

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
INSTITUTO DE QUÍMICA  
LICENCIATURA EM QUÍMICA

GABRIELA INÊS MATIELLO

**PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DOS CURSOS PRÉ-  
VESTIBULARES POPULARES DE PORTO ALEGRE E REGIÃO  
METROPOLITANA: FORMAÇÃO E PRÁTICAS DOCENTES**

**Porto Alegre**

**2022**

GABRIELA INÊS MATIELLO

**PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DOS CURSOS PRÉ-  
VESTIBULARES POPULARES DE PORTO ALEGRE E REGIÃO  
METROPOLITANA: FORMAÇÃO E PRÁTICAS DOCENTES**

Trabalho de Conclusão apresentado junto a atividade de ensino “Trabalho de Conclusão de Curso da Licenciatura em Química”, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciada em Química.

Prof. Dr. Carlos Ventura Fonseca  
Orientador

**Porto Alegre**

**2022**

CIP - Catalogação na Publicação

Matiello, Gabriela Inês  
Professores de Ciências da Natureza dos Cursos  
Pré-vestibulares Populares de Porto Alegre e Região  
Metropolitana: formação e práticas docentes / Gabriela  
Inês Matiello. -- 2022.  
70 f.  
Orientador: Carlos Ventura Fonseca.

Trabalho de conclusão de curso (Graduação) --  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto  
de Química, Licenciatura em Química, Porto Alegre,  
BR-RS, 2022.

1. Ensino de Química. 2. Curso pré-vestibular  
popular. 3. Ensino de Ciências da Natureza. 4.  
Formação de professores. 5. Desenvolvimento  
profissional docente. I. Ventura Fonseca, Carlos,  
orient. II. Título.

GABRIELA INÊS MATIELLO

**PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DOS CURSOS PRÉ-  
VESTIBULARES POPULARES DE PORTO ALEGRE E REGIÃO  
METROPOLITANA: FORMAÇÃO E PRÁTICAS DOCENTES**

Trabalho de Conclusão de Curso

Aprovado pela banca examinadora em 05 outubro de 2022.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Dr. Carlos Ventura Fonseca  
Orientador

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Camila Greef Passos  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Daniele Raupp  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a todos que de uma forma ou de outra me auxiliaram durante estes anos na Licenciatura em Química.

*“Fazendo pesquisa educo e estou me educando com os grupos populares. Voltando à área para pôr em prática os resultados da pesquisa, não estou somente educando ou sendo educado: estou pesquisando outra vez. No sentido aqui descrito pesquisar e educar se identificam em um permanente e dinâmico movimento.”*

***Paulo Freire***

## RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a contribuição dos cursos pré-vestibulares populares para a formação e o desenvolvimento profissional docente de professores de Ciências da Natureza (Química, Física e Ciências Biológicas). A pesquisa é de caráter qualitativo, sendo adotado um questionário com questões abertas e fechadas como instrumento de coleta de dados. As respostas descritivas foram categorizadas via análise de conteúdo. Houve 14 informantes, oriundos de 10 cursos pré-vestibulares populares de Porto Alegre e região metropolitana. A partir dos dados obtidos é possível afirmar que a maior parte dos docentes é licenciado ou cursa Licenciatura na área da Ciências da Natureza. Muitos procuraram os espaços de cursos populares para auxiliar estudantes de baixa renda a ingressar em universidades. A maior parte: realizou ou pensa em realizar algum tipo de formação continuada, majoritariamente pós-graduação; tem uma percepção positiva do impacto da sua atuação na sociedade, principalmente relacionada aos estudantes aprovados em processos seletivos; percebe o planejamento do ensino-aprendizagem como uma parte importante do trabalho docente, e afirma que planeja suas aulas, apesar de relatar dificuldades em relação ao tempo disponível. Percebe-se que a história de vida influencia na escolha da licenciatura e está relacionada à influência da escola, de professores e da família. A partir deste estudo, foi possível constatar que os cursos pré-vestibulares populares são espaços de formação e desenvolvimento profissional, sendo espaços escolhidos majoritariamente para o início na docência, na área de Ciências da Natureza. Esta pesquisa contribui com a literatura educacional que trata de cursos pré-vestibulares populares, com informações acerca da atuação de licenciandas e licenciados da área de Ciências da Natureza.

**PALAVRAS-CHAVE:** Curso pré-vestibular popular, ensino de ciências da natureza, formação de professores, desenvolvimento profissional docente.

## ABSTRACT

This research aims to evaluate the impact of popular or community pre-university courses (or free cram schools) to the Natural Sciences's (Chemistry, Physics and Biological Sciences) teachers training and professional development. To obtain the data of interest it was used a query with open and closed questions, therefore this is a qualitative research. The written answers for the open ended questions were categorized via content analysis. There were 14 participants from 10 popular pre-university courses in Porto Alegre and metropolitan region. Based in the data obtained from this research it is possible to state that most of the participants have their teaching training degree or are undergraduates in Natural Science courses. Many seek teaching experience at popular courses in order to help low-income students be admitted into universities. The majority of the participants already have or are prone to complementing their education, the most part aim or are already into postgraduation courses. The part they play in society by teaching in popular courses are perceived in a positive manner by the participants themselves, this positive perception is mostly related to the fact that the popular courses students are admitted into universities. Most of the participants perceive lesson's planning as an important part of teaching work, and say they do it, even though they say that they are struggling with short available time to plan the lessons. It is noticed that personal background played a part in influencing the choice for teacher's training courses, and this choice is also related with their family, school and high-school former teachers's influences. With this study it is possible to observe that popular pre-university courses are professional development places for teachers in training, and those places are most chosen by novice teacher in Natural Sciences. This research contributes to the educational literature about popular pre-university courses in Porto Alegre and metropolitan region by bringing valuable information about the professional exercise of Natural Science's teachers in training.

**Keywords:** popular pre-university courses, teaching of Natural Sciences, teacher training, teacher's professional development.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>13</b>
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
<b>3</b>	<b>REVISÃO EXPLORATÓRIA DE LITERATURA: CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES E EDUCAÇÃO POPULAR</b>	<b>14</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>22</b>
<b>5</b>	<b>RESULTADOS E DISCUSSÕES</b>	<b>24</b>
5.2	PERFIL DOS PROFESSORES QUE ATUAM EM DISCIPLINAS DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA	25
5.3	HISTÓRIA DE VIDA E A ESCOLHA PELA LICENCIATURA	31
5.4	FORMAÇÃO INICIAL E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE DOS PROFESSORES DOS CURSOS POPULARES	33
5.5	TRAJETÓRIA ACADÊMICA E CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES	35
5.6	DOCÊNCIA EM ESPAÇOS DE CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES: MOTIVAÇÕES E IMPACTO NA SOCIEDADE	38
5.7	ESTRATÉGIAS DE ENSINO IDEAIS DE UM PROFESSOR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA	40
5.8	PLANEJAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM	42
5.8.1	Observações gerais acerca de planejamento	42
5.8.2	Planejamento interdisciplinar e a área das Ciências da Natureza	46
5.8.3	Planejamento e metodologias de ensino e aprendizagem	47
5.8.4	Projeto político-pedagógico, currículo, grade curricular e planejamento	49
5.9	IMPACTO DA ATUAÇÃO EM CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES NA FORMAÇÃO DOCENTE	51
5.10	PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES NOS ESPAÇOS DE CONSTRUÇÃO COLETIVA E ORGANIZAÇÃO DOS CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES E RELAÇÕES COM MOVIMENTOS SOCIAIS	52
<b>6</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>54</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>56</b>
	<b>APÊNDICES</b>	<b>61</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Esquema sobre as diferentes relações de conhecimento e realidade segundo Vasconcellos. ....	20
Figura 2. Concluintes dos cursos de Licenciatura da área da Ciência da Natureza da UFRGS – ENADE 2021. ....	26
Figura 3. Número de docentes no Ensino Médio, segundo faixa etária e o sexo – Rio Grande do Sul (2021). ....	27
Figura 4. Raça/cor dos profissionais de sala de aula no Rio Grande do Sul - 2020. ....	28
Figura 5. Idade dos professores dos cursos pré-vestibulares populares de Porto Alegre e região metropolitana. ....	29
Figura 6. Situação profissional dos docentes. ....	30
Figura 7. Tempo de atuação na profissão docente. ....	31
Figura 8. História de vida e escolha da profissão docente. ....	32
Figura 9. Outras formas de formação docente. ....	35
Figura 10. Motivação ao buscar Cursos Pré-vestibulares Populares para atuar. ....	38
Figura 11. Impacto da docência em cursos populares na sociedade. ....	39
Figura 12. Como os docentes planejam suas aulas. ....	45
Figura 13. Opinião sobre aulas interdisciplinares. ....	46
Figura 14. Linhas teóricas de metodologias de ensino e aprendizagem. ....	48
Figura 15. Consulta PPP e Currículo para planejamento das aulas. ....	50
Figura 16. Impacto da atuação docente em curso pré-vestibular popular na formação docente. ....	51
Figura 17. Atuação nos cursos pré-vestibulares populares além da docência. ....	53

## 1 INTRODUÇÃO

No Brasil a Educação Básica é obrigatória e gratuita dos quatro aos dezessete anos de idade (BRASIL, 1996). Um direito inalienável, do qual a criança ou adolescente não pode abrir mão. Além disso, não existem mais processos seletivos ou provas de desempenho para o ingresso nos diferentes níveis de ensino básico, como os “Exames de Admissão ao Ginásio”, tornando o acesso à Educação Básica um direito garantido.

Quando analisamos o acesso ao Ensino Superior, há uma mudança no cenário: o acesso ao ensino superior público gratuito não é um direito garantido ou assegurado. O acesso ao ensino superior público, ou privado com bolsas de estudo, se dá por meio de processos seletivos como provas de vestibular e, principalmente, através do Exame Nacional do Ensino Médio, seja pelo Sistema de Seleção Unificada (SISU) ou pelo Programa Universidade Para Todos (ProUni), ambos instituídos nos governos de Luiz Inácio Lula da Silva e Dilma Rousseff.

É possível afirmar que houve avanços em relação à democratização do acesso ao ensino superior, principalmente alavancados pelos programas já citados, bem como pela Lei de Cotas (BRASIL, 2012), que institui a reserva de vagas para estudantes de escolas públicas, com recortes que abrangem populações historicamente vulneráveis e marginalizadas: pessoas com deficiência, pessoas pretas, pardas e indígenas. Apesar disso, a existência de processos seletivos para o ingresso ainda é uma barreira que dificulta o acesso da classe trabalhadora aos bancos da universidade. Além disso, muitos dos editais de universidades que participam do SISU exigem uma nota mínima ou nota de corte para que os estudantes possam concorrer às vagas.

Tendo em mente que o ensino básico, seja público e até mesmo o privado, não tem como um de seus objetivos a preparação para processos seletivos que visam o ingresso no ensino superior, os cursos preparatórios comumente chamados de “cursinhos” se tornaram um nicho mercadológico (FERNANDES, 2012), vendendo promessas de aprovação e materiais didáticos à classe média. Como forma de resistência e oportunizando cursos com valores acessíveis ou mesmo gratuitos, aumentando as chances de acesso das classes populares ao ensino superior, surgem os cursos pré-vestibulares populares, ou cursinhos populares (ZAGO, 2009).

A escolha desse tema de pesquisa também se entrelaça à minha trajetória acadêmica pois, mesmo formada como bacharel em Química, sou professora em cursos pré-vestibulares populares desde o ano de 2013. Atribuo a essa atuação um dos motivos da escolha pelo

ingresso de diplomada na Licenciatura em Química, no ano de 2018, o interesse pela carreira docente, e a procura pela profissão-professora como potência de transformação social.

A literatura acadêmica acerca de Cursos Pré-vestibulares Populares é bastante difusa e é importante se ter registros da atuação de estudantes de cursos da área de Ciências da Natureza (Química, Física e Biologia), mais especificamente da Licenciatura em Química, nesses espaços (LIMA, 2021), na cidade de Porto Alegre e Região Metropolitana. Além disso, seria pertinente haver um mapeamento da formação acadêmica de quem atua como docente da disciplina de Química, nesses espaços.

Parte-se do pressuposto de que os cursos pré-vestibulares populares são um espaço de atuação de professores e professoras em formação inicial ou em início de carreira, como uma forma de adquirir experiência docente e para o seu desenvolvimento profissional docente. Além disso, os cursos pré-vestibulares populares são espaços de resistência voltados às classes populares e é importante entender de que maneira isso impacta na formação e atuação de professores de Ciências da Natureza, com ênfase aos do componente curricular de Química e quais os perfis docentes predominantes.

## 2 OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é verificar ou estimar a contribuição dos cursos pré-vestibulares populares na formação e desenvolvimento profissional docente de professores de Ciências da Natureza - Química, Física e Ciências Biológicas - com ênfase no componente curricular de Química.

### 2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Averiguar como professores de Ciências da Natureza dos Cursos Pré-vestibulares Populares de Porto Alegre e região metropolitana concebem o currículo e o Projeto Político-Pedagógico dos cursos (se houver);
- Conhecer o perfil de professores de Ciências da Natureza dos Cursos Pré-vestibulares Populares de Porto Alegre e região metropolitana;
- Identificar a formação acadêmica bem como elucidar a trajetória acadêmica dos docentes e motivações relativas à docência;
- Elucidar quais as percepções e práticas dos docentes acerca de planejamento de ensino-aprendizagem.

### 3 REVISÃO EXPLORATÓRIA DE LITERATURA: CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES E EDUCAÇÃO POPULAR

Como um breve histórico descrito no trabalho de Nadir Zago<sup>1</sup> (2009), as primeiras experiências de cursos pré-vestibulares populares no Brasil têm seu registro a partir da segunda metade dos anos 80, com consolidação na década de 90, com o principal objetivo de luta pela democratização do ensino. A partir de dados de 2001 (OLIVEIRA, 2001), estima-se a existência de pelo menos 800 núcleos de pré-vestibulares populares em todo o Brasil, com origem diversa, mas principalmente atrelados a movimentos sociais, religiosos e movimento estudantil.

Um dos pesquisadores que tem em sua área de estudo os cursos pré-vestibulares, que são organizados para preparar estudantes que são oriundos das classes populares, Alexandre do Nascimento<sup>2</sup>, dá um significado maior a esse tipo de iniciativa e os categoriza como movimentos sociais, que:

[...]diante da negação de direitos e oportunidades para parcelas significativas da população brasileira (o que acontece desde a colonização e atinge preferencialmente alguns grupos sociais, como os negros e *indígenas*), organizaram-se e continuam organizando-se vários movimentos sociais. Nesse processo histórico de construção, ainda inconclusa, a luta para que as classes populares e os grupos sociais marginalizados tenham de fato o direito à educação formal não é uma novidade no Brasil. Ao longo da nossa história, sobretudo a partir do século XX, vários movimentos sociais se organizaram para lutar pelo direito à escolarização. Esse é o caso dos cursos pré-vestibulares [...] populares. (NASCIMENTO, 2002, p. 45)

Com fortes tendências às pedagogias críticas, com referências em Paulo Freire a partir da educação popular (SILVA, 2003), os cursos pré-vestibulares populares também abarcam elementos centrais do multiculturalismo crítico e de teorias pós-críticas (MITRULIS, 2006), como o recorte de raça, gênero e sexualidade, propondo formação política e de defesa da

---

<sup>1</sup> Nadir Zago, fez doutorado e pós-doutorado em Educação - área de concentração Sociologia da Educação na Université René Descartes (Paris V, França). É professora aposentada da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com atuação na graduação, ensino e orientação de mestrado e doutorado em Educação. Fonte: Currículo Lattes.

<sup>2</sup> Alexandre do Nascimento fez Pós-Doutorado em Educação na UFRRJ e cursos de Doutorado em Serviço Social na UFRJ, Mestrado em Educação na UERJ, Aperfeiçoamento em Gestão Escolar na FGV e Graduação em Informática no Centro Universitário UNIABEU. Tenho experiências na área de educação, com ensino profissional e tecnológico, ensino de graduação e pós-graduação, formação continuada de professores, gestão escolar, coordenação de áreas e projetos, estudos e pesquisas. Meus temas de estudos, ensino e extensão são: Tecnologias de Informação, Relações Raciais, Ativismo Negro, Ações Afirmativas, Educação das Relações Raciais, Políticas/Poéticas do Comum. Sou professor da Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro (FAETEC), pesquisador-líder do Grupo de Pesquisa e Extensão ONDJANGO - Estudos Afrobrasileiros, integrante da Associação Brasileira de Pesquisadores/as Negros/as (ABPN) e da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), e autor de estudos e reflexões publicados em livros, revistas, anais e no website [www.sentimentanimalidades.net](http://www.sentimentanimalidades.net). Fonte: Currículo Lattes.

cidadania. Apesar disso, por se tratar de cursos preparatórios, não há como desviar a atenção das matrizes curriculares do ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio), que exigem o conhecimento de diversas competências e habilidades atreladas a conteúdos conceituais, ou mesmo de concursos vestibulares, que apresenta uma vasta lista de conteúdos conceituais, transformando esses cursos preparatórios em espaços de ensino não-formal.

Além disso, os cursos pré-vestibulares populares estão contidos no conjunto da Educação Popular, que apresenta diversas tradições e disputas de conceitos. Neste trabalho, assume-se o conceito descrito por Moacir Gadotti<sup>3</sup>:

Um dos princípios originários da educação popular tem sido a criação de uma nova epistemologia baseada no profundo respeito pelo senso comum que trazem os setores populares em sua prática cotidiana, problematizando-o, tratando de descobrir a teoria presente na prática popular, teoria ainda não conhecida pelo povo, problematizando-a, incorporando-lhe um raciocínio mais rigoroso, científico e unitário. (GADOTTI, 2007, p. 25)

Para efeitos de categorização dentro dos espaços de formação da cidadania, os Cursos Pré-vestibulares Populares não são associados à educação formal, ou Educação Básica, pois, mesmo alguns desses espaços sendo voltados a exames de certificação como o ENCCEJA (BRASIL, 2022), não são as entidades que certificam a conclusão do ensino básico. Dessa forma, esses espaços são tidos como espaços de ensino ou de educação não-formal, que segundo Maria da Glória Gohn:

Na educação não-formal, os espaços educativos localizam-se em territórios que acompanham as trajetórias de vida dos grupos e indivíduos, fora das escolas, em locais informais, locais onde há processos interativos intencionais (a questão da intencionalidade é um elemento importante de diferenciação) (GOHN, 2006, s.p.).

O ENEM já está estruturado a partir de áreas do conhecimento, sendo elas Linguagens e suas tecnologias, Matemática e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias e Ciências Humanas e suas tecnologias, além de contar com uma prova de Redação, que geralmente envolve conhecimentos interdisciplinares. Dessa forma, a abordagem

---

<sup>3</sup> Moacir Gadotti possui graduação em Pedagogia (1967) e Filosofia (1971) pela Faculdade de Filosofia Nossa Senhora Medianeira, mestrado em Educação: História, Política, Sociedade pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (1973) e doutorado em Ciências da Educação pela Universidade de Genebra (1977). É doutor honoris causa pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (2000). É professor titular aposentado da Universidade de São Paulo e Presidente de Honra do Instituto Paulo Freire. Tem vasta experiência na área de Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: educação, Paulo Freire, filosofia da educação, educação de jovens e adultos e educação para a sustentabilidade. Possui numerosos livros publicados no Brasil e no exterior, entre os quais destacam-se: Pedagogia da Terra (2001), Educar para a sustentabilidade (2008), Boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido(2002), Os mestres de Rousseau (2004), Paulo Freire: uma biobibliografia (1996), Pedagogia da Práxis (1995), História da Ideias Pedagógicas (1993), Escola Cidadã (1992), Pensamento pedagógico brasileiro (1987), Concepção dialética da educação (1983) e A Educação contra a educação (1981). Fonte: Currículo Lattes.

interdisciplinar dentro da área de Ciências da Natureza, envolvendo as disciplinas de Química, Física e Ciências Biológicas, pode ser uma estratégia utilizada pelos Cursos Pré-vestibulares Populares para estruturar os conteúdos que são abordados em sala de aula, que podem ser adequados às correspondentes habilidades e competências disponibilizadas pela matriz curricular do ENEM (BRASIL, 2022).

Apesar dessa organização atual do ENEM, com a implementação da Base Nacional Comum Curricular, prevista para que seja implementada em todo o país até o 3º ano do ensino médio, até o ano de 2024, essa mudança irá implicar em modificações na matriz curricular do ENEM, por consequência, na estrutura das provas aplicadas, que segundo informações oficiais: “As questões serão interdisciplinares, ou seja, abordarão mais de uma área de conhecimento e o principal foco será em português e matemática” (AGÊNCIA BRASIL, 2022). Isso indica a presença mais forte da interdisciplinaridade já proposta pela BNCC, bem como levanta questionamentos acerca da organização dos Cursos Pré-vestibulares Populares em disciplinas ou em áreas do conhecimento, e para além disso, como os professores entendem a interdisciplinaridade dentro da área de Ciências da Natureza e para o seu planejamento.

Assume-se a definição de interdisciplinaridade a partir de Olga Pombo<sup>4</sup> (2010):

[...] quando se ultrapassa essa dimensão do paralelismo, do pôr em conjunto de forma coordenada, e se avança no sentido de uma combinação, de uma convergência, de uma complementaridade, nos coloca no terreno intermédio da interdisciplinaridade. (POMBO, 2010, pg. 13)

Também é utilizado o conceito de Disciplina como ramo do saber (Química, Física, Ciências Biológicas), e dessa forma a interdisciplinaridade “exige uma convergência dos pontos de vista de diferentes Disciplinas” (POMBO, 2010, pg. 14).

Além disso, para que os cursos pré-vestibulares populares se organizem em áreas do conhecimento, é importante e facilitador que haja formação inicial interdisciplinar nas

---

<sup>4</sup> Olga Maria Pombo Martins é licenciada em Filosofia pela Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa, concluiu em 1986 o Mestrado em Filosofia Moderna pela Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, apresentando uma dissertação intitulada Leibniz e o Problema de uma Língua Universal. Em 1998 doutorou-se em História e Filosofia da Educação pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa com a apresentação de uma dissertação intitulada Unidade da Ciência e Configuração Disciplinar dos Saberes. Fez a Agregação em História e Filosofia da Ciência na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa em 2009 com uma lição intitulada Tarefas da Epistemologia e Filosofia das Ciências para o século XXI. Desde 1 de Agosto de 2007, é Professora da Secção Autónoma de História e Filosofia da Ciência da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa de que foi coordenadora entre Setembro de 2007 e Julho de 2012. É coordenadora científica do Centro de Filosofias das Ciências da Universidade de Lisboa, Unidade de Investigação da Fundação para a Ciência e Tecnologia, Programa de Financiamento Plurianual de Unidades de I&D, desde a sua fundação em 2003. Atualmente, é também Diretora do Programa Doutoral aprovado pela FCT em 2013 Filosofia da Ciência, Tecnologia, Arte e Sociedade em curso na FCUL. Fonte: Universidade de Lisboa.

Ciências da Natureza. Como exemplo de cursos que abrangem essas marcas, podem ser citados os cursos Educação do Campo - Ciências da Natureza, oferecido no Campus Porto Alegre da UFRGS (UFRGS, 2022) e Licenciatura em Ciências da Natureza – Biologia e Química, oferecido pelo IFRS - Porto Alegre (IFRS, 2022). Mesmo quando os docentes não possuem formação inicial em um curso de caráter interdisciplinar, é necessária formação e planejamento envolvendo os professores de Química, Física e Biologia, para que a proposta de atuação em área nas Ciências da Natureza alcance o seu propósito interdisciplinar.

Apesar de muitos dos cursos pré-vestibulares populares informarem que direcionam a preparação para o ENEM, que é dividido por áreas do conhecimento (BRASIL, 2022) e possibilita o ingresso em muitas opções de universidades públicas, é importante ressaltar o impacto do Concurso Vestibular da UFRGS, na região metropolitana de Porto Alegre que tem sua matriz disposta em provas por disciplinas (COPERSE, 2019).

Tendo em vista a adesão parcial ao ENEM como processo para ingresso pela UFRGS, foram disponibilizadas 3980 vagas a partir do Concurso Vestibular 2020 (UFRGS, 2019). Isso se reflete também na quantidade de inscritos no Concurso Vestibular 2020, antes da pandemia de Covid-19, que teve 26.616 inscritos (UFRGS, 2019). No ano de 2022, com a primeira aplicação presencial do Concurso Vestibular, após a Campanha de Vacinação para Covid-19 e queda no número de mortes e internações devido a doença, 15.234 candidatos se inscreveram no processo seletivo (UFRGS, 2022). Dessa maneira, muitos dos cursos preparatórios, tanto privados como populares, ainda direcionam esforços para a preparação direcionada ao Concurso Vestibular da UFRGS, priorizando a organização em disciplinas.

Observando os Cursos Pré-vestibulares populares como locais de atuação de estudantes de licenciaturas da área de Ciências da Natureza, é importante destacar a importância desses espaços para a inserção desses licenciandos, bem como a inserção de recém-formados, como forma de adquirir experiência na docência. Para estudantes de licenciaturas, são ambientes para que possam realizar o contato com salas de aula e alunos, antes mesmo das experiências de estágios obrigatórios em docência dentro de seus cursos, além de muitos contarem créditos complementares, como atividades de extensão.

Estes configuram-se também como uma oportunidade para alunos de licenciaturas, tendo em vista as incertezas acerca de programas como o Programa de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Residência Pedagógica (CONFACED, 2021), que oferecem uma quantidade muito menor de bolsas do que a demanda de estudantes de Licenciatura. Para licenciandos recém-formados, esses espaços têm a característica de não comprometerem o tempo que escolas de Educação Básica comprometem, possibilitando que continuem a sua

formação em pós-graduação, como mestrado e doutorado, muitas vezes com bolsas de dedicação exclusiva.

Em matéria recente do Jornal da Universidade, Maria Clara Centeno (2022) afirma que “Pré-vestibulares sociais são espaços de preparação para a docência”, bem como mostra a perspectiva de diferentes atores em cursos sociais ou populares vinculados à UFRGS, como projetos de extensão, sendo eles: CEUE, o PEAC, o Liberato e o EducaMed. Apesar dessa matéria apontar indícios de que os espaços dos Cursos Pré-vestibulares Populares possam contribuir na formação docente em algum nível, é importante detalhar através de uma pesquisa mais sistematizada, e neste caso, voltada aos professores da área de Ciências da Natureza.

A partir disso, busca-se o referencial de Marcelo<sup>5</sup> (2009), que fala acerca do conceito de desenvolvimento profissional docente, como um conceito amplo e que pode ser equiparado a conceitos tais como Formação permanente, Formação continuada, Formação em serviço, Aprendizagem ao longo da vida dentre outros tantos possíveis e já citados na literatura. Já que a formação inicial se dá no âmbito da academia, dos cursos de Licenciatura da universidade, a formação docente proporcionada em espaços como o de Cursos Pré-vestibulares Populares pode ser vista como um processo de desenvolvimento profissional docente. Esse conceito aponta no sentido de evolução e continuidade, em contraponto à relação binária atrelada aos termos formação inicial e formação continuada. Sobre o conceito de desenvolvimento profissional dos professores:

Entende-se o **desenvolvimento profissional dos professores** como um processo **individual e coletivo que se deve concretizar no local de trabalho do docente: a escola**; e que contribui para o desenvolvimento das suas competências profissionais, através de experiências de índole diferente, tanto formais como informais. [...] Que pode ser influenciado pela escola, pelas reformas e contextos políticos, e que integra o compromisso pessoal, a disponibilidade para aprender a ensinar, as crenças, os valores, o conhecimento sobre as matérias que ensinam e como as ensinam, as experiências passadas, assim como a própria vulnerabilidade profissional. (MARCELO, 2009, pg. 7)

O conceito de desenvolvimento profissional pode ser aplicado a qualquer estágio da carreira docente, e se alinha ao pensamento de Paulo Freire, que afirma que “ensinar exige consciência do inacabamento” (FREIRE, 1996, p.50), e associa o inacabamento à condição humana:

---

<sup>5</sup> Carlos Marcelo García é Doutor em Ciências da Educação (1975-1980) com título em Licenciatura em Pedagogia (1976 – 1980), é Professor Catedrático da Universidade de Sevilla desde 1986, na Faculdade de Ciências da Educação, no Departamento de Didática e Organização Educativa. Fonte: Universidade de Sevilla.

Na verdade, o inacabamento do ser ou a sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. Mas só entre mulheres e homens o inacabamento se tornou consciente. (FREIRE, 1996, p.50).

Para que seja investigada a atuação dos professores da área de Ciências da Natureza dos Cursos Pré-vestibulares Populares de Porto Alegre e região metropolitana, é importante que seja levado em consideração também o planejamento no nível de estruturas organizacionais dos cursos. Para Celso Vasconcellos<sup>6</sup> (2002), na educação escolar podemos ter diferentes níveis de planejamento, sendo que o Planejamento da instituição educacional estará explícito a partir do Projeto Político-Pedagógico, envolvendo as dimensões pedagógicas, comunitárias e administrativas. O Planejamento Curricular, explícito no Currículo, é a proposta das experiências de ensino e aprendizagem do espaço educacional. Ambos os documentos refletem os posicionamentos, inclusive políticos, dos ambientes de ensino acerca da sua atuação na sociedade. O Planejamento de ensino-aprendizagem encontra-se em outro nível, mais próximo à prática dos docentes, em sala de aula, e envolvem planos de curso e planos de aula, que dizem mais respeito às áreas de conhecimento e componentes curriculares.

Sobre o Planejamento de ensino-aprendizagem, Vasconcellos resume:

O planejamento deve partir da realidade concreta tanto dos sujeitos, quanto do objeto de conhecimento e do contexto em que se dá a ação pedagógica. O primeiro passo, portanto, do educador, enquanto articulador do processo de ensino-aprendizagem, deverá ser no sentido de conhecer a realidade com a qual vai trabalhar (alunos, escola, comunidade), além, é claro, do imprescindível autoconhecimento, do conhecimento do objeto de estudo, e da realidade mais ampla que todo educador deve ter. (VASCONCELLOS, 2002, pg. 106)

Além dos níveis de planejamento, que vão direcionar a atuação docente, Vasconcellos (2002) também propõe as diferentes relações entre conhecimento e realidade (Figura 1), que dizem respeito ao princípio organizativo dos Currículos e de como o conhecimento é trabalhado em sala de aula. O autor citado descreve os conceitos de: Tendências não-

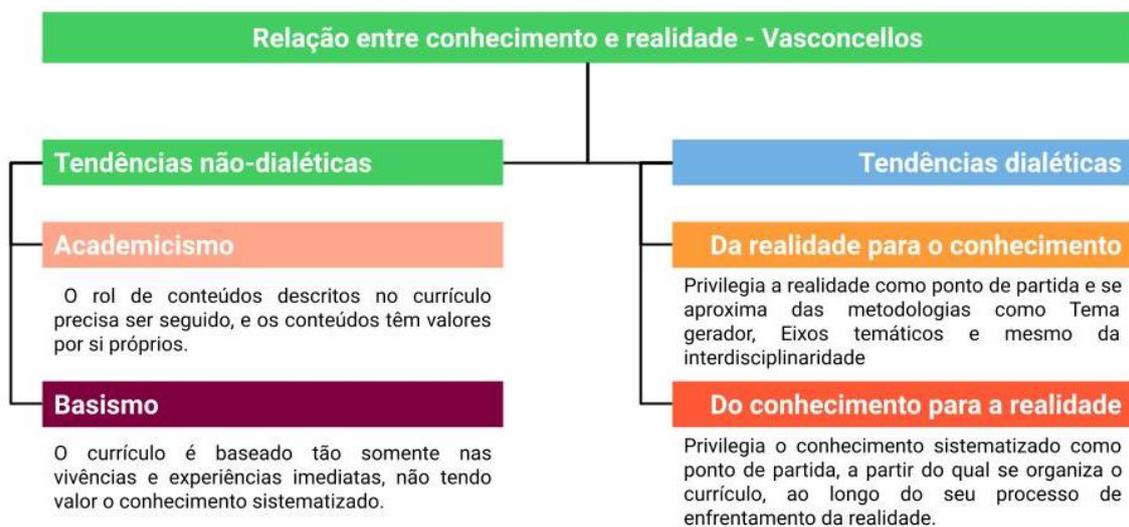
---

<sup>6</sup> Celso dos Santos Vasconcellos, Doutor em Educação pela USP, Mestre em História e Filosofia da Educação pela PUC/SP, Pedagogo, Filósofo, pesquisador, escritor, conferencista, professor convidado de cursos de graduação e pós-graduação, responsável pelo Libertad - Centro de Pesquisa, Formação e Assessoria Pedagógica. Autor dos livros: Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico; Construção do Conhecimento em Sala de Aula; Avaliação: Concepção Dialética-Libertadora do Processo de Avaliação Escolar; (In)Disciplina: Construção da Disciplina Consciente e Interativa em Sala de Aula e na Escola; Para Onde Vai o Professor? Resgate do professor como sujeito de transformação; Avaliação: Superação da Lógica Classificatória e Excludente: do é proibido reprovar ao é preciso garantir a aprendizagem; Avaliação da Aprendizagem: Práticas de Mudança - por uma práxis transformadora; Coordenação do Trabalho Pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula; Indisciplina e Disciplina Escolar: fundamentos para o trabalho docente; Currículo: A Atividade Humana como Princípio Educativo. Fonte: Currículo Lattes.

dialéticas, que rompem com o vínculo entre o conhecimento e a realidade, em que estão incluídos o academicismo e o basismo; e as Tendências dialéticas, que se baseiam no vínculo entre o conhecimento e a realidade, com duas perspectivas distintas: “da realidade para o conhecimento” e “do conhecimento à realidade” (VASCONCELLOS, 2002, pg. 107).

Para o viés do academicismo, o rol de conteúdos descritos no currículo precisa ser seguido, e os conteúdos têm valores por si próprios. Para o viés do basismo, que se opõe ao academicista, o currículo é baseado tão somente nas vivências e experiências imediatas, não tendo valor o conhecimento sistematizado. Nas tendências dialéticas, o currículo construído **da realidade para o conhecimento** privilegia a realidade como ponto de partida e se aproxima das metodologias como Tema gerador, Eixos temáticos e mesmo da interdisciplinaridade. Já o viés **do conhecimento para a realidade** privilegia o conhecimento sistematizado como ponto de partida, a partir do qual se organiza o currículo, ao longo do seu processo de enfrentamento da realidade (VASCONCELLOS, 2002, pg. 107).

**Figura 1.** Esquema sobre as diferentes relações de conhecimento e realidade segundo Vasconcellos.



Fonte: Elaborado pela autora com informações de Vasconcellos (2002).

Em trabalho recente, Vanessa Porciuncula<sup>7</sup> (2019) realizou um mapeamento de cursos pré-vestibulares populares na cidade de Porto Alegre, totalizando 24 cursos, sendo que 12 deles foram fundados entre os anos de 2015 e 2019. É possível que outros cursos pré-

<sup>7</sup> Vanessa Porciuncula é licenciada em Ciências Sociais (UFRGS) e mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Com Bacharel em Produção Audiovisual - Cinema e Vídeo (PUCRS). Coordenadora Regional da Associação Brasileira de Ensino de Ciências Sociais (ABECS-RS).

vestibulares populares tenham sido fundados de 2019 até o presente momento, mas com os dados disponíveis, é possível perceber um campo de atuação docente de licenciandos em Química, como espaço de formação, mesmo se tratando de um espaço de ensino não-formal, também de militância pelo acesso à Educação Superior.

## 4 METODOLOGIA

Desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, que pressupõe contato direto e prolongado da pesquisadora com a situação e/ou ambiente de estudo, com coleta predominante de dados descritivos, foco no processo da pesquisa maior do que no produto final, interesse na perspectiva dos participantes do estudo, e com análise de dados a partir de um processo indutivo (LUDKE; ANDRÉ, 1986). A interpretação sistemática dos dados obtidos foi realizada mediante a análise de conteúdo (BARDIN, 2011). A análise de conteúdo se constitui em uma amálgama de técnicas de análise de comunicações, onde a semântica - pesquisa do sentido do texto - é ponto crucial para o sucesso da investigação (CAMPOS, 2004).

Neste trabalho, são investigados os conteúdos manifestos ou explícitos, e os conteúdos latentes, que estão subentendidos ou implícitos, **a partir da análise das respostas aos questionários aplicados**. Os dados também são analisados e posteriormente categorizados, conforme as etapas: pré-exploração do material a partir de leitura flutuante, seleção das unidades de análise ou de significados e caracterização das categorias dos elementos de análise (CAMPOS, 2004).

Sublinha-se que este trabalho foi originado de um projeto de pesquisa que foi submetido à apreciação e logrou aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa da UFRGS (via Plataforma Brasil). O projeto foi submetido, em sua primeira versão, no dia 11 de julho de 2022, logrando aprovação final em 05 de agosto de 2022 (CAAE: 60546922.8.000.5347). A coleta de dados foi autorizada a partir do dia 10/08/2022.

Ocorreu aplicação de questionário envolvendo uma amostra específica de professores da área de Ciências da Natureza, dos componentes curriculares de Química, Física e Ciências Biológicas dos cursos pré-vestibulares populares da cidade de Porto Alegre e região metropolitana. O contato com os informantes ocorreu conforme a disponibilidade destes (pela internet/ e-mail/ aplicativo de comunicação). A lista de professores foi elaborada com base em pesquisa na internet e no conhecimento prévio da autora em relação ao campo de trabalho.

O questionário continha perguntas dissertativas e objetivas indagavam sobre: a formação acadêmica, atuação e prática docente nos cursos pré-vestibulares populares de Porto Alegre e região metropolitana. Foram realizadas análises de maneira qualitativa a partir das respostas a questões objetivas. Com relação aos dados obtidos a partir das perguntas abertas, estes foram analisados com base na análise de conteúdo (BARDIN, 2011).

Partindo do dado inicial, que computava a existência de pelo menos 24 Cursos Pré-vestibulares Populares (PORCIUNCULA, 2019), supondo-se que cada curso tivesse três professores de Ciências da Natureza, a amostra projetada da presente pesquisa poderia abarcar até 72 participantes. Supondo-se, ainda, que alguns cursos tivessem mais de três professores, estimou-se que a amostra potencial poderia chegar a 100 participantes, aproximadamente. O questionário, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram divulgados para os e-mails das Comissões de Graduação da UFRGS dos cursos de Licenciatura em Química, Licenciatura em Ciências Biológicas e Licenciatura em Física. Além disso, foram realizados contatos através de aplicativos de comunicação. A coleta de dados foi realizada do dia 10 de agosto, ao dia 05 de setembro de 2022. Houve catorze participantes nesta pesquisa, que responderam ao questionário enviado, que são identificados como participantes A, B, C até N, quando citados trechos de suas respostas. Os documentos detalhados (termos de autorização usados e perguntas previstas para questionário) estão como apêndices A, B e C, ao final deste trabalho de conclusão de curso.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise de conteúdo foi realizada para cada uma das perguntas abertas do instrumento de coleta. Ainda, as questões foram agrupadas de acordo com 10 categorias de análise ou eixos temáticos. Pode ser observado em maior detalhamento no Quadro 1.

**Quadro 1.** Categorias de análise relacionadas às perguntas abertas do instrumento de coleta.

<b>Categorias de Análise</b>	<b>Perguntas abertas do instrumento de coleta de dados</b>
5.1 Cursos pré-vestibulares populares citados na pesquisa: um panorama geral	5, 6 e 7
5.2 Perfil dos professores que atuam em disciplinas das Ciências da Natureza	2, 4, 8, 9, 11, 13 e 14
5.3 História de vida e a escolha pela licenciatura	25
5.4 Formação inicial e desenvolvimento profissional docente dos professores dos cursos populares	10, 12 e 15
5.5 Trajetória acadêmica e cursos pré-vestibulares populares	26
5.6 Docência em espaços de cursos pré-vestibulares populares: motivações e impacto na sociedade	17 e 30
5.7 Estratégias de ensino ideais de um professor de ciências da natureza	28
5.8 Planejamento do ensino e aprendizagem	20, 21, 22, 23, 24 e 27
5.9 Impacto da atuação em cursos pré-vestibulares populares na formação docente	29
5.10 Participação dos professores nos espaços de construção coletiva e organização dos cursos pré-vestibulares populares e relações com movimentos sociais	16, 18 e 19

Fonte: Elaborado pela autora.

### 5.1 CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES CITADOS NA PESQUISA: UM PANORAMA GERAL

Os Cursos pré-vestibulares populares descritos são os da Região Metropolitana de Porto Alegre - RS. Houve uma citação de um curso da cidade de Juiz de Fora, que não será incluído tendo em vista o escopo da presente pesquisa.

Em grande parte, esses Cursos Pré-vestibulares Populares são de caráter voluntário, onde é mantida a atuação docente sem recebimento de proventos, ou com ajudas de custo a título de auxílios em passagens e deslocamento. Os cursos que se enquadram em projetos de extensão podem, por vezes, oferecer bolsas para professores ou monitores, o que não é a situação mais comum da grande parte dos cursos populares.

Os respondentes citaram, como locais de atuação, os cursos Emancipa, Pré-vestibular Dandara dos Palmares, EducaMed, Projeto Educacional Alternativa Cidadã (PEAC), TransENEM, Curso Popular Carolina de Jesus, Farol Cursinho Popular, Coletivo Pela Educação Popular (COLEP), Resgate Popular e Organização Não Governamental Para Educação Popular (ONGEP). Com exceção do curso Farol Cursinho Popular, com aulas nas cidades de Canoas - RS e Cachoeirinha - RS, todos os outros são sediados na cidade de Porto Alegre - RS.

No questionamento acerca da organização dos cursos pré-vestibulares populares em relação às Ciências da Natureza em disciplinas (Química, Física e Biologia) ou em áreas do conhecimento (Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Matemática e Linguagens), metade das respostas indicou uma organização por disciplinas e metade indicou uma organização por áreas do conhecimento. Nesse caso também, as respostas foram organizadas de acordo com os Cursos Pré-vestibulares Populares, já que houve retornos de mais de um professor ou professora para um mesmo curso.

Ao categorizar as respostas por curso, dois dos cursos citados organizam-se por áreas do conhecimento, sendo estes: Curso Popular Carolina de Jesus e COLEP. Os demais: Dandara dos Palmares, ONGEP, PEAC, TransENEM, Educamed, Farol Cursinho Popular, Resgate Popular e EMANCIPA organizam-se a partir de disciplinas. Dessa maneira, percebe-se que muitos dos cursos preparatórios, tanto privados como populares, ainda direcionam esforços para a preparação direcionada ao Concurso Vestibular da UFRGS, priorizando a organização em disciplinas.

A divisão em disciplinas também se dá pelo fato do Ensino Médio ser organizado de tal maneira, no Rio Grande do Sul. A implementação da BNCC e do novo Ensino Médio Gaúcho, que ainda está em curso, não representou a exclusão de disciplinas como Química, Física e Ciências Biológicas (RIO GRANDE DO SUL, 2022).

## 5.2 PERFIL DOS PROFESSORES QUE ATUAM EM DISCIPLINAS DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA

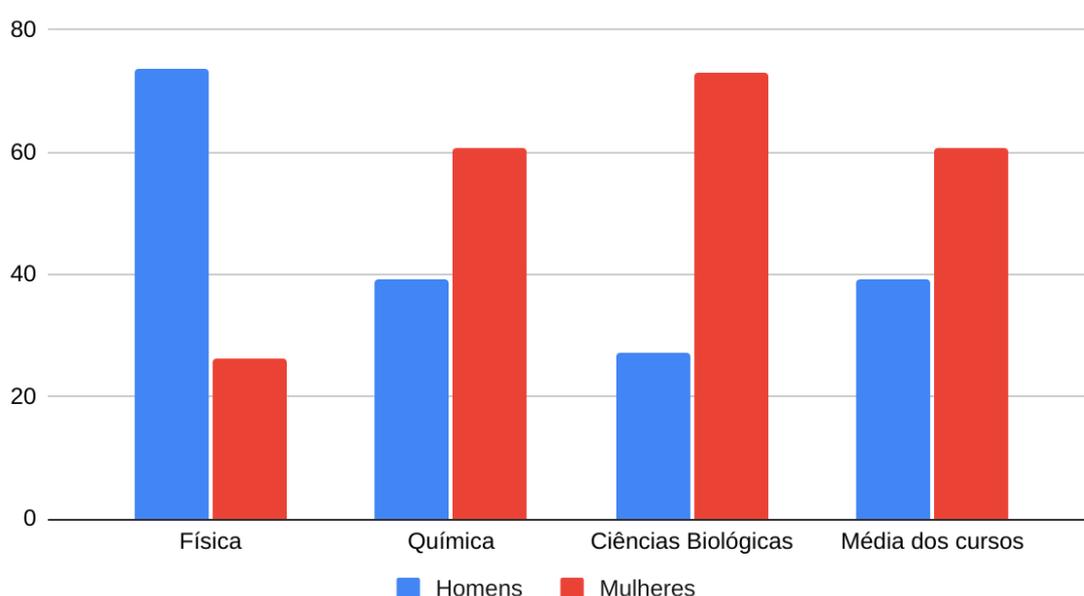
Todos os participantes residem na Região Metropolitana de Porto Alegre - RS, sendo que a maior parte dos professores mora em Porto Alegre (12 respostas), com uma (01) resposta para a cidade de São Leopoldo e uma (01) resposta para a cidade de Viamão. Para observar o perfil dos professores que atuam nas disciplinas de Ciências da Natureza em Cursos Pré-vestibulares Populares, perguntas referentes à raça e cor, ao gênero e à idade

foram realizadas. Também se tem o intuito de comparar com os dados dos professores da educação básica do Rio Grande do Sul (RS), especificamente com os docentes do Ensino Médio, onde as três licenciaturas são aceitas como formação mínima para exercício docente: Licenciatura em Ciências Biológicas, Licenciatura em Física e Licenciatura em Química.

Quanto ao gênero com o qual se identificam, 07 são do gênero feminino e 07 são do gênero masculino. Não houve nenhuma citação a gêneros não binários ou não declarados. Como parâmetro, pode-se comparar esses dados com a taxa de concluintes dos cursos de Licenciatura em Física, Ciências Biológicas e Química da UFRGS, a partir dos microdados do Exame Nacional de Desempenho do Ensino Superior - ENADE 2021 (Figura 2).

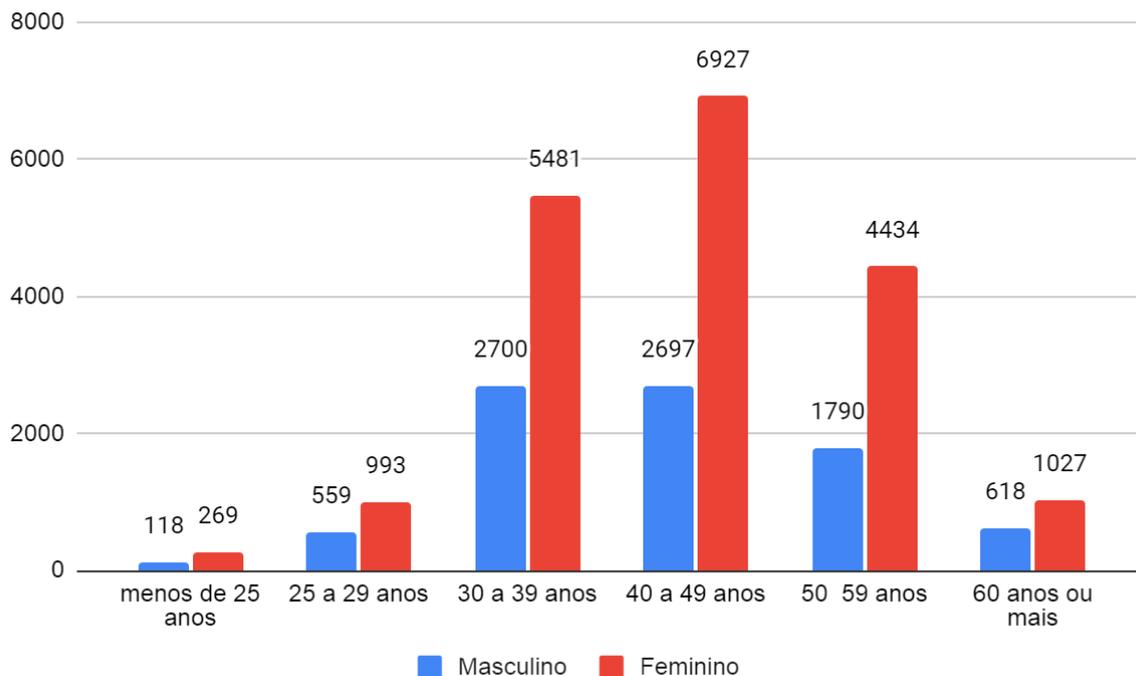
Observa-se que a quantidade de homens na Licenciatura em Física chega a cerca de 70%, já nas licenciaturas em Química e Ciências Biológicas, a porcentagem de mulheres é maior. Ainda, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas indica uma presença de mais de 70% de mulheres. Considerando-se os três cursos, obtém-se uma média de 60% de mulheres concluintes dos cursos de licenciatura, esse valor se aproxima ao valor de ocupação de docentes nos cursos populares, levando em consideração que esses dados são aproximações aos cursos da UFRGS, também para concluintes, o que não é o caso de todos os professores participantes da pesquisa. Ao comparar com a Educação Básica (RS), quase 70% da classe docente do ensino médio é formada pelo sexo feminino, com um total de 19.131 docentes do sexo feminino e 8.482 docentes do sexo masculino (Figura 3).

**Figura 2.** Concluintes dos cursos de Licenciatura da área da Ciência da Natureza da UFRGS – ENADE 2021.



Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados do INEP.

**Figura 3.** Número de docentes no Ensino Médio, segundo faixa etária e o sexo – Rio Grande do Sul (2021).



Fonte: Censo Escolar da Educação Básica (2021).

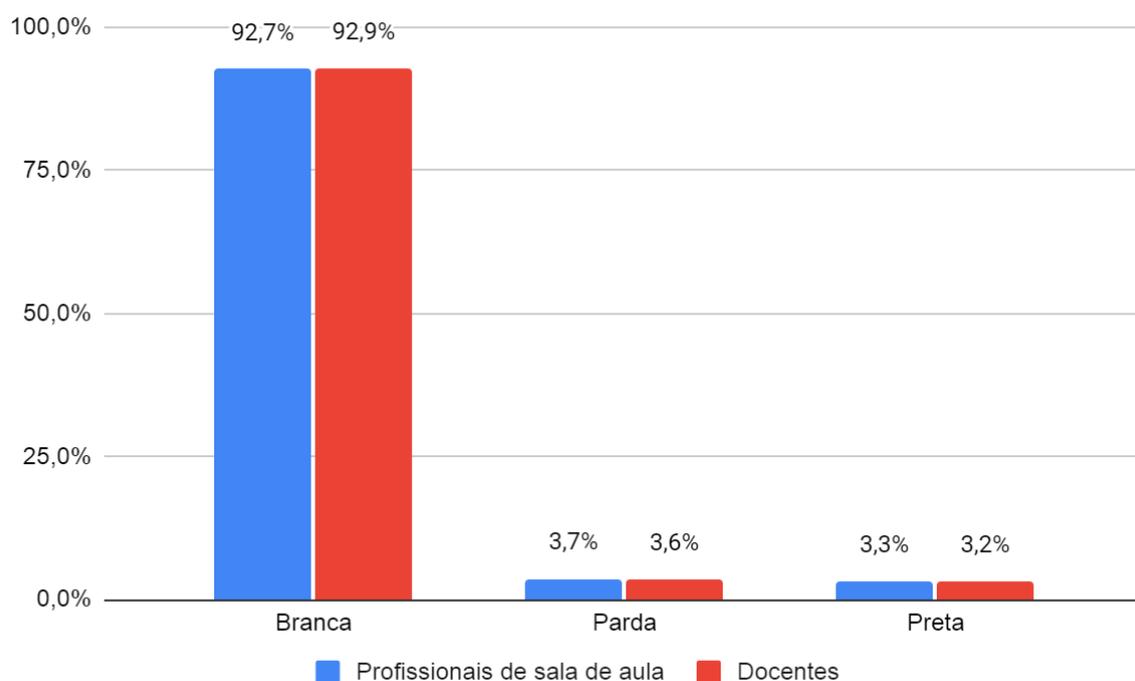
Isso pode ter relação com a tradição patriarcal de que a mulher precisa assumir profissões relacionadas ao cuidado, por supostamente ter o dom inato da docência, como afirma a professora e pesquisadora da USP, Marcia Gobbi, em entrevista à Revista Ensino Superior (LIMA, 2022), reforçando o estereótipo da “tia” (em lugar da professora), já levantado por Paulo Freire, como no trecho abaixo, com grifos da autora:

A professora pode ter sobrinhos e por isso é tia da mesma forma que qualquer tia pode ensinar, pode ser professora, por isso, trabalhar com alunos. Isto não significa, porém, que a tarefa de ensinar transforme a professora em tia de seus alunos da mesma forma como uma tia qualquer não se converte em professora de seus sobrinhos só por ser tia deles. **Ensinar é profissão que envolve certa tarefa, certa militância, certa especificidade no seu cumprimento enquanto ser tia é viver uma relação de parentesco. Ser professora implica assumir uma profissão** enquanto não se é tia por profissão. Se pode ser tio ou tia geograficamente ou afetivamente distante dos sobrinhos mas não se pode ser autenticamente professora, mesmo num trabalho a longa distância, “longe” dos alunos. (FREIRE, 1997, p. 9)

O questionamento sobre a autodeclaração racial trouxe a informação que 12 dos participantes se autodeclararam brancos, 1 se autodeclarou negro e 1 se autodeclarou não-branco. Observa-se um perfil majoritário de docentes brancos nesses espaços. Aqui cabe ressaltar,

que a partir dos dados de chamamentos divulgados pela Pró-Reitoria de Graduação da UFRGS, ao selecionar o recorte dos ingressantes nos cursos de Licenciatura em Física, Química e Ciências Biológicas da UFRGS, nenhum aluno referente à cota L4 (autodeclarados pretos, pardos ou indígenas) ingressou em qualquer um dos cursos pelo Concurso Vestibular 2022 (UFRGS, 2022), mesmo com vagas reservadas para tal, o que tende a marcar o caráter elitista do acesso e da permanência em cursos de Universidades Federais (LEVI, 2018). Se poucos são os estudantes pretos, pardos e indígenas em cursos de licenciatura, poucos serão os docentes que atuam em cursos populares também.

**Figura 4.** Raça/cor dos profissionais de sala de aula no Rio Grande do Sul - 2020.



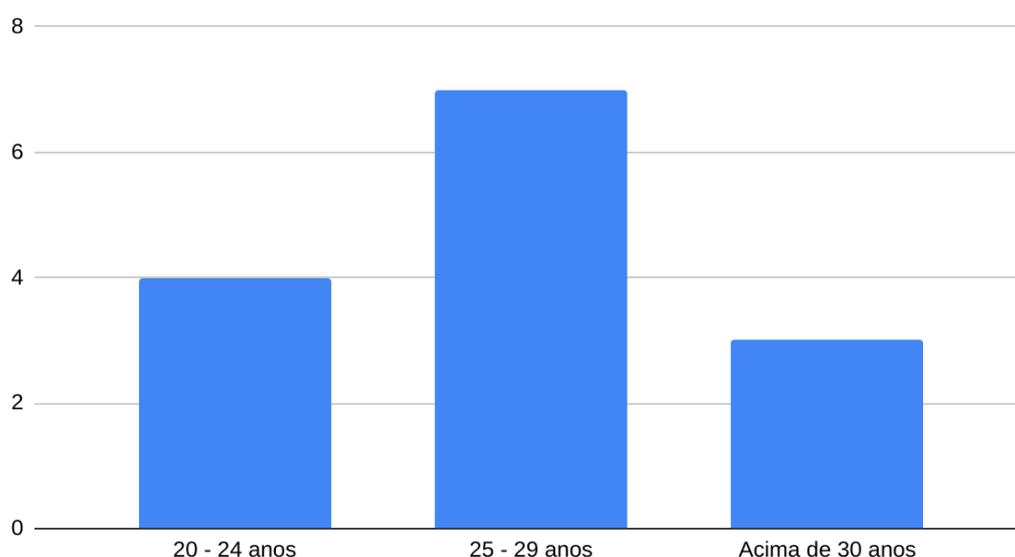
Fonte: Panorama das desigualdades de raça/cor no RS.

É possível fazer uma comparação com os dados obtidos para profissionais de sala de aula e docentes que atuam na educação básica do Rio Grande do Sul para o ano de 2020, como pode ser observado no gráfico abaixo (Figura 4), incluso no Relatório Técnico Panorama das desigualdades de raça/cor no Rio Grande do Sul (AUGUSTIN, 2021). Quase 93% dessas duas categorias são compostas por profissionais brancos ou brancas, e menos de 7% de profissionais pretos e pardos, sendo que profissionais indígenas nem são citados na estatística. Ao comparar com a população do Rio Grande do Sul no ano de 2019, quase 21% da população do estado era de pretos ou pardos (AUGUSTIN, 2021), mostrando certo

descompasso com o acesso e permanência em cursos de licenciatura, bem como com a colocação no mercado de trabalho da educação básica (como docentes ou profissionais de sala de aula). Novamente, indígenas não são citados nesta estatística.

Na análise da faixa etária dos professores em Cursos Pré-vestibulares Populares, observa-se que em sua grande maioria estão abaixo de 30 anos (Figura 5) com 10 respostas no total. Comparando a idade média dos professores que atuam no ensino básico no Rio Grande do Sul, observa-se que a maioria dos docentes está na faixa de idade de 30 até 59 anos (Figura 3), o que pode indicar que os professores que estão em cursos populares ainda estão cursando a graduação ou no início de suas carreiras docentes, buscando um espaço para o desenvolvimento e exercício da profissão docente.

**Figura 5.** Idade dos professores dos cursos pré-vestibulares populares de Porto Alegre e região metropolitana.

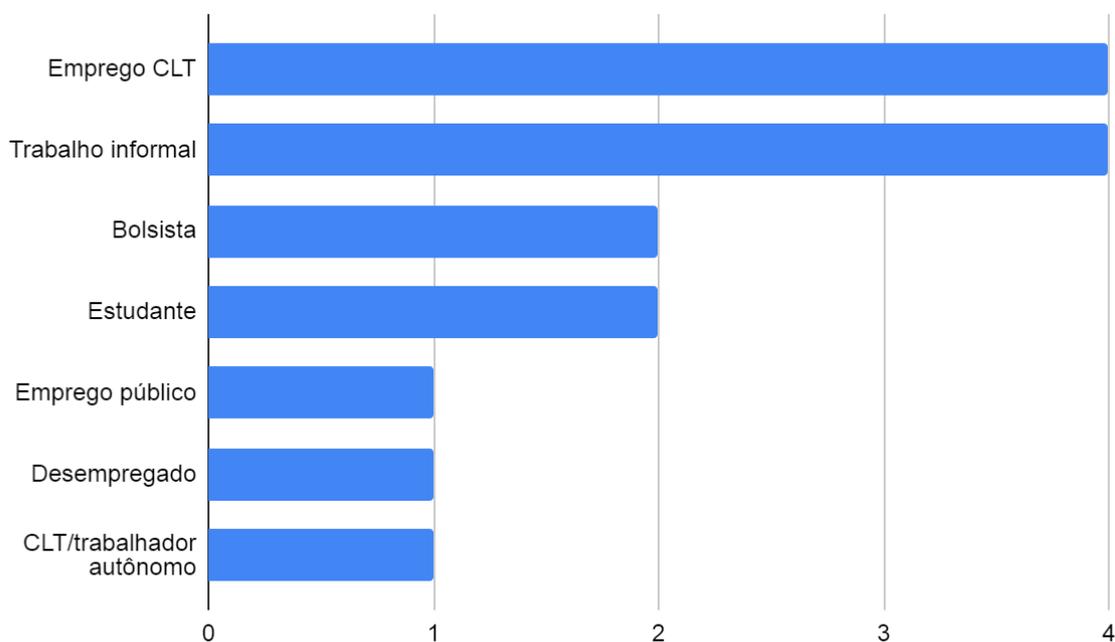


Fonte: Elaborado pela autora.

A situação profissional dos participantes é bastante variada, como pode ser observado no gráfico da Figura 6. O emprego CLT consta com 4 respostas, e bolsista/estudante somando também 4 respostas. A partir disso também se pode observar que 9 dos participantes não atuam como professores profissionalmente, sendo os Cursos Pré-vestibulares Populares o único espaço onde eles exercem a docência. Isso implica em uma grande responsabilidade para os Cursos Pré-vestibulares Populares, que mesmo sendo espaços de ensino não-formal, acabam se tornando espaços que podem desempenhar um papel fundamental na formação e

no desenvolvimento profissional de professores, o que implica também num maior rigor de acompanhamento a esses professores iniciantes, com proposição de oportunidades de formação continuada e de reflexão da ação docente.

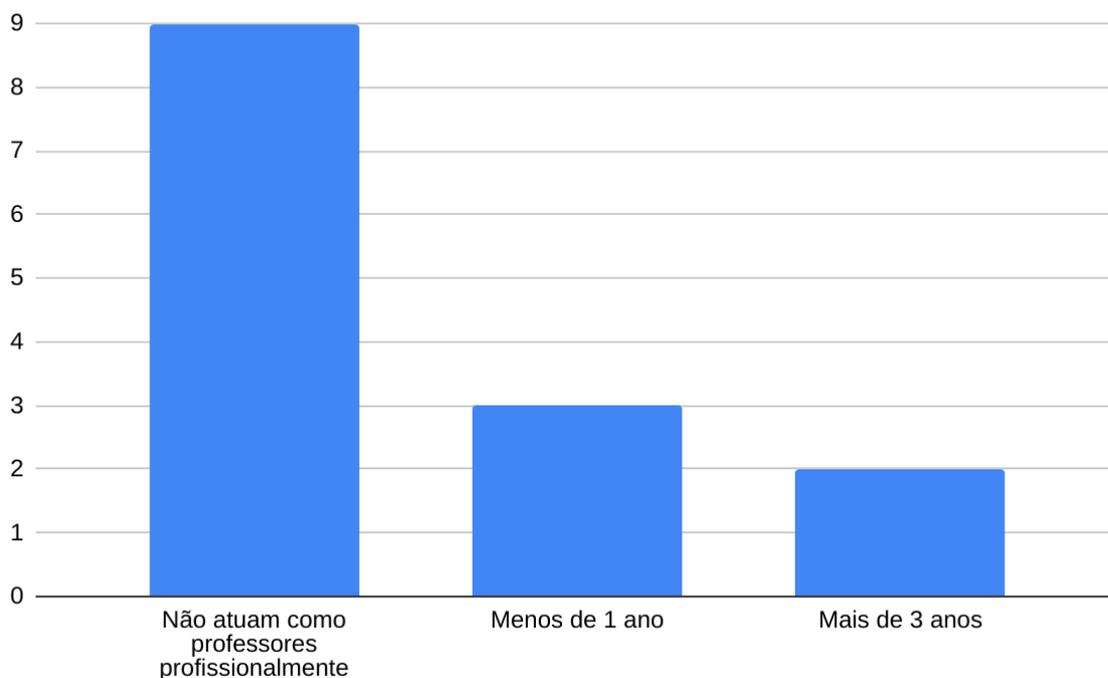
**Figura 6.** Situação profissional dos docentes.



Fonte: elaborado pela autora.

Ao cruzar estes dados com as informações de tempo na profissão docente (Figura 7) para os professores de cursos populares que já atuam profissionalmente como docentes, é possível observar que estes se encontram em diferentes estágios de sua carreira profissional, mas com um maior número de participantes em início de carreira, com tempos de atuação de 3 meses, 4 meses e 8 meses. Dois participantes atuam como docentes há mais de 3 anos, sendo um que atua há 4 anos e outro que atua há 22 anos.

**Figura 7.** Tempo de atuação na profissão docente.



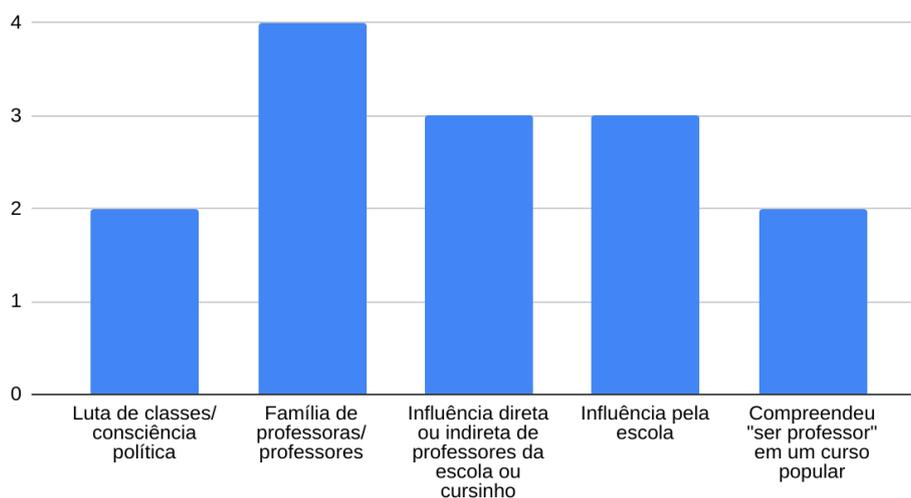
Fonte: Elaborado pela autora.

Foi questionado sobre o tempo o qual os participantes desempenham o papel de docentes em Cursos Pré-vestibulares Populares. A maior parte das respostas fica na faixa de 3 a 6 anos de atuação, com 6 respostas. Para os outros períodos de atuação, foram obtidas 2 respostas para os que atuam há menos de 1 ano, 3 respostas para os que atuam entre 1 e 3 anos, e 3 respostas para os que atuam há mais de 6 anos.

### 5.3 HISTÓRIA DE VIDA E A ESCOLHA PELA LICENCIATURA

A questão 25 “Como sua história de vida (familiar, escolar, cultural, religiosa etc.) influenciou sua escolha profissional pela licenciatura?”, foi direcionada aos participantes que cursam ou cursaram Licenciatura em uma das três áreas, Química, Física e Ciências Biológicas. As trajetórias são diversas, mas alguns pontos em comum foram observados para a maior parte dos respondentes. A partir disso foi organizado o gráfico Figura 8, que mostra as influências presentes em muitas das respostas.

**Figura 8.** História de vida e escolha da profissão docente.



Fonte: Elaborado pela autora.

A citação de que o participante está inserido em um meio familiar com muitos professores aparece em 4 respostas, sendo que em 3 destas é especificado que são professoras mulheres, como mãe, tia, avó etc. O ambiente escolar também foi bastante citado na escolha da Licenciatura, a partir de uma perspectiva de história de vida, tendo em vista que as citações de influência dos professores ou da escola, na escolha profissional, somam 5 respostas. Uma dessas citações se refere a um professor de cursinho pré-vestibular, mas não foi especificado se era um espaço de curso pré-vestibular popular.

Houve duas citações que relacionam a escolha pela Licenciatura com a luta de classes e com consciência política, acerca da necessidade da educação. Em uma das respostas também foi relatada a importância da profissão para a sociedade. Duas citações descrevem a importância de cursos pré-vestibulares populares para a compreensão do que é “ser professor”, relacionando-se com a construção da identidade docente.

O informante L, que fez a primeira graduação no bacharelado em Química, relata: “Comecei a dar aula no cursinho popular e aí eu vi que amava lecionar. Escolhi Química, pois gostava muito e ia bem na escola”. Este separa as escolhas pela Química e pela Licenciatura, pois foram escolhas realizadas em momentos diferentes, além disso, demonstra como a sua atuação docente no espaço de um curso pré-vestibular popular foi determinante para a escolha pela Licenciatura em Química, que foi iniciada após o curso de bacharelado ser concluído.

O informante I, mesmo não sendo da área da Licenciatura, respondeu a pergunta com base na escolha de lecionar em um curso popular, e diz: “vi no projeto popular uma forma de devolver à sociedade o ensino gratuito que recebi da UFRGS. Senti que era minha missão ajudar outras pessoas a conquistarem uma vaga no ensino superior”, essa resposta destaca um sentimento de dever quanto ao retorno para a comunidade, pelo investimento de verbas públicas na sua própria formação.

O informante D relata que escolheu a Licenciatura por questões de empregabilidade e estabilidade laboral: “Sempre me foi dito que o trabalho de professor garantiria emprego, e por isso, optei por um curso desse tipo em um componente que eu sempre gostei”, indicando que possivelmente o participante é oriundo de classes menos favorecidas, pois escolhe um componente disciplinar que o interessa, nesse caso em específico a Física, mas escolhe a Licenciatura como garantia de sustento. É importante ressaltar que a profissão de Físico no Brasil foi regulamentada tardiamente, com a Lei Nº 13.691, de 10 de julho de 2018 (BRASIL, 2018), isso significa que até então, não existia oficialmente a profissão de Físico no país. Cabe a reflexão de que se a carreira de cientistas e pesquisadores no Brasil fosse mais bem estruturada, e se o mercado de trabalho brasileiro tivesse capacidade de absorver esses profissionais, possivelmente a escolha primeira não seria pela Licenciatura.

A partir das respostas também é possível perceber que a escolha do curso geralmente se dá em dois níveis, principalmente para o caso da área das Ciências da Natureza, onde geralmente são oferecidas duas ênfases distintas, sendo elas o bacharelado e a licenciatura. Dessa forma, os participantes indicam a escolha pela profissão docente, ou pela área da educação, e especificam a escolha pela disciplina de Física, Química ou Ciências Biológicas, geralmente por afinidade ou interesse pelos conteúdos. Destaca-se aqui que, mesmo que a escola não seja citada diretamente, é o ambiente mais provável no qual os participantes tiveram acesso ao conhecimento sistematizado das Ciências da Natureza.

#### 5.4 FORMAÇÃO INICIAL E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE DOS PROFESSORES DOS CURSOS POPULARES

Foram realizados questionamentos acerca da formação inicial e continuada dos professores que atuam nas disciplinas de Ciências da Natureza nos Cursos Pré-vestibulares Populares de Porto Alegre e Região Metropolitana. Das respostas obtidas, 5 dos docentes são da área das Ciências Biológicas, todos da Licenciatura, 4 são da área da Física, contando com 3 da Licenciatura e 1 da Engenharia Elétrica, e 4 são da área da Química, sendo 2 formados

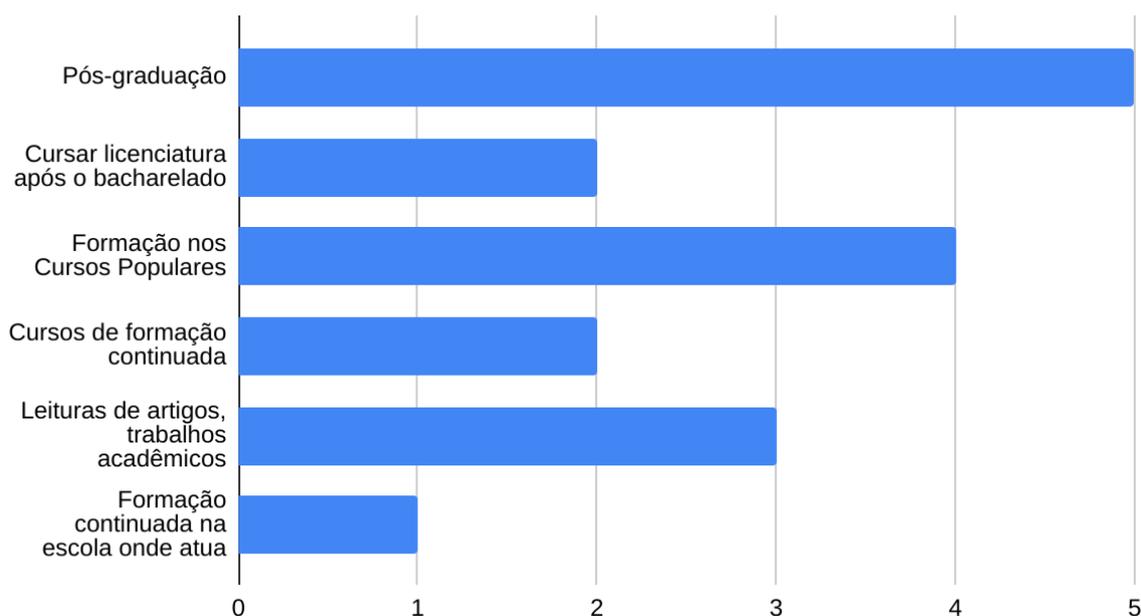
bacharéis, 1 formado em Licenciatura e 1 licenciado e bacharel. O informante K, formado na área da engenharia elétrica especificou a disciplina que ministra ao longo do questionário, tendo em vista a maior proximidade entre os cursos de física e engenharia elétrica. Seis dos participantes indicaram que a sua formação está completa. O questionário não solicitava se o curso estava completo ou em andamento, dessa forma o instrumento poderia ter especificado esse ponto de maneira mais nítida.

Para a pergunta 12 – “Caso não seja licenciado(a) ou licenciando, acredita que a sua atuação em curso pré-vestibular popular possa despertar algum interesse em cursar um curso na área da Licenciatura em Ciências da Natureza?”, houve duas respostas “Não”, mas que foram marcadas por dois participantes de cursos de Licenciatura, nesse caso, as duas respostas são descartadas, tendo em vista que não são alvo do questionamento. Isso pode ter ocorrido pois a pergunta no formulário foi selecionada como obrigatória. Todos os participantes de cursos de bacharelado afirmaram que acreditam que a sua atuação em cursos pré-vestibulares populares pode despertar o interesse em cursar algum dos cursos em Ciências da Natureza.

Foi feito um questionamento específico sobre formação docente além da graduação, ao qual 9 dos participantes responderam afirmativamente, 5 responderam que não buscam outras formas de formação docente além da graduação. O questionamento pode ter sido interpretado como formação em pós-graduação ou outros cursos relacionados, dessa forma foi importante observar, ao longo dos outros questionamentos, se estão presentes diferentes formas de formação continuada, mesmo que não se enquadre especificamente em formação docente, no desenvolvimento profissional desses participantes.

Dos 5 que responderam que não buscam formação além da graduação, um realizou mestrado em Neurociências, e teve contato com a vaga de docente no curso popular enquanto ainda estava cursando este. Aqueles respondentes que especificaram a complementação da formação docente inicial (Figura 9), além da graduação, citaram diferentes formas, sendo a Pós-graduação a mais presente. Dois participantes responderam que escolheram fazer o curso de Licenciatura em Química após o bacharelado em Química. Destaca-se a resposta do informante B: “a Licenciatura eu fiz posteriormente ao bacharelado, pois já atuava no curso popular e queria melhorar minha formação docente”, indicando a relação direta entre a atuação no curso popular como uma força motriz na busca pela Licenciatura.

**Figura 9.** Outras formas de formação docente.



Fonte: Elaborado pela autora.

Duas respostas indicaram cursos de formação continuada externos aos espaços onde estão inseridos como docentes. Uma resposta indicou formação continuada na escola onde atua como docente de maneira profissional. Verificou-se que 4 das respostas indicaram a formação nos cursos populares onde esses docentes atuam, mostrando que esses espaços também possuem uma organização para tal.

## 5.5 TRAJETÓRIA ACADÊMICA E CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES

Como foram obtidos retornos bastante diversos ao questionamento 26- “Conte um pouco de sua trajetória acadêmica (formação, graduação, outros cursos, etc.) e como chegou até um curso pré-vestibular popular”, as respostas foram resumidas de acordo com as etapas aparentes, de acordo com o relato dos participantes da pesquisa, e podem ser observadas no Quadro 2.

**Quadro 2:** Resumo das respostas sobre a trajetória acadêmica até o ingresso em Cursos Pré-vestibulares populares como docente

Participante	Trajetória até os Cursos Pré-Vestibulares Populares
A	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Movimento estudantil</li> <li>→ Iniciação científica</li> <li>→ Ideia de fundar um curso popular</li> <li>→ Procurou um curso popular para ainda ter um espaço para pensar e discutir as contradições da sociedade</li> </ul>
B	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Cursou bacharelado</li> <li>→ Entrou na Licenciatura pois precisava estar matriculado em curso de graduação</li> <li>→ Foi convidada a dar aula em curso popular e se apaixonou</li> <li>→ Tinha dificuldades com planejamento e estrutura da aula</li> <li>→ Continuou na Licenciatura por conta do curso popular.</li> <li>→ Terminou a Licenciatura e continua atuando em cursos populares.</li> </ul>
C	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Estudou em colégio militar e queria seguir carreira</li> <li>→ Ingressou no bacharelado em Física mas sentia falta de discussões no campo das Ciências Humanas</li> <li>→ Trocou para o curso de Licenciatura em Física almejando seguir carreira acadêmica como professor</li> <li>→ Dava aulas particulares e em cursos privados</li> <li>→ Entrou em um curso popular para trabalho voluntário e aprimoramento docente</li> </ul>
D	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ De família pobre</li> <li>→ Cursou ensino fundamental na escola de bairro e ensino médio em escola do centro</li> <li>→ Aprovado aos 20 anos no vestibular</li> <li>→ Sempre trabalhou como bolsista ao longo da graduação</li> <li>→ Levou 8 anos para terminar a Licenciatura</li> <li>→ Foi professor de cursos pré-vestibulares privados e do estado enquanto também dava aulas em cursos populares.</li> </ul>
E	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Cursou bacharelado em Química e trocou para Licenciatura.</li> <li>→ Não ingressou na Licenciatura por falta de incentivo, pela desvalorização da profissão mas estava insatisfeito com a graduação.</li> <li>→ Fez parte do movimento estudantil</li> <li>→ Fundou o Curso Popular Carolina de Jesus com o intuito de construir a educação popular</li> </ul>

Continua.

Continuação do Quadro 2.

Participante	Trajetória até os Cursos Pré-Vestibulares Populares
F	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ensino fundamental em parte em escola pública, em parte em escola privada.</li> <li>→ Ensino médio em escola privada.</li> <li>→ Ingressou na PUCRS na Licenciatura em Ciências Biológicas.</li> <li>→ Fez iniciação científica.</li> <li>→ Colou grau e iniciou mestrado em Biologia celular e molecular.</li> <li>→ Após colar grau, procurou o espaço de um pré-vestibular popular para dar aulas.</li> </ul>
G	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Cursa Licenciatura em Física pela PUCRS, mas ingressou no bacharelado.</li> <li>→ Conheceu os cursos pré-vestibulares populares através do companheiro.</li> <li>→ Ingressou na monitoria da disciplina de Física no EMANCIPA em 2014 e mudou para o curso de Licenciatura em Física em 2016.</li> <li>→ Desde então atua em diversos espaços da educação popular.</li> </ul>
H	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Foi estudante de curso pré-vestibular popular.</li> <li>→ Ingressou na graduação em Ciências Biológicas e optou pela Licenciatura para dar continuidade ao projeto que a ajudou a entrar na faculdade.</li> <li>→ Continua atuando em cursos populares para defesa da educação pública para mitigar desigualdades e a elitização das universidades.</li> </ul>
I	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Entrou no bacharelado em Química. Participou de 3 projetos de pesquisa na iniciação científica.</li> <li>→ Ao concluir o curso em 2020 enviou currículo para o curso popular Farol e foi aprovado. Em 2022 foi convidado a fazer parte da coordenação do cursinho.</li> </ul>
J	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Entrou no PEAC por divulgação de colegas do curso da Licenciatura em Ciências Biológicas.</li> <li>→ Entrou no Carolina de Jesus a convite de um colega da Licenciatura.</li> <li>→ Ao longo do curso desenvolveu diversas atividades distintas e acabou por não concluir o curso e mudar o foco da profissão.</li> </ul>
K	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Graduação em Engenharia Elétrica com duplo diploma na Ecole Centrale de Lyon, na França</li> <li>→ Mestrado em neurociências na UFRGS.</li> <li>→ Quando estava no mestrado, viu anúncio para professor de Física no Educamed e se inscreveu para participar.</li> </ul>
L	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Iniciou a dar aulas em curso popular na metade da graduação no bacharelado em Química</li> <li>→ Desanimou com o curso de bacharelado, queria uma maior atuação</li> </ul>
M	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Já tinha 10 anos de experiência em cursos pré-vestibulares privados</li> <li>→ Foi convidado a participar da Coordenação Pedagógica na fundação do EMANCIPA Porto Alegre</li> </ul>
N	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ Ingressou na Licenciatura em Física</li> <li>→ Precisava realizar estágio em espaço não-formal e o curso popular foi a opção mais atraente</li> </ul>

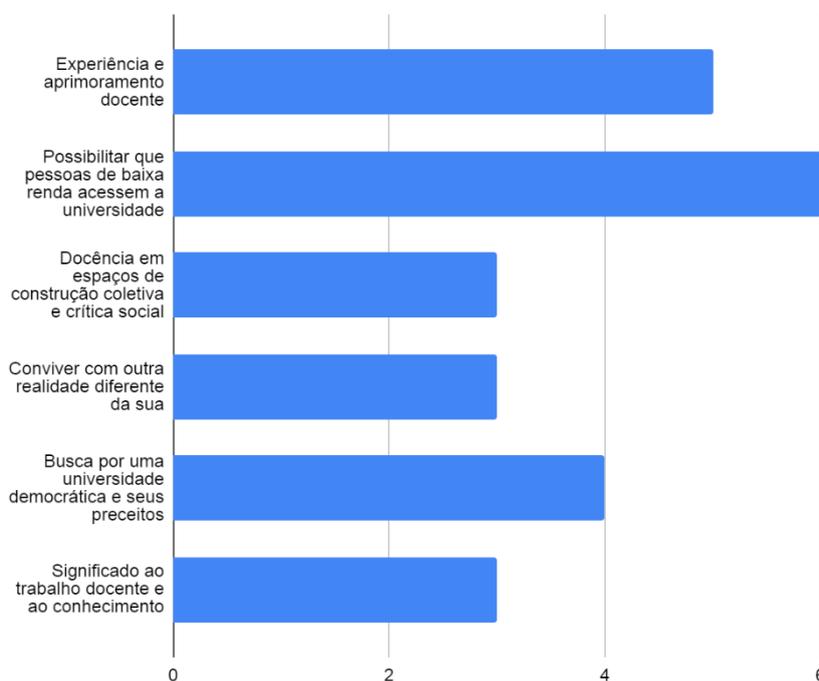
Fonte: Elaborado pela autora.

É possível observar que as trajetórias acadêmicas são bastante diversas, incluindo troca de ênfase dos cursos, procura por espaço de estágio docente ou para desenvolvimento profissional docente. São citadas diferentes atividades dentro da universidade, inclusive por vezes a Iniciação Científica, que é mais comum para a área da ênfase de Bacharelado, e isso pode ser um reflexo das diferenças de investimento entre os cursos que são mais voltados para o ensino e a educação, e os cursos com ênfase na produção de tecnologias e desenvolvimentos de produtos, das Ciências Exatas e da Natureza. Em contrapartida, o PIBID não foi citado em nenhuma das trajetórias, indicando que, muitas vezes, os estudantes buscam bolsas em outras áreas para ter acesso ao valor do auxílio, para poder se manter nos cursos de licenciatura.

### 5.6 DOCÊNCIA EM ESPAÇOS DE CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES: MOTIVAÇÕES E IMPACTO NA SOCIEDADE

Para conhecer sobre as motivações dos docentes ao procurar espaços de Cursos Pré-vestibulares Populares para atuar, foi realizado o questionamento 17 que indaga “Qual foi a sua motivação ao procurar o espaço de um curso pré-vestibular popular como docente?” (Figura 10). O participante H indicou que foi aluno de um curso popular e, sabendo da importância desses espaços para a construção de uma universidade democrática, a partir de sua vivência pessoal, retornou então como docente.

**Figura 10.** Motivação ao buscar Cursos Pré-vestibulares Populares para atuar.

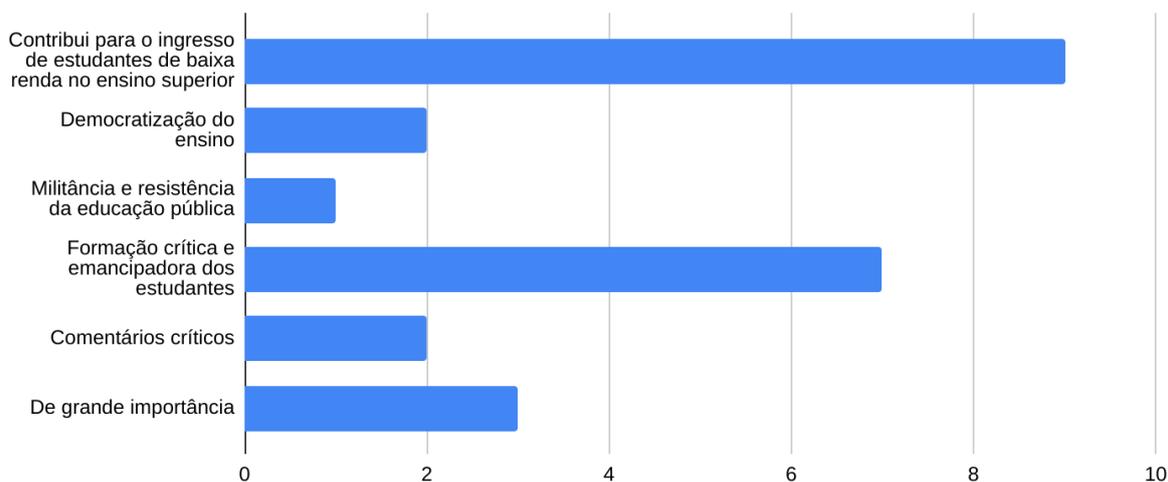


Fonte: Elaborado pela autora.

Oportunizar que jovens e adultos de baixa renda possam acessar a universidade foi citado em 6 das respostas, sendo a intenção mais presente entre os participantes. A experiência e o aprimoramento da sua prática docente são citados em 5 das respostas, afirmando a importância dos cursos populares como espaços de formação docente, mas para além disso, como espaços de desenvolvimento profissional (MARCELO, 2009).

Dentro do ponto da busca por uma universidade democrática e seus preceitos, foram agrupadas as citações que envolvem a emancipação do sujeito pela educação, a busca da diversidade na universidade, com combate ao preconceito e a desigualdade, com 4 menções ao longo das respostas. A docência em espaços de construção coletiva, fora do eixo da academia, e que tragam uma reflexão crítica acerca da sociedade e do fazer docente também foi uma característica da escolha por cursos populares. Houve 3 citações associadas a conviver em espaços diversos à sua realidade, o que indica que alguns professores não são oriundos de classes menos favorecidas, ou de baixa renda.

**Figura 11.** Impacto da docência em cursos populares na sociedade.



Fonte: Elaborado pela autora.

Para avaliar quais os impactos da atuação como docente em Cursos Pré-vestibulares Populares, a partir da percepção dos professores de Ciências da Natureza, foi realizado o questionamento 30 - “Em sua opinião, como a docência em cursos pré-vestibulares populares impacta a sociedade (Figura 11). As respostas mais frequentes foram aquelas que citaram que a atuação contribui para o ingresso de estudantes de baixa renda no ensino superior, bem como as que indicaram a formação crítica e emancipadora dos estudantes. Houve dois comentários críticos, um deles indicando que é necessário um maior rigor na docência nesses

espaços de cursos populares, e o comentário do participante K que ressalta “não considero que seja possível que ocorra mudança social verdadeira sem mexer no processo educativo”, afirmando que a transformação da sociedade precisa passar pela transformação na educação.

Um dos comentários detalha a atuação nestes espaços de cursos populares, com grifos da autora:

Positivamente. A ação dos professores, inovadora ou tradicional, prepara estudantes de classes desfavorecidas para o ingresso no ensino superior. **Isso, por si, é uma tremenda transformação social, uma vez que, mesmo com a política de cotas, é muito difícil para estudantes deste tipo atingirem o sucesso escolar.** Além disso, os cursinhos defendem a democratização do ensino, a reestruturação do sistema de ingresso, o protagonismo da juventude e a política de cotas. Muitos cursos mobilizam ações **como aulas em espaços públicos**, como parques, praças e museus, protestos e outras ações solidárias, como recolhimento e distribuição de cestas básicas e agasalhos, orientação profissional a seus estudantes e direcionamento a serviços públicos de saúde e assistência social. (Informante D)

Uma das principais motivações dos participantes, ao procurarem espaços de cursos pré-vestibulares populares para atuarem como docentes, é possibilitar a aprovação de estudantes de baixa renda em universidades. Essa também é a principal percepção do impacto do seu trabalho na sociedade. Dessa forma, é possível afirmar que há uma convergência entre o impacto da sua atuação docente e a motivação para procurar os cursos populares para a docência. Tendo em vista que 12 dos participantes estão atuando como docentes, há pelo menos um ano, em cursos populares, pode-se afirmar que a maior parte desses docentes consegue observar o impacto do seu trabalho na sociedade e na vida dos estudantes, já que continuam atuando nesses espaços.

## 5.7 ESTRATÉGIAS DE ENSINO IDEAIS DE UM PROFESSOR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA

Para conseguir mapear, a partir das perspectivas dos docentes, quais estratégias de ensino são adotadas na elaboração das aulas, foi proposto o questionamento 28: “Em sua opinião, quais devem ser as estratégias de ensino ideais de um professor de Ciências da Natureza (forma de ensinar adotada por este professor)?”

De modo geral, as respostas foram bastante diversificadas. A associação dos conteúdos com a realidade do estudante foi citada 3 vezes, preceitos da alfabetização científica foram citados 2 vezes, discussão acerca de conhecimentos prévios dos estudantes foi citado por 2 vezes, aulas interdisciplinares foram citadas por 2 vezes, e a contextualização dos conteúdos também foi citada por duas vezes.

O conceito de alfabetização científica é um termo que vem sendo utilizado em diferentes espaços, de ensino formal e não-formal, e apresenta diversos delineamentos, dentre eles, o embate letramento versus alfabetização. Nesse contexto, optou-se por utilizar a definição de Chassot, que vai ao encontro dos pressupostos de Freire sobre alfabetização e leitura de mundo:

A alfabetização científica pode ser considerada como uma das dimensões para potencializar alternativas que privilegiam uma educação mais comprometida. [...] que a ciência seja uma linguagem; assim, ser alfabetizado cientificamente é saber ler a linguagem em que está escrita a natureza. É um analfabeto científico aquele incapaz de uma leitura do universo. (CHASSOT, 2003).

Outras estratégias citadas foram: afetividade, avaliação do processo de ensino-aprendizagem, construção conjunta do saber, adequar de acordo com o espaço e a turma, utilizar temáticas de relevância social e ambiental, se basear na tradição epistemológica de Paulo Freire, realizar exercícios e a problematização do cotidiano.

Cabe destaque a resposta do informante A, que trouxe detalhadamente estratégias e estruturação de planejamento, com grifos da autora:

Eu precisaria de alguns dias pra responder isso. Acredito que muitos conceitos já bem embasados na literatura, como **Alfabetização Científica, PLACTS, [três] momentos pedagógicos**, etc são muito férteis para o ensino de ciências. Acho que esse ensino, como qualquer outro, deve ser baseado em **enxergar, interpretar e incidir sobre o mundo ao nosso redor**, ampliando nosso horizonte de consciência para além de nossa espécie/sociedade até os outros seres vivos, o planeta e o universo. Acredito muito em desafiar constantemente os alunos e usar a ciência pra dialogar com as vivências deles, embora entenda que esse diálogo é sempre muito desafiador: Não basta pedir para um aluno dialogar conosco para que ele de fato dialogue. **Escrita, oralidade, leitura, formar e defender opiniões, criar sínteses e argumentações são elementos que busco sempre ter em minhas aulas. A afetividade também é importante**: pra além só de saber seus nomes e onde moram, mas quais seus medos, o que funciona na aula pra elas, quais seus interesses, que coisas latentes tem dentro dessa educanda que talvez ela ainda não tenha tido a oportunidade de expressar. Por isso, acho importante adotar metodologias variadas em sala de aula: **do quadro ao teatro, usando tecnologias das mais simples e antigas até algumas bastante atuais**. Como eu disse, ampliar o horizonte de como interagem, interpretam e incidem sobre o mundo ao seu redor. Pra tudo isso, **avaliação é importante**. Como um companheiro de militância em cursinho popular sempre me fala: *Nada que nós professores façamos em sala de aula faz sentido se não estiver produzindo insumos para que avaliemos o processo de ensino-aprendizagem*. A avaliação pode ser uma prova, um trabalho elaborado ou uma simples folha de caderno onde escrevem o que mais gostaram na aula de hoje. (Informante A)

Em sua resposta, o participante descreve os Três Momentos Pedagógicos, Alfabetização Científica, PLACTS, bastante em voga para o Ensino de Ciências, e pontua

também a necessidade de avaliação do processo de ensino-aprendizagem, que é etapa importante do processo de reflexão da prática docente.

Algo muito importante de ser pontuado é que muitos dos docentes propõem estratégias que estão voltadas para os estudantes, seus conhecimentos prévios, sua visão de mundo e vivências da realidade, sem necessariamente estarem voltados para a estruturação do seu próprio planejamento, ou sua formação. Nesses espaços (cursinhos populares), o foco é bastante voltado aos estudantes e suas demandas, pois cada estudante que consegue passar no vestibular ou conseguir uma vaga na universidade através do ENEM representa um objetivo atingido para os envolvidos nesses processos educacionais.

## 5.8 PLANEJAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM

### 5.8.1 Observações gerais acerca de planejamento

Um dos pilares do fazer docente é o planejamento, seja ele de curso ou de aulas, podendo ocorrer coletivamente, interdisciplinarmente ou de modo individual. Para levantar elementos acerca do planejamento docente dos professores de Ciências da Natureza dos Cursos Pré-vestibulares Populares, foram propostos questionamentos tais como: “21) Você costuma planejar as aulas? De que forma?”; “22) Qual a sua opinião acerca do planejamento de aulas?”.

Iniciando a discussão pela questão 22, sobre a opinião dos docentes acerca do planejamento, 10 citam que ele é fundamental, essencial ou de grande importância. Uma das citações inclui que ele é “a alma da aula”. É relatado também que o planejamento de aula faz parte da atuação docente. Destaca-se a resposta do informante A, que descreve detalhes acerca da opinião sobre planejamento, onde o docente demonstra ter um conhecimento mais amplo acerca da importância e da dimensão dos planejamentos, com grifos da autora:

É fundamental, embora raramente seja algo tranquilo ou automático de ser feito. **Existe uma cultura geral impregnada no fazer docente de que não há tempo para planejamento.** De fato, no geral não há, mas há outros **impedimentos, culturais principalmente, que dificultam a dedicação ao planejamento.** A ideia de que "dar aula" é uma função bastante leviana, que pode ser preparada e planejada apenas com um número de slides ou alguns rabiscos num papel de pão “pra organizar a ordem dos conteúdos”, por exemplo. (Informante A).

Apesar disso, também é destacado por outros participantes a falta de tempo para planejamento, em 4 citações. Tendo em vista que a maior parte dos cursos populares é de atuação voluntária, o tempo dedicado para as aulas, somado ao tempo de reuniões do coletivo e mais o tempo do planejamento, acaba por alongar o tempo dedicado a um propósito, e muitas vezes, as outras obrigações acabam por diminuir o tempo que poderia ser dedicado ao planejamento.

Pelas respostas dos participantes, é possível perceber que o planejamento é capaz de melhorar a proposta e desenvolvimento das aulas, sendo necessário para poder refletir sobre elas e alterar pontos negativos. O planejamento subsidia embasamento para a reflexão sobre a prática. Também é relatado que o planejamento não pode ser engessado, em alguns casos torna-se limitante e cansativo, destacando a citação do informante J que “tem potencial de ser mais uma ferramenta burocrática que limite a prática docente, mas isso depende das pessoas envolvidas, não do planejamento em si.”.

A relação complexa docente-planejamento é matéria de extensos debates, apesar da consciência da sua necessidade, como aponta Vasconcellos:

Constatamos aquela ambiguidade nos educadores: ao mesmo tempo em que aceitam a importância do planejamento (quem não concorda?), mas estão marcados pela experiência de elaboração de planos burocráticos, formais, controladores. Se o professor não vê objetivo em planejar, com certeza não irá se envolver significativamente nesta atividade. (VASCONCELLOS, 2002, pg.37)

Isso também se reflete nos espaços educacionais dos cursos pré-vestibulares populares, mesmo se tratando de espaços de educação não-formal, que não estão oficialmente atrelados à currículos fechados, ou à secretarias de educação, estão sob o jugo dos editais de processos seletivos, tais como o ENEM e o Concurso Vestibular da UFRGS. Ambos os editais são impossíveis de serem modificados a partir de ação isolada dos docentes de cursos populares, o que pode causar uma sensação de impossibilidade de mudança no docente, que acaba por não executar realmente o planejamento, sendo que, “o planejamento só tem sentido se o sujeito se coloca em uma perspectiva de mudança” (VASCONCELLOS, 2002, pg. 38).

Ao confrontar os dois grandes pilares de cursos populares: o de preparar para o vestibular e ENEM, tendo que abarcar os conteúdos conceituais que são apresentados nos editais de ambos os processos seletivos, e o de formação política dos estudantes que chegam até esses espaços, pode-se pensar que devam existir dois planejamentos distintos e que se conectam. Cabe ao corpo docente, ou à orientação pedagógica dos cursos populares, propor

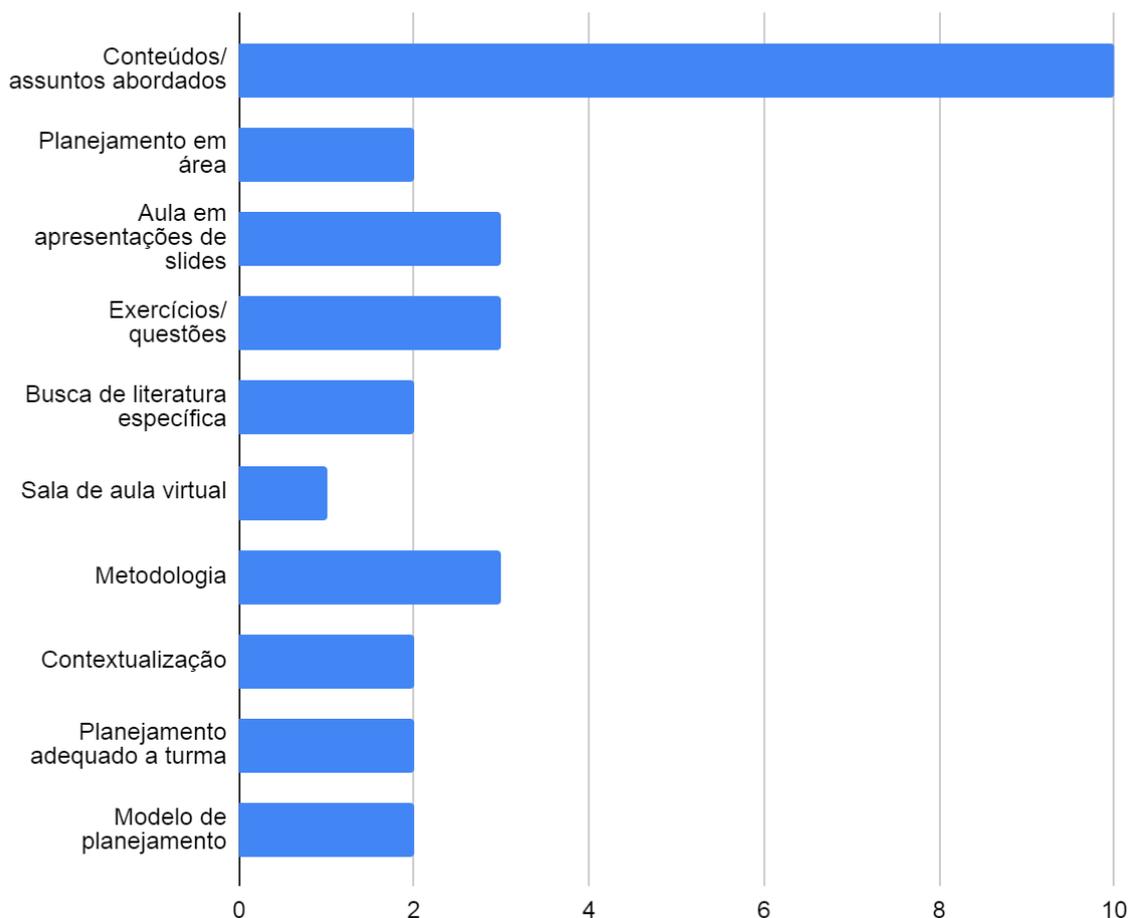
metodologias alternativas e planejamentos que contemplem tanto a formação política como a abordagem de conteúdos conceituais. Para o caso das Ciências da Natureza, uma abordagem a partir de temas geradores (ZITKOSKI, LEMES, 2015) ou a partir dos Três Momentos Pedagógicos (MUENCHEN; DELIZOICOV, 2014) são algumas das alternativas que podem ser colocadas em prática no planejamento, com viés crítico bem como com o enfoque em pressupostos CTS.

Quanto às demais respostas ao questionamento sobre o planejamento, é citado que dois cursos estão elaborando modelos de planejamento, também é citado que um dos cursos já conta com modelo de planejamento/plano de aula, totalizando 3 cursos populares. Isso indica que os docentes e os cursos populares não somente acreditam que o planejamento seja uma parte importante da atuação docente, mas sabem que é necessário que seja sistematizado e orientado de maneira mais incisiva dentro desses espaços. Isso mostra também que, apesar de parecer algo individual e isolado, o planejamento precisa ser algo coletivo, principalmente quando se trata de um curso popular onde, além dos conteúdos tradicionais que serão cobrados no vestibular e ENEM, precisam ser contempladas a reflexão crítica acerca do ensino e aprendizagem e a formação política.

A partir da questão 21 é possível averiguar se os professores costumam planejar suas aulas, e de que forma isso acontece. Todos os participantes afirmaram que planejam suas aulas. O detalhamento sobre como planejam as aulas pode ser observado a partir do levantamento no gráfico da Figura 12, onde fica evidente que os conteúdos e assuntos abordados ainda tomam grande parte do planejamento de aula e de curso, tendo em vista que houve 10 citações que se enquadram nessa categoria. Isso reflete a natureza conteudista dos processos seletivos para os quais os cursos populares estão voltados a preparar os estudantes.

Retomando as respostas da questão 28 (Seção 5.7 ESTRATÉGIAS DE ENSINO IDEAIS DE UM PROFESSOR DE CIÊNCIAS DA NATUREZA), sobre as estratégias de ensino ideais de um professor de Ciências da Natureza, a maior parte das respostas indica que é necessário levar em consideração a visão de mundo e o conhecimento prévio dos alunos, bem como associar os conteúdos à realidade do estudante. Infere-se que, a partir da percepção dos docentes, a relação entre a realidade e o conhecimento parte de uma tendência dialética (VASCONCELLOS, 2002), tendo o conhecimento sistematizado como ponto de partida para a construção do currículo, no enfrentamento da realidade.

**Figura 12.** Como os docentes planejam suas aulas.



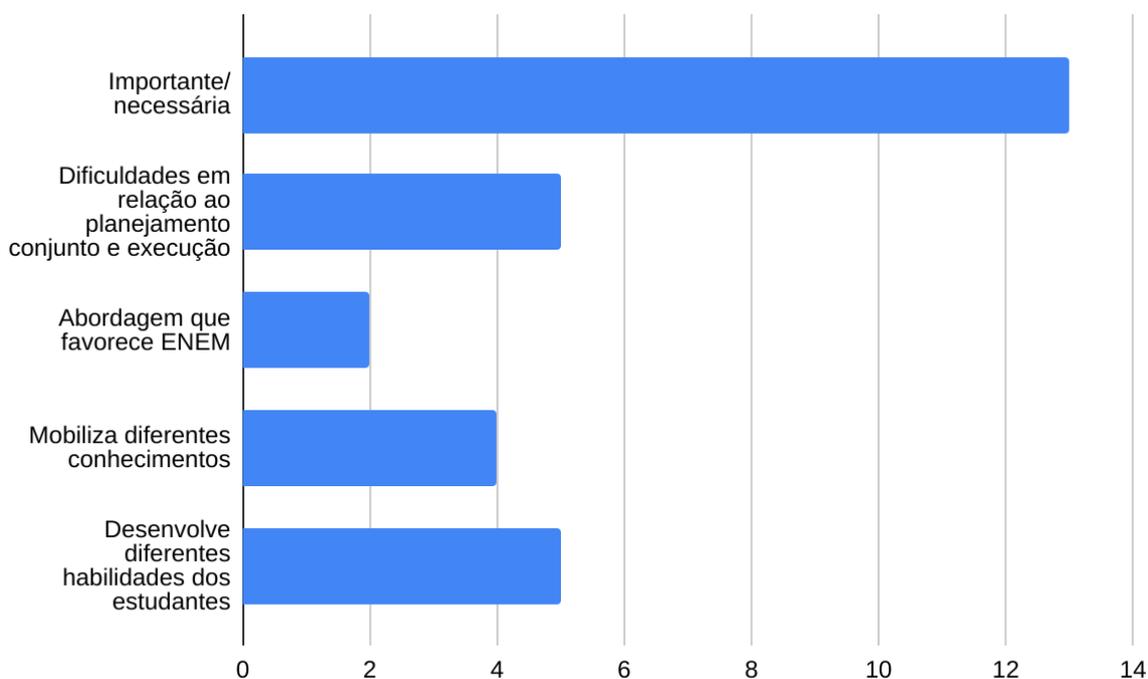
Fonte: Elaborado pela autora.

Já, a partir do que os docentes informam acerca de como planejam as aulas, os conteúdos ainda são o foco do currículo dos cursos pré-vestibulares populares, que impactam diretamente no planejamento do ensino-aprendizagem: planos de aula e planos de curso. A partir do que afirma Vasconcellos (2002), essa é uma concepção academicista sobre a relação entre o conhecimento e a realidade, sendo os conteúdos considerados separados e independentes da realidade. Esse processo de ensino-aprendizagem, como a preparação para o ingresso na universidade a partir de um processo seletivo, além de conteudista, acaba se tornando academicista, refletindo inclusive na própria academia, que organiza e seleciona as listas de conteúdo, a partir de seu edital, elencando o que é necessário para que alguém esteja apto ao ingresso e permanência em seus bancos.

### 5.8.2 Planejamento interdisciplinar e a área das Ciências da Natureza

Foi perguntado sobre a opinião dos professores sobre o desenvolvimento de aulas interdisciplinares em Cursos Pré-vestibulares Populares, que pode se aplicar independentemente se o curso se organiza a partir de Áreas do Conhecimento ou em Disciplinas Figura 13. Foram obtidas 13 respostas que se enquadram na categoria de que aulas interdisciplinares são importantes e necessárias, também foi citado que é importante para os estudantes, mobilizando conhecimentos e habilidades, que não necessariamente seriam abordados a partir de aulas em disciplinas.

**Figura 13.** Opinião sobre aulas interdisciplinares.



Fonte: Elaborado pela autora.

É apontada também a dificuldade do planejamento em conjunto, dentro da área com os colegas, ou por questão de tempo ou de resistência a esse tipo de movimentação. Um dos participantes que leciona em um curso organizado em disciplinas, indica que recentemente realizou uma experiência de aula interdisciplinar dentro da área de conhecimento de Ciências da Natureza, especificamente sobre método científico. Também é levantado que a partir da interdisciplinaridade é possível “aproximar os conteúdos do cotidiano”, a partir de uma abordagem de contextualização.

Cabe destaque ao que aponta o informante D, onde a interdisciplinaridade é vista como estratégia de relacionar a formação política com os conteúdos da área de Ciências da Natureza, dentro do contexto de um curso popular:

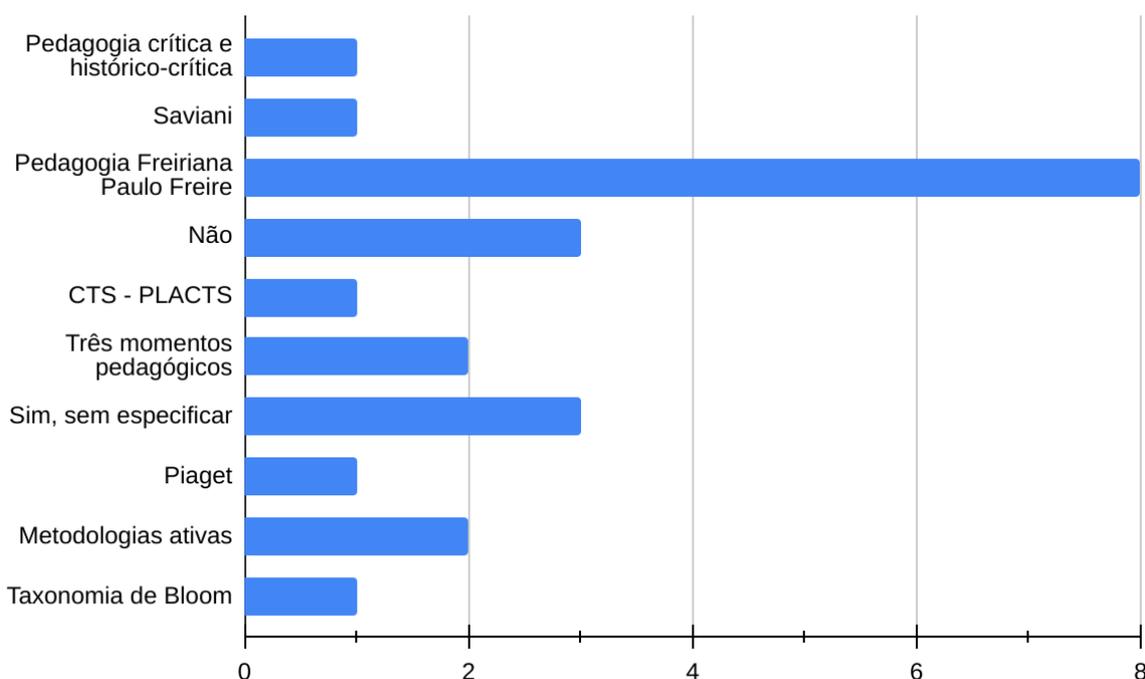
Devem acontecer sempre que possível, envolvendo as áreas do conhecimento e também entre diferentes áreas. É uma estratégia que desperta o engajamento dos estudantes e mobiliza diversos saberes. Também **facilita a formação política dos estudantes, pois permite a articulação de conteúdos com temas sociais.**  
(Participante D)

Destaca-se a atuação dos docentes do Curso Popular Carolina de Jesus, no qual a organização se dá em áreas do conhecimento, dessa forma, os professores das três disciplinas (Química, Física e Ciências Biológicas) atuam dentro da área das Ciências da Natureza. O curso não somente se organiza de tal forma, mas também os professores efetivamente realizam reuniões de planejamento da área, informação obtida a partir de duas respostas de participantes, estudantes da Licenciatura em Química e outro da Licenciatura em Ciências Biológicas. A interdisciplinaridade relatada, nesse caso, está em consonância ao conceito proposto por Olga Pombo (2010), em que as diferentes disciplinas (como ramos do saber) atuam com complementaridade, em uma combinação entre os diferentes ramos do saber, acerca de um mesmo tema ou conteúdo. Além disso, é ressaltado que existe um modelo padrão de planejamento e plano de aula (citado por três dos docentes) que contempla: situação problema ou problematização, metodologias diversas e avaliação.

### **5.8.3 Planejamento e metodologias de ensino e aprendizagem**

A partir do questionamento referente à pergunta 27 - “Em suas aulas você segue alguma linha teórica de metodologias de ensino e aprendizagem? Algum autor da área educacional que norteia suas aulas?”, investigou-se aspectos teóricos relacionados ao trabalho docente. Como pode ser observado no gráfico da Figura 14, Paulo Freire foi citado diretamente em 8 respostas, tendo em vista a relação estreita entre a concepção dos participantes sobre a educação popular e a Pedagogia Freireana (GADOTTI, 2007). Além disso, constata-se a relação entre Paulo Freire e as duas citações aos Três Momentos Pedagógicos, tendo em vista que é uma proposta com origem na transposição da concepção de Paulo Freire para o contexto da educação formal (BONFIM; COSTA; NASCIMENTO, 2018).

**Figura 14.** Linhas teóricas de metodologias de ensino e aprendizagem.



Fonte: Elaborado pela autora.

Apesar de contabilizar apenas uma citação, os Círculos de Cultura são uma metodologia sistematizada por Paulo Freire, onde a oralidade e a dialogicidade são elementos centrais do seu desenvolvimento, concebidos na década de 1960, organizando-se a partir de um grupo de trabalhadores populares e um educador coordenador (BRASÍLIA, 2014). Cabe ressaltar também a ocorrência de citações à pedagogia histórico-crítica e pedagogia crítica, concepções pedagógicas contra-hegemônicas “que buscam intencional e sistematicamente colocar a educação a serviço das forças que lutam para transformar a ordem vigente visando a instaurar uma nova forma de sociedade”, segundo o verbete do Glossário do Grupo de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil" elaborado por Dermeval Saviani (SAVIANI, 2006, s.p.). Saviani também é citado como referencial de ensino-aprendizagem, sendo um dos principais expoentes da pedagogia histórico-crítica no Brasil (BOHRER, 2017).

Tratando-se de forma resumida sobre a perspectiva CTS, cabe ressaltar que é bastante utilizada, tratando dos impactos da Ciência e da Tecnologia na Sociedade, seja através de discussão de políticas públicas que envolvam decisões sobre o campo da Ciência e Tecnologia e, até mesmo, que envolvam grandes discussões sobre impactos ambientais. O termo PLACTS refere-se ao Pensamento Latino-Americano de Ciência, Tecnologia e

Sociedade, que tem início entre os anos 1960 e 1970 (VON LINSINGEN, 2007) como uma corrente de pensamento contra-hegemônica ao CTS, em voga nos Estados Unidos, tendo aproximações com o pensamento de Paulo Freire e a vertente CTS (AULER, 2013).

São citadas Metodologias ativas, mas sem uma especificação de quais são utilizadas para o planejamento das aulas, dessa forma é importante uma breve definição, segundo Cunha e colaboradoras (2022):

As metodologias ativas (MAs) tratam-se de um conjunto de alternativas pedagógicas que visam facilitar a aprendizagem dos estudantes e/ou proporcionar uma educação crítica e problematizadora da realidade, a partir do redirecionamento do estudante para o centro do processo de construção de conhecimento. (CUNHA et. al., 2022, s.p.).

A Taxonomia de Bloom, que também foi citada, é o nome mais popular para a Taxonomia dos Objetivos Educacionais, que propõe e organiza uma metodologia a partir de diferentes descritores dos três domínios do conhecimento, sendo eles: o cognitivo, o psicomotor e o afetivo (VIARIO, 2021). Destaca-se a variedade de metodologias citadas, além de autores e referenciais, o que demonstra que os professores das Ciências da Natureza estão atentos aos aspectos teóricos relacionados à profissão docente. Cabe retomar que 10 dos 14 participantes estão cursando ou são formados em cursos de Licenciatura, o que demonstra a importância de uma formação inicial que contemple metodologias de ensino e aprendizagem, história da escolarização no Brasil e uma diversa gama de pesquisadores e autores da educação e ensino.

#### **5.8.4 Projeto político-pedagógico, currículo, grade curricular e planejamento**

Para direcionar o trabalho pedagógico é importante que a organização estrutural dos Cursos Pré-vestibulares Populares seja observada, dessa maneira foram realizados questionamentos acerca do projeto político-pedagógico e currículo das organizações, e também como esses documentos de identidade podem ser utilizados pelos professores para o planejamento didático.

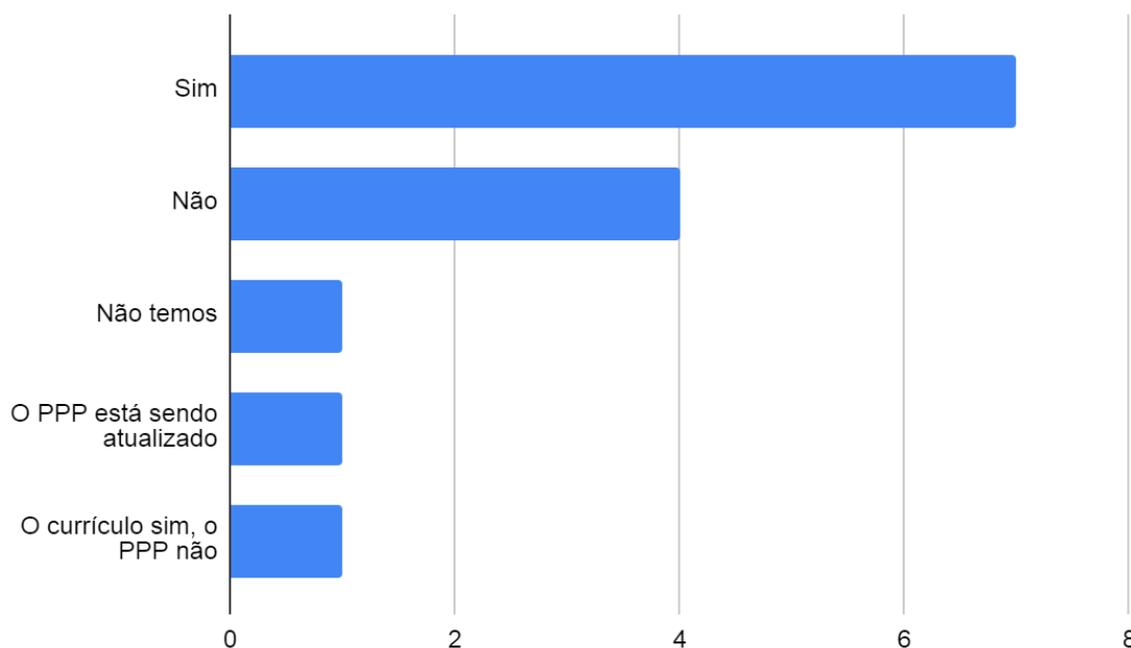
Os Cursos Pré-vestibulares populares citados neste trabalho são, em sua maioria, espaços de ensino não-formal, sendo que alguns deles, tais como o PEAC, são cursos de extensão da UFRGS ou outras universidades. Nesse cenário, não se espera que essas organizações estejam estruturadas tais como escolas, com currículo, projeto político-

pedagógico e outros documentos norteadores existentes e organizados. Apesar disso, 71,4% dos participantes indicam que os cursos possuem currículos e projetos político-pedagógicos. Apenas dois, dentre os dez cursos citados nesta pesquisa, não possuem nenhum dos documentos.

Foi perguntado aos respondentes se estes utilizam o Projeto Político-Pedagógico (PPP) dos cursos populares onde atuam para o planejamento das aulas. A maior parcela de respostas indica que há consulta ao PPP (conforme a Figura 15). Vasconcellos afirma (sobre a importância do PPP):

Tem, portanto, este valor de articulação da prática, de memória do significado da ação, de elemento de referência para a caminhada. O Projeto Político-Pedagógico envolve também uma construção coletiva de conhecimento. (VASCONCELLOS, 2013, s.p.)

**Figura 15.** Consulta PPP e Currículo para planejamento das aulas.



Fonte: Elaborado pela autora.

Ao consultar o Projeto-Político Pedagógico da instituição onde exerce a docência, os professores podem direcionar as ações, que possam convergir aos objetivos da formação crítica e política dos estudantes, mas também contemplando os conteúdos conceituais a serem trabalhados. Como afirma Alexandre do Nascimento, pesquisador dos cursos populares e fundador do Pré-Vestibular para Negros e Carentes no Rio de Janeiro:

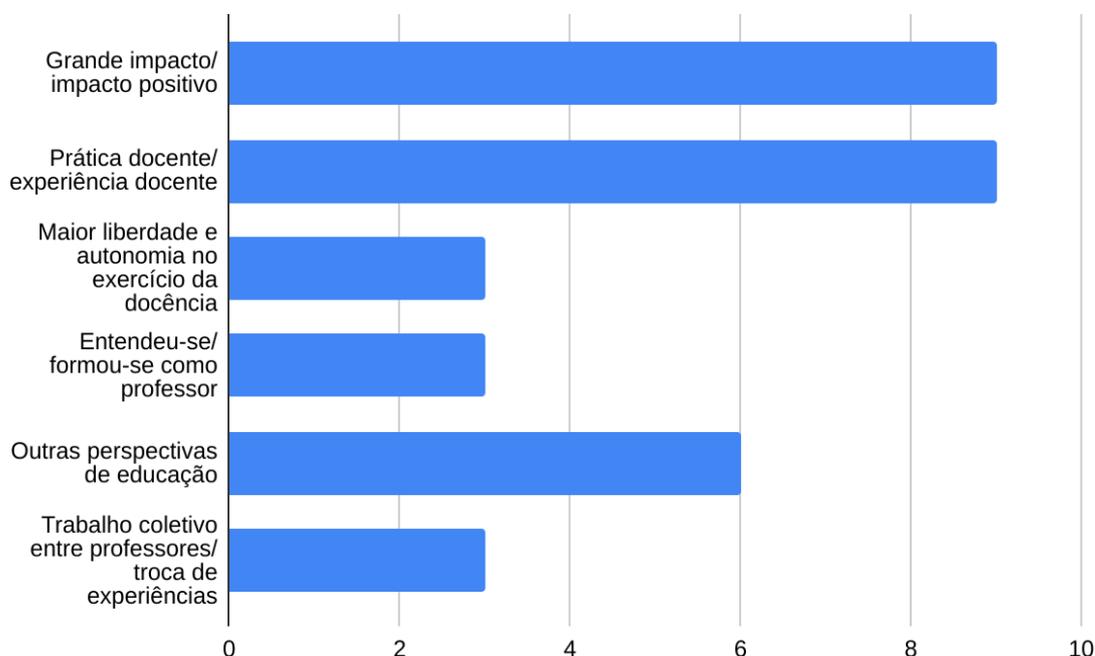
O projeto [político-pedagógico] explicita princípios e metas que contribuem para práticas conscientes; o projeto propõe práticas e as práticas reelaboram o projeto; O projeto ajuda a constituir um processo, que reelabora e constitui o projeto. Esta relação é uma preocupação que deve fazer parte das reflexões nos Cursos Pré-Vestibulares Populares. (NASCIMENTO, 2000, s.p.)

Ao se afirmar que os cursos populares buscam emancipação dos sujeitos, acesso das classes mais vulneráveis à universidade, e outros tantos objetivos, é preciso que o Projeto da instituição esteja alinhado a esses objetivos, e que proponham maneiras de alcançá-los. Isso possibilitará que os docentes utilizem o PPP, um importante documento político de trabalho, que pode reforçar uma prática profissional consciente.

## 5.9 IMPACTO DA ATUAÇÃO EM CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES NA FORMAÇÃO DOCENTE

A questão 29 é a seguinte: Como você definiria o impacto da sua atuação em um curso pré-vestibular popular na sua formação docente (inicial ou continuada)? Há maior frequência de respostas que citam impacto positivo na formação docente, impacto prático e experiencial, bem como respostas que aludem ao contato com outras perspectivas sobre os processos educacionais (Figura 16).

**Figura 16.** Impacto da atuação docente em curso pré-vestibular popular na formação docente.



Fonte: Elaborado pela autora.

A partir dos retornos, pode-se afirmar que os espaços dos Cursos Pré-vestibulares Populares são locais para o desenvolvimento profissional docente, que se dá no local de trabalho do professor, onde passam por diferentes experiências que auxiliam no desenvolvimento de suas competências profissionais (MARCELO, 2009). Apesar dos cursos populares serem espaços de ensino não-formal, acabam reproduzindo algumas das estruturas dos espaços escolares formais, tais como: organização do corpo docente, estrutura curricular de disciplinas, corpo discente e, até mesmo, Projeto Político-Pedagógico, como descrito na seção anterior.

#### 5.10 PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES NOS ESPAÇOS DE CONSTRUÇÃO COLETIVA E ORGANIZAÇÃO DOS CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES E RELAÇÕES COM MOVIMENTOS SOCIAIS

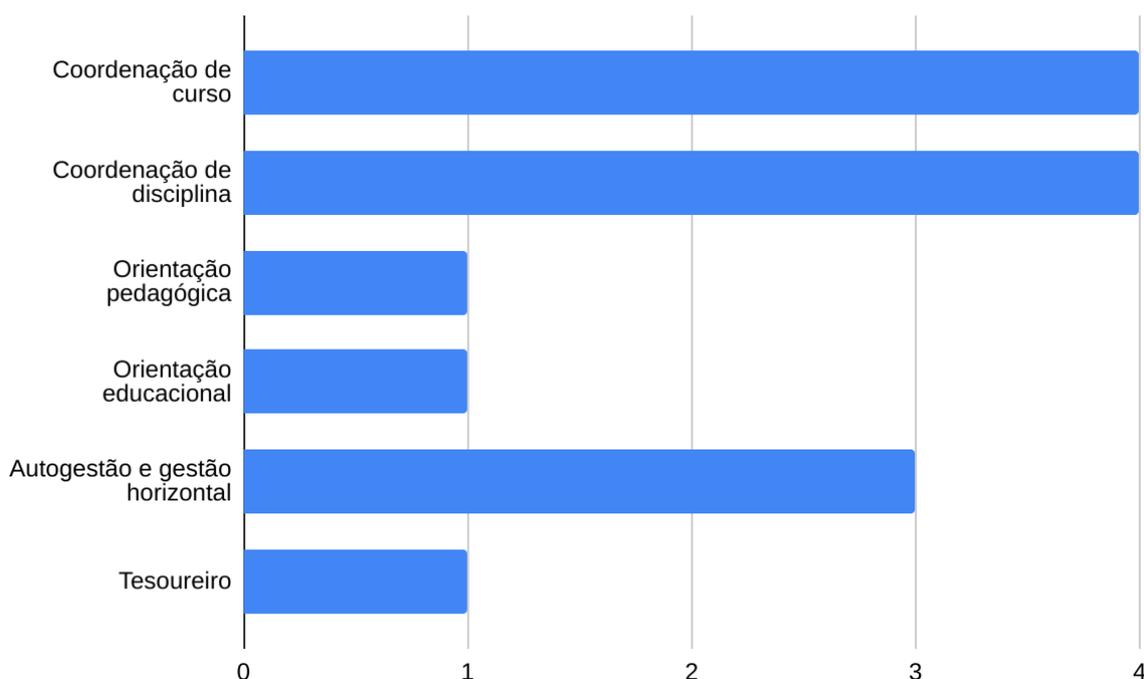
Considerando os Cursos Pré-vestibulares Populares, em sua maioria, alinhados aos preceitos da Educação Popular, ressaltando também as relações entre a Educação Popular e os Movimentos Sociais na América Latina (ZITKOSKI, 2017), é importante destacar a participação dos professores das Ciências da Natureza coletivos e organizações, sejam eles movimentos sociais, organizações da sociedade civil, movimento estudantil, dentre outros. Essa avaliação pode evidenciar diferentes formas de organizações contra-hegemônicas das classes populares (ZITKOSKI, 2017).

Metade dos participantes indicou que faz parte de algum coletivo ou movimento social. Foram citados 3 partidos do campo democrático da esquerda, sendo eles Unidade Popular (UNIDADE POPULAR, 2022), Partido dos Trabalhadores - PT (PARTIDO DOS TRABALHADORES, 2022) tendência interna Democracia Socialista (DEMOCRACIA SOCIALISTA, 2022) e Partido Socialismo e Liberdade - PSOL (PARTIDO SOCIALISMO E LIBERDADE, 2022). Outros movimentos e coletivos foram citados, tais como o Diretório Acadêmico do Instituto de Biociências da UFRGS (DIRETÓRIO ACADÊMICO DO INSTITUTO DE BIOCÊNCIAS DA UFRGS, 2022), o Grupo Viveiros Comunitários (GRUPO VIVEIROS COMUNITÁRIOS, 2022) o coletivo Kizomba (KIZOMBA, 2022), a Marcha Mundial das Mulheres (MARCHA MUNDIAL DAS MULHERES, 2022) e ainda houve uma citação que indica que o participante já esteve presente em espaços de vários coletivos e movimentos sociais, sem especificá-los. Cursos Pré-vestibulares populares (dos quais dois dos participantes fazem parte) foram citados, sendo eles o COLEP e o Curso Pré

Vestibular Popular Carolina de Jesus, o que indica que os cursos populares também são vistos como espaços de militância das classes populares (OLIVEIRA; FREITAS; CORRÊA, 2013).

É interessante observar que, mesmo com metade dos participantes indicando que não faz parte de algum coletivo ou movimento social, 11 deles indicam que participam de instâncias organizacionais e outras atividades, para além da docência, dentro dos cursos pré-vestibulares populares onde atuam. As atividades englobam funções de coordenação e gestão, dentre outras (Figura 17).

**Figura 17.** Atuação nos cursos pré-vestibulares populares além da docência.



Fonte: Elaborado pela autora.

O questionamento acerca da participação dos professores nas formações pedagógicas e reuniões dos Cursos Pré-vestibulares Populares onde atuam (questão 19), mostra que todos participam ou participaram de reuniões e espaços de formação propostos pelos cursos. Isso demonstra o interesse desses docentes em participar de espaços de colaboração, para além da sala de aula, corroborando com o disposto no questionamento anterior.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste estudo, foi possível obter diversas informações e dados importantes sobre os Cursos Pré-vestibulares Populares da cidade de Porto Alegre e região metropolitana, e em específico, sobre uma amostra de docentes de Ciências da Natureza que atuam nesses espaços. Esta pesquisa insere-se no campo de publicações sobre espaços de educação não-formal, bem como da atuação de licenciandos e licenciados da área de Ciências da Natureza nesses espaços.

A maior parte dos docentes afirma a importância do planejamento, e que ele influencia no aprimoramento das aulas e no ensino-aprendizagem. Apesar disso, a dificuldade em realizar o planejamento, principalmente em relação ao tempo disponível, fica evidente. Além disso, a importância de aulas interdisciplinares é reiterada em diversos momentos, mas o planejamento em conjunto com outros docentes se mostra um entrave para a execução desse tipo de ação.

A maior parte dos Cursos Pré-vestibulares populares afirmam-se como espaços de luta pela educação, pelo acesso das classes menos favorecidas ao ensino superior. Sendo assim, para que isso seja alcançado, e que estudantes de baixa renda possam acessar os bancos da universidade, é preciso primeiro passar pelo processo seletivo, que impõem sobre a prática docente um dever irreal de “passar” todos os conteúdos mais frequentes nos processos seletivos. São espaços de formação política, que assumem a posição contra-hegemônica, mas que esbarram em questões pedagógicas, que acabam direcionando a prática docente ao tradicional.

Fica nítida a dicotomia existente entre a real intenção dos docentes, que converge para o pensamento de Paulo Freire, de uma educação libertadora e contra-hegemônica, e a prática docente que se faz em sala de aula, que se aproxima do ensino tradicional, que privilegia o currículo como uma grade de conteúdos a serem “vencidos”. Mesmo que os sujeitos conheçam diversas metodologias e referenciais teóricos, a prática docente acaba limitada pelas listas de conteúdos conceituais advindas do Concurso Vestibular da UFRGS e do ENEM.

Ao longo da análise dos dados obtidos, percebe-se que o questionário se mostrou insuficiente em alguns aspectos, como por exemplo, sobre a formação inicial dos docentes: em qual instituição o docente realizou, se a graduação está em andamento ou já foi concluída, qual o tempo em que realizou a sua graduação, dentre outros dados relevantes para delinear ainda mais o perfil dos professores da área das Ciências da Natureza dos cursos populares.

Apesar disso, essas lacunas abrem espaço para futuras pesquisas que possam vir a ocorrer com os docentes desses espaços.

Além de terem impacto na formação e no desenvolvimento profissional docente, é possível inferir que os cursos populares também podem contribuir significativamente para inserir estudantes de escolas públicas e de baixa renda no ensino superior, contribuindo com uma maior diversidade e com a democratização da educação. É necessário destacar a importância desses espaços para a luta pelo acesso à educação superior para todos os que a ela têm direito. A partir desta pesquisa é possível afirmar que os cursos pré-vestibulares populares lutam por um amplo acesso à universidade, para que ela se torne um espaço diverso, popular, e que ocupe o seu espaço em relação à comunidade onde está inserida, que não continue se fechando em si mesma, falando sempre aos seus.

Nesses espaços de cursos populares, luta-se para que estes não sejam mais necessários, tendo em vista que são uma reação ao ingresso meritocrático nas universidades públicas, a qual todos os cidadãos e cidadãs brasileiros têm o direito de acessar e permanecer. Enquanto isso não for uma realidade, esses espaços irão existir e resistir, fazendo parte dos movimentos sociais.

É importante pontuar o caráter não estatal e não governamental dos cursos populares investigados. Entende-se que isso é importante, pois o Estado deve cuidar da potencialidade da Educação Básica formal, bem como trabalhar para que os processos seletivos meritocráticos de acesso à universidade sejam dirimidos. É necessário reconhecer a importância da organização dos cursos pré-vestibulares populares como movimentos sociais, que dentre outros objetivos, vislumbram a construção coletiva do sonho de uma universidade para todos. Enquanto esses espaços existirem e resistirem, também existirão professores e professoras que dão seus primeiros passos na docência, ou que continuam na luta e na construção coletiva de uma educação libertadora, para que continuemos a esperar a boniteza da profissão docente.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA BRASIL (Brasil). **MEC apresenta novo Enem; veja as mudanças**. 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2022-03/mec-apresenta-novo-enem-veja-mudancas>. Acesso em: 20 set. 2022.

AGÊNCIA SENADO. Senado Federal. **CE ouvirá Milton Ribeiro por declarações sobre acesso à universidade e à educação inclusiva**. 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2021/09/14/ce-ouvira-milton-ribeiro-sobre-declaracoes-relacionadas-a-universidade-e-a-educacao-inclusiva>. Acesso em: 15 set. 2022.

AUGUSTIN, A. Panorama das desigualdades de raça/cor no RS. Porto Alegre: SPGG/DEE, 2021. (Relatório Técnico).

AULER, D. Articulação Entre Pressupostos do Educador Paulo Freire e do Movimento CTS: Novos Caminhos Para a Educação em Ciências. Revista Contexto & Educação, [S. l.], v. 22, n. 77, p. 167–188, 2013. DOI: 10.21527/2179-1309.2007.77.167-188. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoeducacao/article/view/1089>. Acesso em: 24 set. 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Edições 70, 1977. 3ª reimpressão da 1ª edição de 2011.

BRASIL. Dispõe sobre o exercício da profissão de físico e dá outras providências.. **Lei Nº 13.691, de 10 de Julho de 2018**. Brasília, DF, Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/lei/L13691.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2013.691%2C%20DE%2010%20DE%20JULHO%20DE%202018.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20exerc%C3%ADcio%20da,Art..](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13691.htm#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2013.691%2C%20DE%2010%20DE%20JULHO%20DE%202018.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20o%20exerc%C3%ADcio%20da,Art..) Acesso em: 19 set. 2022.

BRASIL. INEP. **Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja)**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/avaliacao-e-exames-educacionais/encceja>. Acesso em: 20 set. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Relatório do ENADE 2021**: Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Porto Alegre. Brasília - DF: Coordenação de Editoração e Publicações, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/microdados/enade>. Acesso em: 15 set. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resumo Técnico do estado do Rio Grande do Sul: Censo Escolar da Educação Básica 2021**. Brasília, DF: Inep, 2022.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 - LDB. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.. **Lei Nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996**. Brasília, 20 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 12711, de 29 de agosto de 2012. **Lei Nº 12.711, de 29 de Agosto de 2012**. Brasília, 29 ago. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. . **EDITAL Nº 33, DE 28 DE ABRIL DE 2022**: exame nacional do ensino médio - enem 2022 impresso. EXAME NACIONAL DO ENSINO MÉDIO - ENEM 2022 IMPRESSO. 2022. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/edital-n-33-de-28-de-abril-de-2022-396385788>. Acesso em: 11 set. 2022.

BRASÍLIA. V. L. Ministério da Saúde. **Círculos de Cultura: problematização da realidade e protagonismo popular. II Caderno de Educação Popular em Saúde**, Brasília, p. 73-76, jan. 2014. Disponível em: [https://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/2\\_caderno\\_educacao\\_popular\\_saude.pdf](https://bvsm.sau.de.gov.br/bvs/publicacoes/2_caderno_educacao_popular_saude.pdf). Acesso em: 01 set. 2022.

BOHRER, M. **A PEDAGOGIA HISTÓRICO-CRÍTICA E A AVALIAÇÃO**. 2017. Disponível em: <https://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2017/03/A-Pedagogia-Hist%C3%B3rico-Cr%C3%ADtica-e-Avalia%C3%A7%C3%A3o-Marcos-Bohrer.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2022.

BONFIM, D.; COSTA, Priscila Carozza Frasson; NASCIMENTO, William Júnior do. **A ABORDAGEM DOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS NO ESTUDO DE VELOCIDADE ESCALAR MÉDIA. Experiências**

**em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 13, n. 1, p. 187-197, abr. 2018. Disponível em: [https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo\\_ID465/v13\\_n1\\_a2018.pdf](https://if.ufmt.br/eenci/artigos/Artigo_ID465/v13_n1_a2018.pdf). Acesso em: 01 set. 2022.

CAMPOS, C. J. MÉTODO DE ANÁLISE DE CONTEÚDO: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 8, n. 57, p. 611-614, out. 2004. Set/Out. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/wBbjs9fZBDrM3c3x4bDd3rc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 nov. 2021.

CENTENO, M. Pré-vestibulares sociais são espaços de preparação para a docência. **Jornal da Universidade**. Porto Alegre, p. 000-0000. jul. 2022. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/jornal/alunos-de-graduacao-e-pos-graduacao-atuam-como-professores-em-pre-vestibulares-populares/>. Acesso em: 14 set. 2022.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista brasileira de educação**, p. 89-100, 2003.

CONFACED (Porto Alegre). **Nota do CONFACED em defesa do PIBID e da Residência Pedagógica**. 2021. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/faced/nota-do-confaced-em-defesa-do-pibid-e-da-residencia-pedagogica/>. Acesso em: 20 set. 2022.

COPERSE UFRGS (Porto Alegre). **Manual do Candidato Concurso Vestibular 2020**. 2019. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/coperse/wp-content/uploads/2022/03/Manual-do-Candidato-CV-2020-.pdf>. Acesso em: 11 set. 2022.

CUNHA, M. B. da; OMACHI, N. A.; RITTER, O. M. S.; NASCIMENTO, J. E. do; MARQUES, G. de Q.; LIMA, F. O. ACTIVE METHODOLOGIES: IN SEARCH OF A CHARACTERIZATION AND DEFINITION . SciELO Preprints, 2022. DOI: 10.1590/SciELOPreprints.3885. Disponível em: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/3885>. Acesso em: 14 set. 2022.

DEMOCRACIA SOCIALISTA. **Democracia Socialista**. 2022. Disponível em:

IFRS (Rio Grande do Sul). **Cursos**: cursos de Licenciatura. Disponível em: <https://ifrs.edu.br/cursos/>. Acesso em: 15 set. 2022.

FAHL, D. **Marcas do ensino escolar de ciências presentes em museus e centros de ciências**. 2003. 1 v. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

FERNANDES, S. **The cursinho industry and the advancement of the neoliberal agenda for access to education in Brazil: a case study in the city of Goiania**. 2012. 155 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Political Economy, Carleton University, Ottawa, 2012. Disponível em: [https://curve.carleton.ca/system/files/etd/3b1b52cb-aeca-4763-96fd-a118c945c5b7/etd\\_pdf/264dea50923359eef469ad34a1279db6/fernandes-the-cursinho-industry-and-the-advancement-of-the.pdf](https://curve.carleton.ca/system/files/etd/3b1b52cb-aeca-4763-96fd-a118c945c5b7/etd_pdf/264dea50923359eef469ad34a1279db6/fernandes-the-cursinho-industry-and-the-advancement-of-the.pdf). Acesso em: 16 nov. 2021.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Professora sim, tia não**: cartas a quem ousa ensinar. São Paulo: Olho D'água, 1997. 84 p.

GADOTTI, M. Paulo Freire e a educação popular. **Proposta**: Revista Trimestral de Debate da FASE, [s. l], n. 113, p. 21-27, set. 2007. Disponível em: <https://fase.org.br/wp-content/uploads/2007/09/proposta-113-final.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.

GOHN, M. Educação não-formal na pedagogia social.. In: I CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL, 1., 2006, . **Proceedings online...** Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, Available from: <[http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=MSC0000000092006000100034&lng=en&nrm=abn](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=MSC0000000092006000100034&lng=en&nrm=abn)>. Acesso em: 24 Set. 2022.

GRUPO VIVEIROS COMUNITÁRIOS (Porto Alegre). **Grupo Viveiros Comunitários**. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/viveiroscomunitarios/>. Acesso em: 14 set. 2022.

KIZOMBA. **Kizomba - Por uma nova cultura política**. 2022. Facebook: @kizombame. Disponível em: <https://www.facebook.com/kizombame/>. Acesso em: 14 set. 2022.

LEVI, R. HISTÓRICO DOS CURSOS PRÉ-VESTIBULARES: a luta pelo acesso ao Ensino Superior pela população negra. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE PESQUISADORES/AS NEGROS/AS, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos., 2018, Uberlândia. **1531060883\_ARQUIVO\_Políticas\_Publicas**. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia, 2018. p. 1-10. Disponível em: [https://www.copene2018.eventos.dype.com.br/resources/anais/8/1531060883\\_ARQUIVO\\_Políticas\\_Publicas-22062018-FINAL.pdf](https://www.copene2018.eventos.dype.com.br/resources/anais/8/1531060883_ARQUIVO_Políticas_Publicas-22062018-FINAL.pdf). Acesso em: 18 set. 2022.

LIMA, A. **O impacto dos cursinhos populares na formação dos futuros-professores da educação básica - O cursinho Articula Vestibular de Diadema**. 2021. 67 f. TCC (Graduação) - Curso de Graduação em Ciências – Química - Licenciatura, Universidade Federal de São Paulo, Diadema, 2021.

LIMA, G. **Professoras discutem relação entre mulher e educação**. 2022. Revista Ensino Superior. Disponível em: <https://revistaensinosuperior.com.br/professoras-discutem-relacao-entre-mulher-e-educacao/>. Acesso em: 14 set. 2022.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. Abordagens qualitativas de pesquisa: a pesquisa etnográfica e o estudo de caso. In: LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A.. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: Epu, 1986. p. 11-24.

MARCELO, C. Desenvolvimento Profissional Docente: passado e futuro. **Sísifo: Revista de Ciências da Educação**, v. 8, p. 7-22, jan. 2009. Disponível em: [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/29247/Desenvolvimento\\_profissional\\_docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/29247/Desenvolvimento_profissional_docente.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 24 jun. 2022.

MARÇA MUNDIAL DAS MULHERES. **Marcha Mundial das Mulheres**. 2022. Disponível em: <https://www.marchamundialdasmulheres.org.br/>. Acesso em: 15 set. 2022.

MITRULIS, E.; PENIN, S. T. **Pré-vestibulares alternativos: da igualdade à equidade**. **Cadernos de Pesquisa**, v. 36, n. 128, p. 269-298, maio/ago 2006.

MUENCHEN, Cristiane; DELIZOICOV, Demétrio. Os três momentos pedagógicos e o contexto de produção do livro. **Ciência & Educação (Bauru)**, [S.L.], v. 20, n. 3, p. 617-638, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-73132014000300007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/y3QT786pHBdGzxcRtHTb9c/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 set. 2022.

NASCIMENTO, A. A IMPORTÂNCIA DO PROJETO POLÍTICO-PEDAGÓGICO PARA OS CURSOS PRÉ-VESTIBULARES. [2000]. Disponível em: <https://docplayer.com.br/15826755-A-importancia-do-projeto-politico-pedagogico-para-os-cursos-pre-vestibulares.html>. Acesso em: 18 set. 2022.

NASCIMENTO, Alexandre. Universidade e cidadania: os cursos pré-vestibulares populares. **Lugar Comum**, N° 17, 2002, 45-60.

OLIVEIRA, C.; FREITAS, A. de; CORRÊA, M. CONTRIBUIÇÕES DOS CURSOS PRÉ- VESTIBULARES POPULARES NO FORTALECIMENTO DA EDUCAÇÃO POPULAR NO RIO GRANDE DO SUL. In: SEMINÁRIO REGIONAL E FÓRUM DE EDUCAÇÃO DO CAMPO, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos., 2013, Santa Maria. **Anais [...]**. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2013. v. 1, p. 1-17. Disponível em: <http://coral.ufsm.br/sifedocregional/images/Anais/Eixo%2008/C%C3%ADcero%20Santiago%20de%20Oliveira.pdf>. Acesso em: 14 set. 2022.

OLIVEIRA, E. S. Diferentes sujeitos e novas abordagens da educação popular urbana. 2001. 155 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, Niterói, R. J., 2001.

PARTIDO DOS TRABALHADORES. **Partido dos Trabalhadores**. 2022. Disponível em: <https://pt.org.br/>. Acesso em: 14 set. 2022.

PARTIDO SOCIALISMO E LIBERDADE. **Partido Socialismo e Liberdade**. 2022. Disponível em: <https://psol50.org.br/>. Acesso em: 14 set. 2022.

POMBO, O. EPISTEMOLOGIA DA INTERDISCIPLINARIDADE. **Ideação**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. p.9–40, 2010. DOI: 10.48075/ri.v10i1.4141. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/4141>. Acesso em: 13 out. 2022.

PORCIUNCULA, V. **Qual olhar se lança sobre os pré-universitários populares : abordagem nos trabalhos acadêmicos dos PPG's da UFRGS entre os anos 2000-2018**. 2019. 98 f. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria Estadual da Educação. Governo do Estado do Rio Grande do Sul. **ENSINO MÉDIO GAÚCHO**. 2022. Disponível em: <https://ensinomediogaicho.educacao.rs.gov.br/>. Acesso em: 15 set. 2022.

SANTOS, B.; FERREIRA, M. CONTEXTUALIZAÇÃO COMO PRINCÍPIO PARA O ENSINO DEQUÍMICA NO ÂMBITO DE UM CURSO DE EDUCAÇÃO POPULAR. **Experiências em Ensino de Ciências**, Cuiabá, v. 13, n. 5, p. 497-511, set. 2018. Disponível em: <https://fisica.ufmt.br/eenciojs/index.php/eenci/article/view/118/100>. Acesso em: 22 set. 2022.

SAVIANI, D. **CONCEPÇÕES PEDAGÓGICAS CONTRA-HEGEMÔNICAS**. 2006. Disponível em: <https://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/glossario/concepcoes-pedagogicas-contrahegemonicas>. Acesso em: 31 ago. 2022.

SILVA, A. da. **O currículo na educação popular: projeto pedagógico interdisciplinar via tema gerador e rede temática**. Aprender é movimento. Revista da Secretaria Municipal de Educação e Esporte, Esteio, N° 01, jul - dez 2003, pag 69 - 90.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: Uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte, Autêntica, 1999.

UNIDADE POPULAR. **Unidade Popular**. Disponível em: <https://www.unidadepopular.org.br/>. Acesso em: 14 set. 2022.

UFRGS (Rio Grande do Sul). **Educação do Campo - Ciências da Natureza - Porto Alegre**. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/ufrgs/ensino/graduacao/cursos/exibeCurso?cod\\_curso=1336](http://www.ufrgs.br/ufrgs/ensino/graduacao/cursos/exibeCurso?cod_curso=1336). Acesso em: 15 set. 2022.

UFRGS (Porto Alegre). **Divulgação de dados de chamamentos**. 2022. Concurso Vestibular 2022. Disponível em: <https://www1.ufrgs.br/PortalEnsino/GraduacaoProcessoSeletivo/index.php/DivulgacaoDadosChamamento>. Acesso em: 15 set. 2022.

UFRGS (Porto Alegre). **Entidades Estudantis**: biológicas, naturais e agrárias. Biológicas, Naturais e Agrárias. 2022. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/tuaufrgs/entidades-estudantis/>. Acesso em: 15 set. 2022.

UFRGS. **Vestibular 2020 começa neste sábado, e UFRGS orienta candidatos**. 2019. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/ufrgs/noticias/vestibular-2020-comeca-neste-sabado-e-ufrgs-orienta-candidatos>. Acesso em: 11 set. 2022.

VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico. 7.ed. São Paulo: Libertad, 2002.

VASCONCELLOS, C. S. 4a Parte: Projeto Político-Pedagógico. In: Planejamento: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico, 22a ed. São Paulo: Libertad, 2013.

VIARIO, A. **Afetividade e relações interpessoais no ensino de Química : uma experiência no Cursinho Popular Carolina de Jesus**. 2021. 92 f. TCC (Graduação) - Curso de Licenciatura em Química, Instituto de Química, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/240872>. Acesso em: 14 set. 2022.

VON LINSINGEN, I. Perspectiva educacional CTS: aspectos de um campo em consolidação na América Latina. *Ciência & Ensino*, v. 1, n. 1, p. 1-19, 2007.

ZAGO, N. Cursos pré-vestibulares populares: limites e perspectivas. **Perspectiva**, v. 26, n. 1, p. 149-174, 22 abr. 2009. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). <http://dx.doi.org/10.5007/2175-795x.2008v26n1p149>.

ZITKOSKI, J. Educação popular e movimentos sociais na América Latina: o desafio da participação cidadã. **Educação (UFMS)**, [S.L.], v. 42, n. 1, p. 73-84, 28 abr. 2017. Universidad Federal de Santa Maria. <http://dx.doi.org/10.5902/1984644420447>. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/20447>. Acesso em: 13 set. 2022.

ZITKOSKI, J.; LEMES, R.. O Tema Gerador Segundo Freire: base para a interdisciplinaridade. In: IX SEMINÁRIO NACIONAL DIÁLOGOS COM PAULO FREIRE: UTOPIA, ESPERANÇA E HUMANIZAÇÃO, 2015, Taquara-RS. O Tema Gerador Segundo Freire: base para a interdisciplinaridade. Anais [...], Taquara, Rio Grande do Sul: Faccat, 2015. p. 1-10. Disponível em: [https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/zitkoski\\_lemes.pdf](https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/zitkoski_lemes.pdf). Acesso em: 18 set. 2022.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A - PERGUNTAS DO QUESTIONÁRIO PARA PROFESSORES DE CURSOS POPULARES DE PORTO ALEGRE E REGIÃO METROPOLITANA

- 1) Qual seu nome? (Não obrigatória)
- 2) Qual sua idade?
- 3) Seu contato: Email, telefone celular ou whats (caso não queira fornecer contato deixe em branco)
- 4) Em qual cidade você reside?
- 5) Em que curso pré-vestibular popular você atua? Caso atue em mais de um, preencha com os outros também.
- 6) O curso pré-vestibular em que você atua, está organizado por áreas do conhecimento (Ciências da Natureza, Ciências Humanas, Matemática e Linguagens) ou por disciplinas (Física, Química e Biologia)?  
Áreas do conhecimento.  
Disciplinas.  
Outro: \_\_\_\_\_
- 7) Em qual cidade é o curso pré-vestibular popular em que atua?
- 8) Com qual gênero você se identifica?  
Masculino  
Feminino  
Outro: \_\_\_\_\_
- 9) Você se autodeclara  
Negro/a  
Branco/a  
Indígena  
Outro: \_\_\_\_\_
- 10) Qual sua formação acadêmica? Caso ainda esteja cursando uma graduação, preencha com seu curso atual. (Especifique se é curso de licenciatura ou bacharelado)
- 11) Há quanto tempo atua em cursos pré-vestibulares populares?  
Menos de 1 ano  
Entre 1 e 3 anos  
Mais de 3 anos
- 12) Caso não seja licenciado(a) ou licenciando, acredita que a sua atuação em curso pré-vestibular popular possa despertar algum interesse em cursar um curso na área da licenciatura em Ciências da Natureza?

Sim  
Não

13) Qual sua situação profissional?

Desempregado(a)

Estudante

Bolsista

Trabalho Informal

Contrato temporário de professor(a)

Emprego CLT

Emprego Público

Outro: \_\_\_\_\_

14) Caso já seja professor(a) na educação básica ou ensino técnico ou superior, há quanto tempo atua na profissão?

15) Você busca outras formas de formação docente além de sua graduação (esteja ela completa ou em curso)?

Sim

Não

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

16) Você faz parte de algum coletivo, movimento social, organização da sociedade civil, movimento estudantil etc.? Se sim, qual?

17) Qual foi a sua motivação ao procurar o espaço de um curso pré-vestibular popular como docente?

18) Além de ministrar aulas, você desempenha alguma outra função no curso pré-vestibular popular onde atua?

Sim

Não

Se sim, qual? \_\_\_\_\_

19) Você participa de formações pedagógicas e reuniões do curso popular onde atua?

Sim

Não

20) O curso pré-vestibular popular onde você atua possui currículo e projeto político-pedagógico?

Sim

Não

21) Você costuma planejar as aulas? Se sim, de que forma?

Sim

Não

De que forma: \_\_\_\_\_

22) Qual a sua opinião acerca do planejamento de aulas?

- 23) Qual sua opinião sobre aulas interdisciplinares em cursos pré-vestibulares populares?
- 24) Você costuma consultar os documentos de projeto político-pedagógico e currículo do curso pré-vestibular popular onde atua para planejar suas aulas?  
Sim  
Não  
Outro: \_\_\_\_\_
- 25) Como sua história de vida (familiar, escolar, cultural, religiosa etc.) influenciou sua escolha profissional pela licenciatura?
- 26) Conte um pouco de sua trajetória acadêmica (formação, graduação, outros cursos, etc.) e como chegou até um curso pré-vestibular popular.
- 27) Em suas aulas você segue alguma linha teórica de metodologias de ensino e aprendizagem?  
Algum autor da área educacional que norteia suas aulas?
- 28) Em sua opinião, quais devem ser as estratégias de ensino ideais de um professor de Ciências da Natureza (forma de ensinar adotada por este professor)?
- 29) Como você definiria o impacto da sua atuação em um curso pré-vestibular popular na sua formação docente (inicial ou continuada)?
- 30) Em sua opinião, como a docência em cursos pré-vestibulares populares impacta a sociedade?
- 31) Opcional: Deixe alguma sugestão, comentário ou alguma informação pertinente acerca da sua atuação em curso pré-vestibular popular que você acredita que pode não ter sido contemplada ao longo do questionário.

**APÊNDICE B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO /  
PROFESSORAS/ES**

**PESQUISA: PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA - QUÍMICA, FÍSICA E  
BIOLOGIA - DOS CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES DE PORTO ALEGRE E  
REGIÃO METROPOLITANA: FORMAÇÃO E PRÁTICAS DOCENTES**

**PESQUISADORA: Gabriela Inês Matiello**

**PESQUISADOR e COORDENAÇÃO: Carlos Ventura Fonseca**

PREZADA/O PROFESSOR/A,

Queremos convidá-la/o para participar na pesquisa “**PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DOS CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES DE PORTO ALEGRE E REGIÃO METROPOLITANA: FORMAÇÃO E PRÁTICAS DOCENTES**”, que faz parte do trabalho de conclusão de curso da acadêmica GABRIELA INÊS MATIELLO.

Por favor, leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para conhecer as condições de participação.

Disponibilizamos, para sua conveniência, uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido anexa a este e-mail.

Lembramos que a participação é plenamente voluntária.

Atenciosamente,

Carlos Ventura Fonseca (professor da UFRGS)

Gabriela Inês Matiello (estudante de Licenciatura em Química)

1. NATUREZA DA PESQUISA: Esta pesquisa tem como finalidade avaliar a contribuição dos cursos pré-vestibulares populares na formação de professores de Ciências da Natureza - Química, Física e Biologia - e identificar a formação acadêmica desses docentes. A participação envolve possibilitar a aplicação de questionários com professores. A coleta de

dados poderá ocorrer presencialmente, à distância, via e-mail ou aplicativo para comunicação on-line. Dependerá da disponibilidade dos participantes.

2. PARTICIPANTES DA PESQUISA: Os participantes desta pesquisa serão os professores de Ciências da Natureza - Química, Física e Biologia - dos cursos pré-vestibulares populares da cidade de Porto Alegre e Região Metropolitana.

3. ENVOLVIMENTO NA PESQUISA: Ao participar deste estudo, cada participante será convidado a preencher questionário. O tempo previsto para a realização dessas coletas de informação pode variar, mas não deverá exceder uma hora. O participante tem a liberdade de se recusar a participar e tem a liberdade de desistir de participar em qualquer momento que decida sem qualquer prejuízo. No entanto solicitamos a colaboração para que possamos obter melhores resultados da pesquisa. Sempre que desejarem informações sobre este estudo podem entrar em contato diretamente com o prof. Carlos Ventura Fonseca: [carlos.fonseca@ufrgs.br](mailto:carlos.fonseca@ufrgs.br)

4. SOBRE O QUESTIONÁRIO: Serão solicitadas algumas informações básicas de perfil sociocultural e formação, tendo o total de 31 perguntas (sendo 11 perguntas de múltipla escolha ou escolha simples, bem como outras perguntas que requisitam respostas descritivas). O participante de pesquisa tem o direito de acesso ao teor do conteúdo do instrumento (tópicos que serão abordados), antes de responder às perguntas, para uma tomada de decisão informada.

#### 5. RISCOS E DESCONFORTO:

-Cansaço, por parte de cada participante pesquisado, ao preencher o questionário que será fornecido.

-Possibilidade de quebra de confidencialidade no ambiente da internet, mas para minimizá-lo, será resguardado o anonimato dos participantes pela não coleta/armazenamento de dados pessoais no arquivo da pesquisa.

- Será feito o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando todo e qualquer registro de qualquer plataforma virtual, ambiente compartilhado ou "nuvem".

- A assinatura deste termo não exclui possibilidade do participante buscar indenização diante de eventuais danos decorrentes de sua participação na pesquisa.

- No caso de dados coletados presencialmente, em questionários impressos, estes serão guardados pelo pesquisador, em local seguro, por período mínimo de cinco anos.

6. CONFIDENCIALIDADE: Todas as informações de identificação pessoal (dados pessoais) coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais. Não se objetiva a identificação do indivíduo.

7. BENEFÍCIOS: Ao participar desta pesquisa, o participante terá benefícios que são indiretos: esperamos que futuramente os resultados deste estudo sejam usados em benefício de pesquisas cujos resultados podem gerar reflexão por parte de instituições e professores formadores e, posteriormente, qualificação da graduação e da pós-graduação. Busca-se a produção de um relatório desta pesquisa e um ou mais artigos a serem publicados no âmbito acadêmico e educacional.

8. PAGAMENTO: Cada participante não terá nenhum tipo de despesa por participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre e esclarecida para que participe desta pesquisa.

#### IMPORTANTE:

No caso de aplicação presencial do questionário impresso, pelo pesquisador, preencha os itens que seguem – escrever seu nome e assinatura, local e data. Responda o questionário impresso e entregue ao pesquisador.

#### CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, concordo com a minha participação nesta pesquisa.

\_\_\_\_\_  
Nome completo

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante

Local e data:

\_\_\_\_\_  
Carlos Ventura Fonseca - pesquisador responsável

**IMPORTANTE:**

No caso de você responder o questionário pela internet (em forma de arquivo de texto e formulário online) e aceitar enviar as respostas, interpretaremos que você concorda em participar da pesquisa, nos termos arrolados, de forma livre e esclarecida. Não será necessário o envio da assinatura.

OBS: A preferência é por aplicação presencial do questionário impresso, mas poderá ser feito via internet (acessar por e-mail ou aplicativo de comunicação), dependendo da disponibilidade do informante.

AVISO: Sugerimos que o participante de pesquisa guarde em seus arquivos uma cópia do documento eletrônico de anuência.

O projeto foi avaliado pelo CEP-UFRGS, órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é avaliar – emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição.

Agradecemos a sua autorização e colocamo-nos à disposição para esclarecimentos adicionais. O pesquisador responsável por esta pesquisa é o Prof. Dr. Carlos Ventura Fonseca, do Departamento de Ensino e Currículo da Faculdade de Educação da UFRGS.

Maiores informações:

Comitê de Ética em Pesquisa UFRGS

Endereço

Av. Paulo Gama, 110 - Sala 321  
Prédio Anexo 1 da Reitoria - Campus Centro  
Porto Alegre/RS - CEP: 90040-060

Contato

Fone: +55 51 3308 3787  
E-mail: [etica@propesq.ufrgs.br](mailto:etica@propesq.ufrgs.br)

## APÊNDICE C – TEXTO CONVITE

PREZADA/O PROFESSOR/A,

Queremos convidá-la/o para participar na pesquisa “**PROFESSORES DE CIÊNCIAS DA NATUREZA DOS CURSOS PRÉ-VESTIBULARES POPULARES DE PORTO ALEGRE E REGIÃO METROPOLITANA: FORMAÇÃO E PRÁTICAS DOCENTES**”, que faz parte do trabalho de conclusão de curso da acadêmica GABRIELA INÊS MATIELLO.

Por favor, leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para conhecer as condições de participação.

Disponibilizamos, para sua conveniência, uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido anexa a este e-mail.

Lembramos que a participação é plenamente voluntária.

Atenciosamente,

Carlos Ventura Fonseca (professor da UFRGS)  
Gabriela Inês Matiello (estudante de Licenciatura em Química)