidade social e sua relação com a cognição.

2.1 A textura dos referenciais para o entendimento das ações discentes

Para a construção do conhecimento histórico, o conceito de tempo é imprescindível e está relacionado à compreensão do mundo em que se vive e das relações que o regem diante de uma tessitura histórica. Sendo assim, estão vinculadas às referências temporais que desenvolvemos ao longo da vida e que dependem da época, do lugar e das relações que construímos à nossa volta.

Assim, a percepção do tempo pelo ser humano é física e concreta. Simultaneamente, constitui-se numa experiência simbólica e cultural. Ele não se apresenta apenas como uma versão cronológica, possuindo uma representação no espaço. Nesse sentido, a relação estreita entre História, espaço e tempo é ela própria, construída historicamente, na medida em que as diferentes formas de significar e de representar o espaço e o tempo dependem das nossas próprias concepções pessoais.

O tempo representa um conjunto complexo de vivências humanas e, para Whitrow (1993, p. 17), “é certamente uma característica fundamental da experiência humana. Nossa experiência direta do tempo é sempre do presente, e nossa ideia dele surge da reflexão sobre essa experiência.” Sua conceituação pressupõe que se estabeleçam relações de continuidade e ruptura, permanências e mudanças, sucessão e simultaneidade, para que sejam considerados os diversos tempos históricos, tal como o tempo da Pré-História.

O conceito de tempo relaciona-se também à compreensão do espaço produzido e organizado por uma sociedade que o transforma diante de condicionantes históricas diversas.

Diante dessas considerações, trazemos presente nesta pesquisa, nossas reflexões sobre o conceito de tempo que necessita ser construído pelos alunos, com base em seu desenvolvimento intelectual e cujo sentido estará associado às suas experiências e vivências.

Considerando que tempo é uma dimensão histórica e que o desenvolvimento do conhecimento nas Ciências Humanas preocupa-se, em especial, com a sua conceituação, parece-nos que o ponto central a ser pensado é a importância de compreender a percepção e a representação dos alunos sobre as relações sociais e as alterações no espaço, ao longo da Pré-História.

Para Santos (2012, p. 156) “as formas asseguram a continuidade do tempo, mas o fazem através da sucessão de eventos, que mudam o seu sentido”, e, ao tratar das noções de sucessão e simultaneidade do tempo, corrobora que “o tempo como sucessão é abstrato e o tempo como simultaneidade é o tempo concreto, já que é o tempo da vida de todos” (SANTOS, 2012, p. 160), sendo o espaço o responsável pela união de todos os elementos que o compõe.

O mesmo autor ainda destaca que o espaço é “formado por um conjunto indissociável, solidário e também contraditório de sistemas de objetos e sistemas de ações, não considerados isoladamente, mas como o quadro único no qual a história se dá” (SANTOS, 2012, p. 22). Assim, busca-se entendê-lo em sua complexidade, impregnada das relações que associam ações humanas e objetos geográficos, naturais e sociais ao longo do tempo.

A partir deste conceito de espaço, acreditamos que o nosso aluno, ao representar a Pré-História, apresenta certo entendimento, pois, juntamente com os elementos naturais, traz a expressão cotidiana identificada por marcas de seu tempo vivido e repleto de inter-relações resultantes de uma produção histórica.

Para Santos (2012, p. 54), “O ponto de partida é a sociedade humana em processo, isto é, realizando-se. Essa realização dá-se sobre uma base material: o espaço e seu uso; o tempo e seu uso; a materialidade e suas diversas formas; as ações e suas diversas feições”. Nesse sentido, suas representações apresentam-se impregnadas de um sistema de objetos que estão associados a um sistema de ações, próprios de um espaço, que assegura a continuidade da história através das realizações humanas e de um tempo que dá sentido ao evento histórico representado. Sendo assim, enquanto categoria analítica, o espaço não constitui apenas um conjunto de objetos, mas também define intencionalidades que interferem em sua própria dinâmica.

Com o objetivo de contribuir para o estudo do espaço geográfico, escreveu Corrêa (2003, p. 44):

Eis o espaço geográfico, a morada do Homem. Absoluto, relativo, concebido como planície isotrópica, representado através de matrizes e grafos, descrito através de diversas metáforas, reflexo e condição social, experienciado de diversos modos, rico em simbolismos e campo de lutas, o espaço geográfico é multidimensional. [...] Torná-lo inteligível é, para nós

geógrafos, uma tarefa inicial. Decifrando-o como diz LEFVÉBRE (1974), revelamos as práticas sociais dos diferentes grupos que nele produzem, circulam, consomem, lutam, sonham, enfim, vivem e fazem a vida caminhar.

Portanto, o espaço geográfico é uma construção social dos grupos humanos através dos tempos. Ele não é apenas um cenário, mas sim um elemento que compõe a própria sociedade.

A análise do espaço e do tempo não vividos da Pré-História abre a possibilidade de relacioná-lo com o espaço e tempo próximos e experienciados pelos alunos, permitindo o estabelecimento de conexões entre ambos.

Os conceitos de espaço e tempo compõem, portanto, a experiência da construção do conhecimento em Geografia e História diante da compreensão de que o espaço é socialmente construído pela ação dos homens e o tempo é evidenciado pelas transformações acarretadas pelas diferentes sociedades.

Prosseguindo, Silva (2013, p. 25) diz que, para transformar o ensino em conhecimento significativo, é preciso priorizar a apropriação dos conceitos ligados à espacialidade, dando ênfase à ideia de transformação enquanto resultado das relações entre a dinâmica da natureza e das ações humanas. Sobre o espaço geográfico em constante transformação “qualquer leitura que dele seja feita depende de experiências, vivências, conhecimentos e relações que os sujeitos mantêm com os lugares próximos ou distantes, e de suas transformações” (SILVA, 2013, p. 26).

Ao dialogarmos com os conceitos geográficos e históricos de espaço e de tempo, percebemos a sua estreita relação com o conceito de paisagem, concebida como a acumulação desigual de tempos (SANTOS, 1980), sendo a paisagem compreendida como a acumulação dos registros de tempos já passados, reunindo objetos geográficos, naturais e sociais antigos e presentes.

Tomando como base essa reflexão, e, ao analisar diferentes representações evidenciadas pelos alunos, sujeitos da pesquisa, sentimos a necessidade de estudar com mais significação o conceito de paisagem. No conjunto representado, percebemos que os alunos mantinham um universo de experiências ligadas a um contexto histórico-espacial. Para entender os quadros apresentados, levando em consideração este universo, foi necessário, portanto, referenciar – paisagem.

O conceito de paisagem, nessa pesquisa, é de fundamental importância, pois é revelado nos elementos naturais e artificiais que coexistem simultaneamente nos desenhos dos alunos, levando-nos a pensar sobre a compreensão que possuem acerca da dimensão do tempo histórico para a análise das estruturas das paisagens geográficas. Lembra-nos Costella (2012, p. 51) que “o conceito de paisagem é importante para compreender as temporalidades diante do entendimento de que os quadros que a compõem são dinâmicos e contínuos, portadores de vida e de movimento”.

Ao pensar na Pré-História como recorte espaço-temporal de nossas análises, a partir dos desenhos produzidos pelos sujeitos da pesquisa, buscamos analisar, ainda, o sentido por eles atribuído às realizações de nossos ancestrais que, na busca de sua sobrevivência, desenhavam o espaço e marcavam a paisagem.

Ao longo da História, as formas - objetos que compõem a paisagem foram mudando de função, em virtude da ação do homem que foi transformando esta paisagem. A percepção sobre tais mudanças é referência para a organização dos dados sobre o passado, relativos aos fenômenos sociais, econômicos, políticos e culturais e faz parte da compreensão do processo histórico. Segundo Cavalcanti (2008, p. 52), ao referendar o conceito de paisagem, define que “são também dinâmicas e históricas, já que se trata de expressões de movimento da sociedade”.

Seguindo nossas reflexões conforme Milton Santos, percebemos a diferença entre o espaço e a paisagem, pois, segundo esse autor “a paisagem é o conjunto de formas, que, em um dado momento, exprime as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza. O espaço são essas formas mais a vida que os anima” (SANTOS, 2012, p. 103).

Vimos que, para nosso esclarecimento, precisamos seguir os preceitos encontrados que estabelecem a constituição da paisagem a partir da materialidade que sobrevive aos modos de produção que vêm sendo desenvolvidos pela humanidade, enquanto “o espaço é um sistema de valores, que se transforma permanentemente” (SANTOS, 2012, p. 104).

Nos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997, p. 112), a paisagem é definida como:

[...] uma unidade visível, que possui uma identidade visual, caracterizada por fatores de ordem social, cultural e natural, contendo espaços e tempos distintos; o passado e o presente. [...] Assim, por exemplo, quando se fala da paisagem de uma cidade, dela fazem parte seu relevo, a orientação dos rios e córregos da região, sobre os quais se implantaram suas vias expressas, o conjunto de construções humanas, a distribuição da população que nela vive, o registro das tensões, sucessos e fracassos da história dos indivíduos e grupos que nela se encontram. É nela que estão expressas as marcas da história de uma sociedade, fazendo, assim, da paisagem uma soma de tempos desiguais, uma combinação de espaços geográficos.

Costella (2008, p. 45) que, ao tratar do papel do professor diante das leituras e da compreensão dos alunos sobre as diversas categorias analíticas que compõem o espaço, dentre elas, a paisagem, nos confirma:

Diante dessa relação, se constrói uma história que materializa o espaço, reservado num conjunto de conteúdos que identificam um determinado lugar. Mais uma vez reforçamos a necessidade que o professor tem em respeitar as análises individuais, e, acima de tudo, aproveitar esses comportamentos para mostrar o mundo sob o olhar dos alunos, com um respeito contínuo aos elementos contidos na memória paisagística de cada um.

Ao representar a Pré-História, os alunos revelam ou, de certa forma, aplicam o conceito de paisagem de forma subjetiva. Ao analisar tais representações, percebemos a multiplicidade de interpretações que se apresentam nesses desenhos e o conjunto de quadros relacionados que comunicam diferentes informações e conhecimentos, bem como a superposição de temporalidades presentes. A subjetividade revelada nas representações é constituída por quadros interligados ou não a um corpo maior em movimento, que é o espaço constituído.

Nesse sentido, entender como a vida humana se organizava na Pré-História e que demandas possuíam os homens e as mulheres naquele tempo, em comparação com os grupos humanos na atualidade, sugere a compreensão de diferentes tipos de organização espacial, definidas em função de interesses de grupos.

Diante dessa percepção, propomos refletir sobre o papel do professor como mediador do processo de aprendizagem e a importância de sua compreensão acerca da construção do conhecimento e do desenvolvimento da cognição. Especialmente aqui, nos preocupamos com a gênese e a formação da inteligência como resultado de diversas operações cognitivas que capacitem o aluno a pensar

historicamente e a compreender o espaço geográfico enquanto um todo contínuo possível de ser representado.

Segundo Costella (2012, p. 53), “quando falamos em ler o espaço, nos referimos a uma leitura com textura, reflexão, representatividade.” Em relação à capacidade de representá-lo, a mesma autora argumenta que “extrapola a condição de percebê-lo. Quando o aluno consegue fazer isso, demonstra que organiza ações do pensamento e as compreende, aplicando o que aprendeu em outras situações.” (COSTELLA, 2012, p. 51)

Suscitar a análise sobre as interferências dos grupos humanos no espaço e no tempo da Pré-História significa possibilitar a compreensão de que as ações são reflexos das intenções desses mesmos grupos humanos envolvidos em um contexto de relações e de complexidades próprias e distantes da realidade do aluno.

As mesmas ideias discutidas no contexto do estudo sobre a Pré-História podem ser generalizadas para outras escalas de análise espaço-temporais, que permitirão ao aluno compreender que as ações humanas acontecem em tempos e espaços próprios, de diferentes contornos e multiplicidades, que podem se tornar mais complexos à medida que os espaços se tornam maiores e que o tempo é o mais distante do presente.

O professor, enquanto mediador do processo de aprendizagem, poderá realizar um trabalho sistemático de análise das imagens produzidas pelos alunos, levando-os a perceber as relações entre seus elementos e a identificar transformações ocorridas no espaço em tempos distintos e justapostos, provocando, desta forma, o favorecimento de ações do pensamento a caminho de modificações de suas estruturas mentais, sempre superiores às anteriores.

Nessa pesquisa, portanto, a partir das representações dos alunos sobre a Pré-História, analisamos os conceitos geográficos citados, associando-os aos conceitos piagetianos, diante da Teoria do Conhecimento ou Epistemologia Genética que, conforme Becker (2012, p. 32) “situa na ação do sujeito o núcleo a partir do qual se originam as sucessivas estruturas cognitivas”.

Reconhecendo que a obra de Piaget constitui-se num clássico, utilizaremos também as referências de autores que o leram e que citam os conceitos de Piaget,

procurando, nessas interpretações, mostrar as linhas fundamentais de seu pensamento.

Sendo assim, nossa intenção, neste texto, é a de apresentar reflexões sobre a construção das noções e os conceitos de tempo e de espaço nas Ciências Humanas, os quais se apresentam indissociáveis na perspectiva de nossas análises, mas que são distintos teoricamente.

Buscamos compreender a progressão dessas estruturas cognitivas, ancoradas nas representações sobre a Pré-História, produzidas pelos alunos, sujeitos da pesquisa, a partir dos conceitos piagetianos e considerando que a *equilibração* constitui o ponto chave da teoria de Piaget.

Desse modo, a partir de Piaget, explica-se que o desenvolvimento cognitivo é fruto de um processo interno do sujeito. Esse processo é a *equilibração*. “Para Piaget, a *equilibração* resulta de duas tendências [...]: a de se alimentar (assimilação) e a de modificar-se para se acomodar aos elementos assimilados (acomodação)” (MONTANGENRO; NAVILLE, 1998, p. 156).

Sendo assim, o desenvolvimento da inteligência, segundo Piaget, é marcado por um movimento constante em busca de um estado de equilíbrio a partir do qual o conhecimento é construído, diante de um processo contínuo de *equilibração*.

Nessa concepção, são gerados estados superiores de equilíbrios que vão modificando as estruturas mentais a partir de processos de regulações, compensações, abstração reflexionante, tomada de consciência, partindo da ação do sujeito sobre o objeto.

Segundo Becker (2012, p. 33), ao referendar que a aprendizagem humana ocorre por força da ação do sujeito, lembra:

Piaget situa a aprendizagem humana no prolongamento do processo de desenvolvimento. Define desenvolvimento como a construção de estruturas de assimilação, ou seja, desenvolver-se é construir estruturas de assimilação. A aprendizagem depende em tudo do processo de desenvolvimento. Se no plano do desenvolvimento não forem construídas estruturas capazes de assimilações de conteúdos, progressivamente complexos, a aprendizagem estagna; não consegue avançar.

A noção de assimilação nasce da atividade do sujeito sobre o objeto e está relacionada à apropriação de conhecimentos, habilidades e à incorporação de construções novas a um esquema já elaborado e relaciona-se à assimilação mental de fatos, fenômenos e relações do mundo.

A acomodação é o processo que reorganiza os esquemas assimiladores e exprime a ação do objeto sobre o sujeito, de forma a efetivar novos ajustes à estrutura mental já existente, ou seja, a acomodação reorganiza a novidade e o conhecimento. De acordo com tais considerações, podemos relacionar a acomodação à mudança e a assimilação à conservação do sistema, sendo ambas complementares na função de adaptação.

Montangero e Maurice-Naville (1998, p. 170) retomam o conceito de esquema, afirmando que é ele que realiza uma síntese entre os aspectos estruturais e funcionais do conhecimento:

[...] um esquema é, ao mesmo tempo, uma totalidade, uma “estrutura de conjunto” suscetível de inserir-se em estruturas maiores, e um instrumento de assimilação que existe apenas pelo seu próprio funcionamento. [...] Por outro lado, o esquema opera uma interação funcional entre o sujeito cognoscente e o real. Assim, a noção de esquema realiza uma outra síntese, a dos aspectos subjetivos e objetivos do conhecimento.

A noção de esquema, portanto, relaciona-se aos conceitos de assimilação e acomodação. Segundo Becker (2012, p. 67) “O esquema é, pois, síntese. Ao mesmo tempo em que resume em si as ações passadas, ele reveste-se, por força da generalização, de um caráter novo que é o de transbordar as ações que lhe deram origem [...]”. O mesmo autor exemplifica a organização dos esquemas entre si, da seguinte forma: “A criança olha um objeto, agarra-o e suga-o; a essas coordenações sensório-motoras sucedem, mais tarde, coordenações similares com os esquemas verbais e, ainda mais tarde, com os esquemas conceituais” (BECKER, 2012, p. 67).

Ainda acrescenta que a característica da totalidade de um esquema não é a soma das ações que o engendrou, e sim a introdução de algo novo e acrescenta que “no alto desse processo, vemos surgir algo que sempre desafiou os filósofos de todos os tempos: a necessidade”.

Ao analisarmos os diferentes conceitos que orientam as relações entre as Ciências Humanas e seus componentes curriculares que, por sua vez proporcionam

o entendimento e o significado de diferentes conteúdos, percebemos que é necessário não somente compreender os conceitos, mas sim entender os processos que explicam como os nossos alunos os constroem. Em função desta necessidade, evidenciada nos objetivos da pesquisa, acolhemos a Teoria da Epistemologia Genética como um caminho para podermos perceber como se ensina aliado a como se aprende.

Assim, ressaltamos a ideia de que no desenvolvimento intelectual tudo é criação, ou seja, o desenvolvimento da inteligência é caracterizado pela emergência de estruturas novas a partir da ação do sujeito sobre o meio físico e social, sendo o processo de Abstração Reflexionante o responsável por construir estruturas novas em virtude da reorganização de elementos tirados de estruturas anteriores, partindo do procedimento mental da generalização, ou seja, partindo da coordenação de ações por generalizações.

Quanto ao conceito de Abstração Reflexionante, Montangero e Maurice-Naville (1998, p. 92) definem:

A abstração reflexionante é um processo de formação de conhecimentos de natureza endógena. Ele conduz à construção de novas formas de conhecimento, tirando-as de saberes ou saber-fazer que o sujeito já possuía. Podem-se distinguir três tempos desse processo: primeiramente a abstração propriamente dita, que consiste em apreender certos modos de organização dos conhecimentos do sujeito; depois, o reflexionamento, que torna a projetar o que foi abstraído em um plano de conhecimento superior; enfim, a reflexão ou reconstrução em um novo plano.

Segundo Becker (2012, p. 24):

A teoria da abstração reflexionante (1977/1995), uma teoria explicativa que é mais adequada que a teoria da equilibração para explicar o que acontece no nível das trocas simbólicas, no nível da “manipulação” dos símbolos, das relações sociais, dos bens da cultura, das produções acadêmicas e científicas, e não só no nível da manipulação dos objetos do mundo físico, com uma gama interminável de aspectos exploráveis [...] Pode-se dizer que a abstração reflexionante expressa a teoria da equilibração no mundo das trocas simbólicas.

Sobre esta questão menciona que abstração significa retirar no sentido de “enunciar uma proposição geral que sintetiza o conteúdo comum de uma série de proposições particulares” e que o sujeito retira por abstração “aquilo que seus esquemas de assimilação atuais possibilitam que ele retire”. Sendo assim, o mesmo autor argumenta sobre o processo de construção cognitiva enquanto progressão

dizendo que “reside, aqui, o limite do conhecimento (o objeto nunca é conhecido totalmente), por um lado, e o motivo pelo qual o conhecimento é progressivo, por outro” (BECKER, 2012, p. 97). Assim sendo, o mesmo autor afirma: “O processo ou o progresso do conhecimento restringe-se ao que o sujeito pode retirar dos objetos ou de suas próprias ações ou operações, isto é, pode *assimilar*, dos observáveis ou dos não observáveis, em um determinado momento” (BECKER, 2012, p. 97).

A Abstração Reflexionante possui dois níveis: inconsciente ou consciente. Quando é consciente, é chamada de “abstração refletida”. Nesse caso, “a reflexão consiste nessa tomada de consciência e em uma possibilidade de formulação- na verdade, de formalização” (MONTANGERO; MAURICE-NAVILLE, 1998, p. 94).

Ainda, sobre as características dos processos constituintes e complementares da Abstração Reflexionante, os autores trazem que toda representação é fruto das relações estabelecidas pelo sujeito e que mediante sua interpretação, novos patamares de reflexionamentos e reflexões podem ser estabelecidos pelo próprio sujeito, diante do processo de construção do conhecimento. O primeiro, o reflexionamento, funciona como uma projeção, quando o conteúdo é abstraído, num patamar superior, do que foi extraído do inferior; o segundo (reflexão) como uma reconstrução sobre o patamar superior daquilo que foi retirado de um patamar inferior.

Quando ensinamos nossos alunos sobre um determinado momento histórico, bem como sobre qualquer espaço regido por relações sociais, precisamos proporcionar reflexões sobre as próprias ações evidenciadas e organizadas mentalmente pelos alunos. Ensinar a Pré- História a partir de um conjunto de características ou de desenhos pré-elaborados em manuais didáticos, não provocará, provavelmente, reflexões sobre equilíbrios já atingidos.

A esse respeito, Becker (2012, p. 95) salienta que:

O processo de abstração reflexionante comporta sempre dois aspectos inseparáveis: de um lado, o *reflexionamento* (*réfléchissement*), isto é, a projeção sobre um patamar superior daquilo que foi tirado do patamar inferior, como acontece com a passagem da ação sensório-motora à representação; ou da assimilação simbólica pré-operatória às operações concretas; ou, ainda, desta à operação formal – considerando apenas os grandes saltos qualitativos chamados estádios do desenvolvimento.

O desenvolvimento da cognição envolve, portanto, diversas categorias, dentre as quais as noções de espaço e de tempo, sendo que, para compreender como meus alunos as constroem torna-se necessário reaver como ocorre o processo de desenvolvimento da inteligência e sua relação com o aprendizado dos eventos históricos e geográficos.

Foi Einstein que sugeriu a Piaget, em 1928, que estudasse a gênese da noção de tempo e este o realiza em sua obra “A noção de tempo na criança”. (PIAGET, 1946, p. 11), na qual explicita que o tempo constitui com o espaço um todo indissociável, sendo que:

[...] o tempo é a coordenação dos movimentos: quer se trate dos deslocamentos físicos ou movimentos no espaço, quer se trate destes movimentos internos que são as ações simplesmente esboçadas, antecipadas ou reconstituídas pela memória, mas cujo desfecho e objetivo final é também espacial, o tempo desempenha a seu respeito o mesmo papel que o espaço em relação aos objetos imóveis. [...] O espaço é um instantâneo tomado sobre o curso do tempo e o tempo é o espaço em movimento, todos os dois constituindo, pela sua reunião, o conjunto das relações de implicação e ordem que caracterizam os objetos e seus deslocamentos.

Para Piaget (1946), a gênese do conhecimento sobre o espaço e o tempo tem relações com as noções que o sujeito desenvolve na sua interação com o mundo a partir de seu nascimento. Nela está implicado um campo de significações que ultrapassa o conteúdo material dos objetos e de sua situação no tempo e no espaço, sendo, também percebidos pelo que eles representam para a criança. Ao formular suas pesquisas, Piaget nos mostrou como o ser humano pensa, publicando suas conclusões sobre como nasce a noção de tempo na criança, demonstrando que o conhecimento é o resultado de uma criação contínua de novidades elaboradas pela inteligência humana.

Nesse sentido, ao buscarmos a compreensão acerca das espacialidades e das temporalidades representadas pelos alunos do quinto ano no contexto da Pré-História, visamos analisar as subjetividades contidas nestas observações e demonstrar o quanto tudo é relativo e próprio de cada um. Diante do processo de construção do conhecimento de mundo, o sujeito, na interação com os objetos e vivenciando o processo de desenvolvimento de sua inteligência, encontra-se em

constante movimento em busca de um estado de equilíbrio, que é sempre superior ao anterior, modificando, assim, as suas estruturas mentais.

A noção temporal é um conhecimento físico que está, segundo Piaget (1946), atrelado às abstrações que o sujeito faz dos objetos ao longo do tempo, a partir de duas operações fundamentais: a ordem dos acontecimentos, que leva à compreensão da sucessão e a ordem da duração das coisas. Para ambas, é necessário que o sujeito desenvolva um processo de construção de noção de tempo que passa por três momentos: o tempo sensorio motor, próprio dos primeiros meses de vida da criança quando tal noção estará relacionada aos seus eventos de vida – a hora de mamar, por exemplo; o tempo intuitivo que é alcançado graças à ação no plano simbólico e do advento da linguagem, mas que não apresenta ainda a reversibilidade do pensamento da criança; e o tempo operatório quando a criança desenvolve a reversibilidade e a descentração.

Sendo assim, a estruturação espacial corresponde à tomada de consciência da situação do próprio corpo, com relação ao meio e a estruturação temporal está associada à percepção que a criança tem dos acontecimentos a sua volta em termos de duração, ordem, sucessão e simultaneidade. Ou seja, na criança, a sequência de eventos marca o nascimento do tempo.

Para Piaget (1946, p. 12)

Se o tempo é realmente a coordenação dos movimentos, no mesmo sentido em que o espaço é a lógica dos objetos, torna-se necessário ater-se ao fato de que existe um *tempo operatório* que consiste em relações de sucessão e de duração, fundadas em operações análogas às operações lógicas”.

Ao buscar elucidar o processo que dá origem à constituição da noção de tempo na criança, trazemos a percepção quanto à importância dos desafios lançados às crianças para que ultrapassem os patamares intuitivos e alcancem os patamares operatórios diante de seu desenvolvimento cognitivo em busca da evolução para novos esquemas de cognição.

Existe, no entanto, a constatação de que a noção temporal em seu pleno domínio demora mais para ser atingida do que o domínio das noções espaciais, não sendo inatas ao sujeito, mas necessitando serem construídas ao longo da vida.

O domínio das relações espaciais é abordado por Costella (2008, p. 27) e é compreendido como “a capacidade que o sujeito tem em organizar mentalmente o espaço e representá-lo”.

Complementando essa proposição, Almeida (2010, p. 26) menciona que “a psicogênese da noção de espaço passa por níveis próprios da evolução geral da criança na construção do conhecimento: do *vivido* ao percebido e deste ao *concebido*”. Essas noções são construídas gradativamente pela criança, pois esse processo requer a identificação desses espaços.

Diante disso, compreende-se que a conquista do espaço pela criança ocorre à medida que sua percepção espacial for se transformando em concepção qualitativa. O espaço vivido pode ser conceituado como aquele que a criança vivencia e experiência através da relação entre o seu corpo e a exploração do lugar em que se encontra, através do movimento e do deslocamento, necessitando percorrê-lo para conhecê-lo fisicamente.

O espaço percebido pode ser conceituado como aquele que é lembrado mentalmente através de nossa imaginação ou representação, sem a implicação da vivência física. É o espaço da observação.

O espaço concebido, por sua vez, está associado ao processo de abstração, para que o sujeito possa, por exemplo, ler um mapa de tal forma a desenvolver uma interpretação entre o desenho e a realidade nele representada.

A conquista e evolução da noção de espaço ocorrem gradativamente, e dependem das alterações em relação à percepção do espaço vivido, sendo a noção do espaço topológico a primeira relação que o sujeito estabelece.

As relações espaciais topológicas elementares são estabelecidas no espaço próximo e começam a ser estabelecidas pela criança desde o nascimento, sendo a base para a constituição de relações espaciais posteriores e mais complexas.

Nessa fase, é possível desenvolver atividades com as crianças a partir das quais serão trabalhadas as diversas percepções tais como proximidade, distância, separação, conjunto, possibilitando a elas que caminhem da percepção centrada em si para o processo de descentração espacial, segundo a qual estará implicada uma

percepção mais complexa e abstrata e que poderá ampliar a sua percepção sobre as relações estabelecidas entre as pessoas e os objetos no espaço.

Posteriormente, a criança passa a estabelecer as relações Projetivas e Euclidianas, etapa na qual a percepção do espaço vai se transformando em representação.

As relações projetivas requerem da criança maior grau de elaboração de seu raciocínio, pois ela passa a coordenar objetos uns em relação aos outros e, segundo o ponto de vista de quem os observa, exigindo a elaboração do pensamento reversível.

Por meio do domínio das relações espaciais projetivas e euclidianas, para Costella (2008, p. 69) “os educandos conseguem relacionar ou projetar paisagens imaginárias, como resultado de complexas relações que compreendem diferentes representações”.

A transformação da pura percepção do espaço para a sua representação vincula-se aos objetivos dessa pesquisa, na medida em que, a partir da ampliação das relações espaciais topológicas para as relações projetivas e euclidianas, a criança adquire a representatividade, a descentração e a reversibilidade do pensamento, possibilitando-nos a identificação, em seus desenhos, de representações espaciais e temporais figuradas, sem terem tido a vivência e o conhecimento real da Pré-História por eles imaginada.

Isso pressupõe o desenvolvimento de habilidades cognitivas mais complexas e abstratas que necessitam ser conhecidas pelo professor para que a construção do referencial de temporalidade, que situa o fato histórico no tempo, e de espacialidade, em que se insere a problemática da relação do ser humano com o meio em que vive, sejam constituídos.

Relacionando a Teoria de Piaget à compreensão do espaço geográfico por parte dos alunos, Costella afirma (2008, p. 58):

[...] a interação do aluno com o entorno permite constantes reorganizações de esquemas assimiladores, a partir da própria ação do sujeito em refletir sobre o espaço. No momento que há a interação, existe o abandono da memorização de elementos geográficos isolados, e o sujeito passa a construir relações em sua mente, compreendendo novas totalidades.

A representação do espaço geográfico exige a compreensão acerca da organização de estruturas mentais dos alunos que os levarão à construção do conhecimento. Ainda Costella (2008, p. 72) propõe a objetivação do espaço como um dos eixos que deve orientar o processo de ensino e aprendizagem, segundo a qual:

As objetivações do tempo e do espaço constituem a base para o entendimento de processos contextuais que propõem a autonomia conceitual, estruturando noções fundamentais espaço-temporais, desvinculando a aprendizagem somente por modelos e passando a propor novas equilíbrazões e aplicações de esquemas construtivos.

A representação do espaço está associada à capacidade de abstração que o sujeito é capaz de desenvolver em diferentes e progressivos patamares para que as suas compreensões sobre este conceito sejam reorganizadas e refletidas de forma progressiva, transformando-se, por fim, em conhecimento.

Costella (2008, p. 64) estabelece ainda que “a representação do espaço, que compreende a construção da imagem mental, vai além do plano perceptivo. Perceber um espaço é vivenciá-lo; representar um espaço é objetivá-lo [...]”. Esta representação emerge, portanto, das relações que são estabelecidas pelo sujeito sobre o espaço analisado.

Diante desta proposição, é importante lembrar que, para cada sujeito, a Pré-História pode ser representada de forma subjetiva, dependendo de suas vivências, percepções e dos conhecimentos pré-existentes que têm sobre esse recorte espaço-temporal.

A esse respeito, Castrogiovanni (2011, p. 173) corrobora que:

[...] o conhecimento é a representação da realidade vivenciada, agendada, idealizada, ocultada, e que tais representações se processam através da capacidade de intervenção sobre o mundo, empregando as representações naturais do nosso cérebro.

A representação desenvolvida pelo aluno funciona como um ponto de partida para desequilibrá-lo a partir da intervenção de seu professor, a quem caberia transformar suas representações em conhecimento geográfico e histórico. Através de questionamentos, o aluno é instigado a estabelecer novas relações diante da dinâmica que associa objetos e ações inseridos neste mesmo espaço, possibilitando

a construção de novas relações diante da comparação com outros espaços e temporalidades.

A leitura do recorte espaço-temporal da Pré-História compreende, portanto, a sua textualização, ou seja, a leitura deste espaço atrelada ao estabelecimento de relações de forma consciente e com competência, entendida como a capacidade de interpretar a complexidade do espaço e do tempo em questão.

Nesse sentido, o processo de projeção do espaço e do tempo imaginados e representados pelos alunos passa a ser construído nas suas estruturas mentais. Segundo Costella (2008, p. 36) as “intervenções de desequilíbrio, permitirão uma assimilação e uma acomodação das estruturas, equilibrando-as e, assim, efetivando a construção”.

Ao propormos a análise das representações que os alunos constroem sobre a Pré-História, buscamos revelar como o saber histórico e geográfico é constantemente apropriado e reconstruído pelo sujeito.

Um dos pressupostos da pesquisa é o fato de que os desenhos produzidos representam a visão de quem os produz. É por isso que, além da interpretação dos desenhos, é preciso levar o aluno a analisá-los, respaldados pela textualização de conceitos geográficos em diferentes patamares, partindo de uma representação inicial para outros parâmetros de análise que exigem a compreensão de novos eventos.

Os desenhos mostram ações humanas em relação à natureza e a outros seres humanos e oferecem a oportunidade de teorizar acontecimentos, avançando para outras textualizações, possibilitando diferentes interpretações que extrapolam aquilo que possa ser visto num primeiro olhar. Desta forma, a partir do conceito de espaço, busca-se a construção de novos conceitos geográficos que possibilitem a leitura do mundo e de suas transformações, e a sua organização ao longo do tempo.

Ao refletir sobre a existência da História e da Geografia no currículo dos anos iniciais de escolarização formal, e, em relação ao ensino de História, Gil (2012, p. 27) argumenta que:

Ensinar História nos anos iniciais é contribuir para que as crianças reflitam sobre o seu tempo e o tempo de sujeitos de outras épocas e lugares; é oportunizar a percepção de que o conhecimento e a vida prática estão

relacionados na medida em que as aulas abordam questões sociais do entorno dos alunos. Assim, a aula de História é lugar para construir hipóteses, suposições, e discutir modos como outras sociedades resolveram os desafios de seu tempo.

Na perspectiva da consciência histórica, o conhecimento ultrapassaria a análise de inúmeros fatos e informações relacionadas ao passado e contemplaria uma perspectiva dinâmica de arranjos mentais sobre as relações estabelecidas pelos grupos humanos em diferentes tempos e espaços, para que seja efetivada a construção cognitiva.

Ações como esta requerem intervenções de desequilíbrio que permitirão uma assimilação e uma acomodação das estruturas, e a busca da equilíbrio para que se concretize a efetivação do conhecimento de Geografia e de História, pensada a partir de um processo de passagem para novas textualizações e significações e sua relação entre novas e antigas compreensões, dando significado ao espaço e ao tempo imaginado e relacionando-os com as leituras piagetianas.

A análise das representações produzidas pelos alunos, portanto, servirá como referência para a proposição de textualizações que possam ser desenvolvidas e que ultrapassem visões deterministas sobre tempos e espaços estudados em nossas aulas.

A respeito disso, ao refletir sobre a relação entre a representação e a objetivação que se consegue ter de um determinado espaço, referendadas por Piaget, Costella (2008, p. 39) corrobora que:

O professor precisa mediar essa representação, apresentando desafios que provoquem uma desequilíbrio e uma reequilíbrio, a fim de buscar o que se tem de global na construção imagética para uma análise local, uma compreensão do cotidiano, para que a magia dos significados desperte o interesse pelos lugares mundiais.

A preocupação quanto às análises das representações que os alunos produzem sobre a Pré-História recai, portanto, sobre a sua importância para a compreensão da complexidade dos espaços que constituem o mundo no qual, ao longo dos tempos, habitamos.

De acordo com as reflexões aqui suscitadas, respaldamos a presente pesquisa em conceitos próprios da Geografia, da História e da Epistemologia Genética, a partir dos quais direcionamos a metodologia de coleta de dados e da

análise das representações da Pré-História produzidas pelos alunos, à luz da Teoria das Representações Sociais.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para dar conta dos objetivos propostos, bem como para avaliarmos as questões de pesquisa a dissertação está norteada por uma abordagem qualitativa baseada no Método Estruturalista, que, conforme Uwe Flick (2009, p. 37) dirige-se à análise de casos concretos em suas peculiaridades locais e temporais, partindo das expressões e atividades das pessoas em seus contextos locais.

Nesse sentido, a concepção de conhecimento que emerge da pesquisa qualitativa está centrada nos significados relacionados ao comportamento e à experiência humana, sendo que, diante disso, “os campos de estudo não são situações artificiais criadas em laboratório, mas sim práticas e interações dos sujeitos na vida cotidiana” (FLICK, 2009, p. 24).

Na busca de compreendermos as representações acerca do tempo e do espaço da Pré-História, optamos pela categoria **Sujeito**⁴ que vivencia a experiência do quinto ano do da Educação Básica, diante da recente reorganização do currículo que passou a ser estendido para nove anos de duração no Ensino Fundamental.

Nossa inquietude em relação aos significados das representações sobre a Pré-História está associada à compreensão do contexto temporal e social em que nossos alunos estão inseridos. Este cenário denota formas de conhecimento, atesta significados e nos permite perceber como assimilam e acomodam o espaço percebido, diante do desafio de compreender como é a sua dinâmica. Portanto, a escolha de uma abordagem qualitativa deve-se ao fato de procurar entender como se dá a construção do conhecimento e de experiências subjetivas dos alunos em questão.

Esse tipo de pesquisa já é amplamente utilizado no campo de estudo das relações sociais por possibilitar a análise e a interpretação na sociedade moderna e pós-moderna frente à pluralização de estilos de vida, à diversidade de ambientes e às subculturas próprias dos novos contextos e perspectivas sociais em que estamos inseridos. (FLICK, 2009, p. 21). Nessa modalidade de pesquisa, o foco não está na

⁴ Para Edgar Morin (1996), o conceito de sujeito está diretamente ligada a sua noção de autonomia, na capacidade de estar em conformidade com a organização do meio ambiente em que se encontra inserido.

quantidade, mas sim na qualidade, na significação que damos às situações e fatos observados.

Segundo Flick (2009, p. 23), os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa:

[...] consistem na escolha adequada de métodos e teorias convenientes; no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas; nas reflexões dos pesquisadores a respeito de suas pesquisas como parte do processo de produção de conhecimento; e na variedade de abordagens e métodos.

Na abordagem qualitativa, pesquisa alguma será igual à outra, porque os registros e as análises de cada pesquisador serão pessoais, únicos, frutos de suas reflexões e guiados pelo seu conhecimento, intuição, sensibilidade e vivências subjetivas.

Para Flick (2009, p. 21) “a pesquisa está cada vez mais obrigada a utilizar-se das estratégias indutivas. Em vez de partir de teorias e testá-las, são necessários conceitos estabilizantes para a abordagem de contextos sociais a serem estudados”.

É importante, também, nesta modalidade investigativa, que se tenha preocupação com os dados concretos, segundo os quais, “O conhecimento e a prática são estudados enquanto conhecimento e práticas locais” (GEERTZ, 1983, apud FLICK, 2009, p. 21), de tal forma a dar sentido de unidade à pesquisa que está sendo desenvolvida.

3.1 Relação entre o referencial teórico e o material empírico

A pesquisa foi desenvolvida a partir dos desenhos produzidos por um grupo de vinte e três alunos de uma turma de quinto ano do Ensino Fundamental de uma escola particular de Porto Alegre (RS), integrantes de uma classe social que tem acesso a condições econômicas e sociais privilegiadas.

É importante ressaltar que os sujeitos participantes desta pesquisa são alunos da própria pesquisadora, que atua como professora de História da Instituição de ensino.

À escola, foi apresentado um *Termo de Consentimento Informado*, além de um *Termo de Concordância da Instituição*, sendo concedida autorização para implementação da pesquisa.

Aos responsáveis pelos alunos foi apresentado um *Termo de Consentimento Informado*, assegurando que as informações seriam tratadas com sigilo e serviriam apenas para fins científicos, respeitando os valores éticos que permeiam este tipo de trabalho. Os representantes legais dos alunos assinaram este termo de consentimento assegurando, assim, a realização da pesquisa.

Para reconhecer como os alunos do quinto ano representam a Pré-História enquanto um recorte espaço-temporal foi feita uma oficina onde os mesmos representaram, a partir de desenhos, como compreendem a espacialidade e a temporalidade que contextualiza a Pré-História, partindo da seguinte colocação: *Feche os olhos e pense na época da Pré-História, como se você estivesse vivendo lá. Agora, desenhe o que você pensou.*

Após a realização da oficina, foram gravadas individualmente as falas explicativas dos alunos diante do questionamento: *Por que você representou a Pré-História, neste desenho, desta forma?*

Ao longo desse processo, foram recolhidos registros escritos dos alunos referentes ao tema em questão.

O trabalho de coleta de dados foi realizado junto aos alunos do quinto ano conforme a seguinte organização:

1º. Os desenhos produzidos pelos alunos foram realizados em dois momentos distintos: antes do desenvolvimento do estudo sobre a Pré-História, no início do ano letivo de 2013, e após o desenvolvimento de estudos sobre a Pré-História, ao final do segundo trimestre de 2013.

2º. As gravações das falas explicativas dos alunos e a coleta dos registros escritos foram realizadas posteriormente.

A opção pela Pré-História como recorte espaço-temporal deve-se ao fato de que esse período representa uma totalidade no estudo da História no quinto ano e constituiu o campo de análise para que o aluno possa compreender que o ser

humano é o resultado de um longo processo evolutivo e de interação do homem entre si e com o espaço. Tais aspectos levarão os estudantes a reconhecer as bases fundamentais que estruturam uma Civilização, diante dos contextos temporais resultantes das interações na sociedade.

Nossa projeção nessa pesquisa é a de compreender qual o significado dado pelos alunos a um espaço e um tempo por eles não vivido, mas idealizado e dotado de particularidades que denotam, conforme Piaget e Inhelder (1993, p. 474) “uma ação interiorizada e não simplesmente a imaginação de um dado exterior qualquer, resultado de uma ação”.

Nesse sentido, pensar no espaço e no tempo da Pré-História como relações significa analisá-los enquanto representações produzidas pelos alunos, na busca do professor em compreender o processo pelo qual se dá a sua aprendizagem e a construção das noções implicadas para sua efetivação.

Ao referir-se ao papel do professor que pretende ensinar seus alunos, Marques (2010, p. 57) afirma que “[...] para quem vai ensinar, é fundamental saber não apenas que sabe, mas conhecer o processo pelo qual aprendeu e as etapas pelas quais passou”. Nossa intenção vem ao encontro dessa afirmação, na medida em que procuramos compreender quais os caminhos que levam nossos alunos à construção de suas aprendizagens.

Para verificar como se processa a aprendizagem, utilizamos a representação da Pré-História presente nos desenhos iniciais dos alunos como ponto de partida de nossas análises, visando estabelecer relações entre tais representações e a compreensão sobre os caminhos que levam à efetiva capacidade de construção do conhecimento.

Na busca dessa proposição, a pesquisa esteve pautada na Epistemologia Genética, que nos aproximou do pensamento do aluno e das relações desenvolvidas para que a gênese da aprendizagem fosse efetivada. Ainda respaldamo-nos na Teoria das Representações Sociais, que nos auxiliou a compreender o conhecimento manifestado através dos desenhos, enquanto elemento cognitivo relacionado às construções sociais e entendido como o produto da interação do

estudante com o espaço e das experiências compartilhadas ao longo de seu desenvolvimento.

A essência desta pesquisa consiste, portanto, em entender o processo que envolve a construção do conhecimento em História e Geografia pelos alunos em questão, integrando, para tanto, conceitos piagetianos e conceitos estruturantes das Ciências Humanas, relacionando-os à Teoria das Representações Sociais. Buscamos compreender o significado dado à Pré-História a partir da realidade cotidiana e enquanto representação de mundo, diante dos significados e dos quadros de dialogicidade presentes nos desenhos dos alunos, para construir o conhecimento em sala de aula.

A interpretação das representações dos alunos sobre a Pré-História foi pautada, em um primeiro momento, em algumas categorias analíticas, estratégias de busca, separação e compreensão dos desenhos, que nos permitiram pensá-la como recorte espaço-temporal, para o qual é atribuído um campo de relações que constituem as configurações conceituais do tempo e do espaço em análise.

Para tanto, propusemos o olhar sobre os desenhos dos alunos em relação aos seguintes parâmetros:⁵

- às ênfases: quais aspectos os desenhos ressaltam, evidenciam, consideram?
- às repetições: quais elementos, por vezes, se repetem?
- aos signos: o que o desenho procura comunicar?
- aos significados: qual o conceito que os alunos têm sobre a Pré-História?

⁵ Em relação à análise das imagens, foram pensados parâmetros que pudessem nos auxiliar a compreender as representações dos alunos, diante do desafio de tornar presente o que está de fato ausente por meio do uso de símbolos. Nesse sentido, buscamos auxílio na estratégia metodológica utilizada de Cristianne Maria Famer Rocha (2012), que propõe o uso de algumas regras ou operações: regra das localizações, regra das repetições, regra das ênfases, regra dos recursos - com a finalidade de ordenar, caracterizar e hierarquizar os discursos veiculados na mídia, “na tentativa de privilegiar o descritivo em detrimento do prescritivo; perguntar sobre o *como*, ao invés de o *porquê*.” (FAMER, 2012, p. 198). Somados aos parâmetros de Rocha, estabelecemos, com base na teoria semiótica as demais categorias.

- aos significantes: Como percebem a paisagem? Como percebem a Pré-História em termos de organização social? Qual o enquadramento que dão em relação às fases da Pré-História?

Essa forma de investigação possibilitou à pesquisadora apontar traços constituintes das representações sociais dos alunos.

Num segundo momento, buscamos relacionar tais representações ao sentido da função simbólica entendida como construção da ação do sujeito realizada em um novo patamar cognitivo que pode ser dinamizado no processo de ensino aprendizagem. Para Marques (2002, p. 81) a capacidade representativa, ou função simbólica (ou semiótica) manifesta-se de diversas formas: imitação diferida, desenho, imagem mental, jogo simbólico, linguagem, sonhos e devaneios.

Neste sentido, pautamos nossas análises a partir das representações que comunicam e projetam o ausente, constroem múltiplos sentidos, identificam como um recorte espaço-temporal pode ser construído, pensado e interpretado pelos alunos em um patamar inicial, para que pudéssemos desenvolver nossas reflexões acerca das possibilidades do trabalho na escola, que favoreçam o processo de interiorização das ações a partir de intervenções e de simulações que o professor propõe às crianças sobre conhecimentos históricos.

Sabemos que os alunos nunca vão viver esse espaço e tempo, mas poderão simulá-los. Suas construções e as interiorizações das ações dar-se-ão a partir disso. Assim, o conhecimento será construído, apesar do tempo que nos separa do passado remoto da Pré-História.

Exemplificamos e ilustramos nossa proposta a partir dos seguintes desenhos produzidos pelos alunos do quinto ano, seguidos de um comentário referente às nossas análises iniciais, relativas às suas representações sobre a Pré-História.

Os títulos dos desenhos foram atribuídos pelos próprios alunos, identificados de A1 (aluno 1) a A23 (aluno 23).

UFRGS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL



Figura 1 – A1: O planeta diferente



Figura 2 – A2: A Pré-história



Figura 3 – A3: A Pré-história em olhos infantis



Figura 4 – A4: *A Pré-história era dos dinossauros?*

Ao analisar as representações dos alunos A1, A2, A3 e A4 percebeu-se a presença marcante de dinossauros no contexto da Pré-História, porém nenhum dos quatro alunos apresentou a figura humana neste cenário.

Nesse sentido, as representações figuram um recorte espaço-temporal o qual convencionamos a Pré-História à figura dos grandes répteis predominando sobre a Terra e sem nenhuma relação com a atividade humana.



Figura 5 – A5: *A Era dos Dinossauros*



Figura 6 – A6: *Caçando dinossauros*



Figura 7 – A7: A Pré-história



Figura 8 – A8: *A Era dos Dinossauros*

Nos desenhos de A5, A6, A7 e A8 os alunos não conseguiram desvincular-se da figura dos dinossauros, porém, representam a figura humana no cenário da Pré-História. Há uma leitura equivocada em relação aos acontecimentos simultâneos, anteriores e posteriores, em que está presente a ideia de que os dinossauros conviveram com os humanos.

No desenho de A7, um aluno representa um homem utilizando um animal como meio de transporte. Parece ter migrado temporalmente, apresentando, nesta representação, uma situação de seu cotidiano.

UFERS
UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO GRANDE DO SUL



Figura 9 – A9: *Quando era normal*

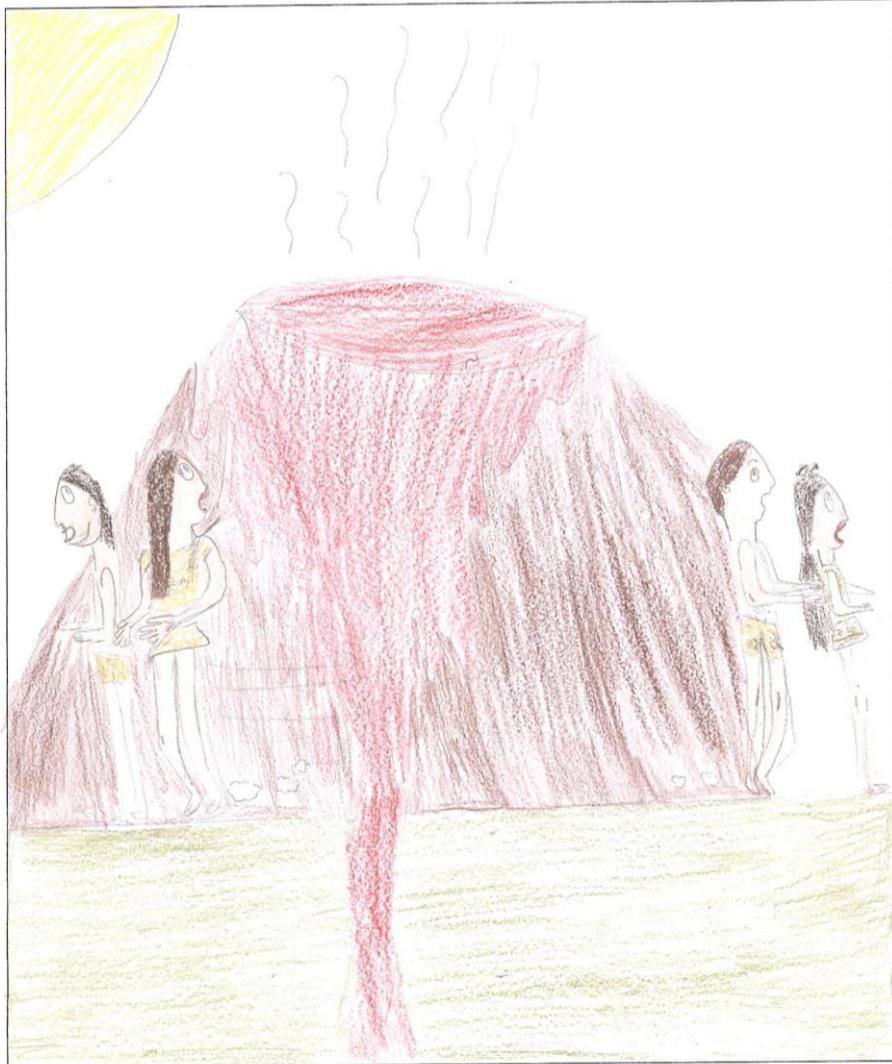


Figura 10 – A10: *A vida antes da realidade de hoje*

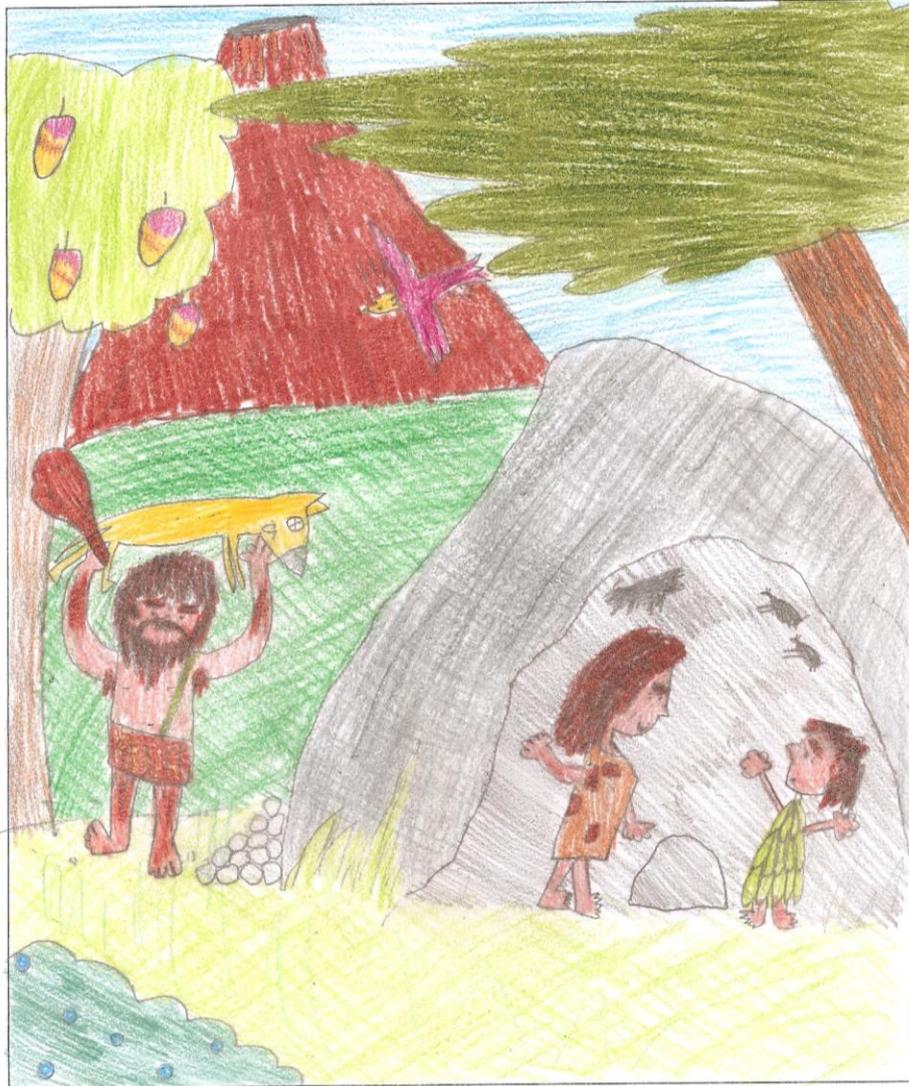


Figura 11 – A11: O que era a Pré-história na minha cabeça

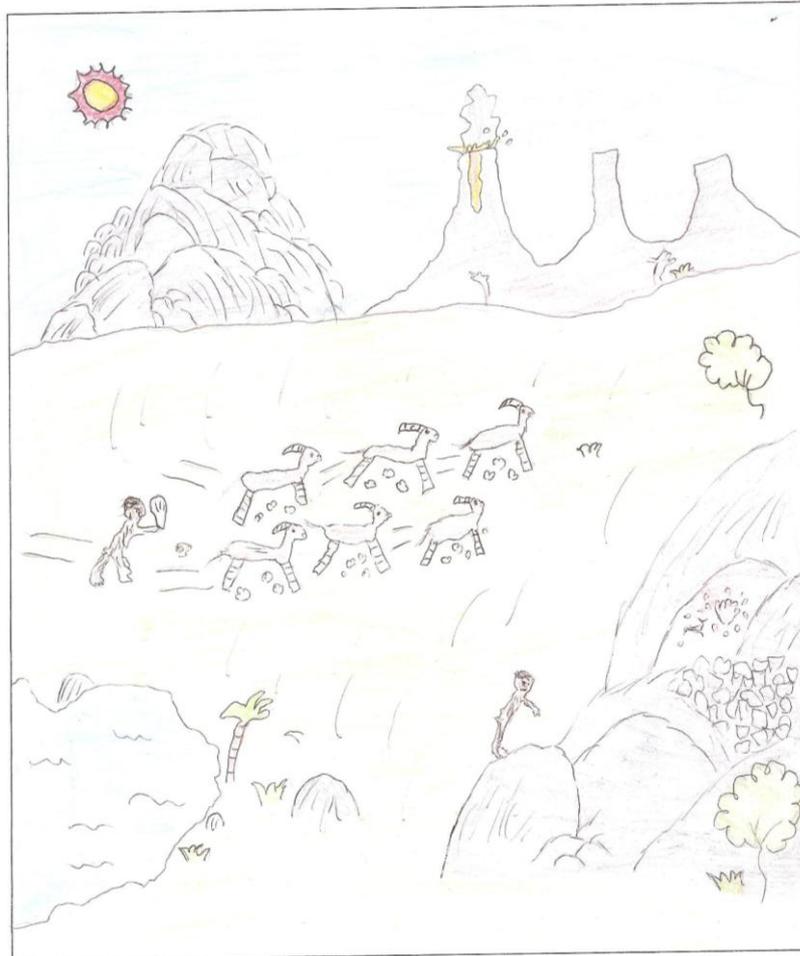


Figura 12 – A12: *Vida na Idade da Pedra*

Nos desenhos de A9, A10, A11 e A12 percebemos exemplos da dificuldade de deslocamento temporal dos alunos porque neles a Pré-História é relacionada a vulcões em erupção, próprios do período de formação da Terra, anterior à presença humana em nosso planeta demonstrando um equívoco quanto à distância temporal entre os elementos apresentados.



Figura 13 – A13: Os deuses gregos



Figura 14 – A14: *A Pré-história para mim*

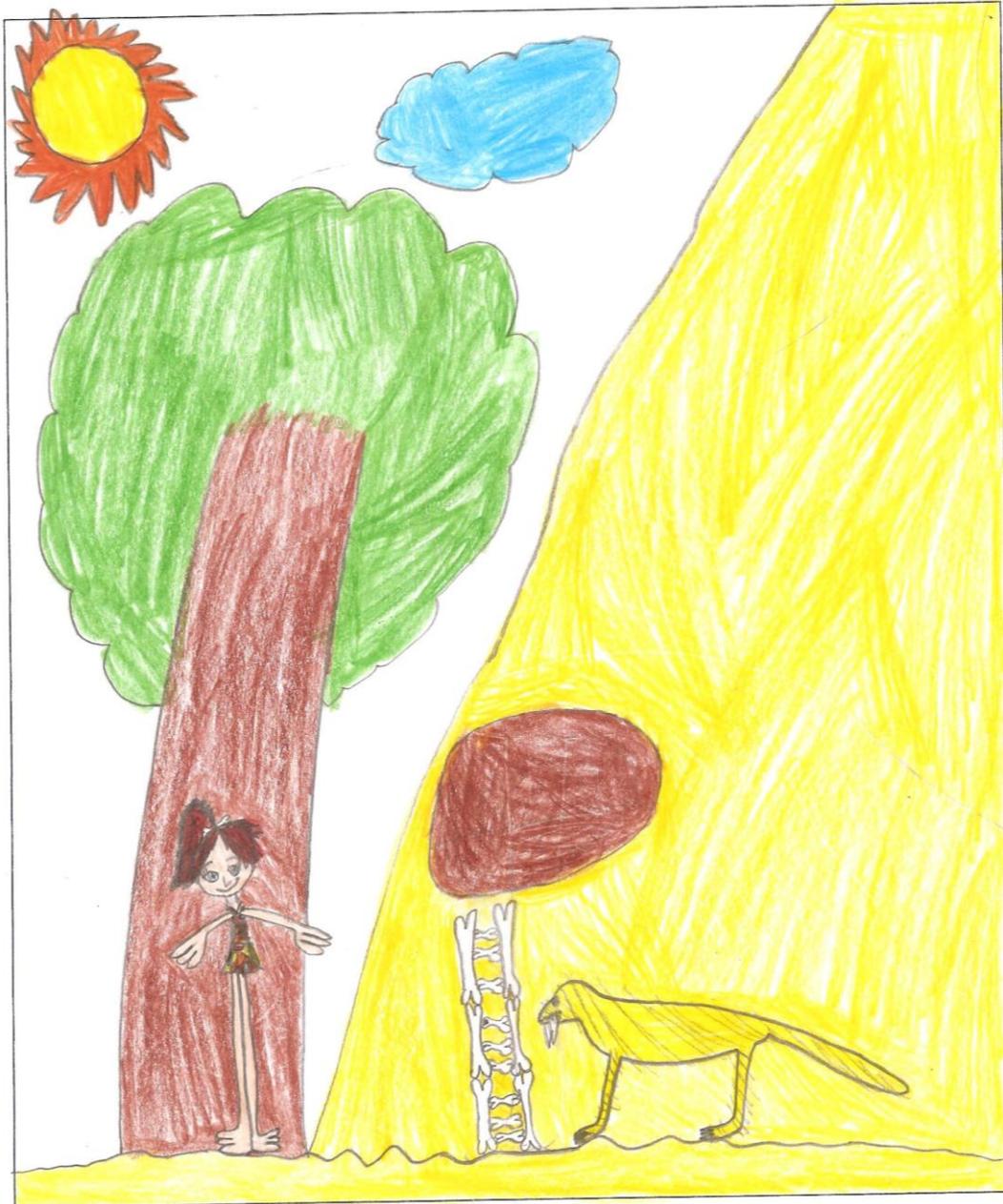


Figura 15 – A15: *Mundo Pré-histórico*

Os desenhos de A13, A14 e A15 apresentam unicamente a figura feminina em suas representações. Não há nenhuma noção do gênero masculino e a representação social apresentada é de um feminino passivo.

As imagens femininas representadas estão vestidas com roupas atuais, com batom nos lábios e calçando sapatos, próprios do mundo contemporâneo e,

possivelmente, das experiências de subjetividade das alunas. Aqui, a temporalidade pré-histórica não evidencia significado de contexto com o passado.

O desenho de A13 representa uma figura sem nenhuma relação com a Pré-História. A aluna não conseguiu desenvolver o deslocamento temporal solicitado.

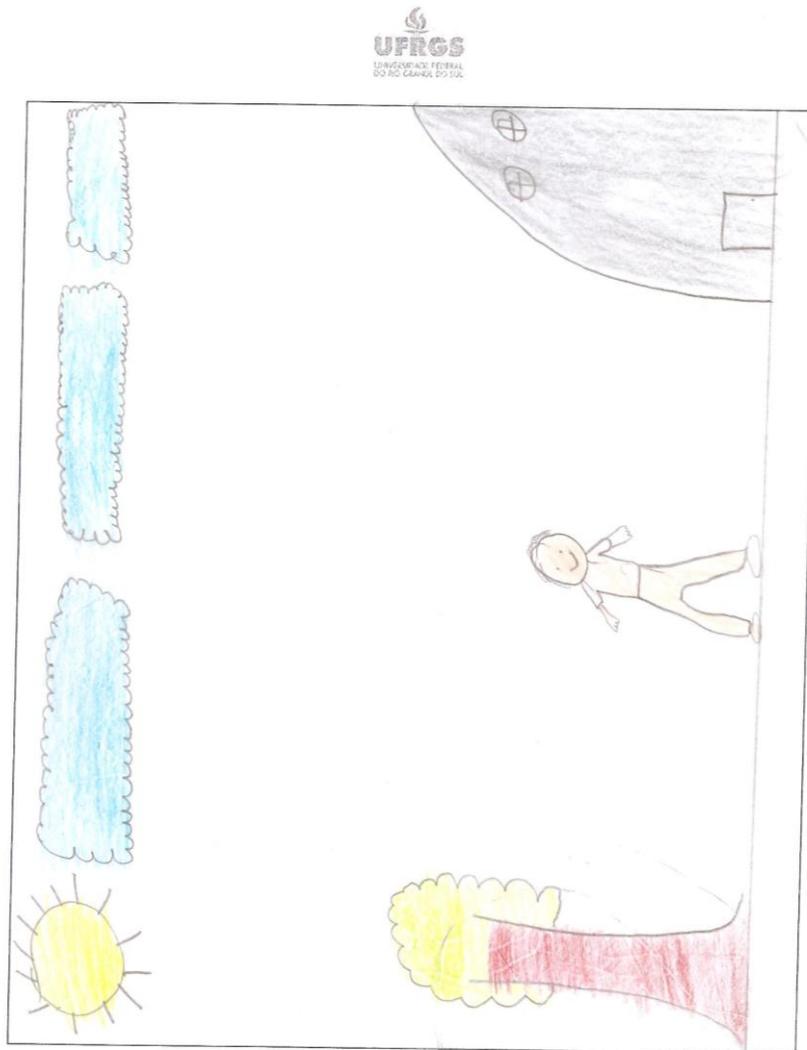


Figura 16 – A16: *Sem título*

O desenho de A16 apresenta unicamente a figura masculina. Não há nenhuma noção de representação do gênero feminino. A imagem masculina representada está vestida com roupas atuais e calçando sapatos, utensílios próprios do mundo material contemporâneo e, possivelmente, das experiências de subjetividade do aluno. A representação traz ainda a imagem de uma construção

com porta e janelas. Aqui, a temporalidade pré-histórica não evidencia significado de contexto com o passado.



Figura 17 – A17: O sobrevivente

O desenho de A17 apresenta um índio como um representante do período pré-histórico em contato com a natureza. Nessa representação, a temporalidade do índio é associada à Pré-História.



Figura 18 – A18: A vida antiga como imaginamos



Figura 19 – A19: *Sem título*



Figura 20 – A20: *Vida nas antiguidades*



Figura 21 – A21: *Sem título*

Os desenhos de A18, A19, A20 e A21 apresentam figuras de cavernas e a presença do fogo, representando o domínio do homem sobre a natureza, bem como o desenvolvimento da atividade da caça.



Figura 22 – A22: O valor antigo



Figura 23 – A23: *Pré-história em minha imaginação*

Os desenhos de A22 e A23 apresentam paisagens compostas apenas por elementos naturais, sem a presença e sem a intervenção humana no espaço, não constituindo a expressão das ações do homem e sua relação com natureza nem o resultado material acumulado dessas ações através do tempo.

Essas observações geraram profundas inquietações relacionadas ao pensamento dos alunos e ao processo de construção do conhecimento em nossa sala de aula. Diante delas, nos perguntamos sobre que tipo de compreensão os alunos têm sobre um recorte espaço-temporal por eles não vivido. Como são construídas as suas noções de tempo passado? Que tipo de interpretações produzem em suas mentes, ao serem instigados a pensar sobre a Pré-História? Por que desenham vulcões e dinossauros em suas representações? Que correlação eles percebem entre um tempo passado e sua representação no espaço? Como identificam as ações que o homem realiza em sua trajetória ao longo do tempo? Quais os valores e as concepções apresentados em seus desenhos que configuram sentido ao recorte espaço-temporal representado?

Sob esta ótica, a dissertação analisa o processo de construção do conhecimento que envolveu os alunos desde o primeiro momento, no início do ano letivo, quando foram convidados a representarem a Pré-História através dos primeiros desenhos por eles produzidos, sem terem ainda desenvolvido estudos sobre este recorte espaço-temporal, até o final do período letivo, quando, após terem estudado a Pré-História, produziram novos desenhos. Ainda, buscamos identificar o papel do professor no que tange às interferências e às mudanças no pensamento dos alunos diante do desafio de compreender as relações que compõem este processo de construção cognitiva.

A partir das análises estabelecidas, propomo-nos a pensar em situações para o avanço das interpretações sobre o trabalho a ser desenvolvido com os alunos do quinto ano da Educação Básica e para a compreensão sobre a construção do conhecimento das Ciências Humanas, considerando, para isso, a importância do contexto em que emergem as aprendizagens dos alunos, os conhecimentos prévios que trazem para a sala de aula e a reflexão acerca dos resultados obtidos em nossas análises.

Para isso, são alternativas ações pedagógicas que possam ajudar os professores e que os permitam interpretar as representações produzidas pelos seus alunos, no intuito de compreendê-las e, assim, possibilitar desafios. Identificando os esquemas por eles produzidos, os professores poderão equilibrar o resultado do desafio com o que já está construído, na busca da transformação dos desequilíbrios

provocados nos alunos e da construção de novos conceitos referentes aos tempos e espaços diversos, para que auxiliem na compreensão da realidade analisada e na mudança de comportamento na sala de aula, visando à efetivação de formas de aprendizagem, respaldadas na Epistemologia Genética.

4 PRÉ-HISTÓRIA: CONCEITO E CONCEPÇÕES

Ao buscar a compreensão sobre as representações dos alunos referentes à Pré-História, sentimo-nos mobilizados a aprofundar o entendimento acerca do conceito que envolve o período histórico em questão, relacionando-o à construção do conhecimento.

Sendo o domínio da dimensão temporal um dos maiores desafios na compreensão de conceitos históricos, o objetivo deste texto é desenvolver uma reflexão sobre o processo desenvolvido em sala de aula. A partir de proposições que o professor lança aos alunos sobre o conhecimento histórico referente a um espaço e tempo por eles nunca vivido e o qual nunca irão viver, a mediação docente poderá possibilitar construções e interiorizações de ações que levem os alunos a dar significado e a representá-lo.

Nossa intenção é elucidar tal entendimento e apontá-lo como possibilidade no trabalho a ser desenvolvido em sala de aula, relacionando-o aos conceitos de *tempo histórico e espaço geográfico*.

Para tanto, necessitamos de aporte no campo do Ensino da História, que nos agregue subsídios fundamentais de análise, diante da temática que apresentamos. Fazemos referência, nesse sentido a Carretero (1997), Siman (2005) e Zaslavsky (2003).

Carretero (1997) apresenta suas contribuições acerca de pesquisas que vêm sendo desenvolvidas na área de História e alerta que “torna-se evidente que é necessário não somente fazer com que seja aumentada a pesquisa a respeito, mas também efetivar esforços aplicados e teóricos que ajudem a esclarecer em que consiste o conhecimento histórico do ponto de vista do aluno” (CARRETERO, 1996, p. 16).

Pelas características epistemológicas específicas da História, evidenciamos o desafio de desenvolver conceitos nesse campo, visto que, diferentemente das Ciências Experimentais como a Matemática e as Ciências Naturais, a História “exige uma estratégia inferencial que depende muito mais de processos conceituais que não têm uma tradução física na realidade imediata do estudante, o que pode

significar uma dificuldade adicional” (CARRETERO, 1991, p. 25). Sob esta ótica, para que os alunos compreendam a História, faz-se necessário que sejam construídos conceitos que estruturam esta Ciência.

O professor, por sua vez, precisa compreender a importância que deve atribuir a esses conceitos para que desenvolva o seu entendimento junto aos alunos. Destacamos o *tempo histórico* que, juntamente com *espaço geográfico*, possibilita a dinamicidade do conhecimento e a autonomia do raciocínio.

Siman (2005) desenvolve considerações acerca da temporalidade histórica como categoria central do pensamento histórico, apresentando os desafios para o ensino e a aprendizagem. Situa como referência para a construção do conceito de tempo histórico: o tempo vivido a partir das noções operatórias do tempo físico, a capacidade de descentração do sujeito, e o desenvolvimento do sentido da historicidade, ou seja, da tomada de consciência da sua própria vida.

Conforme Siman (2005, p. 115)

O tempo histórico é um tempo múltiplo e auscultar ou perceber os sinais das transformações que lhe conferirão novos sentidos é tarefa que extrapola as operações de ordem cognitiva. Exige sensibilidade, imaginação, firmeza de espírito.

O entendimento desse conceito inclui a concepção de temporalidade que situa o acontecimento histórico no tempo: sua duração, a sucessão ou a simultaneidade com outros acontecimentos. Considerar a relação entre a temporalidade histórica e as referências construídas pelo tempo vivido é fundamental para avançar nesta compreensão. “Portanto, antes de ser um tempo concebido ou histórico – pensado a partir de operações que o retiram da ‘ordem do natural’ – o tempo é, pois, vivido e refletido pelos homens no seu cotidiano” (SIMAN, 2005. p. 117).

Zaslavsky (2003) buscou entender como a criança aprende História. Adotou como referencial teórico a Epistemologia Genética e a teoria da Tomada de Consciência de Piaget para explicar a construção das noções temporais. A autora argumenta que

A construção do conceito de tempo histórico segue a mesma lógica da construção de conceitos em Piaget. Segue um direcionamento em que as diferentes concepções construídas ao longo das fases de desenvolvimento

da inteligência vão sofrendo modificações e aproximando-se de concepções mais científicas e complexas. [...] Vai sendo construído na medida em que o sujeito interage com a história, no seu cotidiano da história vivida ou nas possibilidades de interação com uma história não vivida, passada ou presente, em um mesmo espaço ou em espaço diferente do que vive. (ZASLAVSKY, 2003, p. 30)

Ao refletir sobre o ensino de História, pensamos nas relações entre as ações dos homens ao longo do tempo que dinamizam e transformam o espaço geográfico. Sendo assim, o conceito de *espaço* também precisa ser construído nas aulas de História, pois todo o acontecimento histórico é situado no tempo e é definido pela sua localização e pela sua dimensão.

Santos (2012, p. 22) atribui ainda a construção da noção de espaço geográfico a possibilidade para o reconhecimento de categorias analíticas internas do próprio espaço, tais como paisagem, configuração territorial, divisão territorial do trabalho, o espaço produzido ou produtivo, as rugosidades e as formas-conteúdo.

Para Gil (2012), o entendimento dos conceitos de *tempo* e de *espaço* significa “situar as ações humanas no quando e onde”. Tratam-se de conceitos que se complementam e que são “construídos, desenvolvidos, adquiridos pelos sujeitos ao longo de suas experiências na infância, inclusive com a intervenção da escola”. (GIL, 2012, p. 38)

Nesse sentido, vivenciamos a aproximação dos conceitos estruturantes da História e da Geografia para a efetivação da construção do conhecimento referente aos processos que envolvem a História do homem ao longo do tempo no planeta Terra. Assim, ao ressaltarmos a importância dos conceitos de *tempo histórico* e de *espaço geográfico* inseridos na experiência da construção do conhecimento, justificamos o delinear da presente pesquisa.

Temos presente ainda Carretero (1997, p. 50) que, ao pensar no ensino de História e na Epistemologia considera que “compreender os conceitos pode ser uma condição necessária, mas não suficiente para compreender e aprender História”. Para este autor, é importante que o professor conheça como é construído o conhecimento histórico para facilitar a articulação do conhecimento prévio do aluno com as características epistemológicas da História.

Nesta pesquisa, o ponto de partida para nossas análises é o conceito de Pré-história. Assim, consideramos que seria importante observar a abordagem apresentada por alguns autores quanto à conceituação e à delimitação deste período histórico, para, depois, tecer as nossas reflexões quanto ao conhecimento desenvolvido a este respeito.

Ao analisar o conceito de Pré-História nos manuais didáticos, identificamos a sua definição tradicional relacionada ao período anterior à escrita. Vejamos alguns exemplos:

O período anterior à invenção da escrita é chamado de Pré-História, época em que o homem deixou seus registros desenhados em pedras ou em paredes de cavernas. (MOCELLIM; CAMARGO, 2009, p. 22)

Antes do início da Idade Antiga, os ancestrais dos seres humanos atuais já habitavam a Terra havia milhões de anos. Esse passado distante da humanidade, anterior à criação da escrita, é denominado Pré-História. (FIGUEIRA; VARGAS, 2009, p. 28)

Chamamos de Pré-História o período que se estende do surgimento dos primeiros hominídeos, entre três milhões e 2 milhões de anos atrás, até a invenção da escrita, por volta de 3500 a.C. (BARBOSA, 2011, p. 38)

O termo Pré-História foi criado por historiadores europeus do século XIX. Para eles, a história teria se iniciado há cerca de 6 mil anos, com a invenção da escrita. Esses estudiosos acreditavam que era possível conhecer a vida e a cultura dos grupos humanos do passado por meio de documentos escritos. Por isso, todo o período que antecedeu a escrita recebeu o nome de Pré-História. (BRAICK, 2011, p. 41)

A História da humanidade é longa e é dividida em Pré-História e História. [...] De acordo com essa divisão, a Pré-História corresponde ao período equivalente ao surgimento dos primeiros hominídeos na Terra, há aproximadamente 4 milhões de anos, indo até o surgimento da escrita, por volta de 6 mil anos atrás. Esse longo período foi subdividido em Paleolítico, ou Idade da Pedra Lascada, e Neolítico, ou Idade da Pedra Polida. (PANAZZO, 2012, p. 48-49)

A expressão “Pré-História” quer dizer anterior à História (pré=antes). Ela indica o enorme período compreendido entre o aparecimento dos seres humanos sobre a Terra (há mais de 5 milhões de anos) e o surgimento da escrita, que, em alguns lugares, ocorreu no final do quarto milênio antes de Cristo. (VICENTINO, 2013, p. 26)

Em um estudo que objetivou analisar a abordagem dada pelos livros didáticos à Pré-História, Rodrigues (2001) afirma que, na maioria deles, o enfoque central dado à Pré-História é num sentido generalizante, fantasioso e ficcional. Segundo Rodrigues (2001, p. 95)

Os autores criam uma ideia imprecisa no aluno sobre a validade dos estudos pré-históricos e reforçam um tipo de conhecimento que os alunos já possuem de arqueologia e Pré-História, abordando assuntos já veiculados pelos jornais, revistas e canais de televisão.

Partindo dessa constatação, pretendemos neste texto apresentar a nossa compreensão quanto ao significado da Pré-História e a sua relação com a construção dos conceitos de *tempo histórico* e *espaço geográfico*.

Relacionamos as nossas análises às representações produzidas pelos nossos alunos e às nossas inquietações quanto às abordagens tradicionais sobre a Pré-História e as representações sociais construídas a partir delas.

4.1 O desafio em construir conhecimento a partir do conceito de Pré- História

Conceituar Pré-História e desenvolver estudos sobre este assunto em sala de aula representa desafios ímpares para o professor. Evidenciamos estes desafios pela busca em compreender o processo pelo qual se dá a aprendizagem dos alunos e a construção de noções implicadas em sua efetivação.

A partir da importância do estudo e da construção do conceito de Pré-História em sala de aula, desenvolvemos nossas análises baseados em três desafios que nos parecem significativos, frutos de nossa própria trajetória e experiência docente:

- A efetivação do conhecimento histórico em sala de aula diante da inexistência de testemunhos escritos e orais para o estudo sobre a Pré-História e do distanciamento temporal que nos separa desse tempo remoto;
- A influência do contexto cultural na construção desse conceito e a expressão cotidiana identificada por marcas de tempo vivido nas representações produzidas pelos alunos;
- A textualização do tempo histórico da Pré-História desenvolvida na sala de aula e sua relação com os conceitos históricos e geográficos, a partir das representações iniciais dos alunos e através da mediação do professor.

Inicialmente, diante da vivência como professora de História e da análise desse recorte espaço-temporal, percebemos que, para o desenvolvimento das estratégias de ensino em busca da construção do conceito de Pré-História e sua caracterização, as fontes de informação são pouco numerosas, visto que não podemos contar com o resgate de narrativas dos atores que vivenciaram esse período histórico. De fato, sobre a Pré-História temos muito pouca informação e procura-se explicar os acontecimentos através da “cultura material”, compreendida como sinais deixados pelos grupos humanos, mas que não incluem registros escritos. Para contextualizar os acontecimentos da Pré- História, necessitamos da “cultura material” como suporte para a mediação do trabalho com os alunos.

Ainda com Rodrigues (2001), constatamos que para compreender o funcionamento e a transformação das comunidades humanas sem escrita, necessitamos de aporte na Arqueologia que procura desenvolver esta reconstrução baseada em dados materiais. Conforme a mesma autora

A Arqueologia tem ajudado a ampliar os horizontes históricos de compreensão da Pré-história. Assim tem figurado cada vez mais nos livros didáticos, principalmente nos capítulos iniciais dos volumes destinados às quintas séries, que procuram explicar o que é a história, para que serve, o que são fatos e fontes históricas, a contagem do tempo, ou seja, nos capítulos que iniciam volumes. Entretanto, apesar de se ter reservado nos livros didáticos um capítulo sobre a Pré-História, observa-se que esses conhecimentos pré-históricos são transmitidos sem uma preocupação em estabelecer uma relação com as experiências do aluno, deixando de lado a sua capacidade de reflexão (RODRIGUES, 2003, p. 2).

Panazzo (2012, p. 49) lembra que, segundo o arqueólogo francês Michel Brézillon, o estudo da Pré-História, na ausência de textos, funda-se essencialmente na interpretação dos vestígios materiais que chegaram até nós.

Sendo assim, ao entrar em uma sala de aula para desenvolver estudos sobre a Pré-História, utilizamos como recursos a interpretação dos vestígios materiais pré-históricos: pontas de lanças, restos de fogueiras, pinturas rupestres, utensílios de pedra, ossadas, fósseis, entre outros, apresentados nos livros didáticos ou reconhecidos graças às visitas a museus, que evidenciam a sua existência. Contudo, mesmo a partir dos achados arqueológicos citados nos materiais didáticos ou em exposições museológicas, não contamos com registros escritos enquanto testemunhos de vida dos atores históricos que construíram a Pré-História, mesmo compreendendo que a reconstituição da História não se restringe ao resgate de

narrativas escritas e orais. Cabe ao professor mediar interpretações dos alunos sobre esses vestígios, enquanto recursos para a efetivação da construção do conhecimento.

Soma-se a essa percepção a nossa inquietação com as interpretações que são tecidas no transcorrer do estudo sobre a Pré-História na sala de aula, por se tratar de um recorte espaço temporal não vivido pelos alunos, mas por eles imaginado, idealizado, dotado de particularidades e de representações.

O que caracteriza para Siman (2005) a conceituação de um passado remoto, como a Pré-História?

É a capacidade humana de perceber as transformações que conferem novos sentidos ao tempo histórico, e que extrapola as datas e a distância cronológica. “O passado torna-se passado quando o presente estabelece com ele relações de mudanças, inaugurando um novo tempo” (SIMAN, 2005, p. 115).

Como desenvolver nos alunos esse modo de pensar?

Nessa visão, os alunos precisam ser educados para perceber a dimensão temporal das ações humanas, incluindo-se as ações manifestas no presente, sua própria historicidade e a trajetória da sociedade a qual fazem parte.

Ao propor nessa pesquisa o recorte espaço temporal da Pré-História, ressaltamos também a importância do papel da função simbólica e sua relação com a representação diante de um objeto ou acontecimento ausente.

Para Piaget “A representação inicia quando há simultaneamente diferenciação e coordenação entre ‘significantes’ e ‘significados’ ou significações” (PIAGET, 1978, p. 11-12), sendo esta a “capacidade de evocar por meio de um signo ou de uma imagem simbólica o objeto ausente ou a ação ainda não realizada” (PIAGET, 1936, p. 214).

Conforme Becker (2002, p. 9) “Fala-se de representação a partir do momento em que o sujeito utiliza a função simbólica para chegar à solução de problemas; isto é, trabalha com esquemas (pré) conceituais e não mais somente com esquemas motores”.

Nesse sentido, a representação não é “apenas uma imagem que reproduz um objeto; é uma construção da ação do sujeito realizada num novo patamar; não mais sensório-motor, mas simbólico” (BECKER, 2002, p. 20). Considera, portanto, que as construções simbólicas, entendidas como função cognitiva, têm sua origem nas reconstruções de esquemas sensórios motores e são observadas a partir da linguagem que designa ações praticadas pelo sujeito e “expressam significados que emergem de suas ações” (BECKER, 2002, p. 19).

As representações apresentadas nesta pesquisa demonstram a construção simbólica dos alunos sobre a Pré-História enquanto fenômeno mental epistêmico. Representar, para Jovchelovitch (2008), “é tornar presente o que está de fato ausente por meio do uso de símbolos” (JOVCHELOVITCH, 2008, p. 33).

A mesma autora considera, ainda, que a representação envolve processos de individualização e socialização permeados pelo crescimento e desenvolvimento do saber, sendo que:

Na base de todos os saberes, seja ele conhecimento do Eu ou conhecimento do objeto mundo, está presente o trabalho da representação. Compreender como se torna possível para a criança adquirir a habilidade de representar pode nos ensinar muito sobre a natureza da forma representacional e seus fundamentos sociais e psicológicos. (2008, p. 35)

Ao observarmos os aspectos registrados nos desenhos que retratam a sua descrição da Pré-História, percebemos a conexão entre a função epistêmica da representação e o contexto no qual os alunos estão inseridos, pela sua identificação com aspectos do mundo contemporâneo.

Ao ser desafiado pelo professor, a representação da Pré-História registrada pelos alunos em seus desenhos, poderá ser textualizada⁶ para que compreendam uma nova totalidade de relações que tornem a aprendizagem significativa.

Para que essa construção efetive-se, a partir da geração de novos esquemas adaptativos, o professor não pode ignorar a importância da experiência dos alunos, que pelo processo de equilíbrio, a partir dos desafios que lança em sala de aula, permitirão a construção da aprendizagem como resultado da ação do

⁶ Segundo Costella (2012, p. 32) “se pode pensar em textualização como compreensão de cada etapa que envolve um entendimento cada vez mais complexo, sempre formando novas totalizações, como se fossem estágios a serem vencidos diante de diferentes desequilíbrios”.

sujeito sobre os objetos e sobre suas próprias ações anteriores. Assim, ocorrem trocas cognitivas. A partir dos conceitos trazidos pelos alunos, novos conceitos mais complexos e abstratos são construídos.

Seguindo a compreensão de que a aprendizagem é fruto da experiência, lembramos Piaget, que distingue duas categorias de experiências: a experiência física e a experiência lógico matemática.

Becker (2002, p. 24) faz referência a esta distinção afirmando que:

Experiência física consiste em agir sobre os objetos para retirar deles qualidades próprias dos objetos. Experiência lógico matemática consiste em agir sobre os objetos (coisas do mundo físico e todos os objetos simbólicos, inclusive os conceitos, as estruturas operatórias, os modelos científicos, os saberes científicos, artísticos, éticos, para não falar da linguagem em todas as suas formas) e retirar não mais deles, mas da ação e das coordenações das ações qualidades próprias dessas ações e coordenações.

A análise paralela a essa discussão, no campo das Ciências Humanas, consiste na relação entre essa experiência e um universo de ações do sujeito sobre objetos simbólicos, o que inclui os conceitos que extrapolam as coisas do mundo físico, sobre os quais o sujeito irá agir através das construções de equilíbrio e abstração reflexionante.

Para que a construção do conhecimento sobre a Pré-História seja efetivada, é necessário propor desafios aos alunos que incluam as ações de assimilação, acomodação, equilíbrio, descentração, abstração reflexionante, tomada de consciência, entre outras, capazes de gerar esquemas e a constituição de um novo patamar de ações que supere o patamar anterior.⁷

Ao iniciar o estudo da Pré-História em uma sala de aula de 5º ano, o professor tem diante de si o desafio de propor essas ações aos seus alunos, levando-os a refletir sobre o distanciamento que nos separa desse tempo histórico. Diante dessa proposição, propomos pensar sobre a relação entre a formação do planeta Terra e o aparecimento dos seres humanos, a hominização, as evidências

⁷ Os conceitos que embasam a Teoria do Conhecimento ou Epistemologia Genética foram apresentados no capítulo 2, que trata da textura dos referenciais para o entendimento das ações discentes, e serão retomadas no capítulo de conclusão e análise dos resultados da pesquisa. A partir de então, será estabelecida a reflexão sobre os conceitos que contemplam a terminologia básica da epistemologia genética e que permitem a interpretação das representações dos alunos, bem como sua relação com a cognição.

deixadas pelo ser humano primitivo, as características que o diferenciavam de outros animais, as etapas de seu desenvolvimento cultural e tecnológico, a estruturação da vida em comunidade, a relação do homem com a natureza, a transformação que provocou na paisagem, dentre tantos outros aspectos relevantes a serem abordados para a compreensão do tempo e do espaço analisado.

Quando o professor comenta sobre esses elementos, tem diante de si o poder e o desafio de desenvolver simulações que permitam a seus alunos avançarem para textualizações que não se vinculam ao limite físico e sim a objetos simbólicos. Trata-se aqui da concepção de aprendizagem no sentido amplo, que, segundo Becker (2002) envolve construções da equilibração ou da abstração reflexionante que dependem dos esquemas ou estruturas construídos pelo conjunto das atividades anteriores do sujeito.

Assenta-se, nesse ponto, o êxito na construção do conhecimento. Em outras palavras, para que ocorra a evolução cognitiva do sujeito aluno, passa-se do processo de retirada das características materiais e observáveis dos objetos, próprios da abstração empírica, para a qualidade do pensamento através da abstração reflexionante, na qual ocorre a coordenação de uma série de ações que geram patamares mais complexos de compreensão. À medida que se aumenta o número de abstrações do sujeito em seu processo de interação com o objeto Pré-História, a qualidade de seu pensamento evolui. Entre a ação do aluno em representar a Pré-História através de um desenho até a ação de compreender as relações que envolveram a humanidade no tempo e no espaço pré-histórico e que condizem com o conhecimento científico sobre este período da história humana, percebe-se o processo de complexificação de suas ações e operações cognitivas.

Assim, desenvolve-se o progresso do conhecimento, através do que o “sujeito pode retirar dos objetos ou de suas próprias ações ou operações, isto é, pode *assimilar*, dos observáveis ou dos não observáveis, em um determinado momento” (BECKER, 2012, p. 97).

Em um patamar inicial, a compreensão do aluno sobre a Pré-História significa um espaço cuja temporalidade não tem significado com o contexto histórico em questão, diante das representações que registraram vulcões, dinossauros, homens e mulheres vestidos com roupas atuais, lábios femininos pintados, casas

com portas e janelas ou paisagens sem a figura humana e que podem ser lidas como um testemunho do que o aluno está vivenciando no presente. Os contextos apresentados em suas representações sobre a Pré-História denotam a importância de oportunizar aos alunos a reflexão sobre o conhecimento existente. Segundo Costella (2008) é papel do professor propor novas ações para serem coordenadas para que desenvolvam um novo patamar na construção do seu conhecimento.

Projetando a compreensão para este patamar mais complexo, a partir dos esquemas de assimilação que já cristalizou pela síntese de experiências anteriores, ou seja, a partir de abstrações empíricas e reflexionantes passadas, o aluno poderá modificar tais esquemas por *acomodação*. Abstrações empíricas e reflexionantes constituem-se, neste sentido, categorias da abstração.

Quando o aluno aguça esse olhar, avançando para outras textualizações, permite a passagem para outros patamares de entendimento sobre o tempo histórico em questão. Sob esse aspecto Siman (2005, p. 120) ressalta que

Caberá ao professor selecionar estratégias de ensino que estimulem os alunos a ultrapassarem os obstáculos inerentes ao nível de desenvolvimento das suas estruturas mentais, aumentando [...] seu entendimento sobre o mundo histórico-social.

Ao compreender como os alunos espacializam o tempo da Pré-História em suas representações iniciais o professor terá em suas mãos o ponto de partida para desafiá-los a desenvolverem progressivas complexidades de análise pela prática de significância a ser atribuída nessas representações.

Diante da teoria de Piaget, que explica esta construção por meio do processo de abstração reflexionante, relacionamos dois aspectos que lhe são inseparáveis: reflexionamento e reflexão.

Por reflexionamento entende-se “a projeção sobre um patamar superior daquilo que foi tirado do patamar inferior.” (PIAGET, 1995, p. 274). Após representar a Pré-História identificando cavernas, vulcões, caça de animais, dinossauros, homens, mulheres e construções, os alunos poderão, além de desenhar quadros paisagísticos isolados, atribuir significado a um contexto histórico que extrapola o seu tempo e espaço vivido, desenvolvendo abstrações reflexionantes.

Ao ressignificar a Pré-História, o aluno estará construindo conhecimento histórico que reflete situações do passado, ancorando novos conceitos naqueles que já conhece e domina, assimilando o contexto no qual estes conceitos adquirem relevância. O sistema de objetos e de ações que constituem a Pré-História passa a ser lido e interpretado em um novo processo interno do sujeito que conforme Piaget (1995) significa o ato mental de reconstrução e reorganização sobre o patamar superior que foi assim transferido do inferior, chamado de reflexão.

Nesse sentido, se em um patamar inicial os alunos representavam dinossauros vinculados à figura humana, como identificado nas representações dos alunos 5, 6, 7 e 8, ao passarem para um novo entendimento, a partir do qual percebem que os indícios sobre o aparecimento dos primeiros ancestrais da figura humana são mais recentes do que o período dos grandes répteis, estarão diante de uma ação de assimilação que passa por um processo de equilibração, pois, conforme Marques (2012, p. 161), “[...] somos ou seremos sempre a síntese de tudo que fizemos nos estádios anteriores”. Nesse sentido, Costella (2008, p. 40) lembra a importância de se ter “como ponto de partida na construção do conhecimento, o respeito ao pensamento e à vivência do sujeito para que, realmente, ocorra a aprendizagem”.

Zaslavvzky (2003, p. 21) considera que os alunos tendem a usar suas próprias concepções diante do desconhecimento que possuem sobre determinados conceitos “chegando, muitas vezes, a uma compreensão equivocada e muito difícil de modificar, dependendo do contexto em que surgiram”. Emerge daí a importância do professor conhecer os conceitos, as hipóteses e as interpretações que o aluno traz consigo para entender o seu significado para o próprio aluno.

As representações que os alunos trazem sobre a Pré-História permitem ao professor conhecer seus equívocos de pensamento e a ajustá-los de uma forma adequada do ponto de vista do conhecimento histórico.

Quando a informação antiga é relacionada a novas informações, ocorre o avanço para um novo patamar de entendimento, em que o conhecimento sobre a Pré-História atinge um novo nível de complexidade, de tal forma que o aluno possa sintetizar que o ser humano é o resultado de um longo processo evolutivo e de interação do homem entre si e com o espaço.

Nesse processo é efetivada a estruturação conceitual dos alunos para que o conhecimento efetive-se, reorganizando os esquemas assimilatórios anteriores, ajustando-os às novas experiências e acomodando-os às estruturas mentais já existentes.

Em determinada situação, organizamos uma visitação com os alunos do quinto ano à exposição 12000 Anos de História: arqueologia e pré-história do Rio Grande do Sul, desenvolvida pelo Museu da UFRGS no ano de 2014 e que apresentava o contexto do Rio Grande do Sul antes da chegada do europeu. Segundo a publicação concedida a partir da exposição “12000 Anos de História: arqueologia e pré-história do Rio Grande do Sul” do Museu da UFRGS (2013, p. 9)

A Pré-História do nosso estado começou há 12000 anos com a chegada dos desbravadores que no sudoeste atravessaram o rio Uruguai e rapidamente se espalharam por todo o território, ocupando os abrigos das escarpas do planalto, construindo sambaquis no litoral, elevando pequenos cerros nas margens das lagoas do sudeste, edificando casas subterrâneas nas terras altas do nordeste e construindo grandes casas em aldeias a oeste, na campanha missioneira. A conquista europeia encerra o mais longo capítulo da História do Rio Grande do Sul e dá a conhecer vários grupos indígenas históricos, entre eles os então denominados Guarani, Kaingang, Charrua e Minuano, possíveis descendentes daqueles desbravadores.

A Pré-História do Rio Grande do Sul refere-se, portanto, ao modo de vida, aos hábitos e às crenças dos primeiros habitantes do Rio Grande do Sul, a partir da dispersão do gênero humano pelo planeta Terra, fenômeno sobre a qual os cientistas não possuem uma única e simples resposta.

Sabe-se, contudo, que o homem moderno, o *Homo sapiens*, surgiu na África entre 300.000 e 200.000 anos atrás e se dispersou pelos demais continentes, chegando à América em torno de 50/40.000 anos antes do presente.

Já o termo Pré-História Geral, criado pelos historiadores europeus, refere-se ao longo período que antecedeu a escrita, desde o surgimento dos primeiros homínidos⁸ na África até sua dispersão para a Ásia e a Europa.

⁸ Segundo Braick (2011, p. 40) o termo Hominídeo refere-se a “Linhagem de primatas que compreende o homem e os seus ancestrais, como o *Australopithecus*, além das demais espécies do gênero *Homo*”.

Alguns alunos do 5º ano, sujeitos desta pesquisa, teceram a seguinte afirmação demonstrando seu entendimento sobre o distanciamento temporal que separa a Pré-História Geral da Pré-História do Rio Grande do Sul⁹:

“A Pré-História do Rio Grande do Sul relaciona-se aos índios, os mesmos que encontramos nas sinaleiras; enquanto que a Pré-História que estamos estudando na escola relaciona-se aos antigos hominídeos, desde o Homo habilis até o Homo sapiens.”

Compreendemos aqui a efetivação de uma ação de reversibilidade desenvolvida pelos alunos em que ocorre a apropriação em um novo patamar dos mecanismos das ações praticadas no patamar inferior.

Ao construírem seu entendimento sobre a Pré-História Geral, foram capazes de compreender a do Rio Grande do Sul, tratando-se ambas de temporalidades e espaços distintos e distantes um do outro. Tratam-se de compreensões diferenciadas mais complexas e que se complementam. Tratando sobre o processo de reversibilidade, Costella (2008, p. 60) discorre que

[...] os alunos representam espaços, compreendendo as relações existentes sobre eles. Ao avançar nessas compreensões, eles têm condições de fazer relações sobre relações já efetivadas e, assim, realizando combinações. Ao ir e vir nesse pensamento referente ao espaço, se compreende o processo de reversibilidade.

Percebemos que os alunos observaram, a partir de situações de análise vivenciadas no Museu da UFRGS e propostas em sala de aula, que o índio encontrado nas sinaleiras ou que vive em reservas indígenas ou tribos no interior do país ainda conserva características de vida que o distanciam da vida dos próprios alunos.

Pelo fato dos índios não disporem da mesma tecnologia que os alunos dispõem, ou, ao verificarem que a condição humana não é a mesma para todos, sendo que os benefícios da ciência não são, ainda, igualmente distribuídos e adotados por todas as pessoas, os alunos registraram em seus textos que ainda existem grupos humanos vivendo como os povos originários.

⁹ No continente americano, a definição de Pré-História tem como referência tradicional a chegada dos europeus ao continente em fins do século XIV. Generalizou-se o uso do termo Pré-História da América para todo o período anterior 1492, data da chegada de Colombo ao continente.

Ao compreenderem o contexto espaço temporal da Pré-História, fizeram relações com pessoas que, apesar de se encontrarem no mesmo tempo cronológico que o seu, apresentam características de vida mais próximas ao período da Pré-História do que do seu modo de vida. Parece-nos que a assimilação de elementos novos no campo do conhecimento sobre a Pré-História permitiu aqui uma ação de descentração que é, segundo Costella (2008, p. 61)

[...] a capacidade de transformar estruturas de pensamento, permitindo a objetividade do conhecimento, momento em que se estabelece um sistema coerente de relações, que capacitem o sujeito para a aplicação dos conceitos em escalas globais ou escalas diferentes das já estruturadas. Assim, o fato experienciado e deslocado para diferentes situações, compreende a aprendizagem.

Dando continuidade a esta reflexão e seguindo os aspectos que inicialmente pautamos para desenvolver nossas análises nesse texto e que se somam a nossa compreensão sobre o papel do professor como mediador para a efetivação do conhecimento sobre a Pré-História em sala de aula, ainda observamos a vulnerabilidade dos alunos frente à força do contexto social e da cultura visual na construção do conceito de Pré-História.

Segundo Hernández (2007), a cultura visual preocupa-se com o estudo da construção visual presente nas artes, na mídia e na vida cotidiana, a partir da qual ocorre a investigação da imagem visual na produção de significados nos contextos culturais. A cultura visual, em alguns contextos, também denomina-se por estudos visuais, é um campo de estudos recente em torno da 'construção do visual nas artes, na mídia e na vida cotidiana'. "A cultura visual ocupa uma parte significativa da experiência cotidiana das pessoas sendo fundamental a compreensão crítica da sua representação" (HERNANDEZ, 2007, p. 21).

De fato, observamos tal influência nas representações desenvolvidas pelos alunos sobre a Pré-História, nas quais ficam evidentes registros que denotam a projeção de elementos fantasiosos, como a presença de dinossauros e vulcões em erupção, e de elementos do seu contexto cotidiano, como roupas atuais, casas com janelas e portas, batons nos lábios.

A esse respeito, Costella (2008, p. 64) ressalta que:

A representação nasce da união de significantes que permite evocar os objetos ausentes como um jogo de significação que os reúne aos elementos presentes. Essa representação é resultante da função simbólica, momento em que significantes e significados são diferenciados, tendo-se, então, a gênese do conceito.

Os conceitos de significante e significado vinculam-se ao conceito de representação que, segundo Piaget (1978, p. 87) tem dois sentidos:

Na sua acepção mais lata, a representação confunde-se com o pensamento, isto é, com toda a inteligência que já não se apoia simplesmente nas percepções e movimentos (inteligência sensório-motora) e sim num sistema de conceitos ou esquemas mentais. Na concepção mais estrita, ela reduz-se à imagem mental ou à recordação imagem, isto é, à evocação simbólica das realidades ausentes [...] o conceito é um esquema abstrato e a imagem um símbolo concreto, mas, embora já não se reduz o pensamento a um sistema de imagens, poder-se-á admitir que todo o pensamento se faz acompanhar de imagens, portanto, se pensar consiste em interligar significações, a imagem será um 'significante' e o conceito um 'significado'.

Ao buscarmos a relação entre as explicações apresentadas por Piaget quanto às distinções entre várias formas de representações, no sentido estrito e no sentido amplo, desenvolvemos a compreensão de que o mesmo autor propõe, para a questão da representação, uma explicação que se contrapõe ao senso comum. Seguindo essa concepção, Becker (2002, p. 20) mostra que “a representação não é, para Piaget, apenas uma imagem que reproduz um objeto; é uma construção da ação do sujeito realizada num novo patamar; não mais sensório motor, mas simbólico”.

Se a concepção de Pré-História que impregna o senso comum consiste em que algo seja ensinado e repetido tantas vezes quantas forem necessárias para que ocorra a memorização, a construção do conhecimento referente à Pré-História no sentido estrito consistirá numa aquisição resultante da experiência que se desenvolve no tempo.

Para que avance para uma aprendizagem no sentido amplo, a partir das construções de equilíbrio, em que a Pré-História seja compreendida como um tempo cronológico distante do tempo presente e que confere especificidades que ultrapassam a descrição de características e de curiosidades, mas que incluam o estabelecimento de relações entre o passado e o presente e, a partir de ferramentas conceituais que façam sentido para o aluno, teremos a aprendizagem no sentido amplo.

Se quisermos que os alunos desenvolvam conhecimentos históricos e geográficos, é necessário que possamos identificar os processos que envolvem esta construção. Investigando a simulação desta situação, percebemos a importância de propor aos alunos situações que incluam o exercício da análise, da relação, da argumentação, do posicionamento crítico, do levantamento de hipóteses para que possam resolver problemas que incluam o conhecimento histórico, reconstruindo suas representações sobre a Pré-História, tendo como suporte os conceitos estruturantes das Ciências Humanas.

Sendo assim, a compreensão sobre o tempo histórico da Pré-História configura-se pelo processo de construção e de interiorização das ações que acontecem a partir de simulações que o professor propõe às crianças sobre conhecimentos históricos.

Ao desafiar o aluno a refletir sobre a sua ação de representar a Pré-História através de homens vivendo em pequenos grupos, coletando e caçando, o professor pode levá-lo a pensar sobre o homem deste período histórico, cujo cotidiano era andar, andar, sempre em busca de alimentos. Sua história era a de uma fome não saciada que ainda hoje aflige muitas populações.

Assim poderá propor a sua análise referente à relação entre a forma de se alimentar dos homens do Paleolítico¹⁰ e o fato de eles serem nômades, bem como estabelecer uma comparação entre o cotidiano pré-histórico e o tempo presente.

Os alunos estarão agindo sobre objetos simbólicos, incluindo os conceitos, de tal forma que, segundo a concepção de aprendizagem de Piaget, “no extremo oposto do senso comum, assenta-se na ação do sujeito sobre os objetos e na ação de segundo grau ou ação do sujeito sobre suas ações anteriores. Ação, portanto, de apropriação de ações anteriores” (BECKER, 2002, p. 24).

O que se pretende dizer é que a efetivação da construção do conhecimento sobre a Pré-História perpassa as ações em um novo patamar a partir das construções geradas por atividades reequilibradoras criadas por uma sequência de desequilibrações que geram a construção cognitiva.

¹⁰ Paleolítico é o nome que se dá ao período da história humana que vai do aparecimento do gênero *Homo*, há cerca de 2 milhões de anos, até o início da prática da agricultura, ocorrido há cerca de 10 mil anos

Cabe aqui ressaltar a importância do papel do professor como mediador do processo de construção do conhecimento de seu aluno em relação ao tempo e ao espaço a ser compreendido e textualizado. Nesse processo de passagem para novos textos e leituras, conforme Costella (2012, p. 32) “acontece uma relação entre a informação contida (compreendida), já antiga, com as informações novas que a análise anterior pode trazer. Tal assimilação passa por um processo de equilíbrio”.

Para Becker (2002), o êxito da aprendizagem está associado aos esquemas ou estruturas construídos pelo conjunto de atividades anteriores do sujeito, sendo que, se eles não existem, cabe ao professor apresentar desafios para que seus alunos os construam, pois constituem o cerne do desenvolvimento do conhecimento que possibilitará o seu prolongamento em um novo patamar, sendo que

Essa concepção, além de seu valor epistemológico, que permite redimensionar compreensões em muitas áreas das ciências humanas, traz uma compreensão do valor pedagógico que as didáticas não deveriam desperdiçar. O valor pedagógico que afirma que o ser humano é obra dele mesmo, que o ser humano se constitui na medida em que se apropria do que fez [...] – na medida em que toma consciência de suas ações e das coordenações de suas ações (BECKER, 2002, p. 28).

Resgatando as análises das representações da Pré-História produzidas pelos alunos quanto à informação por eles já contida, é comum observarmos, por exemplo, que o fazem destacando a presença marcante de dinossauros, sendo que, por muitas vezes, sequer identificam nelas a presença humana (Alunos 1, 2, 3, 4).¹¹

As representações figuram um recorte espaço-temporal que convencionou a Pré-História à figura dos grandes répteis predominando sobre a Terra, e sem nenhuma relação com a atividade humana. Assim, aparece em seus desenhos uma leitura própria em relação aos acontecimentos simultâneos, anteriores e posteriores, em que está presente a ideia de que os dinossauros conviveram com os humanos, tal como apresentado em desenhos animados ou em gibis que transitam no cotidiano dos alunos e que os influenciam pela força do contexto cultural em que estão inseridos.

Estes filmes e histórias em quadrinhos sobre a Pré-História que mostram seres humanos e dinossauros juntos, mas, que nunca coexistiram verdadeiramente,

¹¹ Para identificar os alunos e seus desenhos, atribui a cada um deles a numeração de 1 a 23.

demonstra um anacronismo que atribui a este período histórico situações que são de outro período.

Como simular uma situação de desafio ao aluno que provoque desequilíbrio para que avance para a assimilação, retirando das coordenações de suas próprias ações as condições para que efetive a acomodação no sentido de compreender que o elemento “dinossauro” não coexistiu com o homem pré-histórico?

Resgatamos aqui a importância de trabalhar com os alunos questões que envolvam as dimensões do conceito *tempo* e sua relação com o espaço *geográfico*. Assim, serão capazes de compreender que a convivência entre seres humanos e dinossauros nunca ocorreu.

Ao desafiar o aluno a pensar sobre o tempo concebido, organizado e sistematizado pelas diferentes sociedades, será possível levá-lo a refletir sobre o *tempo geológico*.

Ao definir o *tempo geológico*, situando o aluno que a Terra já apresentou os mais diferentes ambientes: foi quente demais para abrigar a vida ou teve grande parte de sua superfície coberta por extensa camada de gelo, possibilitará a percepção quanto às transformações que envolveram a evolução de nosso planeta. Desta forma, será possível diferenciar estas etapas, atribuindo a elas os intervalos que separam o período em que os grandes répteis chamados dinossauros espalharam-se pela Terra, há aproximadamente 200 milhões de anos atrás e o período em que desapareceram, há cerca de 70 milhões de anos atrás.

Assim, o aluno perceberá o tempo que distancia o desaparecimento dos dinossauros do surgimento, de acordo com vários indícios, dos primeiros ancestrais do ser humano, entre o período de 4 milhões e 1 milhão de anos atrás.

Podemos acrescentar, em relação a esse aspecto, exemplos da dificuldade de deslocamento temporal dos alunos que em suas representações sobre a Pré-História quando relacionam a vulcões em erupção (Alunos 9, 10, 11, 12), próprios do período de formação da Terra ainda anterior à presença humana em nosso planeta, demonstrando um equívoco quanto à distância temporal entre os elementos apresentados.

Ao refletir sobre os conceitos de *tempo* e *espaço* como conceitos históricos fundamentais tanto para a pesquisa quanto para o ensino, Bittencourt (2009, p. 202) ressalta que

A Terra [...] é concebida em uma escala temporal diversa, que se preocupa em determinar o 'tempo da natureza'. O tempo geológico e o tempo da criação das espécies vegetais e de outros seres vivos determinam outras formas de referências temporais. Quando os cientistas situam a idade da Terra em aproximadamente 4,5 bilhões de anos, pode-se entender a afirmação metafórica sobre o tempo da humanidade, que corresponderia a 'uma pequena frase ao fim de uma nota de rodapé na última página ao longo do compêndio da vida do planeta'.

Desafiando o aluno a compreender esta escala de desenvolvimento que separa o tempo dos dinossauros do tempo da humanidade constitui-se a possibilidade de construção de novas coordenações de ações por parte do aluno.

Ainda constatamos a apresentação da figura feminina representada com roupas atuais, com batom nos lábios e calçando sapatos (A13, A14, A15), próprios do mundo contemporâneo. Aqui, a temporalidade pré-histórica não evidencia significado de contexto com o passado. Neste cenário, observamos que as representações sobre a Pré-História estão associadas à compreensão do contexto temporal e social em que nossos alunos estão inseridos.

A respeito das implicações educativas no ensino de História que envolvem a construção de um conhecimento destinado à compreensão do passado, Carretero (1997, p. 18) afirma que ocorre sempre a partir de ferramentas conceituais que façam sentido no mundo presente e que está relacionado com o "presentismo" que observamos nas representações dos alunos em questão, a partir do qual costumam compreender os acontecimentos históricos.

A este respeito, Zaslavsky (2003, p. 20) complementa que "há uma tendência em aplicar ao passado nossos conceitos atuais [...] essa ótica deturpa o que o passado realmente foi de acordo com os valores de sua época", pela dificuldade do aluno em colocar-se no lugar do outro, e, portanto, em representar este passado.

Assim, percebemos a ideia de um tempo presente pelo aluno, a partir do qual dará significado ao passado e ao futuro em função do seu contexto de vida, diante de sua dificuldade de descentrar-se.

Ao considerar esta dificuldade apresentada pelos alunos em suas representações sobre a Pré-História, lembramos Siman (2005, p. 123) ao afirmar que “a ausência da capacidade de se descentrar compromete o estabelecimento de relações entre a história individual e a história passada”.

Cabe ao professor, portanto, o papel de propor desafios aos seus alunos para que possam desencadear essa descentração. Como o faria?

Trazendo proposições de simulações de ações sobre a Pré-História, o professor estará possibilitando o processo de construções e interiorizações de ações por parte do próprio aluno. Atividades que proponham a simulação do cotidiano do homem pré-histórico, que levem os alunos a pensar sobre as caçadas que eram desenvolvidas, nas quais, por exemplo, os animais eram forçados em direção a desfiladeiros sem saída ou rumo a abismos, quando então caíam em armadilhas feitas em covas, onde havia paus pontiagudos, e, para as quais, como recurso, o homem dispunha principalmente de disfarces com peles e chifres de animais, podem auxiliá-los a construir seu entendimento sobre este período histórico. Assim, perceberão as dificuldades inerentes à vida da humanidade em um tempo tão remoto, distante das sofisticações ou facilidades do mundo atual.

Propor aos alunos a criação de um cenário da Pré-História que representem nossos antepassados envolvidos em suas atividades cotidianas poderá ainda constituir em uma estratégia significativa para os alunos perceberem o quanto o nosso cotidiano distancia-se da vida na Pré-História.

Contando com a mediação do professor poderá, desta forma, estabelecer relações entre o passado e o presente da humanidade, ao perceber que o homem pré-histórico não contava com supermercados, shoppings, farmácias, hospitais e que retirava diretamente da natureza tudo o que necessitava para sobreviver.

Relacionando e comparando dados, informações e situações referentes ao passado e ao presente, o aluno terá a possibilidade de desenvolver uma compreensão mais ampla de eventos históricos que distanciam o tempo presente do tempo pré-histórico.

Ao serem confrontados com a realidade dos instrumentos ou ferramentas usados cotidianamente na Pré-História, sendo estes de pedra, de madeira ou de

osso, moldados a partir de golpes de um material mais resistente contra outro menos resistente, podendo o homem pré-histórico chegar a alguma sofisticação, com objetos tendo apenas uma de suas faces lascada ou afiada para tornarem-se mais adequados, perceberão como este homem produzia cultura, usando suas habilidades para buscar mais conforto. Ao levantar esta reflexão, o professor poderia propor uma relação com os objetos de uso cotidiano no tempo presente, que nos distanciam do passado pré-histórico e que constitui estratégia fundamental para o desenvolvimento do conhecimento histórico sobre o passado.

Através destas simulações, o professor busca auxiliar na construção do sentido histórico do tempo, que é desenvolvido ao longo do próprio desenvolvimento cognitivo do sujeito. Para que o aluno conceba a Pré-História enquanto tempo histórico, partindo de suas representações, nas quais traz presente sistemas simbólicos da realidade em que vive, necessita da mediação de seu professor.

Segundo a concepção piagetiana quanto à referência temporal da criança, esta construção está relacionada ao seu tempo vivido. Nesse sentido, a criança busca uma explicação própria para os acontecimentos. Cabe aqui a reflexão de Carretero (1997) ao escrever sobre o processo que estrutura a construção do conceito de tempo histórico e que envolve diferentes aspectos que devem ser considerados, sendo que, conforme Carretero (1997, p. 39)

[...] para que o aluno adolescente ou pré-adolescente compreenda o significado dos diferentes períodos históricos, das eras cronológicas, etc, obviamente, deve ter desenvolvido anteriormente a compreensão do tempo pessoal e do tempo físico.

A partir dessas explicações, encontra-se a possibilidade de atuação do professor no desenvolvimento do conceito de “tempo histórico” a ser somado a nossa percepção acerca da abordagem que é desenvolvida junto aos alunos, referente à Pré-História.

Sendo o conceito de Pré-História convencionalmente relacionado ao período anterior à invenção da escrita, merece ser empregado com bastante cuidado em sala de aula, pois tal visão pode ainda contribuir para a construção de entendimentos dos alunos sobre povos que, por não terem tido contato com a escrita, seriam classificados como “não civilizados”.

A preposição “pré” pode ainda ser interpretada como um período que carrega uma especificidade em relação ao conhecimento das sociedades com escrita, diante de interpretações que renegam aspectos relevantes da experiência humana, apesar das evidências que demonstram quanto nossos ancestrais começaram a agir sobre a natureza, ou seja, começaram a fazer História.

Essa dicotomia que acompanha o estudo referente às sociedades com escrita e sem escrita e que toma como marco do surgimento da escrita o ano de aproximadamente 3000 a.C, pode representar uma limitação para a construção do conceito de tempo histórico, na medida em que influencia a compreensão de que os períodos históricos não são limitados por datas, mas sim por acontecimentos relacionais.¹²

Nesse momento parece significativo questionar porque a invenção da escrita foi escolhida como marco inicial da História. Seria plausível pensar que o homem que não escreve não faz história? E ainda: como desenvolver este olhar junto aos alunos em sala de aula?

Para Vicentino (2013, p. 27), nos anos 1800, os historiadores baseavam-se em textos escritos pelos povos antigos para entender seu passado. Acreditavam que os povos do passado que não possuíam escrita não poderiam ser estudados, e, portanto, não teriam uma História. O termo Pré-História originou-se desse contexto para denominar, então, o período em que viveram esses povos que não dominavam a escrita.

Contudo, ao trabalharmos na sala de aula, temos como pressuposto fundamental a compreensão de que a História, sendo um processo dinâmico e contínuo, contextualiza os períodos pelos fatos e não pelas datas. Nesse processo, os diferentes modos de interação dos homens entre si e com o espaço representam as configurações que resultam dessa interação e que constituem a História dos povos ao longo do tempo.

¹² O conceito de pré-história foi elaborado no século 19, em um contexto de imperialismo europeu, que buscava justificativas para a dominação de povos mais “atrasados”. Nascia ali a definição de História associada ao início da escrita. Logo, tudo o que antecede o registro dos documentos mais antigos – em cuneiforme mesopotâmico e hieroglífico egípcio, datados de 3.200 a.C) – é classificado como pré-história.

Assim, para revelar o passado da Pré-História, os historiadores apoiam-se nos desenhos, moradias e ferramentas deixadas pelos povos pré-históricos, entendendo que é possível contar a história utilizando documentos não escritos. De acordo com Vicentino (2013, p. 27) a expressão 'Pré-História' continuou sendo usada para definir o período anterior à invenção da escrita.

Sendo assim, a construção do conceito de *tempo histórico* é necessária para o desenvolvimento do conhecimento sobre a Pré-História. Por meio dele é possível relacionar, comparar e compreender a maneira de viver dos seres humanos, considerando a dinâmica entre passado, presente e futuro. Sua objetivação constitui a base para o entendimento dos diversos contextos e processos históricos desenvolvidos pela humanidade.

Na História, existe a preocupação de problematizar as ações humanas ao longo do tempo, investigando as conexões entre o passado e o presente, as relações de continuidade e ruptura, permanências e mudanças, sucessão e simultaneidade, para que efetive-se a construção do conhecimento. O conceito de tempo relaciona-se também à compreensão do espaço produzido e organizado por uma sociedade que o transforma diante de condicionantes históricas diversas.

Segundo Lesann (2009, p. 42)

Os conceitos são constituídos pela acumulação de noções que são apreendidas ao longo do tempo. Desse modo, um conceito é pessoal e revelador da cultura e da experiência de vida de cada pessoa. Não é definitivamente adquirido, mas evolui permanentemente. O professor trabalha noções que, agregadas pelo aluno, tornam-se conceitos.

Segundo Piaget (1946), a noção do tempo está atrelada ao conhecimento físico e às abstrações que o sujeito faz dos objetos ao longo do tempo, a partir de duas operações fundamentais: a ordem dos acontecimentos, que leva à compreensão da sucessão e à ordem da duração das coisas. Para ambas, é necessário que o sujeito desenvolva um processo de construção de noção de tempo, que se inicia no tempo sensorial. O tempo para Piaget (1946, p. 11) é a “coordenação dos movimentos internos que são as ações esboçadas ou reconstituídas pela memória, mas cujo desfecho e objetivo final é também espacial”.

Sendo assim, em um patamar inicial, a construção do conceito de tempo histórico é desenvolvida a partir da percepção do tempo que passa, na medida em

que “a construção do conceito fundante *tempo* tem como base o tempo percebido e vivido no dia-a-dia da criança” (LESANN, 2009, p. 55), e de sua observação, registro e entendimento.

Ao analisar as representações dos alunos do quinto ano, acessadas pelos desenhos que produziram sobre a Pré-História, relacionamos as considerações de Piaget às nossas reflexões referentes à construção do conhecimento. Isso significa reconhecer a relevância da ação sobre a representação construída pelo aluno e que tem o poder de dinamizar o processo de ensino aprendizagem. Sendo assim, pensar na ação que fundamenta o conhecimento enquanto construção, diante dos desenhos que são representações dos objetos mentais, significa pensar na ação e na reflexão sobre o objeto representado, proporcionando, assim, a efetivação do processo do conhecimento.

Continuando com a reflexão, reforçamos que a construção de qualquer conceito é contínua “sendo enriquecida por noções apreendidas ao longo da vida, particularmente, da vida escolar” (LESANN, 2009, p. 104), afirmativa que atribui ao professor responsabilidade de compreender os processos que envolvem a cognição de seus alunos.

A partir de um trabalho contínuo e gradativo, desde a Educação Infantil e no decorrer dos Anos Iniciais com os horários e as rotinas escolares, desenvolvido na escola, espera-se que o aluno desenvolva uma escala temporal, baseada em experiências vividas e significativas, passando à construção do conceito de tempo cronológico com o qual torna-se capaz de se localizar no tempo e em relação ao fatos, e de dar início à construção efetiva do conceito de tempo histórico.

Exemplificando, citamos atividades que incluem a percepção do que cada aluno faz ao longo do dia: quando acorda, quando vai para a escola, em que momento ele brinca, de tal forma que construa a ordenação de fatos de sua vida cotidiana. A percepção acerca do tempo em que este aluno permanece na escola constitui elemento significativo para que desenvolva a noção de duração.

Diante da importância do desenvolvimento da compreensão dessas durações, Schmidt (2004, p. 79) lembra que “constitui parte do processo de assimilação das durações da realidade social e contribui para o entendimento da

duração de acontecimentos históricos, de movimentos sociais e de guerras, por exemplo”.

Chamar a atenção dos alunos sobre a simultaneidade de fatos que ocorrem ao seu redor constitui a essência para a constituição de outra noção fundamental: a simultaneidade.

Atividades de observação de dois objetos iguais, de épocas diferentes, podem ser úteis para desenvolver essas noções. Soma-se a esta, o trabalho com imagens, fotos de época, gravuras diversas, bem como a narração de histórias que levem os alunos a se situarem em tempos distantes daquele de sua experiência pessoal.

Todas essas atividades podem contribuir para que os alunos construam com êxito as noções temporais que lhes permitam compreender a causalidade histórica e as relações entre uma época histórica e outra. Nesse sentido,

O trabalho com a temporalidade no ensino da História não significa que o tempo seja, em si mesmo, o conteúdo a ser trabalhado, mas implica, sim, um pressuposto metodológico essencial para a compreensão e o raciocínio histórico (SCHMIDT, 2004, p. 80).

Quando se possibilitam atividades nas quais os alunos são levados a trabalhar diferentes medidas de tempo, estamos diante da perspectiva de construção do conceito de tempo histórico e do diálogo entre o passado e o presente, frente a história que diversos grupos humanos registraram na paisagem. Para isso, utilizam-se critérios de anterioridade, posteridade e simultaneidade, para situar acontecimentos históricos e estabelecer relações entre eles, bem como são identificadas permanências e mudanças nos momentos vividos pela humanidade, semelhanças e diferenças nas relações entre cotidianos de diferentes sociedades.

Conforme Carretero (1997, p. 18)

[...] a compreensão do tempo histórico – e de tudo que se relaciona com essa noção – supõe dificuldades importantes para a compreensão do aluno. Questões como usar as cronologias de forma adequada ou representar adequadamente grandes períodos como a Pré-História ou a Idade Média requerem habilidades cognitivas complexas que não costumam ser dominadas antes da adolescência, apesar de que a sua utilização adequada depende não somente do desenvolvimento cognitivo do aluno, mas também da qualidade do ensino recebido.

Ao colocarmos as experiências humanas na Pré-História diante de uma ordem cronológica, temos como intenção desenvolver uma função intrínseca da História, que é o exercício de estabelecer noções temporais de anterioridade, posterioridade e simultaneidade com nossos alunos, problematizando, ainda, os processos que envolvem tais experiências e comparando-as ao tempo vivido pelo aluno. Portanto, saber lidar com as questões que envolvem passado, presente e futuro em sala de aula é uma competência fundamental do professor de História, diante do entendimento sobre o caráter epistemológico dessa Ciência. Não basta ao professor explicar sobre o passado ou descrever características referentes a algum período da História da humanidade. Para que seja possibilitada a construção do conhecimento histórico a partir da mediação de um professor, o aluno precisa contar não somente com seus conhecimentos sobre o tempo passado, mas com o estabelecimento de relações entre diferentes momentos do tempo.

Ao analisarmos as perspectivas cognitivas no ensino de História relacionadas à construção do conhecimento histórico, percebemos que o ensino de História pressupõe algo mais do que descrever características sociais e políticas de determinado tempo histórico. Inclui

[...] não somente os acontecimentos sobre o tempo passado, mas também o estabelecimento de relações entre o passado e o presente ou, pelo menos, entre dois momentos do tempo [...] a partir de ferramentas conceituais que façam sentido no mundo presente (CARRETERO, 1997, p. 17).

Conhecer ou reconhecer o mundo presente é, nesse sentido, o ponto de partida que dará suporte para que ocorra a construção do conhecimento histórico. Quando se faz essa análise, propõe-se que o professor desafie seus alunos a refletirem sobre situações do passado à luz de sua experiência direta no presente. Sendo assim, o estudo sobre a Pré-História e sua relação com a História podem ser desenvolvidos a partir da compreensão sobre a organização dos povos indígenas percebida pelos alunos, em um primeiro patamar, e registradas em suas estruturas mentais “carregadas de vivências que condizem com seus cotidianos, lugares, espaços vividos” (COSTELLA, 2012, p. 40).

A partir desse equilíbrio inicial, os alunos serão instigados a representar dentro de um mesmo cenário situações que não correspondem a um mesmo tempo histórico, diante das temporalidades que definem o índio e o homem branco e que

diferenciam seus modos de interação entre si e com o espaço ao longo do tempo. É importante compreender que, mesmo estando no mesmo tempo cronológico, a história não é a mesma para todos os povos do planeta, afinal cada um tem uma trajetória e um modo de vida próprio.

Dessa forma, ao compreenderem o contexto espaço temporal da Pré-História, estabelecem relações com pessoas que, apesar de se encontrarem no mesmo tempo cronológico do aluno, apresentam características de vida semelhantes ao cotidiano da Pré-História, tomando essas estruturas, no momento do desequilíbrio, base para reequilibrar estruturas novas. Compreende-se, assim, que as sociedades não se transformam da mesma maneira nem no mesmo ritmo; que em um mesmo espaço geográfico e em uma mesma época podem existir tempos históricos diferentes; que o tempo cronológico está relacionado com a sequência das datas em que os fatos ocorrem enquanto o tempo histórico está relacionado com o modo de vida das sociedades e que, por meio dele, é possível relacionar, comparar e compreender a maneira de viver dos seres humanos no passado e no presente.

Quando se faz essa análise, propõe-se uma leitura do homem no tempo e no espaço a partir dos elementos que os alunos conseguem identificar para caracterizar as diferentes temporalidades analisadas. É importante que o professor problematize essa temática para que os alunos identifiquem que não existe uma humanidade homogênea, pois ela é formada por grupos humanos variados. Eles não podem ser comparados, uma vez que desenvolvem-se de maneira diferente e em tempos diferentes, de acordo com o espaço geográfico, as necessidades que sentem e a cultura que compartilham.

Não pretendemos aqui confrontar as diferenças culturais do índio e do homem branco, tampouco falar em evolução ou atraso, por entendermos que é a trajetória histórica de cada sociedade que configura suas mudanças e suas permanências. Torna-se importante ter presente o relativismo cultural que configura as diferenças culturais entre os povos, mas propor ao aluno uma leitura que compreende os diferentes modos de interação do homem com o espaço e identificar diferentes significados, comportamentos e objetos que comportam diferentes tempos, espaços e relações.

Assim, para que o conhecimento torne-se significativo e, diante da compreensão da fundamental função do Ensino da História em estabelecer relações entre o passado e o presente, não podemos deixar de considerar a capacidade de reflexão do aluno. Ao pensar nessa proposição, resgatamos ainda Costella (2008, p. 42) que, ao refletir sobre o papel do professor, diz que “ensinar pressupõe aprender [...] é necessário ficar atento ao que o aluno está pronto para ler, ou quanto devemos desafiá-lo para não fazer uma leitura simplista com poucos significados”.

Diante da relação temporal estabelecida, o espaço materializado pelo tempo configura-se no conhecimento histórico construído pelo aluno, dinamizado pela dialogicidade que o sujeito estabelece entre o tempo e o espaço vivido e o mundo por ele imaginado e representado.

4.2 Contextualizando o aluno do 5º ano a partir do seu olhar sobre a Pré-História.

A temática que elegemos nesta pesquisa relaciona-se à preocupação de contextualizar o aluno do 5º ano e nos remete a pensar sobre os processos que envolvem a sua cognição.

Nesse sentido, sustentaremos nossas reflexões relacionando-as aos registros recolhidos a partir dos desenhos, dos escritos e das falas produzidas pelos alunos referentes à Pré-História, definida como recorte espaço temporal para a análise sobre a construção do conhecimento em Ciências Humanas.

Os desenhos produzidos pelos alunos do 5º ano, entendidos nesta pesquisa como representações, apresentam o significado dado pelos mesmos a um espaço e um tempo por eles não vivido, mas idealizado e dotado de particularidades que denotam, conforme Piaget e Inhelder (1993, p. 474) “uma ação interiorizada e não simplesmente a imaginação de um dado exterior qualquer, resultado de uma ação”. Trata-se do exercício de uma ação de “re-apresentação” que implica transformação.

A ação interiorizada sobre a qual nos referimos não se constitui como alguma coisa externa ao sujeito. Ela é entendida como uma construção que não resulta da pressão do meio social, mas é influenciada por ele, à medida em que as

vivências, as percepções e os fatores culturais sobre os quais estamos submetidos, interferem no cotidiano de cada um de nós. Conforme Jovchelovitch (2008, p. 34) “existe uma forte tendência [...] de igualar a função epistêmica da representação com o conhecimento e excluir do processo representacional sua conexão com pessoas e contextos.” Diante desta constatação, observamos a necessidade de considerar ambos os fenômenos: tanto a função epistêmica quanto as fundações sociais e psicológicas, para conceber a representação e sua relação com a função simbólica e a produção de saberes. De acordo com a mesma autora (JOVCHELOVITCH, 2008, p. 35)

As representações não são um espelho do mundo “lá fora” e não são unicamente construções mentais de sujeitos individuais. Elas implicam um trabalho simbólico que emerge das inter-relações Eu, Outro e objeto mundo e, como tal, têm o poder de significar, de constituir sentido.

Por esta definição, apreendemos o sentido da representação como o resultado das inter-relações dos sujeitos entre si e em relação ao mundo, estando ela subjacente ao conhecimento.

O enfoque da representação que procuramos enfatizar aqui está relacionado à gênese do processo representacional que somado à função epistêmica que busca a cognição, envolve ainda as conexões emocionais e sociais produzidas pelos sujeitos.

Nessa discussão que permeia as representações que os alunos apresentam sobre a Pré-História, portanto, trazemos a nossa percepção quanto o conhecimento manifestado através dos desenhos, enquanto elemento cognitivo relacionado às construções sociais e entendido como o produto da interação do estudante com o espaço e das experiências compartilhadas ao longo de seu desenvolvimento.

De fato, ao resgatarmos os Parâmetros Curriculares Nacionais de Geografia (1998), observamos a afirmação desta ideia. Segundo o texto dos PCNS, as representações simbólicas construídas no imaginário social são associadas à liberdade que cada um de nós tem em dar significados diferentes para as coisas, a partir das experiências vividas com seus espaços. “No seu cotidiano os alunos convivem de forma imediata com essas representações e significados que são construídos no imaginário social” (PCNS, 1998, p. 23).

Parece, assim, ser fundamental compreender as representações sociais nas quais estão implicadas o imaginário dos alunos, o que nos permitirá apreender os diferentes significados atribuídos para dar sentido a um tempo e a um espaço por eles não vivido, identificados nessa pesquisa como a Pré-História.

O professor que assume esta postura permite a si próprio o exercício de valorizar os fatores culturais da vida cotidiana que permeiam, ao mesmo tempo, a singularidade e a pluralidade de olhares reunidos em uma mesma sala de aula. Problematizando-os, mediará a construção do conhecimento de seus alunos, apoiado em conceitos e esquemas mentais que irão constituir o seu pensamento.

Compreendendo as relações que compõem o processo de construção cognitiva de seus alunos e o caminho percorrido (ou não) para novas textualizações, o professor pode dar significado ao espaço e o tempo imaginado nas aulas de História e de Geografia. Trata-se da relação do processo de construção do conhecimento com o mundo percebido, concebido e representado pelos alunos.

Em especial, nesta pesquisa, instiga-nos pensar na construção do conhecimento a partir das “representações” iniciais que os alunos desenvolvem e trazem consigo para as aulas, ou seja, seus “pontos de vista” como referências que desacomodam o pensamento, que desequilibram. Nossas inquietações incluem ainda, nesse sentido, o exercício para o entendimento sobre Representações Sociais, de um lado, e sobre o conhecimento científico, de outro, diante do desafio de não considerar somente o pensamento científico como legítimo, mas de considerar o senso comum como uma nova forma de dar sentido ao conhecimento científico para transformar o espaço e o tempo imaginado em construção cognitiva.

Como educadora, percebo que as representações apresentadas pelos meus alunos podem ser reconstruídas a medida em que as experiências vão se ampliando e sendo vivenciadas a partir da Escola, na expectativa de possibilitar a busca do seu conhecimento, partindo das estruturas já construídas pelos mesmos.

O diálogo que problematiza estas questões nos guia em direção à *teoria das representações sociais*¹³ que diferencia-se da Epistemologia Genética enquanto

¹³ Segundo Jovchelovitch (2008, p. 87) a *teoria das representações sociais* é uma teoria sobre os saberes sociais. [...] O termo saber social pode se referir a qualquer conhecimento, mas a teoria está especialmente interessada no *fenômeno das representações sociais*, que compreende os saberes

teoria do conhecimento, mas contribui para a discussão sobre representação e seu entendimento. Ao considerar os conhecimentos e as explicações prévias que os alunos trazem para a sala de aula e as formas pelas quais concebem e compreendem a realidade em que vivem, fruto de sua interação com o mundo, buscamos o entendimento sobre como constroem conhecimento.

Se o conhecimento significa experiência e nasce das pessoas em interação com o mundo, cabe considerarmos as diversas formas de interação que constituímos diante de contextos históricos próprios e de relações que estabelecemos ao longo de nossas vidas. Nosso entendimento de mundo é, portanto, só nosso. Todos nós o interpretamos a partir de nossos referenciais, constituindo, assim, um espaço imaterial, representacional, psíquico e simbólico, que é subjetivo a cada um. Mas ele também é fruto de um processo em que a representação é constituída socialmente. Para Jovchelovitch (2008, p. 74)

As representações são construções ontológicas, epistemológicas, psicológicas, sociais, culturais e históricas. Elas são todos estes atributos ao mesmo tempo e cada um deles só pode ser compreendido em relação a todos os outros, pois fenomenologicamente eles são dimensões simultâneas do sistema representacional.

Seguindo esta interpretação, as representações produzidas pelos meus alunos, sobre a Pré-História (já apresentadas na sessão 3.1 desta dissertação) transparecem a internalização de imagens e de sentidos resultantes de interferências sociais e culturais. Assim, “[...] as representações não são uma cópia do mundo externo, mas uma construção simbólica desse mundo” (JOVCHELOVITCH, 2008, p. 58).

Ao ingressarem na sala de aula, os alunos trazem consigo este conhecimento prévio, bem como as experiências vividas somadas às apreensões da história veiculadas pela mídia. Percebendo isso, ao constituir esta pesquisa, foi inevitável considerar o contexto no qual os alunos envolvidos encontram-se inseridos e que lhes encaminhou a produzirem suas representações, nas quais enfatizam determinados aspectos, repetem outros, comunicam os conceitos que já

produzidos na vida cotidiana. Segundo Silva (2012, p. 47), no campo da educação, os elementos do conhecimento prévio dos alunos recebem denominações diversas de professores e pesquisadores, tais como “senso comum”, “opinião”, “esteriótipo”, “conhecimento espontâneo”. Para alguns pesquisadores, sobretudo no campo da História, os elementos do conhecimento prévio dos alunos são chamados de representações sociais. O termo foi adaptado da Psicologia social, principalmente a partir dos estudos de Serge Moscovici na década de 1960.

construíram a partir do que lhes é familiar e demonstram modos diversos de pensar. Ao registrarem em suas representações aspectos que lhe são familiares ou distantes de sua realidade, mostram que “compreendemos bem o que é parte de nosso contexto cultural e tendemos a compreender mal o que não é” (JOVCHELOVITCH, 2008, p. 80).

Verdadeiramente, através das entrevistas realizadas com os alunos envolvidos na pesquisa apresentadas no Anexo IV desta dissertação, verificamos a forte influência da mídia na constituição de suas representações sobre a Pré-História.

Dentre as entrevistas gravadas, destacam-se as falas dos alunos ao dizer que foram influenciados pelos desenhos animados e por filmes, chegando a nominar o filme “*Jurassic Park*”, o desenho animado “*Os Flintstones*” e as histórias em quadrinhos da turma da Mônica que têm como personagens principais Horácio e Piteco.

A seguir apresentamos imagens dos desenhos animados e filmes citados, e a relação que observamos entre eles e as representações produzidas pelos alunos.



Figura 24 – Desenho animado *Os Flintstones*



Figura 25 – Representação produzida por A14: *A Pré-história para mim*



Figura 26 – Representação produzida por A15: *Mundo Pré-histórico*

Ao comparar as imagens apresentadas no desenho “Os Flintstones” em relação às representações produzidas por A14 e A15, observa-se a relação que estabelecem quanto às semelhanças com o contexto dos dias de hoje: evidenciam-se as roupas, a maquiagem, os penteados, a presença de um dinossauro que se comporta como um cão, características próprias do cotidiano dos alunos, que nada

se assemelham ao contexto pré-histórico. Parecem demonstrar um modo particular de compreender e definir de forma simbólica aquilo que não lhes é familiar, mas que é produzido pela influência de sua identidade, de seus próprios referenciais constituindo uma representação para “tornar algo não familiar, ou a própria não familiaridade, familiar” (MOSCOVICI, 2012, p. 20).

Por influência dessas informações apresentadas pelos veículos de comunicação, as interpretações e a aprendizagem conceitual que envolve o conhecimento sobre o espaço e o tempo podem ser equivocadamente formuladas e descontextualizadas.

Como exemplo, citamos a fala de A5 ao dizer que

Dinossauro eu pensava que tu achavas em qualquer lugar no mundo, mas depois que eu vi, eu fui em várias exposições que falavam sobre essas coisas e eu vi que dinossauros só havia, talvez só existissem em alguns lugares do mundo e não em todos. Por que eu pensava que dinossauros dominavam em toda a Terra inteira. E eu pensava que no Brasil tinha muito porque no Brasil tinha muita mata. Mas eu vi que não tinha quase nenhum no Brasil.

A3 acentua esta percepção ao afirmar que a influência que recebeu de desenhos animados e filmes, durante a sua infância, o fez imaginar que, em relação à Pré-História “*só apareciam espécies extraordinárias de dinossauros e plantas exóticas*”.

De fato, ao buscarmos maiores informações sobre produções veiculadas nos meios de comunicação e mencionadas pelos alunos nesta pesquisa, observamos que há muitos filmes, desenhos animados e histórias que fazem referência à Pré-História. Neles, percebemos a apresentação de um cenário que não corresponde ao contexto espaço temporal da Pré-História. Na maioria dessas produções, os seres humanos pré-históricos são retratados com características de pessoas modernas, assumindo hábitos do homem atual, tal como apresentado por A14, ao desenhar uma menina com batom nos lábios, como figura central da representação que produziu sobre a Pré-História e por A16 ao desenhar uma casa com porta e janelas, diante da qual é apresentada a figura de um homem com calça e sapatos masculinos.

Nesse sentido, as representações sobre a Pré-História aparecem como internalização de imagens e sentidos veiculados no meio social e compartilhadas nos brinquedos, nos desenhos e no imaginário dos alunos em questão.

Por sua influência, os alunos justificam as suas representações, o que parece demonstrar que os canais de comunicação colaboram para a produção de um senso comum manifestado através do registro de desenhos. Neles, alguns alunos expõem um olhar distorcido, pois fica perceptível a presença de elementos que em nada se relacionam com o espaço e o tempo que expressariam o contexto histórico e geográfico que compunham a Pré-História.

É o caso de A13, que intitula seu desenho “*Os deuses do Olimpo*”. Ao questioná-la sobre por que representou a Pré-História desta forma, a aluna responde o seguinte: “*Por causa que eu achava que a Pré-História eram os deuses. E eu pensei, imaginei os deuses gregos*”.

Outros alunos, por sua vez, não chegam a nominar a origem de tais influências, mas relatam como A20: “*eu já conhecia um pouco da Pré-História. Só que eu não me lembro de onde eu conhecia. Eu não sei dizer da onde. Mas eu não me lembro de onde eu tirei*”.

Analisando esta manifestação, cogitamos que esteja relacionada ao contexto da representação social e observamos como tornam-se senso comum. Neste sentido, Moscovici (2012, p. 8) afirma que

Elas entram para o mundo comum e cotidiano em que nós habitamos e discutimos com nossos amigos e colegas e circulam na mídia que lemos e olhamos. Em síntese, as representações sustentadas pelas influências sociais da comunicação constituem as realidades de nossas vidas cotidianas e servem como o principal meio para estabelecer as associações com as quais nós nos ligamos uns nos outros.

A partir do senso comum, entendido aqui como o conhecimento do vivido pelo aluno, o professor poderá problematizar a temática em questão para que se efetive a aprendizagem e a constituição de novos significados embasados no conhecimento científico.

Através do levantamento de reflexões que envolvam os questionamentos sobre as razões pelas quais os alunos desenharam vulcões, dinossauros, casas,

roupas modernas, maquiagem e adornos em suas representações da Pré-História, o professor poderá estabelecer um diálogo entre o conhecimento prévio apresentado, relacionado ao senso comum, e o conhecimento científico. Poderá ainda espacializar o tempo, diferenciando o tempo dos dinossauros daquele dos homens pré-históricos, desafiando seus alunos a identificarem os elementos que os diferenciam e que imprimem as modificações neste processo. Nesse exercício, poderá contribuir ainda para evitar que anacronismos sejam concebidos, tal como mencionado por Rodrigues (2014) ao analisar uma tirinha de história em quadrinhos do personagem Piteco, de Maurício de Sousa, sobre a qual afirma que

Um dos aspectos que chama a atenção nessa tirinha é a convivência entre seres humanos e dinossauros. Muitos filmes e histórias em quadrinhos sobre a Pré-História mostram seres humanos e dinossauros juntos, mas, na verdade, eles nunca coexistiram. Isso é um **anacronismo**, ou seja, atribui-se a um período histórico sentimentos, invenções e ideias que são de outro período. O uso do anacronismo nas histórias em quadrinhos e no cinema é comum, e pode ter o objetivo de provocar risos ou fazer uma crítica a respeito de algum tema (RODRIGUES, 2014, p. 27).

Entendemos, assim, que a experiência e as vivências dos alunos precisam ser consideradas quando problematizações são propostas em aula. A importância em ouvir os alunos está no conteúdo resultante da dialogicidade entre professor, aluno e universo de experiências que ambos trazem. Ouvir o aluno é a proposta que ressaltamos. Sentir o aluno é o segredo metodológico que defendemos. Estabelecer relações entre o que o aluno fala e o que a Ciência Histórica concentra é a construção que desejamos e constitui a razão pela qual este trabalho foi escrito.

Diante do desafio de mediação da construção do conhecimento dos alunos, partindo de um patamar inicial de compreensão para outros patamares mais complexos de aprendizagem, cabe ao professor ficar atento ao caráter ideológico e acrítico que permeia a leitura de mundo trazida para a sala de aula, para que auxilie seus alunos a desvincularem-se das manipulações e dos equívocos que os meios de comunicação produzem.

Neste exercício de mediação para a constituição das aprendizagens de seus alunos e considerando que a própria ciência não está isenta de preconceitos, o professor terá diante de si a possibilidade de estabelecer o reencontro, o diálogo e a interação entre a ciência e o senso comum para que seja possível compreender melhor o mundo, suas características e seus problemas. Nesse sentido, ao discutir

sobre a necessidade de aproximação do conhecimento do senso comum com o conhecimento científico, Bittencourt (2009) afirma que a constituição de “conceitos científicos” ocorre de maneira articulada aos “conceitos espontâneos” que precisam ser explicitados para que sejam empregados corretamente para tornar o objeto histórico inteligível, sendo que

A história é sempre história de alguma coisa, de algo que está acontecendo, que muda, que possui movimento até mesmo quando trata de período de longa duração, que parece imutável, e os conceitos utilizados nessa investigação estão ligados a determinado contexto, fazem parte de determinada história (BITTENCOURT, 2009, p. 193).

Cabe ainda considerar que os sujeitos que participam desta pesquisa situam-se no universo de alunos que se encontram imersos na era digital, em um tempo em que os meios de comunicação disputam muito a sua atenção. São crianças que manipulam equipamentos modernos com uma agilidade e uma fluidez para acessarem imagens e informações de forma perceptível no convívio escolar, o que vem desacomodando o professor para que torne a sala de aula um lugar em que se aprende a analisar, criticar, argumentar.

É importante que o seu professor contextualize o conhecimento diante deste aluno, partindo do que é próximo e significativo, e levando-o a apropriar-se daquilo que, mesmo lhe sendo longínquo, também é fundamental para sua formação, diante de sua participação no universo da cultura produzido ao longo do tempo e da História pela humanidade.

Neste ponto, lembramos Marques (2010, p. 59) ao afirmar que o professor “[...] precisa ser um pesquisador do pensamento do seu aluno”.

Pesquisar, para o professor, significa compreender os processos que envolvem a construção do conhecimento de seus alunos no contexto em que está inserido, sem ignorar os conceitos espontâneos que formam por intermédio de suas próprias experiências.

Dito isso, justifica-se o nosso pensar em relação à influência do meio social e dos meios de comunicação para a constituição das representações produzidas pelos alunos e do conhecimento que poderá ser construído a partir de suas relações.

5 A DINAMIZAÇÃO DO CONHECIMENTO À LUZ DOS CONCEITOS PIAGETIANOS

Iniciamos nossa pesquisa com o propósito de compreender as representações produzidas pelos alunos acerca da Pré-História, com o objetivo de analisar o significado dado por eles a um espaço e tempo não vividos e sua relação com o processo de cognição, ancorados nos conceitos piagetianos.

Após desenvolver a presente investigação e o entendimento sobre o processo de aprendizagem que envolve a construção do conhecimento segundo PIAGET (1946), passamos à etapa de apresentação de nossas constatações, embasadas em observações, entrevistas individuais e produções escritas dos próprios alunos, em consonância com a própria ação pedagógica que vivenciamos. Nesse caso, é importante salientar que várias atividades foram desenvolvidas com os alunos, porém, apenas alguns exemplos são destacados neste texto.

Como esclarecido previamente, em relação aos procedimentos metodológicos desenvolvidos nesta pesquisa, estive inserida no grupo de alunos como sua professora. Diante desta realidade, teçi minhas observações e realizei intervenções a fim de analisar e interpretar os dados levantados, visando o desenvolvimento de propostas junto ao grupo de alunos. A intencionalidade que me projetou esteve relacionada à possibilidade de desafiá-los a construírem novos conhecimentos e a reestruturarem aqueles que já haviam constituído em suas mentes e expressado em suas representações.

Nesse ponto, tecemos um diálogo com a Epistemologia Genética e com o processo de interiorização das ações que observei a partir das simulações propostas aos alunos sobre a Pré- história. Assim, foi desenvolvido o exercício de interação com as representações produzidas pelos alunos, por entender que o ser humano é capaz de simbolizar e simular para dar significado às coisas e de criar significantes que diferenciem os objetos do mundo que buscam conhecer.

Na Epistemologia Genética, o conhecimento é entendido como uma construção, no qual o advento da função simbólica marca um momento fundamental que é a capacidade de construção de representações do mundo e de seus acontecimentos, de acordo com os dados que o sujeito abstrai da realidade.

Sendo assim, a representação passa a ser instrumento de leitura e interpretação do mundo, da mesma forma que as representações da Pré-História produzidas pelos alunos do quinto ano significam as suas leituras e interpretações sobre um recorte espaço-temporal não vivido, mas que, através da aprendizagem, e das simulações propostas pelos seus professores, possibilitam interiorizações de ações que os levarão à construção do conhecimento. Ou seja, através da dinamização do processo de ensino-aprendizagem, a representação construída é transformada em conhecimento.

Os conceitos de tempo e espaço, estruturadores da História e da Geografia, foram os balizadores para a constituição da nossa proposta de investigação e intervenção metodológica, e nos permitiram transitar analiticamente diante das representações produzidas inicialmente pelos alunos, visando estabelecer caminhos que levaram à capacidade de construir conhecimento.

Ao realizarmos essa pesquisa e, diante de nossa identidade de professora de História, percebemos a relação que nos aproxima da Geografia pelo nosso entendimento sobre o processo de construção do conhecimento diante de representações de espaços e de tempos, produzidas pelos alunos.

Nesse sentido, ao discutir sobre as representações produzidas por determinados alunos e os elementos dispostos em suas mentes para a compreensão do espaço, em sua Tese de Doutorado, Costella (2008, p. 39) questiona “como trabalharmos com essa distância entre o olhar que temos sobre o espaço e a dinâmica que o espaço figura na realidade? A palavra que define essa distância é a representação”.

Através da representação de um recorte espaço temporal produzido pelos alunos do quinto ano, pode-se ter a base para a mediação e para o desenvolvimento de significados sobre o mundo a conhecer. Costella (2008, p. 39) lembra que “a representação está relacionada à objetivação que se consegue ter de um determinado espaço. Somos capazes de representar quando organizamos nossas ideias e esclarecemos para nós mesmos nossas combinações”.

Da mesma forma que Costella (2008) refere-se ao *espaço*, poderíamos estabelecer essa relação fazendo referência ao *tempo histórico* e às formas de entendimento associadas às vivências dos alunos. Elas podem auxiliar para que se

transite, no processo de construção do conhecimento, de um equilíbrio individual inicial para um desequilíbrio de suas estruturas mentais e um posterior reequilíbrio com novas estruturas, a partir das mediações desenvolvidas pelo professor em sala de aula.

Através dessa interpretação, podemos perceber que o entendimento inicial que os alunos demonstraram em seus desenhos, apresentando a Pré-História com dinossauros, vulcões e com a ausência da presença humana, possuem grande influência cultural, criando o que Carretero (1997) lembra ser um modelo mental, fruto de protótipos que “seriam uma representação global resultante da convergência de modelos mentais” (CARRETERO, 1997, p. 36).

Embasados nesse entendimento, observamos que o passado remoto, representado pelo tempo e pelo espaço da Pré-História, e que não subjaz à compreensão da causalidade física, transforma-se em conhecimento diante de dinâmicas de sala de aula, de considerações, de reflexões e de textualizações elaboradas e registradas pelos alunos em suas produções escritas.

Ao observar as análises textuais dos alunos¹⁴ tornou-se evidente o significado da dinamização do entendimento acerca do conceito de tempo histórico.

A essência desta afirmativa está embasada na proposição de avaliação escrita lançada aos alunos, na qual foram apresentadas questões que propunham e reflexividade e a mobilização de habilidades, tendo, como exemplo, ter sido solicitado que escrevessem sobre a seguinte afirmativa: *A História é fruto da ação humana. Diferentemente de outros animais, nossos ancestrais começaram a agir sobre a natureza, ou seja, começaram a fazer história. E isso muito antes da invenção da escrita! Sendo assim e pensando sobre o uso do termo Pré-História e*

¹⁴ Os critérios de análise utilizados nessa pesquisa foram os desenhos, as falas e os registros escritos dos alunos do quinto ano, referentes à Pré-História. Os primeiros desenhos produzidos pelos alunos são apresentados no corpo desta dissertação, e estão identificados por A1 (aluno 1) a A23 (aluno 23). A transcrição das entrevistas realizadas com os alunos é apresentada no anexo IV desta dissertação. A fala de cada aluno entrevistado corresponde à mesma letra e número de identificação do seu desenho. É importante registrar que nem todos os alunos participaram da entrevista e nem todos realizaram o segundo desenho solicitado, sendo esses casos identificados nos anexos IV e VI e ao final deste capítulo. A identificação dos registros escritos dos alunos é apresentada da seguinte forma: AA (aluno A), AB (aluno B) e assim sucessivamente. No anexo V são apresentados alguns desses registros na forma digitalizada.

em nossos ancestrais agindo sobre a natureza, explique a afirmativa a seguir, apresentando um exemplo que a justifique: Havia história antes da escrita!

Observamos o entendimento do conceito de tempo histórico construído pelos alunos e relacionado ao contexto da Pré-História a partir de suas respostas:

AA – *Sim, havia. O que eles faziam – a caça, a pesca, a coleta, então havia história antes da escrita, pois a história não precisa ser escrita, ela é vivida.*

AB – *A escrita foi inventada, mas, antes da escrita já havia História. Os pré-históricos construíam suas vidas e desenhavam as coisas que passavam, viviam e descobriam, nas paredes das cavernas.*

AC – *Havia História antes da escrita, pois para ser história não é necessário alguma coisa escrita. O homem faz história desenhando nas paredes, fazendo sua moradia, construindo suas armas, etc. Além disso, ou seja, através de vestígios históricos, sabemos o que aconteceu no passado, na vida de nossos ancestrais.*

AD – *Sim, havia história antes da escrita. O homem fazia história em seu cotidiano, produzindo alimentos, coletando e pintando nas paredes. Enfim, seu cotidiano era a história sendo do gênero masculino ou feminino.*

AE – *Eles não precisavam da escrita para sobreviver. Faziam história pois caçavam, pescavam, dominavam o fogo.*

AF – *Sim, havia história antes da escrita porque os povos pré-históricos deixaram vestígios de sua história.*

AG – *Sim, havia história antes da escrita, nossos ancestrais podiam não saber escrever, mas já dominavam o fogo, faziam armas, enterravam seus mortos e muitas outras coisas.*

Pelo exposto, parece-nos que, a partir de um desequilíbrio inicial, uma nova equilíbrio foi efetivada mediante a constatação de que, em suas respostas, os alunos trazem o entendimento sobre a dinamicidade das relações humanas em seu processo de interação com o espaço diante do desafio de compreender o contexto da Pré-História. Percebem também que o registro deixado pelo vestígio histórico não representado pela escrita, demonstra a história produzida pelos grupos humanos.

Quando solicitada aos alunos a reflexão sobre o cotidiano do homem pré-histórico, evidenciamos a construção das noções temporais por eles efetivada, a partir da seguinte proposição: *Em nossos estudos, vimos que a História estuda as transformações ocorridas nas sociedades ao longo do tempo. É importante pensar, então, como surgiram às sociedades. E aqui cabe uma pergunta: quem apareceu primeiro: o homem ou a sociedade? Os dois apareceram ao mesmo tempo, pois o homem, desde o seu surgimento, por motivos de sobrevivência, precisava viver e*

conviver com outros homens, isto é, precisava da vida em sociedade assim como hoje nós precisamos do convívio social. Considerando a vida dos primeiros grupos humanos, apresente uma característica de como era o cotidiano do homem primitivo, desde o seu surgimento, no início da vida em sociedade.

Trazemos as seguintes respostas apresentadas pelos alunos:

AH – *Sem nenhuma tecnologia, sem água aquecida, sem escrita, sem leitura...*

AI – *O cotidiano do homem primitivo é muito diferente do nosso. Eles caçam, desenham nas paredes das cavernas, faziam armas e fogo.*

AE – *Ele tinha que sobreviver caçando, pescando, etc. e agora nós vamos ao supermercado comprar nosso alimento.*

Nesses registros, percebemos a compreensão que os alunos desenvolvem, associando a temporalidade contemporânea à tecnologia, para “entender o passado a partir do presente, ou seja, entender o contexto em que estão situados os acontecimentos históricos e os personagens que fazem parte deles, descentrando-se do presente” (CARRETERO, 1997, p. 40).

Diante do desafio de provocar novas intervenções de desequilíbrio nos alunos, que permitam uma assimilação e uma acomodação das estruturas, equilibrando-as e efetivando a construção do conhecimento, lançamos, ainda, como exemplificação de nossas análises, a seguinte reflexão que trazemos para a sala de aula e que está associada à compreensão da coexistência de diversas temporalidades resultantes nas sociedades, através do seguinte questionamento lançado aos alunos: *“Ainda hoje existem grupos humanos vivendo em tribos, sobrevivendo da caça e da pesca, ou de uma agricultura rudimentar. Reflita sobre isso e argumente se a Pré-História já acabou.”* A noção aqui apresentada, representa uma dimensão ainda mais complexa de temporalidade desenvolvida, ao identificarmos tratar-se da compreensão de tempo histórico que exigiu dos alunos “uma capacidade de representar dentro de um mesmo cenário histórico situações que, mesmo ocorrendo simultaneamente, não correspondem ao mesmo tempo histórico” (CARRETERO, 1997, p. 40). Eis as suas respostas:

AJ – *A pré-história não acabou ainda para alguns, pois comparando com o nosso tempo histórico, existe celular, televisão, etc. Quando eles vivem pescando, coletando, nem conhecem o nosso mundo. Comparando o nosso modo de vida com o deles, dá para dizer que vivemos no mesmo tempo cronológico, mas não no mesmo tempo histórico.*

AK – *Não, a pré-história não acabou porque os índios vivem o mesmo cotidiano dos homens pré-históricos.*

AL – *Sim, mas o modo que os hominídeos viviam ainda vive nas aldeias indígenas.*

AM 14 – *A Pré-História já acabou no tempo histórico de muitas pessoas, mas no dos índios e outros grupos ainda não.*

AG – *A pré-história ainda não acabou. Mesmo já existindo muita tecnologia, ainda existem pessoas que estão na “idade da pedra”. Como os índios que ficam na sinaleira. Eles estão no meio de nós, mas a maioria deles não vive como nós.*

Sendo assim, e, diante das suas formulações e da abordagem que apresentamos no transcorrer das aulas de História, constatamos que outras representações podem ser construídas pelos alunos, como resultado da dinamização do processo de ensino-aprendizagem e do exercício de estranhamento que possibilita a construção do conceito de Pré-história, não apenas como um recorte temporal que se situa entre outros recortes cronológicos da História da humanidade, mas como um tempo histórico no qual as ações humanas caracterizam determinadas especificidades.

Assim como não tencionamos salientar uma interpretação que privilegia a periodização histórica linear¹⁵, que pode limitar o pensar por considerar apenas o modo de vida e as transformações predominantes na Europa, acreditamos ser fundamental propor uma reflexão aos alunos acerca das sociedades, como a industrial, e comunidades, como as tribais, que coexistem no mesmo tempo cronológico, mas vivem num tempo histórico diferente. Diante deste pensamento, lembramos que não podemos falar em sociedades “atrasadas” ou “adiantadas”, “superiores” ou “inferiores”, “civilizadas” ou “bárbaras”, mas sim em modos de vida diferentes em uma mesma sociedade, resultantes de situações diferentes de acesso aos recursos que nela se fazem presentes, e que evidenciam grandes desigualdades sociais.

Nesse sentido, o desafio na sala de aula é pensar no conceito de Pré-História não apenas como um período de tempo que está situado cronologicamente em relação a outros, mas também como valor e invenção social. Quando se faz essa

¹⁵ Com o objetivo de facilitar o estudo dos acontecimentos, historiadores europeus dividiram a história em cinco períodos: Pré-História, História Antiga, História Medieval, História Moderna e História Contemporânea.

análise, propõe-se uma leitura que relacione passado e presente. Ao discutir as características do conhecimento histórico e ao diferenciá-lo do conhecimento sociológico, relacionando-os ao tempo passado e o presente, CARRETERO (1997, p. 16) afirma:

Dois dos problemas essenciais a esse respeito poderiam ser definidos da seguinte maneira: como visitar esse estranho país chamado passado? E como entender se foi bonito (ou feio ou trivial) enquanto durou? Coloquemos a questão em termos educacionais. Se um professor explica um aspecto do Império Romano está explicando História? [...] Se ele estiver somente descrevendo as características sociais e políticas desse período [...] está ensinando sociologia do Império Romano, mas não História. Isto é, para que fosse considerado História deveriam incluir não somente os conhecimentos sobre o tempo passado mas também o estabelecimento de relações entre o passado e o presente ou, pelo menos, entre dois momentos do tempo.

Trazemos presente, ainda, a reflexão desenvolvida por uma aluna, que demonstra, no nosso entendimento, a sua construção sobre o conceito de tempo. Ao desafiar as crianças a refletirem sobre a relação entre o processo evolutivo da humanidade, propusemos que pensassem sobre a seguinte afirmativa: *Os seres humanos que existem hoje sobre a Terra e que independentemente de sua raça, cor ou aparência física, fazem parte de uma mesma espécie, que os cientistas denominam de Homo Sapiens sapiens, e que passaram por um longo processo evolutivo. Após observar a imagem sobre a evolução da humanidade, escreva uma conclusão explicando por que nos tornamos tão diferentes hoje em comparação ao início de nosso processo evolutivo.*

Dentre as várias respostas apresentadas pelos alunos, destacamos a seguinte, em que a aluna registra:

Nós nos tornamos tão diferentes hoje em comparação ao início do nosso processo evolutivo porque se passaram milhares de anos, então a gente mudou. Imagine uma pessoa com dez anos e ela mais velha com quarenta anos. Se nesse caso já observamos mudanças, imagine então um processo de milhares de anos.

Esta fala nos transparece uma inferência: sendo o espaço um conjunto de tempos, a aluna demonstrou as diferentes temporalidades sobrepostas num mesmo contexto. Assim, materializou o tempo para explicitar a sua compreensão sobre a dimensão do processo evolutivo do ser humano.

Essa textualização transparece um entendimento da aluna sobre uma espécie de concretização do tempo exemplificada pela relação que estabelece, entre uma pessoa com menos idade e com mais idade.

Pelo exposto, pode-se perceber que a conotação dada pela aluna representa uma ação do seu pensamento em busca de tornar o tempo um elemento mais concreto, tomando como base as suas percepções acerca de suas experiências de vida.

Através das nossas interpretações sobre a aprendizagem conceitual, a influência cultural e social, bem como as interferências do professor, demonstra-se o nosso entendimento sobre a construção cognitiva e a importância do conhecimento prévio dos alunos como condição necessária para a estruturação de novos significados e esquemas.

Assim, após essa análise, passamos a observar as falas registradas pelos alunos entrevistados, procurando entender um pouco mais as leituras e as compreensões individuais que desenvolveram após terem transcorrido o período de aulas, quando foram desenvolvidos os estudos sobre a Pré-História.

Desta forma, demonstramos o que aconteceu com os alunos do primeiro para o segundo desenho, diante do desafio proposto pela interferência pedagógica e demonstrando o que mudou no seu pensamento e efetivou a aprendizagem. Passamos então a relacionar as falas dos alunos com as representações produzidas pelos mesmos após o desenvolvimento dos estudos sobre a Pré-História.¹⁶

Neste sentido, o aluno A5 afirma o seguinte:

Eu pensava que na Pré-História tinham muitos dinossauros e as pessoas tinham que caçar os dinossauros para poder sobreviver e poder comer. Mas daí quando eu descobri que não era nada disso, eu cheguei à conclusão que pessoas não viviam naquele tempo. E que os dinossauros talvez não existissem. Pré-História para mim era um tempo onde só tinha a mesma coisa e não tinha pessoas vivendo lá, só mata e selva. Mas eu não sabia que ano que era. Eu só pensava que era uma outra vida, em outro tempo.

¹⁶ As representações produzidas pelos alunos após o desenvolvimento dos estudos sobre a Pré-História encontram-se no anexo VI desta dissertação, sendo identificadas de A1 a A23, em correspondência aos mesmos alunos que produziram os primeiros desenhos, também identificados de A1 a A23.

Ao expressar inicialmente “*eu pensava*” e posteriormente “*mas daí eu descobri*”, o aluno em questão nos leva a pensar sobre o ponto central da Epistemologia Genética que é a construção do conhecimento pelo sujeito, partindo de sua própria gênese do pensamento. Cogitamos que este aluno demonstra neste momento a “tomada de consciência” sobre o contexto espaço-temporal que configura a Pré-História.

Neste exemplo, as interações cognitivas desenvolvidas e mediadas pelo seu professor são de fundamental importância para que prossiga conjugando as noções temporais e espaciais que já desenvolveu a novos entendimentos em patamares crescentes de complexidade.

A17, ao expressar em sua fala que “*mesmo na época medieval os índios já existiam no Brasil*”, este aluno demonstra ter construído uma noção de simultaneidade temporal (Idade Medieval na Europa e índios no Brasil). O aluno expressa que seu desenho não representa a Idade Média, mas que a Idade Média já estava em processo no mesmo momento quando os índios já habitavam o Brasil.

Contudo, não relaciona a Pré-História, nem em sua fala, nem em seu desenho, ao período histórico que precedeu à organização das primeiras civilizações, tal como a dos romanos, citada pelo próprio aluno. Para este aluno, a Pré-História não parece representar um contexto espaço-temporal que originou a organização das primeiras civilizações do mundo antigo.

O aluno ainda vincula a Pré-História aos índios que habitavam o Brasil, mas não tece nenhum vínculo entre estes e os primeiros homínídeos que, ao evoluírem, deram origem ao homem. Em relação ao desenho que produziu, refere que “*nesse mesmo momento aí já existiam os romanos, a Idade Média. Quer dizer, aí ainda não é a Idade Média, né, mas, sabe, já existia a Era Medieval*”.

Ao expressar “*ainda não é a Idade Média*”, o aluno transparece reconhecer que a Idade Média foi antecedida por outro tempo histórico. Contudo, em sua fala evidencia-se uma confusão quanto à cronologia de fatos históricos que configuram a caminhada da humanidade.

Percebemos, portanto, pela sua fala, que reconhece que o desenho que elaborou sobre a Pré-História não representa a Idade Média, por se tratar dos índios

do Brasil. Podemos pensar, ainda, que este aluno consegue observar que, em diferentes espaços - na Europa e no Brasil, coexistiram características históricas diferentes umas das outras, dentro de um mesmo tempo, demonstrando seu entendimento de que as sociedades não se transformam da mesma maneira nem no mesmo ritmo. Aqui, a noção de simultaneidade temporal é evidenciada e complementa as noções de ordenação e de duração, para a construção da noção de continuidade do tempo.

O papel do professor, diante do entendimento demonstrado por este aluno, é o desafiá-lo para que construa o entendimento sobre as especificidades que caracterizam e diferenciam o Tempo Histórico da Idade Média do Tempo Histórico da Pré-História, instigando-o, ainda, a pensar nas especificidades que caracterizam a Pré-História do Brasil e sua relação com o índio. Assim, possibilitará a continuidade da tomada de consciência das noções espaço-temporais, fundamentais às análises e interpretações dos acontecimentos históricos.

A13 expressa sua construção cognitiva ao identificar que os hominídeos evoluíram pelo conhecimento que desenvolveram. Desta forma, demonstra sua percepção sobre diferentes tempos históricos e compreende a diferenciação quanto à maneira de viver dos seres humanos. Associa a evolução da humanidade às ações do homem ao longo do tempo, percebendo a diferenciação entre o tempo histórico da Pré-História e o tempo histórico dos gregos.

Ao ser questionada sobre como organizaria a localização temporal dos fatos relacionados aos deuses gregos e aos primeiros hominídeos, liga o fato aos sujeitos que o produziram para buscar uma explicação, localizando primeiramente, os hominídeos e, posteriormente, como resultado da evolução humana, os deuses gregos: *“Acho que os hominídeos, por que foi quando eles evoluíram. Pelos conhecimentos deles eles criaram os deuses gregos”*.

Nesse contexto, observamos a importância da construção do conceito de tempo cronológico, demonstrado pela aluna, por meio do qual terá condição de iniciar a construção do conceito de tempo histórico necessário para o desenvolvimento do conhecimento histórico. Ao sustentar a ideia de que a evolução dos hominídeos está associada ao conhecimento que desenvolveram na caminhada

histórica da humanidade, essa leitura transparece a construção das noções de anterioridade e de posterioridade que acompanham o processo histórico.

Ao comparar a primeira e a segunda representação produzida por esta aluna, evidenciamos a organização de seu pensamento, ao situar-se diante do “objeto” em questão - a Pré-História, acomodando-a a determinados esquemas¹⁷ e incorporando-o para a assimilação, num novo patamar de entendimento, ampliando, assim, a sua capacidade cognitiva.

Nesse caso, quanto à construção do conhecimento nas aulas de História para a organização de seu entendimento sobre o recorte espaço temporal da Pré-História, e, em relação ao seu segundo desenho, produzido após o desenvolvimento do estudo sobre a Pré-História, A13 escreve “*representei a Pré-História com um homínídeo matando um mamute, pois na Pré-História os homínídeos tinham que caçar sua própria comida*”.

Sob nosso ponto de vista, a aluna conseguiu perceber que os seres humanos foram se adaptando ao ambiente para garantir a sua sobrevivência. Ao professor cabe chamar a atenção para o fato de que os seres humanos conseguiram, inclusive, alterar algumas características naturais do espaço que viviam para desenvolver suas primeiras moradias, aldeias e os primeiros centros urbanos de que temos notícias, característica esta que distingue os seres humanos dos animais. Assim, conforme Santos (2012, p. 62)

No início da história do homem, a configuração territorial é simplesmente o conjunto de complexos naturais. À medida que a história vai se fazendo, a configuração territorial é dada pelas obras dos homens: estradas, plantações, casas, depósitos, portos, fábricas, cidades etc., verdadeiras próteses. Cria-se uma configuração territorial que é cada vez mais o resultado de uma produção histórica e tende a uma negação da natureza natural, substituindo-a por uma natureza inteiramente humanizada.

Aqui, a nossa interpretação reafirma a importância dos conhecimentos prévios dos alunos como condições necessárias para a construção de novos significados e esquemas. A partir do desafio, os desequilíbrios criados pelo problema enfrentado promovem o “reequilíbrio” para o desenvolvimento cognitivo.

¹⁷ A aluna tinha uma compreensão prévia sobre o “tempo” dos deuses gregos.

Através do domínio das noções temporais que apontam diferenças e transformações e do processo de distinção e análise, a conotação das afirmativas da aluna é entendida aqui como a sua aquisição de novos domínios cognitivos e o aumento de seu conhecimento sobre práticas sociais, culturais, econômicas e políticas construídas pelos homens ao longo do tempo.

O desenho formulado por A12 demonstra uma riqueza de detalhes que correspondem à riqueza de sua fala, ao expressar que

Bom, eu fiz muitas pedras porque as pessoas moravam em cavernas naquela época. Eu também fiz muitos desenhos porque era assim que eles expressavam e faziam seus desejos. Eu também fiz um hominídeo, porque os homens nunca conviveram com os dinossauros, caçando animais, o que era muito comum. E eu também fiz vulcões porque vulcões eram bem comuns antes da Era Moderna.

A fala deste aluno demonstra a espacialização do próprio tempo, visto que diferencia o tempo dos dinossauros do homem pré-histórico. Em seu desenho apresenta as modificações que identificam a paisagem como o “conjunto de formas, que exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza” (SANTOS, 2012, p. 103) associadas à vida que anima o espaço. Nesse sentido, evidenciamos o registro de homens caçando, fazendo fogo, habitando cavernas e que constituem o conjunto de elementos naturais e artificiais que caracterizam a Pré-História. Parece que os vulcões que apresenta estão diretamente relacionados à mídia, a uma cultura temporal equivocada e simplista.

A2 faz referência ao termo “*épocas antigas*”, relacionando-as aos dinossauros e aos homens das cavernas, demonstrando um exercício de ordenação dos acontecimentos no tempo, mas sem uma clareza definitiva, visto que transparece estar constituindo o seu processo de estruturação temporal.

Ao observar o segundo desenho produzido por A2, vemos que o seu entendimento sobre o tema em questão modifica-se. Nele, a representação da Pré-História é centrada na figura humana e não mais no dinossauro. Representa uma Pré-História repleta de elementos naturais, incluindo um vulcão, onde a paisagem dá-se como um conjunto de objetos reais concretos, a qual, segundo Santos (2012, p. 103) “a paisagem é trans temporal, juntando objetos passados e presentes, uma

construção transversal”. O vulcão seria o objeto passado, anterior ao aparecimento do homem, mas que coexiste com ele na paisagem que representa a Pré-História.

A22 representa a Pré-História enfatizando a natureza e afirma

Eu imaginava a Pré-História mais limpa, óbvio que tinha a dificuldade dos animais mas tudo era mais preservado, não como hoje que as coisas são mais destruídas, não tem tanta natureza assim. Por isso que eu desenhei as cachoeiras, as árvores, as montanhas, achando que tudo era mais limpo, era mais preservado.

Ao desenvolver seu segundo desenho, A22 não demonstrou nenhum indício de modificação de seu pensamento, visto que permaneceu representando a Pré-História apenas com o registro de elementos naturais, sem a presença da figura humana.

No caso de A22 é interessante comparar os seus desenhos com a sua fala. Apesar de não fazer o registro da figura humana no desenho, expressa: “*Na verdade, tipo eu não me desenhei, mas eu me botei num lugar tipo de eu vendo como é que era*”. Esta fala transparece a aquisição da reversibilidade, em que o aluno em questão colocou-se no lugar “do outro” para objetivar a sua representação.

Esta leitura transparece um entendimento que apresenta uma clareza quanto à relação do homem com esta mesma natureza no tempo presente, ao referir-se que no passado “*tudo era mais preservado*” e que “*hoje que as coisas são mais destruídas, não tem tanta natureza assim*”. Percebe-se a criticidade apurada no olhar deste aluno, quanto à ação do homem que destrói a natureza, em uma perspectiva de relação temporal de ordenação e de sucessão. A noção temporal que este aluno desenvolve consiste no estabelecimento de uma sequência de acontecimentos vivenciados e implica no seu exercício de deslocamento temporal para imaginar e simbolizar o que ocorreu antes, no passado, do que ocorre hoje, no presente.

A14 afirma ter representado a si própria no desenho. Expressa: “*Eu desenhei a Pré-História assim porque eu imaginei que como os humanos ainda eram nômades eles não tinham construções e então eu pensei que eles interagem mais com a natureza do que agora*”.

Diante da singularidade de sua representação, percebemos a experiência histórica desta aluna atrelada ao seu desenho. Aqui, o tempo remoto da Pré-História

é inserido no pensamento e na compreensão pré-existente da aluna, vindo a transformar o estranho em familiar, vinculados com a cultura e os valores que possui. Além de desenhar a si própria, representa-se com roupas atuais e batom nos lábios, o que vem a reforçar a nossa interpretação quanto à dimensão histórica das Representações Sociais. O que pretendemos ressaltar aqui é a influência do ponto de vista histórico que possuímos para a constituição de nossas representações.

Frente à observação do segundo desenho produzido por A14, acreditamos que apresente os indícios de uma descentração da aluna em relação a sua própria figura. Se no primeiro desenho ficava evidente o “presentismo” que deturpava o recorte espaço temporal da Pré-História, à medida que representava este passado a partir de seus próprios conceitos e valores, no segundo desenho é evidenciado o seu exercício de colocar-se no lugar do outro, no tempo e no espaço não vivido, interpretado com significação conceitual. Isso pode exemplificar que as situações propostas em sala de aula possibilitaram o avanço de sua interpretação.

Assim como A14, A15 apresenta sua representação evidenciando a figura feminina com traços do tempo presente e diz: *“Eu desenhei o que parecia ser da Pré-História. Eu imaginei o que era e o que tinha lá e eu desenhei”*. Representação similar é repetida quando solicitado que fizesse um segundo desenho. A15 escreve *“eu desenhei eu com um vestido de pele, porque naquela época não existia tecido, então eles usavam peles de animais para fazer as suas roupas, e eu desenhei uma caverna porque eles moravam em cavernas na época”*.

No caso de A15, percebemos o processo de desenvolvimento de sua noção temporal, na medida em que a aluna consegue estabelecer uma noção de ordenação ao expressar “naquela época”, em contraposição ao seu tempo vivido. A impossibilidade de sua migração temporal apresentada pela aluna, ao representar a Pré-História, pode estar associada ao seu egocentrismo que dificulta o seu deslocamento imagético para um passado não vivido, estando esta aluna ainda bastante vinculada com os valores de sua época.

Fica evidente, ainda, nas entrevistas com A1, A6, A7, A8 e A20, a ação midiática com a qual representam e expressam seu olhar sobre a Pré-História. Estes alunos retratam, nos primeiros desenhos que produziram, um recorte espaço-temporal no qual estão presentes elementos fantasiosos, que frequentemente são

associados a este período histórico pelos meios de comunicação acessados pelos alunos.

Em A1, A6, A8 e A20, verificamos o avanço de suas interpretações registradas em seus segundos desenhos, contextualizados com coerência em relação ao espaço e ao tempo pré-histórico e nos quais percebemos o conceito de espaço por eles atribuído e representado como um conjunto de objetos que ajudam a concretizar múltiplas relações. Ambos procuram comunicar a ação humana através da caça e da organização de uma aldeia pré-histórica, na qual percebem uma paisagem formada por objetos materiais e não materiais, que parecem demonstrar os indícios de uma organização social.

Nesse sentido, o espaço representado aparece definido pela predominância da figura e da ação masculina sobre a feminina passando assim, da delimitação natural para a social em que se configura a gestão desse espaço.

O espaço representado resulta do movimento humano com esta paisagem e do conjunto de objetos representados (cabanas, aldeias, armas) e um sistema de ações (organização da caça, relações entre os membros da aldeia, consumo do que era caçado, pescado, plantado) que procuram revelar práticas sociais dos grupos que viveram a Pré-História.

A delimitação da aldeia pré-histórica representa a configuração de território e das relações de poder que constitui outro importante conceito da Geografia.

A20 demonstra ainda um enquadramento em relação ao desenvolvimento da agricultura, o que extrapola a visão tradicional de uma Pré-História vinculada a um arranjo espacial que vincula a ação humana apenas à caça e à coleta.

A5, A7, A17 E A21 não realizaram o segundo desenho.

CONSIDERAÇÕES

Nossas considerações iniciais originam-se da compreensão de que o processo de construção do conhecimento é resultado da interação do sujeito com o mundo e está associado às representações desenvolvidas pelas pessoas.

Ao longo desta pesquisa, fomos elucidando nossas percepções em relação às representações produzidas pelos alunos sobre um espaço e um tempo por eles não vivido e fomos observando a estreita relação que possuem com o seu campo de vivências.

Nosso intuito aqui foi refletir sobre essa proposição inserida no campo das Ciências Humanas e elucidar nossas inquietações a partir dos seguintes pontos: a representação histórica trazida pelos alunos ao serem desafiados a representarem o novo, o passado não vivido, aquilo que ultrapassa a memória individual; a relação de suas representações com o seu campo experienciado; o significado dado à temporalidade pré-histórica nas representações dos alunos; a espacialização do tempo nas representações analisadas e suas significações.

Essas foram algumas inquietações que nos estimularam a apropriar-nos dos significados das representações apresentadas pelos sujeitos desta pesquisa no sentido de compreender a relação entre a forma como os mesmos aprendem Ciências Humanas a partir do recorte espaço-temporal proposto para esta análise.

No decorrer desse processo, embasamo-nos na Epistemologia Genética para verificar o processo de cognição e a construção dos conceitos de espaço e tempo que estruturam a História e a Geografia.

Na Teoria das Representações Sociais, buscamos auxílio para compreender o conhecimento manifestado através dos desenhos enquanto elemento cognitivo relacionado às construções sociais e entendido como produto da ação do aluno com o espaço e das experiências compartilhadas ao longo do seu desenvolvimento.

Nessa caminhada, observamos que a relação entre a construção do conhecimento e sua representação parece ser muito estreita, relacionando-se uma com a outra. Toda a representação que construímos é fruto de uma ação interiorizada que envolve a cognição e que é influenciada pela pressão do meio

social. Ela é ao mesmo tempo, epistêmica e resultante das conexões que são estabelecidas entre as pessoas e seus contextos.

A partir desse suporte, representação e construção do conhecimento, observamos que, assim como o conhecimento vai sendo construído em patamares sucessivamente mais complexos, a construção conceitual também precisa ser desenvolvida a partir da noção mais simples a mais complexa.

O referencial piagetiano que adotamos nos permitiu reconhecer que passamos por níveis próprios de conhecimento do espaço ao longo de nossas vidas: do vivido ao percebido e deste ao concebido.

O conceito de tempo é constituído a partir da dimensão do tempo físico e do tempo vivido. A ele estão associadas noções de ordenação, duração, simultaneidade, anterioridade e posterioridade para o entendimento do tempo histórico. Cada uma dessas noções exige outra como pré-requisito para sua interpretação. Soma-se a isso a capacidade de descentração, ou seja, de pensar em relação ao outro.

A cada representação analisada, percebemos as figurações que integram o imaginário dos sujeitos e que denotam formas de conhecimento. Constatamos que os alunos representam o espaço e o tempo não experienciado de formas distintas, tal como discorreremos a seguir.

Representam de forma imagética, influenciados pelos meios de comunicação e expondo uma noção estrita do contexto da Pré-história. Nestas situações, suas representações aparecem relacionadas aos dinossauros, à natureza e ao homem das cavernas, que nem sempre são apresentados de forma conjunta, demonstrando uma forte tendência em associar a Pré-História aos elementos naturais de uma paisagem.

Ao perceber que as representações sobre a Pré-História que os alunos possuem estão fortemente impregnadas pela influência da mídia e de uma percepção de tempo vinculada à existência de vulcões e dinossauros, consideramos que a temporalidade pré-histórica que possuem não tem significado de contexto com a História da humanidade. Trata-se de uma mera reprodução de uma representação

pré-concebida gerada em histórias em quadrinhos e por filmes comerciais sobre este momento da humanidade.

Em relação à construção espaço-temporal, tais constatações nos levam a concluir que esses alunos não desenvolveram ainda uma percepção clara sobre a espacialização do tempo que separa os dinossauros do homem pré-histórico. Ou seja, a abstração sobre o sentido do tempo dos dinossauros e do tempo do homem pré-histórico ainda não existe nesses sujeitos.

Soma-se a isso a nossa interpretação de que a concepção desenvolvida pelos alunos sobre a Pré-História parece estar relacionada aos diferentes tipos de explicações para os fenômenos causais que o sujeito desenvolve ao longo do seu desenvolvimento. A explicação dos fenômenos é um fator que está relacionado ao desenvolvimento mental dos sujeitos, segundo o qual a mente tem uma explicação “causal” diferente da realidade. Sendo assim, a concepção de tempo e espaço varia ao longo do desenvolvimento e parece estar vinculada a explicações próprias que as crianças atribuem aos acontecimentos, em que apontam uma construção casual e não meramente cronológica do tempo histórico.

Nessa pesquisa, observamos que os alunos representam afirmando sua própria temporalidade, apresentando uma identificação com o presente, demonstrando uma dificuldade de migração temporal e de deslocamento imagético para um passado não vivido. Tratam-se de representações que são apresentadas de forma subjetiva. Ao transformar o estranho, a Pré-História, em familiar, os alunos demonstram associar o “novo” com a representação histórica que já possuem, formando e deformando imagens em seus pensamentos. Tal experiência da historicidade está atrelada ao psicológico do sujeito, ou seja, ao seu campo de experiência.

Desta forma, ao representarem a Pré-História, os alunos revelam ou, de certa forma, aplicam o conceito de paisagem de forma subjetiva. Ao analisar tais representações, percebemos a multiplicidade de interpretações que se apresentam nesses desenhos e o conjunto de quadros relacionados que comunicam diferentes informações e conhecimentos, bem como a superposição de temporalidades presentes.

Inseridos nesse contexto de cotidiano, em que o aluno é permanentemente estimulado a ler e observar imagens, comportamentos e informações fragmentadas, muitas das quais fortemente construídas para permitir apenas uma leitura superficial dos signos, a capacidade de discernimento e de juízo crítico sobre a representação proposta é prejudicada.

A pesquisa também demonstrou que os alunos participantes encontram-se em pleno processo de construção de noções temporais e espaciais. Esta característica foi evidenciada a partir das análises das representações produzidas em dois momentos: o anterior e o posterior aos estudos sobre a Pré-história. Ao analisar as representações construídas pelos alunos em questão, percebemos as relações que estabeleceram e seu entendimento sobre o tempo e o espaço enquanto construção histórica e cultural.

Seguindo as constatações referentes às análises das representações dos sujeitos da pesquisa, percebemos a importância das Ciências Humanas como ferramenta que pode auxiliar no exercício de construção do conhecimento relacionado aos seus conceitos estruturantes.

Nesse sentido, ao ler Costella (2008, p. 80) compreendemos que “analisar os desenhos e, a partir deles, propor desafios é uma proposta de construção do conhecimento”.

Para tanto, a proposição é fazer com que as representações iniciais produzidas pelos alunos tornem-se instrumentos de análise de seu professor e transformem-se em desafios cognitivos e estruturas mais complexas que possam ser assimiladas e equilibradas.

Acrescenta-se a isso a constatação de que os sujeitos da Educação Básica têm pouco tempo de história de vida. Suas construções subjetivas, portanto, não se comparam às construções de um adulto que já experienciou múltiplas situações. Em virtude da pouca experiência que desenvolveram, por serem jovens e em formação, cabe ao professor que trabalha com esses sujeitos instigá-los a estabelecer relações com o novo, com o desconhecido, com o recém-percebido.

As mesmas ideias discutidas no contexto do estudo sobre a Pré-História podem ser generalizadas para outras escalas de análise espaço temporais, que

permitirão ao aluno compreender que as ações humanas acontecem em tempos e espaços próprios, de diferentes contornos e multiplicidades, que podem tornar-se mais complexos à medida que os espaços se tornam maiores e que o tempo é o mais distante do presente.

Ao desenvolver esta pesquisa sobre o estudo da Pré-História no quinto ano, ficou claro que é fundamental conectá-lo às estruturas de conhecimento prévias desenvolvidas pelas próprias experiências dos alunos para que ampliem as discussões sobre as representações do passado não vivido. Ao analisar as hipóteses e representações que os alunos expressam sobre a Pré-História, o professor reconhece seus equívocos e pode mediar problematizações que possibilitem o avanço para novas interpretações, para que elaborem seu conhecimento relacionado às Ciências Humanas de forma cada vez mais complexa e que relacione e diferencie passado e presente.

Educadores possuem um papel fundamental nesse processo de leitura e construção do tempo passado e de vinculação às questões cotidianas do tempo presente em diferentes espaços.

Com base nos dados coletados e analisados, é possível afirmar que a função do educador é essencial no sentido de tornar-se um mediador desse processo.

Ao longo do trabalho nas aulas, o professor poderá mediar ações de construir e reconstruir interpretações para que efetive a constituição do conhecimento histórico e geográfico.

Entendemos que precisamos, enquanto professores, buscar explicações de como se ensina e, para isso, podemos desviar o olhar do nosso aluno. A sua forma de pensar é única e necessária para que possamos instigá-lo a aprender como se lê o espaço e o tempo, transformando sua lógica de pensamento por meio de constantes desequilibrações.

A função do professor é, portanto, provocar desequilíbrios, o que significa propor desafios. Esta tarefa inquietante insere-se no cotidiano da sala de aula e a formulação de questões e de situações problema que poderão significar o estabelecimento de relações para a compreensão da realidade.

Ao desenvolver este trabalho, partindo dos desenhos dos alunos sobre a Pré-História, procuramos demonstrar esta preocupação relacionada aos esquemas prévios em que essas representações estavam apoiadas. A partir delas, observamos a efetivação de novas assimilações e acompanhamos a progressão de estruturas de conhecimento e de tomadas de consciência em relação ao recorte espaço-temporal analisado.

A contribuição que procuramos enfatizar relaciona-se à perspectiva da progressão das aprendizagens em Ciências Humanas nos anos iniciais, a partir do referencial da Epistemologia Genética.

Tal proposição implica, portanto, a discussão sobre como o aluno constrói conhecimento e sua compreensão por parte do professor para que não mais ensine conteúdos, mas crie uma sequência de desequilibrações, de situações problemáticas e questões inquietantes que gerem o esforço de reequilibração, a fim de que estruturas mentais progridam, formando um esquema de interpretação e de estabelecimento de relações para a compreensão da realidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

12000 Anos de História: arqueologia e pré-história do Rio Grande do Sul. Catálogo organizado pelo Museu da UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2013.

ALMEIDA, Rosângela Doin de; PASSINI, Elza Yazuko. **O espaço geográfico: ensino e representação.** 15. ed. São Paulo: Contexto, 2010.

BARBOSA, Elaine Senise; SENISE; Maria Helena Valente. **História fundamental,** 6º ano. 1. ed. São Paulo: Atual, 2011.

BECKER, Fernando. **Ação, Função Simbólica e Capacidade Representativa.** Porto Alegre: Educat, 2002.

BECKER, Fernando. **Educação e Construção do Conhecimento.** Porto Alegre: Artmed, 2012.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de História: fundamentos e métodos.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. Coleção docência em formação. Série ensino fundamental.

BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes; NADAI, Elza. Repensando a noção de tempo histórico no ensino. In: PINSKY, Jaime (org.). **O ensino de História e a criação do fato.** 14. ed. São Paulo: Contexto, 2012. p. 93-120.

BRAICK, Patrícia Ramos. **Estudar história: das origens do homem à era digital.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino médio: Ciências Humanas e suas tecnologias/** Ministério da Educação. Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria da Educação Média e Tecnológica, 1999.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio: Orientações Educacionais Complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Ciências Humanas e suas tecnologias.** Brasília: Ministério da Educação/ Secretaria de Educação Média e Tecnológica, 2002.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais** – Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria do Ensino Fundamental (SEF). **Parâmetros Curriculares Nacionais** – História e Geografia. v. 5. 3. ed. Brasília: MEC/SEF, 2001.

_____. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais** – História e Geografia. Brasília: MEC/SEF, 1997.

CALLAI, Helena Copetti. **Educação Geográfica: reflexão e prática/ organização**. Ijuí: Editora Unijuí, 2011. Coleção Ciências Sociais.

CARRETERO, Mário. **Construir e ensinar as ciências sociais e a história**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. Tradução de: Beatriz Affonso Neves.

CARRETERO, Mário; CASTORINA, José A.. **Desenvolvimento Cognitivo e Educação: processos do conhecimento e conteúdos específicos**. Porto Alegre: Penso, 2014. Tradução de: Alexandre Salvaterra.

_____. **Desenvolvimento Cognitivo e Educação: os indícios do conhecimento**. Porto Alegre: Penso, 2014. Tradução de: Alexandre Salvaterra.

CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo Cesar da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (org.). **Geografia: conceitos e temas**. 5. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos. Diferentes Conceitos nas Complexas Práticas de Ensino em Geografia. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos et al. (org.). **O ensino da Geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: UFRGS, 2011, p. 169-176.

CAVALCANTI, Lana de Souza. **A geografia escolar e a cidade: Ensaio sobre o ensino geografia para a vida urbana**. Campinas: Papirus, 2008.

COSTELLA, Roselane Z. **O significado da construção do conhecimento geográfico gerado por vivências e por representações espaciais**. 2008. 203 f. Tese (Doutorado em Geociências). Programa de Pós-graduação em Geografia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.

_____. **A Geografia em projetos curriculares: ler o lugar e compreender o mundo.** Erechim: Edelbra, 2012.

FIGUEIRA, Divalte Garcia; VARGAS, João Tristan. **Para entender a história, 6º ano.** 1ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

FILIZOLA, Roberto; KOZEL, Salete. **Teoria e Prática do Ensino de Geografia: memórias da Terra.** 1. ed. São Paulo: FTD, 2009.

FLICK, Uwe. **Introdução à Pesquisa qualitativa.** 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FUNARI, Pedro Paulo; NOELLI, Francisco Silva. **A Pré-História do Brasil.** São Paulo: Contexto, 2002.

FURASTÉ, Pedro Augusto. **Normas Técnicas para o Trabalho Científico: Explicação das Normas da ABNT.** 16. ed. Porto Alegre: Dáctilo Plus, 2012.

GIL, Carmem Zeli de Vargas. **Práticas pedagógicas em História: espaço, tempo e corporeidade.** Erechim: Edelbra, 2012.

GUARESCH, Pedrinho; JOVCHELOVITCH, Sandra. **Textos em Representações Sociais.** 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

HAESBAERT, Rogério. Espaço como categoria e sua constelação de conceitos: uma abordagem didática. In: CASTROGIOVANNI, Antonio Carlos et al. (org.). **O ensino da Geografia e suas composições curriculares.** Porto Alegre: UFRGS, 2011, p. 109-120.

HEINZELMANN, Marta Regina. **Entre conceitos e preconceitos: o discurso da Pré-História nos livros didáticos de 2º grau, nas décadas de 1970 e 1980.** 2004. 126 f. Dissertação (Mestrado em Educação e Cultura), Centro de Ciências da Educação. Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Catadores da Cultura Visual.** Proposta para uma nova narrativa educacional. Porto Alegre: Editora Mediação, 2007.

LESANN, Janine. **Geografia no Ensino Fundamental I.** Belo Horizonte: Argvmentvm, 2009.

JOVCHELOVITCH, Sandra. **Os contextos do saber: representações, comunidade e cultura**. Petrópolis: Vozes, 2008. Tradução de Pedrinho Guareschi. Coleção Psicologia Social.

KOZEL, Salete; NOGUEIRA, Amélia Regina Batista. A geografia das representações e sua aplicação pedagógica: contribuições de uma experiência vivida. **Revista do Departamento de Geografia/FFLCH/USP**. São Paulo, n. 13, p. 239-257, 1999. Disponível em: <<http://citrus.uspnet.usp.br/rdg/ojs/index.php/rdg/article/view/158>> Acesso: 14 jan. 2015.

KOZEL, Salete. Comunicando e representando: Mapas como construções socioculturais. In: SEEMANN, Jörn (org.). **A aventura cartográfica: perspectivas, pesquisas e reflexões sobre a cartografia humana**. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2005. p. 131-149.

KOZEL, Salete; SILVA, Josué da Costa; GIL FILHO, Sylvio Fausto (org.). **Da percepção e cognição à representação: reconstruções teóricas da Geografia Cultural e Humanista**. São Paulo: Terceira Margem; Curitiba: NEER, 2007.

MARQUES, Tânia B. J. Professor ou Pesquisador? In: BECKER, Fernando. **Ser professor é ser pesquisador**. Porto Alegre: Mediação, 2010. p. 55-62.

MEINERZ, Carla Beatriz. **História viva: a história que cada aluno constrói**. Porto Alegre: Mediação, 2001.

MOCELLIN, Renato; CAMARGO; Rosiane de. **Novo passaporte para a história**. 3. ed. São Paulo: Editora do Brasil, 2009.

MONTANGERO, Jacques; MAURICE-NAVILLE, Danielle. **Piaget ou a inteligência em evolução**; trad. Fernando Becker e Tânia Beatriz Iwaszko Marques. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MORIN, Edgar. A noção de sujeito. In: D. F. Schnitman (org.). **Novos paradigmas, cultura e subjetividade**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

MOSCOVICI, Serge. **Representações Sociais: investigações em psicologia social**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

PANAZZO, Silvia; VAZ, Maria Luisa. **Jornadas. Hist: História**, 6º ano. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

PIAGET, Jean; INHELDER, Barbel. **A Representação do Espaço na Criança**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993. Tradução de: Bernardina Machado de Albuquerque.

PIAGET, Jean. **Abstração Reflexionante**: relações lógico-aritméticas e ordem das relações espaciais. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. Tradução de: Fernando Becker e Petronilha B.G. da Silva.

_____. **A Noção de Tempo na Criança**. Rio de Janeiro: Record, 1946.

_____. **A tomada de consciência**. Colaboração de A. Blamchet [e outros]. São Paulo: Melhoramentos; Editora da Universidade de São Paulo, 1977. Tradução de: Edson Braga de Souza.

RIO GRANDE DO SUL (Estado). **Geografia**. Secretaria de Estado da Educação. Departamento Pedagógico. Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul: Ciências Humanas e suas Tecnologias. Porto Alegre: SE/DP, 2009. p. 70-88.

_____. **Referenciais Curriculares do Estado do Rio Grande do Sul – Ciências humanas e suas Tecnologias**. Secretaria de Estado da Educação. Porto Alegre: SE/DP, 2009.

ROCHA, Cristianne Maria Famer. Operadores discursivos da mídia impressa: uma possibilidade de análise. In: ABREU, Bento Fagundes de; ALMEIDA, Tânia Silva de; ROCHA, Cristianne Maria Famer (org.) **Mídia impressa para além do bem e do mal**: estudos sobre revistas. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

RODRIGUES, Isabel Cristina; MARINOCI, M. C.. **A Pré-história do Brasil nos Livros de História para 5a a 8a séries do Ensino Fundamental**. In: VI Encontro Nacional Perspectivas do Ensino de História, 2004, Londrina. **Anais**. Londrina, 2003.

RODRIGUES, Isabel Cristina. **A temática Indígena nos livros didáticos de História do Ensino Fundamental**. 2001. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Estadual de Maringá, Paraná, 2001.

SANTAELLA, Lúcia. **O que é semiótica?** 19. ed. São Paulo: Brasiliense, 2003.

SANTOS, Milton . **A Natureza do Espaço**: Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2012. Coleção Milton Santos.

_____. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Hucitec, 1980.

SCHMIDT, Maria Auxiliadora; CAINELLI; Marlene. **Ensinar história**. São Paulo: Scipione, 2004.

SILVA, Dakir Larara Machado et al. **Práticas Pedagógicas em Geografia**: espaço, tempo e corporeidade. 1. Ed. Erechim: Edelbra, 2013.

SILVA, Marco Antônio; PORTO, Amélia. **Nas trilhas do ensino de história**: teoria e prática. Belo Horizonte: Rona, 2012.

SIMAN, Lana Mara De Castro. A Temporalidade Histórica como Categoria Central do Pensamento Histórico: Desafios para o Ensino e a Aprendizagem. In: ROSSI, Vera Lúcia Sabongi de; ZAMBONI, Ernesta. **Quanto tempo o tempo tem**. Campinas: Alínea, 2005.

TONINI, Ivaine Maria. Notas sobre imagens para ensinar geografia. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**. Dossiê "PAISAGENS INUNDADAS: experimentações escolares e(m) imagens". v. 3, n. 6, p. 177-191, 2013. Disponível em: <<http://www.revistaedugeo.com.br/ojs/index.php/edugeo>>. Acesso em: 13 de jan. de 2014.

TONINI, Ivaine Maria; GOULART, Ligia; KAERCHER, Nestor (org.). **O ensino da Geografia e suas composições curriculares**. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

VICENTINO, Cláudio. **Projeto Radix**: história. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2013.

WHITROW, G. J. **O que é tempo?** uma visão clássica sobre a natureza do tempo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

_____. **O tempo na história**: concepções de tempo da pré-história aos nossos dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1993. Tradução de: Maria Luiza X. de A. Borges.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências.** Porto Alegre: Atmed, 2010.

ZAZLAVSKY, Suzana Schwartz. **Aprendizagem de História e Tomada de Consciência das Relações Espaço Temporais.** 2003. 235 f. Dissertação (Doutorado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

ANEXO I – TERMO DE CONSENTIMENTO**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA****TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

Porto Alegre, ____de _____ de 2014.

SENHOR/A DIRETOR/A

Ao cumprimentá-lo/a apresentamos a V.Sa. a aluna _____, regularmente matriculada no curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Geografia, e, ao mesmo tempo, solicitamos permissão para que possa realizar uma pesquisa nesta instituição de ensino.

Tal trabalho visa fundamentalmente a coleta de dados junto aos alunos do quinto ano da educação básica, referentes ao ensino de ciências humanas. Vale mencionar que o comprometimento tanto da instituição como da aluna que ora se apresenta é de respeitar os valores éticos que permeiam esse tipo de trabalho. Desta forma, informamos que quaisquer dados obtidos junto a esta instituição estarão sob sigilo ético.

Considerando a importância desta oportunidade para o desenvolvimento da pesquisa no campo da educação, esperamos contar com a disponibilidade desta instituição para a concretização dessa proposta de trabalho.

Desde já agradecemos sua atenção e colocamo-nos à disposição para outros esclarecimentos e eventuais dúvidas.

Cordialmente,

ROSELANE ZORDAN COSTELLA
Professora
DEC/FACED/UFRGS

ANEXO II – TERMO DE CONCORDÂNCIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL INSTITUTO DE GOCIÊNCIAS PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA MESTRADO EM GEOGRAFIA

TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Nome da Instituição: _____

Nome do/a Diretor/a: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Fone: _____

TERMO DE CONCORDÂNCIA DA INSTITUIÇÃO

Através deste Termo, informo que o Projeto de Pesquisa “*A Temporalidade e a Espacialidade das Representações dos alunos do 5º ano no contexto da Pré-História*” tem como objetivos compreender como o aluno do quinto ano aprende ciências humanas, tomando as representações que produzem sobre a pré-história como recorte espaço-temporal de análise, e a sua relação com a Teoria Piagetiana, para, a partir destes, projetar ações didáticas que proporcionem um amparo metodológico na construção do conhecimento geográfico.

A participação no projeto envolve a realização de oficinas e de observações nesta instituição de ensino, por parte da pesquisadora.

Solicito sua autorização para o uso das informações concedidas nas oficinas.

Fica garantido o bom uso das informações para o avanço do conhecimento e o bem-estar das pessoas, assim como a confidencialidade e manutenção do anonimato dos sujeitos entrevistados, na eventual divulgação dos resultados.

Sendo assim, a direção está ciente das condições e está de acordo para que a aluna _____ regularmente matriculada no **Curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Geografia** da UFRGS realize sua prática de pesquisa nesta instituição.

DATA: ____/____/____

ASSINATURA DO(A) DIRETOR(A)
CARIMBO/INSTITUIÇÃO

ANEXO III – TERMO DE CONSENTIMENTO**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE GOCIÊNCIAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA
MESTRADO EM GEOGRAFIA****TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO**

Porto Alegre, ____ de _____ de 2014.

Senhores Pais

Ao cumprimentá-los, apresentamos a aluna Cristina Pires Corso, regularmente matriculada no curso de Pós-Graduação (Mestrado) em Geografia da UFRGS e professora de História de nossa Escola, a qual solicita permissão para que possa realizar uma entrevista nesta instituição de ensino com seu (sua) filho (a).

Tal trabalho visa fundamentalmente à coleta de dados junto aos alunos da educação básica, referentes ao ensino de ciências humanas.

Vale mencionar que o comprometimento tanto da instituição como da aluna que ora se apresenta é de respeitar os valores éticos que permeiam esse tipo de trabalho. Desta forma, informamos que quaisquer dados obtidos junto a esta instituição estarão sob sigilo ético.

Considerando a importância desta oportunidade para o desenvolvimento da pesquisa no campo da educação, esperamos contar com a sua disponibilidade para a concretização dessa proposta de trabalho.

Desde já agradecemos sua atenção e colocamo-nos à disposição para outros esclarecimentos e eventuais dúvidas.

Cordialmente,

ROSELANE ZORDAN COSTELLA
Professora DEC/FACED/UFRGS

AUTORIZAÇÃO

Eu, _____,
responsável pelo (a) aluno (a)

autorizo a realização de entrevista de meu (minha) filho (a) com a pesquisadora Cristina Pires Corso, mestranda do curso de Pós-Graduação de Geografia da UFRGS.

Porto Alegre, _____ de _____ de 2014.

Assinatura do Responsável: _____

Dados da pesquisadora:
Cristina Pires Corso – Mestranda do Programa de Pós-Graduação do Instituto de
Geociências da UFRGS.
Fone: 91869804
e-mail: cpcorso@terra.com.br

ANEXO IV – ENTREVISTAS

A1

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Por que antes da gente estudar sobre a Pré-História eu não tinha muito conhecimento sobre a Pré-História, sobre os hominídeos. Aí eu gostava muito dos dinossauros e eu pensei numa coisa legal e desenhei sobre o dinossauro.

Professora – E por que “o dinossauro” neste desenho?

Aluno – Ah, porque é uma coisa que eu gosto desde criança.

A2

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Por que eu tava pensando em épocas antigas, tipo dinossauros e os homens das cavernas.

Professora – Quando tu pensas em dinossauros e homens das cavernas tu pensas em “épocas antigas”?

Aluno – Sim.

Professora – O que seriam “épocas antigas” para ti?

Aluno – Épocas quando os homens não foram evoluindo e quase não existiam.

Professora- Quase não existiam homens?

Aluno – É, por que tipo, eram os Homo Sapiens, os Erectus.

Professora – E os homens aparecem neste teu desenho?

Aluno – Não.

Professora – O que tu desenhou aqui? Explica o teu desenho.

Aluno – Eram dinossauros no meio do deserto e um monte de árvores.

Professora – Então esses elementos representam a Pré-História para ti?

Aluno – Sim. Por que eu só queria que aparecessem dinossauros porque o dinossauro era mais, sei lá, era mais extinto naquela época.

Professora – Era mais extinto?

Aluno – É, tipo, era, os homens não matavam eles? É que eu não lembro. É que eu não me lembro muito.

A3

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Porque na minha infância toda, eu fui influenciado por desenhos animados e filmes, o Jurassik Park, o tempo que voltava no tempo, sobre a Pré-História, onde só apareciam espécies extraordinárias de dinossauros e plantas exóticas.

A4

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluna – Eu desenhei dinossauros porque eu achava que na Pré-História tinham só dinossauros, não tinha pessoas. Aí depois eu descobri, eram pessoas que criaram o fogo e as culturas.

A5

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Eu pensava que na Pré-História tinham muitos dinossauros e as pessoas tinham que caçar os dinossauros para poder sobreviver e poder comer. Mas daí quando eu descobri que não era nada disso, eu cheguei à conclusão que pessoas não viviam naquele tempo. E que os dinossauros talvez não existissem. Pré-História para mim era um tempo onde só tinha a mesma coisa e não tinha pessoas vivendo lá, só mata e selva. Mas eu não sabia que ano que era. Eu só pensava que era uma outra vida em outro tempo.

Professora – E sobre os dinossauros neste período, o que tu sabias?

Aluno – Ah. Dinossauro eu pensava que tu achavas em qualquer lugar no mundo, mas depois que eu vi, eu fui em várias exposições que falavam sobre essas coisas, e eu vi que dinossauros só havia, talvez só existissem em alguns lugares do mundo, e não em todos. Por que eu pensava que dinossauros dominavam em toda a Terra inteira. E eu pensava que no Brasil tinha muito, porque no Brasil tinha muita mata. Mas eu vi que não tinha quase nenhum no Brasil.

A6

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Bom, eu fiz este desenho porque quando as pessoas falam em Pré-História eu pensei logo em dinossauros e como eu tava vivendo a Pré-História eu me vi caçando dinossauros para sobreviver. É isso

Professora – E hoje, como tu pensas a Pré-História?

Aluno – Ah, hoje eu já sei melhor, eu já estudei e vi que seria impossível assim os humanos viverem juntos com os dinossauros. Mas o que eu pensei foi eu caçando um.

A7

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Ah, porque eu vi nos filmes e achava que era assim.

Professora – Que filmes?

Aluno – Uns filmes de dinossauros, de Pré-História.

Professora – Quando tu dizes “eu imaginava que era assim”, assim como? Me descreve o que tem no teu desenho.

Aluno – Que existia uma caverna de pedra, uma plantação, sempre tinha um vulcão que ficava em erupção e eles ficavam caçando dinossauros.

Professora – Dinossauros? Eles caçavam dinossauros?

Aluno – É, agora acho que não.

Professora – Agora quando?

Aluno – Agora, hoje. Tipo, este ano eu não acredito que os dinossauros estavam juntos com os homens.

Professora – Mas tu achava que era?

Aluno – Eu achava.

Professora – E a partir de quando tu viu que não era?

Aluno – Ah, foi no mesmo ano, que daí eu vi um filme que eu ganhei, que era uma reportagem sobre dinossauros.

Professora – E se tu tivesses que ordenar até quando foram os dinossauros, a partir de quando não tinham dinossauros, tu sabes dizer?

Aluno – O ano?

Professora – Não, o ano não, mas o que existiu primeiro: os dinossauros ou os seres humanos?

Aluno – Os dinossauros.

A8

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Ah, eu acho que é porque eu antes eu pensava que era Pré-História, “pré” né, antigo, eu pensava em dinossauros e aí eu fiz esse desenho, porque parece muito, por que aqui tem uma caverna e uma montanha e eu pensava que antigamente eles matavam os dinossauros para conseguir a comida.

Professora – E hoje, o que tu pensas?

Aluno – Eu acho que eu me enganei bastante, porque eu não tinha bem ideia do que era, mas agora eu entendo.

Professora – Entende como agora?

Aluno – Eu sei que na Pré-História antes, não tinha os dinossauros, era bem diferente.

A9

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – É por que eu pensava que eram só pequenos grupos de no máximo cinco pessoas que se escondiam normalmente em cavernas caso viesse algum animal.

Professora – E de onde veio este pensamento?

Aluno – De filmes. Que eu via e pensava bom, não tinha muita gente e eu pensava que eram só pequenos grupos.

Professora – É isso? Mais alguma coisa?

Aluno – Não, eu acho que é só isso.

A10

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluna – Eu acho que foi porque eu imaginava que era um monte de pessoas que sobreviviam com dinossauros ou em cavernas, mas não era assim, era mais um monte de macacos correndo nos lugares. Mas, eu desenhei totalmente o contrário disso.

Professora – Por que “totalmente o contrário disso”?

Aluna – Por que as pessoas, não eram pessoas que nem eu desenhei. Era, era diferente. Não eram pessoas correndo de um vulcão. Eram mais macacos andando por aí, tentando sobreviver.

Professora – Tu achas que eram macacos?

Aluna – Macacos, Australopithecus, hominídeos.

A11

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluna – Por que tinha... Por a gente até teve um passeio que mostrava o negócio dos vulcões e das frutas que eles comiam. E das cavernas que talvez eles morassem. Também foi do que a gente viu um pouquinho antes. Por que a minha mãe tinha me falado.

A12

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Bom, eu fiz muitas pedras porque as pessoas moravam em cavernas naquela época. Eu também fiz muitos desenhos porque era assim que eles expressavam e faziam seus desejos. Eu também fiz um hominídeo, porque os homens nunca conviveram com os dinossauros, caçando animais, o que era muito comum. E eu também fiz vulcões porque vulcões eram bem comuns antes da Era Moderna.

Professora – E como tu sabias de tudo isso?

Aluno – Bom, meio que eu imaginava isso porque eu pelo menos tinha uma ideia de que o homem nunca conviveu com o dinossauro, e eu também tinha uma ideia que o homem naquela época não devia ser tudo assim, devia ser mais parecido com o macaco, porque eu já tinha ouvido isso. Eu me lembrei que eles moravam em cavernas, que eles caçavam, mas não caçavam dinossauros, caçavam tipo esses animais com chifres aí que eu tava fazendo e os vulcões eu fiz porque é uma coisa muito comum e eu já ouvi falar, vi em desenhos, essas coisas assim, e vulcões, depois eu soube direito que eles existiam mesmo e em grande quantidade na Idade da Pedra.

A13

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluna – Por causa que eu achava que a Pré-História eram os deuses. E eu pensei, imaginei os deuses gregos.

Professora – O que mudou do teu primeiro desenho para o teu segundo desenho, na tua forma de imaginar a Pré-História?

Aluna – Por que eu já tinha estudado e eu percebi que não eram mais os deuses na Pré-História e sim os hominídeos, que eles lutavam pela própria sobrevivência.

Professora – Se tu tivesses que ordenar o que aconteceu primeiro, se foi o período dos deuses gregos ou foi o período dos hominídeos matando mamutes, como é que tu ordenarias? O que foi primeiro, o que foi depois?

Aluna – Acho que os hominídeos, por que foi quando eles evoluíram, pelos conhecimentos deles eles criaram os deuses gregos.

A14

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluna – Eu desenhei a Pré-História assim porque eu imaginei que como os humanos ainda eram nômades eles não tinham construções e então eu pensei que eles interagiam mais com a natureza do que agora.

Professora – E os humanos tu representa ali na tua pessoa né? Tu te representou ali?

Aluna – Sim.

Professora – E depois que tu estudou a Pré-História, se tu tivesses que fazer um novo desenho, o que tu modificaria, acrescentaria ou tiraria do teu desenho?

Aluna – Eu acho que eu colocaria mais eles com os animais, já que eles sobreviviam de animais e frutas.

A15

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluna – Eu desenhei o que parecia ser da Pré-História. Eu imaginei o que era e o que tinha lá e eu desenhei.

Professora – O que tu desenhou aqui? Me explica.

Aluna – Ah, uma montanha, uma caverna, uma árvore e um animal e uma garota.

Professora – Por que tu imaginou assim a Pré-História?

Aluna – (Silêncio) Porque, ai.

A16

O aluno não quis participar da entrevista.

A17

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Cristina, eu imaginei como índios vivendo em algumas partes do mundo, como aqui eu pensei nos índios vivendo no Brasil.

Professora – Por que os índios?

Aluno – Ah, porque os índios, mesmo na época medieval, eles já existiam no Brasil. Então eu pensei.

Professora – E aqui tu representou a Pré-História, a época medieval, o Brasil? O que tu representou aqui?

Aluno – Aí eu representei a Pré-História no Brasil.

Professora – Por que tu falou na “época medieval”?

Aluno – Por que nesse mesmo momento aí já existiam os romanos, a Idade Média. Quer dizer, aí ainda não é a Idade Média, né, mas, sabe, já existia a Era Medieval.

Professora- Na mesma época dos índios, na Pré-História, já existia a Era Medieval? E isso?

Aluno – sim.

A18

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Ah, eu acho que eu, com base no que a gente estudou e no que eu sei também né, por filmes, séries e outras coisas, livros, eu acho que, fechando os olhos e tentando imaginar com mais calma isso, acho que dá pra ver mais fundo assim como que é que era. E, fazer um desenho mais detalhado e mais bonito também, eu acho.

Professora – E por que tu escolheste esse desenho, essa forma de representar com esses elementos aqui?

Aluno – Bom eu acho que as são as coisas que eu mais gostei né, de estudar, porque é uma matéria muito legal, e que a gente também viu fósseis em outras matérias, mas eu acho que não vem ao caso, e as pinturas rupestres que eram bastante usadas e também foram encontradas até hoje.

Professora – Quando eu pedi para vocês fazerem este desenho, a gente não tinha estudado a Pré-História ainda?

Aluno – Pois é, com base em outras coisas e imaginando, em desenhos infantis, que a gente olhava desde pequeno, pelo menos eu, acho que dava para imaginar como seria mais ou menos.

A19

O responsável pelo aluno não autorizou a sua participação nesta entrevista.

A20

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Eu já conhecia a Pré-História assim de uma maneira mais geral. Não me surpreendeu, mas, eu já conhecia assim que pela Pré-História eles faziam desenhos nas cavernas, eles tinham que caçar para buscar a própria comida. E... é com o tempo eles foram evoluindo por causa que deu cada vez mais para representar um homem da Pré-História caçando, levando a carne para a caverna dele onde tinham desenhos ali de animais, que provavelmente eram para representar assim, um desenho nas cavernas para representar o animal que eles queriam caçar, ou que eles conseguiram matar e conseguiram, ah, enfim, conseguiram conquistar aquilo que eles queriam. E daí. Acho que é isso.

Professora – E quando tu me dizes assim “eu já conhecia um pouco da Pré-História”. De onde tu conhecias?

Aluno – Bom né, eu não me lembro exatamente de onde eu lembro, de onde eu conhecia geralmente, mas, eu acho que eu já, que antes de estudar a Pré-História eu já conhecia, assim eu acho. Só que eu não me lembro de onde eu conhecia. Eu não sei dizer da onde. Mas eu não me lembro de onde eu tirei.

A21

O responsável pela aluna não autorizou a sua participação nesta entrevista.

A22

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluno – Eu desenhei a Pré-História assim porque eu imaginava ela mais verde, eu imaginava a Pré-História mais limpa, óbvio que tinha a dificuldade dos animais mas tudo era mais preservado, não como hoje que as coisas são mais destruídas, não tem tanta natureza assim. Por isso que eu desenhei as cachoeiras, as árvores, as montanhas, achando que tudo era mais limpo, era mais preservado.

Professora – Tu conseguiu te imaginar nessa paisagem?

Aluno – Sim, consegui.

Professora- Tu te representou aqui?

Aluno – Ahã!

Professora – Onde?

Aluno – Na verdade, tipo eu não me desenhei, mas eu me botei num lugar tipo de eu vendo como é que era.

A23

Professora – Por que você representou a Pré-História nesse desenho, desta forma?

Aluna – É, na verdade eu não sabia que bichos viviam, as coisas, e daí eu resolvi desenhar um lugar, imaginei que fossem as florestas e com água.

Professora – Tu desenhou um lugar com florestas e água? E alguém habitava esse lugar?

Aluna – Na minha cabeça eu achava que fosse só os animais do mato, essas coisas, que vivem na floresta hoje até.

ANEXO V – REGISTROS ESCRITOS DOS ALUNOS

Antes da escrita havia história sim! Para podermos descobrir os fatos que ocorreram no passado precisamos de fósseis, pois ninguém deixou escrito o que aconteceu. Por exemplo para descobrirem ~~o~~ principal desdobramento do Homo erectus tiveram que ir atrás de fósseis. A conclusão é que ele foi o primeiro a dominar o fogo.

Sim havia, o que eles faziam, a caça, pesca, coleta e seus outros exercícios etc... então havia história antes da escrita pois, a história não precisa ser escrita, pode ser desenhada e descoberta pela suas fontes históricas etc...

Sim, havia história antes da escrita o homem fazia história em seu cotidiano caçando, produzindo alimento, criando e pintando nas paredes enfim seu cotidiano era a história sendo do gênero masculino ou feminino tanto mais o masculino.

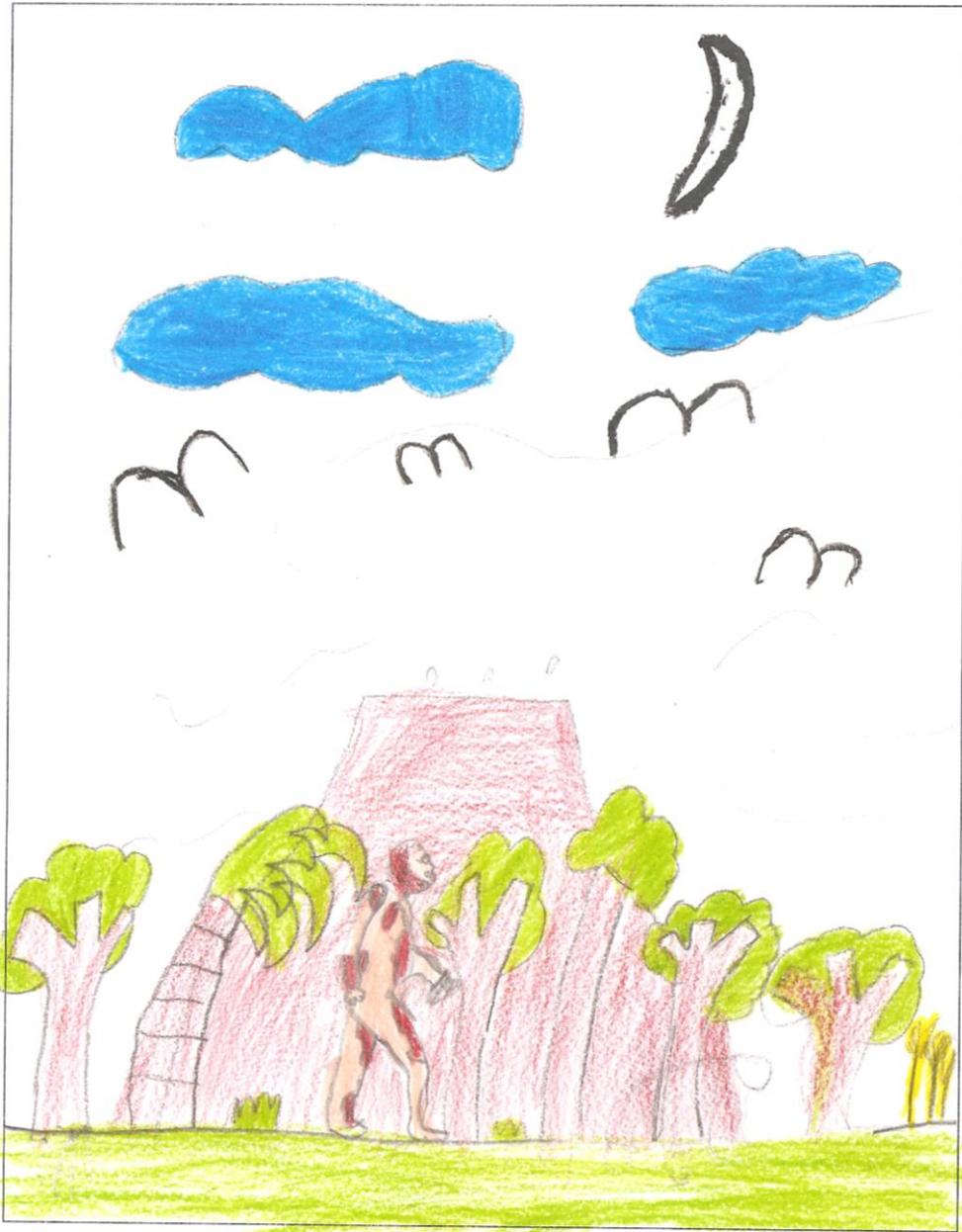
Nossos ancestrais tinham história antes do escrito sim, pois eles tinham seus afazeres! EX: a caça, faziam desenhos nas paredes das cavernas, ou seja, tinham uma maneira de viver sem haver a escrita.

**ANEXO VI – DESENHOS PRODUZIDOS PELOS ALUNOS APÓS O
DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS SOBRE A PRÉ-HISTÓRIA**

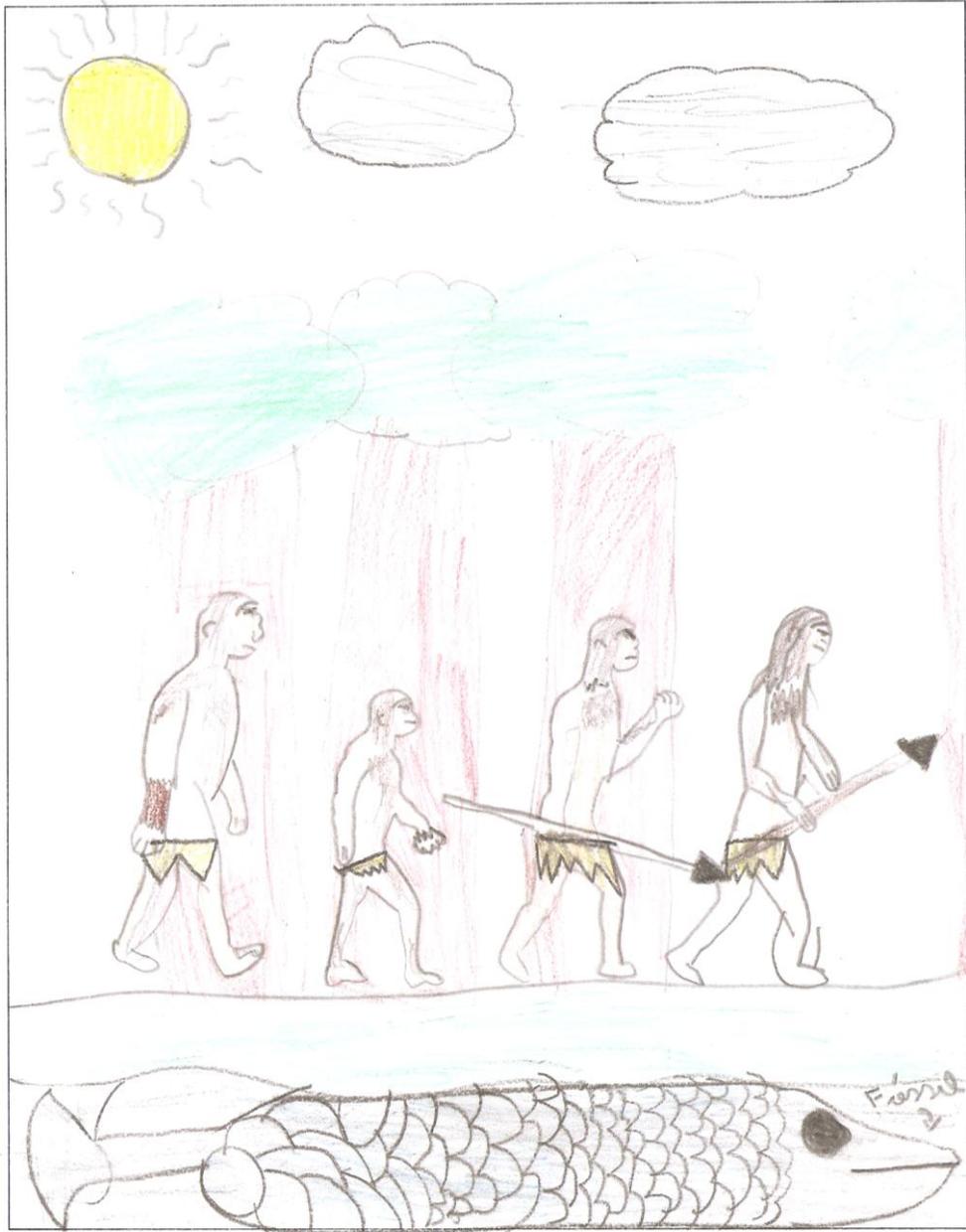
A1



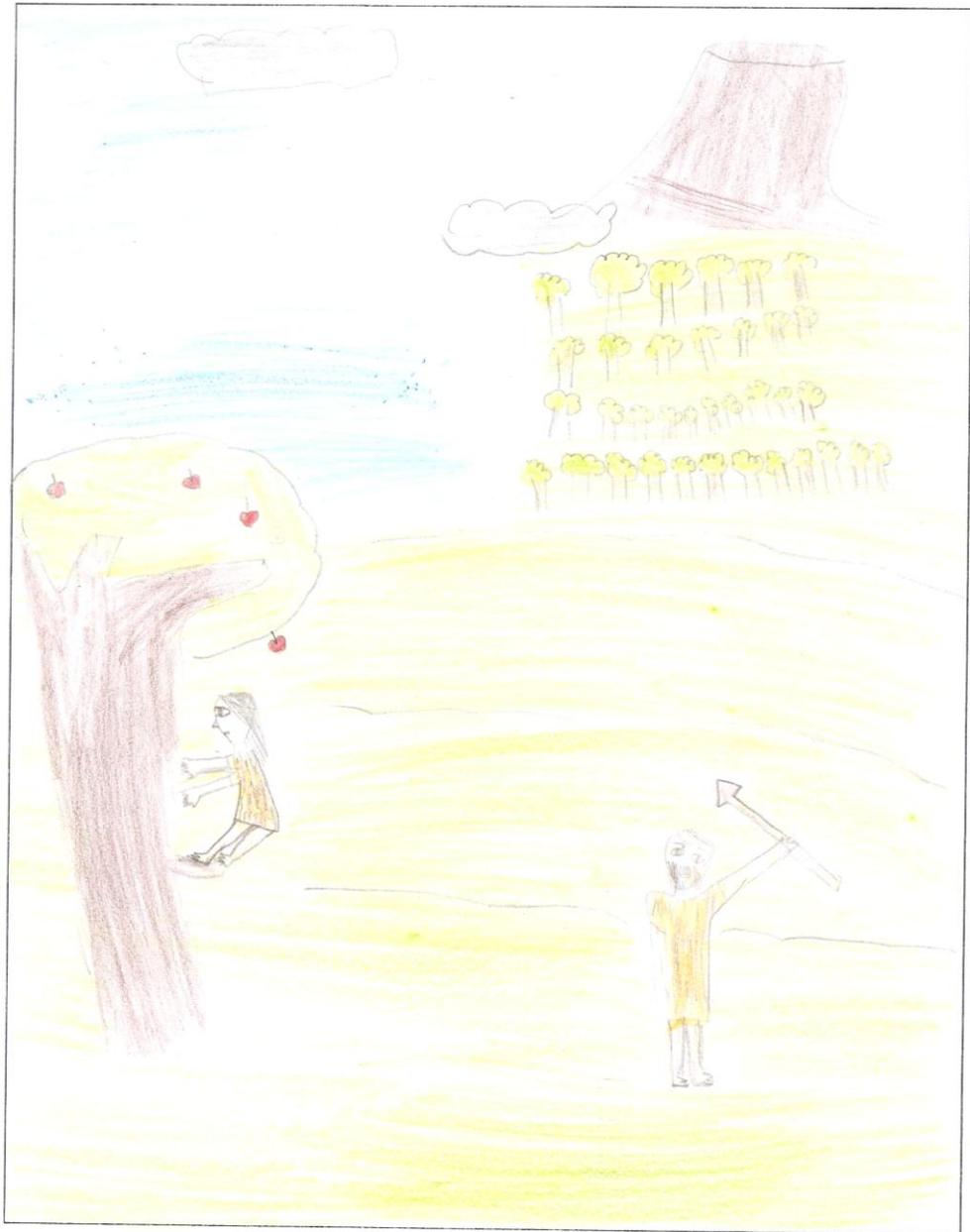
A2



A3



A4



A6



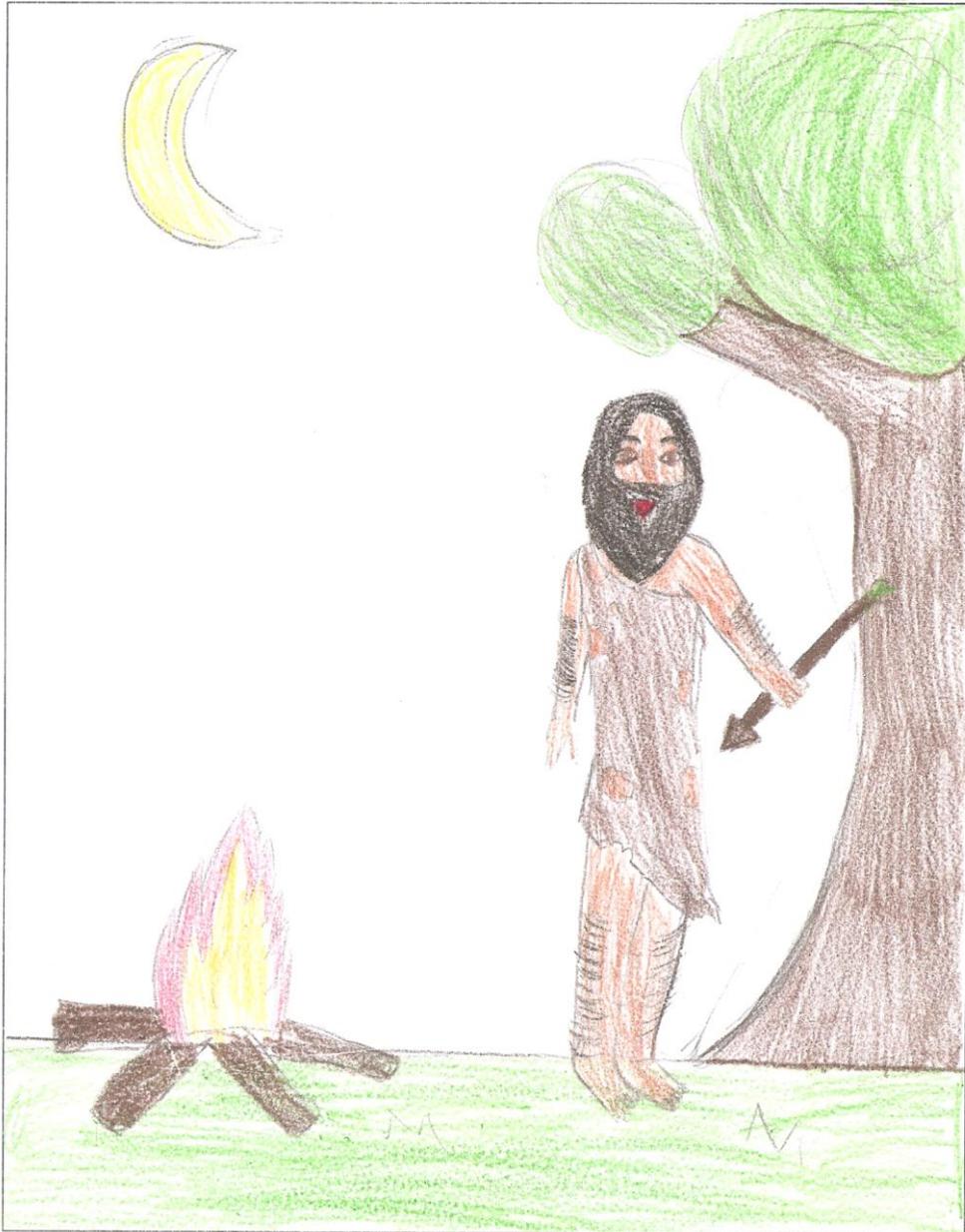
A8



A9



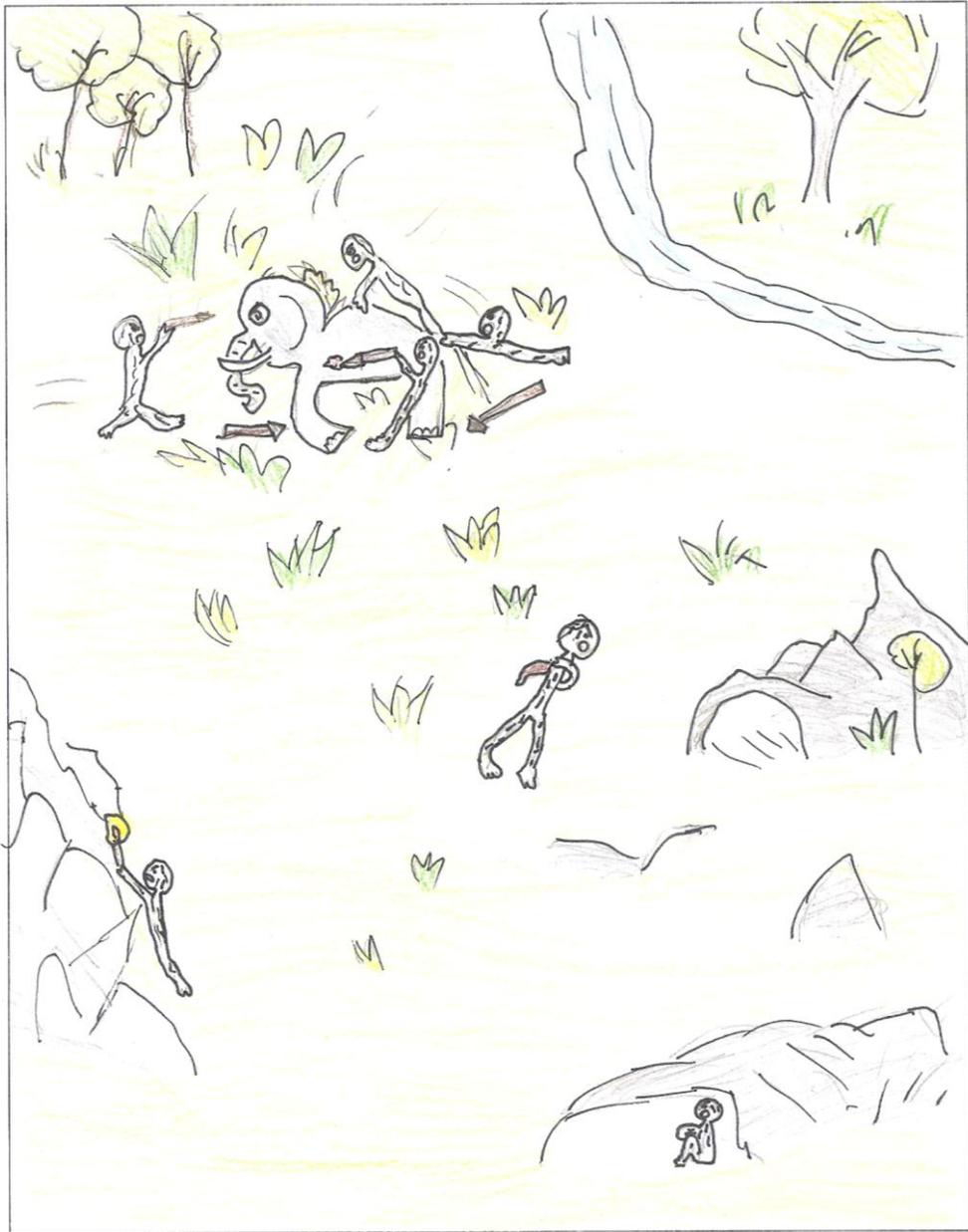
A10



A11



A12



A13



A14



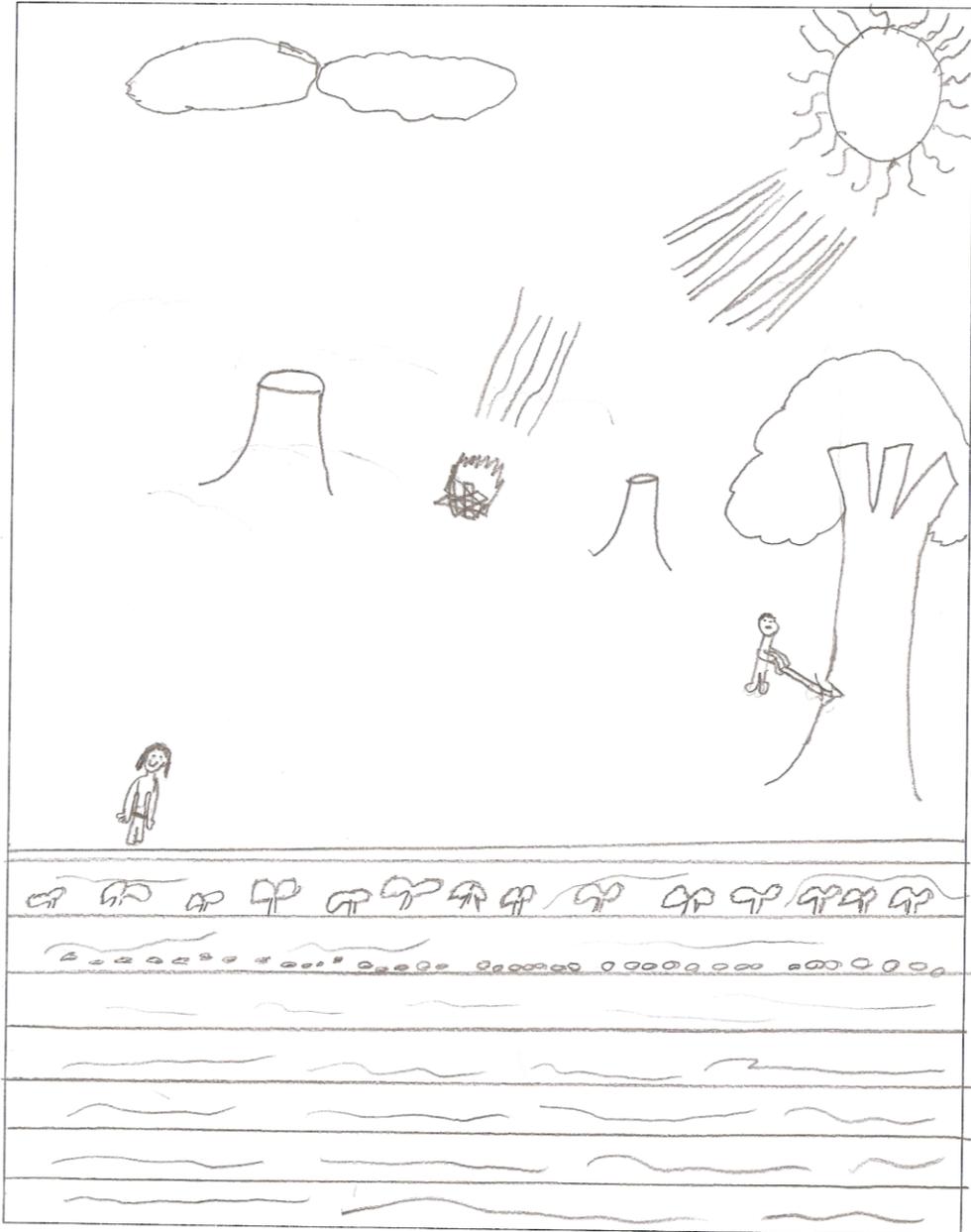
A15



A16



A18



A19



A20



A22



A23

