

CONSTRUINDO RAZÕES PARA A DOCÊNCIA: AS CONTRIBUIÇÕES E LIMITES DE UM CURSINHO POPULAR NA FORMAÇÃO INICIAL DE LICENCIANDOS DAS CIÊNCIAS DA NATUREZA NA UFBA

BUILDING REASONS TO TEACHING: THE CONTRIBUTIONS AND LIMITS OF A POPULAR COURSE IN THE INITIAL FORMATION OF TEACHER TRAINING IN NATURAL SCIENCES AT UFBA

CONSTRUYENDO RAZONES PARA LA ENSEÑANZA: APORTES Y LÍMITES DE UN CURSO POPULAR EN LA FORMACIÓN INICIAL DE LICENCIANDOS EN CIENCIAS NATURALES EN LA UFBA

Hugo Henrique David da Silva Santos¹

Hélio da Silva Messeder Neto²

Raiana Wilsa Linhares Oliveira³

1

Resumo: Colaborando com a compreensão acerca da dinâmica dos cursinhos populares, os quais se configuram como um espaço não-formal de educação, a presente investigação consistiu em uma pesquisa qualitativa que visa identificar as contribuições do Pré-Vestibular Social (PréVest) na formação inicial dos professores de ciências. Seis professores que atuaram ou que ainda atuam no projeto foram entrevistados de forma semiestruturada e suas respostas foram interpretadas com base em três categorias de análise. Primeiramente, discutimos a possibilidade do PréVest ser um espaço viável para a realização do movimento dialético entre a teoria e prática pedagógica. Refletimos também sobre como os professores consideram o público-alvo na sua prática pedagógica. E, por fim, relacionamos a permanência neste projeto com a criação de motivações pessoais para o seguimento na docência. Os resultados apontaram algumas tentativas de realização do movimento dialético entre a teoria e prática. Assim, pudemos identificar que, embora as formas de ensino sejam diversificadas, a falta de consideração do público-alvo compromete a utilização de uma abordagem crítica dos conteúdos.

Palavras chaves: Cursinho populares. Formação de professores. Educação não-formal. Ensino de ciências.

¹ Mestrando em Química Analítica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Possui licenciatura e bacharelado em Química pela UFBA. E-mail: hugo.henriquee@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5947-2887>.

² Possui graduação em Química pela UFBA, mestrado e doutorado pelo programa de pós graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da UFBA. É professor adjunto da Universidade Federal da Bahia e professor permanente no Programa de Pós-Graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências da UFBA/UEFS. É líder do grupo de pesquisa ENCONCIENCIAS (Grupo de Pesquisa em Ensino Concreto de Ciências). E-mail: helioneto@ufba.br. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-6620-2989>.

³ Mestranda em Química Inorgânica pela Universidade Federal da Bahia (UFBA). Possui licenciatura e bacharelado em Química pela UFBA. E-mail: raioliveira_crf@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7037-6199>.

Abstract: Collaborating with the understanding of the dynamics of popular pre-college courses, which are configured as a non-formal space of education, the present investigation consisted in qualitative research that aims to identify the contributions of the Pré-Vestibular Social (PréVest) in the initial formation of science teachers. Six professors who worked or who still work in the project were interviewed in a semi-structured way and their answers were interpreted based on three categories of analysis. Firstly, we discuss the possibility of the project being a viable space for carrying out the dialectical movement between pedagogical theory and practice. We also reflect on how teachers consider the target audience in their pedagogical practice. Finally, we relate the permanence in this project with the creation of personal motivations to continue teaching. The results showed some attempts to carry out the dialectical movement between theory and practice. We could identify that, although the forms of teaching are diversified, the lack of consideration of the target audience compromises the use of a critical approach to the contents.

Keywords: Popular Course. Teacher Formation. Non-formal Education. Science Teaching.

Resumen: Colaborando con la comprensión de la dinámica de los cursos preuniversitarios populares, que se configuran como un espacio no formal de educación, la presente investigación consistió en una investigación cualitativa que tiene como objetivo identificar los aportes del Pre-Vestibular Social en la formación inicial de profesores de ciencias. Se entrevistó de forma semiestructurada a seis docentes que trabajaron o aún trabajan en el proyecto y sus respuestas fueron interpretadas a partir de tres categorías de análisis. En primer lugar, discutimos la posibilidad de que PréVest sea un espacio viable para llevar a cabo el movimiento dialéctico entre la teoría y la práctica pedagógica. También reflexionamos sobre cómo los docentes consideran al público objetivo en su práctica pedagógica. Y finalmente, relacionamos la permanencia en este proyecto con la creación de motivaciones personales para seguir enseñando. Los resultados mostraron algunos intentos de realizar el movimiento dialéctico entre la teoría y la práctica. Pudimos identificar que, aunque las formas de enseñanza están diversificadas, la falta de consideración del público objetivo compromete el uso de un enfoque crítico de los contenidos.

Palabras llave: Curso popular. Formación de profesores. Educación no formal. Enseñanza de las ciencias.

Introdução

Os espaços não-formais de educação têm por finalidade formar sujeitos através do trabalho educativo não-formal. Esses locais não seguem os requisitos e regulamentos estipulados por leis federais e estaduais para o seu funcionamento, como escolas e universidades (DAUDE, 2014). Percebendo a relevância de tais ambientes, Tinoco (2019) reporta a crescente divulgação de trabalhos acadêmicos relacionados à utilização destes para o ensino de ciências. Pesquisadores em ensino têm enxergado a capacidade desses espaços para uma eficiente alfabetização científica e uma formação crítica e ética dos estudantes, uma vez que a relação ciência-sociedade pode ser ressaltada de forma ampla, coerente, clara e coletiva. Entretanto, Tinoco (2019) reforça que existem inconvenientes associados ao processo. Para a autora, os professores de ciências demonstram ter uma compreensão limitada sobre a potencialidade desses locais.

Silva e Fonseca (2014) explicam o fenômeno, associando-o à falta de contato com a educação não-formal durante o processo de formação inicial docente, trazendo, assim, a necessidade da inserção deste tipo de discussão nos cursos de licenciatura, visando a exploração desses espaços com sua máxima capacidade. Para Scalfi, Iszlaji e Marandino (2020), por exemplo, ainda que as exposições apresentadas em museus (um tipo de espaço não-formal) não tragam consigo um objetivo claro, em busca da formação crítica dos estudantes que os visitam, um professor que foi formado para enxergar esses locais como potenciais educativos e formadores, poderá explorá-los de forma interdisciplinar, crítica e contextualizada, a fim de valorizar questões acerca da relação ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente.

Sendo assim, além dos museus (ambientes previamente citados), podemos trazer como exemplo de espaços não-formais de educação os Pré-Vestibulares Populares (PVP) – também chamados de cursinhos e adjetivados de sociais ou comunitários –, os quais surgem no Brasil a partir da urgente busca pelo acesso ao ensino superior por estudantes que vivem em vulnerabilidade socioeconômica, os quais dependem, especialmente, do sistema público de ensino para se formar (ZAGO, 2008). Tal necessidade surge a partir de uma enorme contradição no cenário social, no qual a gestão pública, por meio de um escasso investimento na rede pública de educação (SOBREIRA; CAMPOS, 2008), vai de encontro aos objetivos destes indivíduos (ZAGO, 2008).

Deste modo, seguindo um fluxo contrário ao sistema hegemônico burguês, o qual preza pela perpétua marginalização desses indivíduos, ações dos movimentos sociais negro, estudantil, religiosos e comunitários foram colocadas em prática para denunciar, e, de algum modo, modificar as desigualdades sociais existentes, promovendo o que a literatura denomina como a “democratização do ensino superior brasileiro” (WHITAKER, 2010). E, segundo Whitaker (2010), em meados da década de 90, os primeiros pré-vestibulares populares surgiram.

Dentro desse contexto, no ano de 2016, servindo como norteador para o desenvolvimento desse trabalho, surgiu na cidade de Salvador um cursinho popular: o Pré-Vestibular Social (PréVest), antigo Pré-Vest na UFBA, ação que já contribuiu para o acesso ao ensino superior de mais de 100 alunos de baixa renda em diversas universidades do Brasil. O cursinho é mantido por estudantes dos mais variados cursos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) que, em sua maioria, são voluntários sociais. Portanto, à medida em que atuam dando aulas para os estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica, os voluntários do projeto estão em processo de formação inicial junto à universidade.

Por conseguinte, torna-se necessária a inserção de discussões e reflexões sobre esse espaço não-formal de educação no processo de formação inicial desses professores para que os próprios compreendam os elementos formativos existentes nesse local e também trabalhem na incorporação da sua atuação docente profissional.

Toda essa discussão nos leva à necessidade do desenvolvimento de estudos que nos permitam compreender como ocorre o funcionamento e as dinâmicas de um cursinho pré-vestibular. Isto, para que compreendamos e sistematizemos como estes ambientes já colaboram e podem vir a colaborar mais ainda na formação do professor. Portanto, o presente trabalho objetiva analisar quais as contribuições e limitações do Pré-Vestibular Social, antigo PréVest na UFBA, na formação inicial dos professores de ciências da natureza.

Conhecendo os Espaços Não-Formais de Educação

Na modernidade, a escola, como espaço formal, representa a forma dominante de educação, e, por esse motivo, hoje é impossível se referir à educação sem pensarmos na escola. Isso não significa, no entanto, que não existam outros espaços formativos, porém, eles estão subordinados, em alguma medida, à dinâmica escolar, e isso está dado pela própria forma de nomear esses espaços. Vejamos como Saviani (2008, p. 98) nos ajuda a pensar sobre o assunto:

A educação escolar é simplesmente a educação; já as outras modalidades são sempre definidas pela via negativa. Referimo-nos a elas através de denominações como educação não-escolar, não-formal, informal, extra-escolar. Portanto, a referência de análise, isto é, o parâmetro para se considerarem as outras modalidades de educação, é a própria educação escolar.

Nesse sentido, em tempos de evasão escolar, fechamento de escolas públicas e defesas de *homeschooling*, nós advogamos que os espaços não-formais e informais de educação têm lugar no processo formativo dos sujeitos, cumprindo a sua função, tendo em vista que eles se relacionam com os espaços formais, fortalecendo-os e sem o objetivo de substituí-los. Nos termos de Saviani (1994, p. 286):

[a] educação informal é uma manifestação do fenômeno educativo que, embora tenha sido suplantada pela educação formal, pela educação escolarizada, nem por isso desapareceu. Ela está presente no nosso contexto, e, nesse sentido, ela pode ser acionada, ela pode ser utilizada como um instrumento em função dos objetivos mais amplos da educação. Mas eu entendo que isso irá ocorrer em articulação com a escola e, via de regra, de maneira subordinada à forma escolar, a tal ponto que se as duas modalidades entrarem em conflito, então é preciso decidir-se pela principal.

Até o momento, falamos de modo genérico dos espaços formais, informais e não-formais de educação, passemos agora a definir esses conceitos de modo mais sistematizado. O termo “não-formal” refere-se, linguisticamente, à ideia contrária ao “formal”, mas que se difere de um outro tipo de educação denominada “informal”. Assim, deve ser estabelecida uma diferenciação entre essas três nomenclaturas para que possamos compreender como se dá, na prática, a utilização desses espaços como produtores de saberes (SANTOS; TERÂN, 2013).

A educação formal é denominada como a prática educativa destinada a ocorrer nas escolas e universidades (MONTEVECHI, 2005). Ela se caracteriza por possuir uma estrutura sistemática e ser regulamentada por lei, “objetivando a difusão da cultura dita ‘universal’ transmitida ao longo da história e condensada em currículos, através de conteúdos eleitos pelos seus dirigentes como importantes na formação do ser humano” (MONTEVECHI, 2005, p. 23).

Segundo Daude (2014), nesse tipo de educação, o professor é tido como o agente mediador entre o conhecimento e os aprendizes, visando a assimilação e aprendizagem dos conteúdos, sendo esta, normalmente, legitimada em certificados expressos pela instituição de ensino.

Em contrapartida, a educação informal é definida como aquela gerada pelo processo de socialização com amigos, família, religião ou até na própria escola com os grupos de amigos, sendo assim, adquirida através de experiências diárias do indivíduo (GOHN, 2010). A sua principal característica é “veicular informações de forma não sistematizada, não tendo uma preocupação com a organização coerente da mesma” (MONTEVECHI, 2005, p. 23). Já para Martins (2009, p. 16), a educação informal “opera em ambientes espontâneos, onde as relações sociais se desenvolvem segundo gostos, preferências, ou pertencimentos herdados e se estende por toda a vida”.

Muitos autores confundem o conceito de educação informal com o de educação não-formal, como destaca Gohn (2014). Entretanto, a autora reforça a necessidade da diferenciação entre as duas terminologias. Atendendo a este requisito, a educação não-formal pode ser caracterizada como a prática educativa realizada em espaços extraescolares, como “na associação de bairro, nos movimentos sociais, nas igrejas, centros de saúde, hospitais, nos sindicatos, nas Organizações Não Governamentais e nos espaços culturais” (PINHEIRO, 2010, p. 208). Portanto, a educação não-formal se difere da educação informal pela sua organização e sistematicidade, e se difere da educação formal por ser mais difusa, menos burocrática e menos hierárquica (GADOTTI, 2005).

Nessa perspectiva, como destacado por Tinoco (2019), nos últimos anos, houve uma crescente divulgação de trabalhos na literatura relacionados com a utilização de espaços não-formais como estratégia para o ensino de ciências da natureza. Contudo, Gohn (2006, p. 1) destaca que a educação não-formal apresenta algumas limitações que ainda comprometem a sua utilização explorando potencialidades, como “a formação específica a educadores a partir da definição de seu papel e atividades a realizar”.

Ora, se é na graduação que os licenciandos são apresentados aos potenciais da sua futura profissão, a ausência de discussões e reflexões sobre determinada ferramenta compromete a utilização dela posteriormente em sua atuação. Todo esse panorama nos leva a concordar com Marandino (2015) quando a autora ressalta a necessidade de se pensar no currículo dos cursos de licenciatura nos mais diversos aspectos, como os conteúdos, estágios e atividades práticas, ou seja, aspectos que dialogam com a perspectiva da educação não-formal e preparação docente para a sua utilização.

Deste modo, Reis e colaboradores (2019, p. 4) reportam a criação de uma disciplina de “Prática de Ensino em Espaços Não Formais” no curso de Química em uma Universidade Federal brasileira. Para os autores, esse ambiente possibilitou a troca de experiências e conhecimentos por licenciandos de química entre si e com estudantes de outras áreas, como história e geografia, além de viabilizar que um número maior de licenciandos pudessem explorar esses espaços, isto, quando comparado com o período que a disciplina não existia.

Assim, o supracitado exemplo se apresenta como uma das possibilidades de inserção da educação não-formal na educação superior. Entretanto, podemos encontrar na literatura outros meios possíveis para o mesmo fim. Versolato, Alves e Izidoro (2020) e Fernandes e colaboradores (2021), por exemplo, abordam o ensino não-formal em projetos de extensão na universidade – no contexto prisional e no ensino astronômico, respectivamente. Cerqueira (2021), por sua vez, reporta os museus, ambientes explorados em estágios supervisionados, como um elemento formativo para professores de biologia. Deste modo, consideramos que esses espaços devem fomentar aos seus integrantes formas de compreender a pertinência e as limitações da educação não-formal no processo de ensino e aprendizagem, assim como prepará-los para o seu uso explorando as suas variadas possibilidades.

Até aqui, citamos pontualmente alguns espaços não-formais de educação, e agora julgamos necessário apresentá-los. Jacobucci (2008) categoriza os espaços não-formais em institucionalizados e não-institucionalizados. Para a autora, um espaço institucionalizado é

caracterizado por possuir estrutura física institucional, uma equipe destinada à prática educativa e monitores treinados. Dentre esses espaços, podemos citar os museus, centros de ciências, zoológicos, jardins botânicos, planetários, institutos de pesquisa, entre outros.

Já os espaços naturais ou urbanos são aqueles que não possuem uma estrutura institucional, mas, se bem planejados e organizados, podem ser utilizados como espaços educativos chamados de não-institucionalizados. Praças, ruas, parques, praias, lagos etc. são exemplos de espaços não-formais não-institucionalizados, visto que eles não dispõem de uma estrutura física destinada à prática educativa, contudo, os seus recursos naturais são de grande potencial para alfabetização científica dos estudantes (QUEIROZ et al., 2017).

Os Pré-Vestibulares Populares (PVP)

Além dos exemplos anteriormente citados, podemos destacar os Pré-Vestibulares Populares (PVP) como mais um exemplo de **espaço não-formal institucionalizado**. Eles são caracterizados por possuírem como objetivo principal a democratização do acesso ao ensino superior, preparando jovens e estudantes de baixa renda, oriundos da rede pública de ensino, para as provas de acesso às universidades conhecidas como vestibulares (ZAGO, 2008).

O viés popular destes espaços permite a associação de tais ambientes aos movimentos sociais de educação, pois, segundo Zago (2008), nos últimos anos tem-se observado uma incessante busca pelo acesso ao ensino superior por estudantes de vulnerabilidade econômica e social. Esses sujeitos dependem, especialmente, do sistema público de ensino, porém, encontram nos vestibulares uma enorme barreira a ser superada, visto que, muitas vezes, não possuem o aparato teórico necessário que é requisitado para a aprovação. Todo esse fenômeno resultou em um ensino superior composto pela elite brasileira que se utiliza deste, e dentre outros métodos, para promover a manutenção do *status quo*: onde o rico – detentor de uma melhor formação acadêmica, ocupando cargos mais bem colocados e remunerados socialmente –, cada vez fica mais rico, e o pobre – sem acesso à educação superior, o que resulta em posições sociais desfavorecidas socialmente –, cada vez fica mais pobre.

Portanto, os PVP estão inseridos justamente nesse contexto contraditório, caminhando na direção inversa do sistema hegemônico burguês de elitização do ensino superior. Eles se debruçam em modificar a realidade do ensino superior atual, pois, de um lado, encontram-se as instituições particulares, que tratam a educação como mercadoria, cobrando altas mensalidades para a formação dos indivíduos etc., e, do outro lado, estão as instituições públicas, que realizam

vestibulares cada vez mais conteudistas, detalhistas, com questões de alto nível e que requerem extrema memorização (SILVA, 2017).

Os PVP emergem com propostas explícitas de questionar as instituições de ensino superior quanto à composição do seu público, formado majoritariamente pela elite branca, constituindo, assim, uma ação afirmativa pela democratização do ensino superior (NASCIMENTO; IGNACIO; PINHEIRO, 2004). O objetivo primordial dos PVP é preparar a parcela da população historicamente excluída (negros, indígenas, pessoas de camadas populares e estudantes de escola pública) para os vestibulares, isto, a fim de alterar o panorama educacional existente (ZAGO, 2008). Entretanto, suas contribuições não se resumem somente neste objetivo, como destacado por Teixeira (2018, p. 41), pois

(...) os ganhos objetivos das iniciativas dos cursos pré-vestibulares foram além de apontar a necessidade pela educação superior para a população historicamente excluída pela exclusão social e racial nesse nível de ensino. Os cursinhos tiveram protagonismo na construção de identidade positiva, nos processos de isenção nos vestibulares no país e na reivindicação por reserva de vagas para estudantes negros oriundos de escolas públicas.

Aliado a este fato, os cursinhos assumem a responsabilidade de “desenvolver a consciência social, política e cultural dos alunos e voluntários” (COSTA; ARAGÃO, 2018), isto, a partir de suas dinâmicas de existência. Para Zago (2008), ainda que com suas diferentes formas de organização e funcionamento, os cursinhos populares normalmente possuem como características comuns:

1. Atendimento aos grupos historicamente excluídos, como negros e indígenas, bem como egressos de escolas públicas;
2. Em sua grande maioria, são cursos gratuitos, sem fins lucrativos ou que cobram uma pequena mensalidade para a manutenção da estrutura física e de despesas básicas;
3. As propostas pedagógicas não se resumem apenas ao estudo de disciplinas específicas para a preparação do vestibular. Nestes espaços também são levantadas questões sociopolíticas visando o crescimento do senso crítico dos estudantes;
4. Seus componentes são, majoritariamente, voluntários do projeto;
5. Seu funcionamento ocorre, normalmente, em locais cedidos, como espaços comunitários, escolas, universidades, instituições religiosas, entre outros;
6. O número de vagas ofertadas aos estudantes varia a partir das experiências de cada cursinho.

Metodologia

O PVP, local onde se desenvolveu esta investigação, é o Pré-Vestibular Social (PréVest), antigo Pré-Vest na UFBA. Esse cursinho surgiu em 6 de novembro de 2015, na cidade de Salvador (BA), com o objetivo de

Oferecer ferramentas de aprendizagem aos alunos da rede pública de ensino, em situação de vulnerabilidade socioeconômica, contribuindo também para a formação de cidadãos, em um processo de emancipação cultural e social, auxiliando-os no processo de acesso ao nível superior de qualidade (PRÉ-VESTIBULAR SOCIAL NA UFBA, 2018).

Desde 2016, o primeiro ano de funcionamento do PVP, até o presente momento, o projeto contribuiu para a aprovação de estudantes de baixa renda em universidades particulares, federais e estaduais da Bahia, também através do Programa Universidade Para Todos (ProUni), além da aprovação em instituições de outros estados, como a Universidade Federal do Piauí. O cursinho é mantido por estudantes dos mais variados cursos e de todas as áreas da Universidade Federal da Bahia que, em sua maioria, não recebem nenhum retorno financeiro para darem aulas e monitorias aos alunos do projeto, além de não possuírem professores orientadores em seus núcleos para guiarem as suas práticas pedagógicas.

Deste modo, a partir das razões e objetivos citados anteriormente, achamos adequado percorrer pelos pilares de uma pesquisa qualitativa para direcionar toda a nossa investigação. Este tipo de pesquisa se caracteriza atualmente por permitir “estudar os fenômenos que envolvem os seres humanos e suas intrincadas relações sociais, estabelecidas em diversos ambientes” (GODOY, 1995, p. 21). Ademais, Neves (2015) reforça que, quando aplicada ao contexto educacional, a pesquisa qualitativa se destaca por permitir desvendar fenômenos não tão claros no mundo educacional, por consistir em processos intrínsecos a uma rotina de uma determinada realidade educativa que passa despercebida pelos próprios integrantes da investigação.

A seleção dos componentes da pesquisa foi baseada na escolha de seis integrantes e ex-integrantes do projeto, os quais atuaram como professores voluntários de ciências da natureza. Visando a preservação da identidade dos participantes, foram atribuídos nomes fictícios a eles. Apesar do PréVest permitir a participação de estudantes da UFBA de áreas distintas da licenciatura, nosso foco na análise formativa de professores fez com que somente estudantes licenciandos ou já licenciados e que atuaram no projeto fossem escolhidos para compor a

investigação. A seguir, traremos uma breve descrição dos entrevistados sintetizada na Tabela 1.

Tabela 1- Informações sobre os professores de ciências entrevistados

Nome	Curso de graduação	Titulação acadêmica atual	Disciplina que lecionava	Tempo de atuação no projeto
Rafaela	Química	Licenciada	Química	4 anos e meio
Rafael	Química	Licenciando	Química	4 anos e meio
Renata	Biologia	Licenciada	Biologia	2 anos e meio
Renato	Biologia	Licenciando	Biologia	2 anos
Ricardo	Física	Licenciado	Física	2 anos
Renan	Física	Licenciado	Física	3 anos

Fonte: Elaborada pelos autores.

Rafaela compõe o núcleo de química do PréVest desde o primeiro ano de projeto, quando ainda estava na metade do curso na universidade. Começou como monitora, mas, em 2017, assumiu o cargo de professora do turno noturno. Neste período ela cursava a graduação em Licenciatura em Química, adquirindo o título de licenciada em 2018.

No mesmo período que Rafaela ingressava no projeto, Rafael também chegava para somar junto aos outros componentes do núcleo de química. Ainda no início da graduação, sem cursar muitas disciplinas da licenciatura, ele inicia sua carreira no PréVest como monitor, assumindo também o cargo de professor no ano de 2017, onde permanece até 2021.

Assim como Rafael, Renata e Renato também entraram no cursinho quando ainda estavam no início de suas licenciaturas em biologia. Atualmente, ambos são ex-integrantes do núcleo de biologia do projeto. Renata ingressa como monitora, assumindo o cargo de professora e chefe de disciplina no ano seguinte (graduando-se no mesmo período). Já Renato foi ex-aluno do projeto, no ano de 2017, e retorna como professor no ano de 2019, onde permanece por dois anos.

Ricardo é graduado em física, entretanto, iniciou no projeto enquanto ainda se encontrava no curso de licenciatura. Ele possui, aproximadamente, dez anos de ensino em ambientes educativos (reforços escolares e escolas privadas renomadas de Salvador) como

monitor, e o PréVest é o seu primeiro contato efetivo com o público oriundo de escolas públicas. Já Renan permaneceu no PréVest desde a sua fundação, em 2016, até a finalização de seu curso de Licenciatura em Física, em 2018. Ele já possuía experiência dando aulas, entretanto, assim como Ricardo, nunca tinha lecionado para estudantes de escolas públicas.

Com base nessas informações, podemos traçar um panorama geral dos professores investigados nessa pesquisa: todos são estudantes das ciências da natureza que ingressaram no PréVest entre o início e a metade do curso de licenciatura. Em resumo, são estudantes ainda em formação inicial que atuam como voluntários no projeto.

Os professores voluntários foram contactados via redes sociais (*WhatsApp* e/ou *Instagram*) para que pudéssemos explicar os objetivos da pesquisa e convidá-los para participar da mesma. Após a confirmação do aceite, foi enviado, via *e-mail*, o termo de consentimento livre e esclarecido para cada um deles, a fim de que fosse assinado e devolvido pelo mesmo meio de comunicação. Após a execução das etapas iniciais necessárias, pudemos seguir para a etapa de coleta de dados, sendo a entrevista semiestruturada o método escolhido para a investigação, pois, segundo Lüdke e André (1986, p. 34), “a grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos”.

Sendo assim, em momentos previamente agendados, as entrevistas semiestruturadas foram realizadas virtualmente, com cada professor por vez, através da plataforma online *Google Meet*. Os encontros foram gravados em vídeo e áudio, possibilitando a aquisição detalhada dos dados. Os questionamentos visavam a discussão de temas voltados a entender a atuação dos professores em sala de aula; como eram feitas as etapas de preparação para as aulas, com a elaboração de planejamentos de aulas e planejamentos anuais de conteúdos; a relação da atuação no PréVest com a universidade e, por fim, as razões pelas quais os voluntários estavam no projeto.

A análise dos dados obtidos foi baseada a partir do referencial teórico discutido neste documento, seguindo dois pilares essenciais: “o rigor da objetividade e a fecundidade da subjetividade” (SILVA; FOSSÁ, 2015, p. 3). Assim, esses dois pilares devem coexistir adequadamente para viabilizar uma interpretação crítica distante de equívocos (SILVA; FOSSÁ, 2015).

Logo, percorremos três etapas até a determinação e explicação dos resultados. Inicialmente, a análise foi organizada em uma etapa também chamada de pré-análise. Nela

realizamos toda a preparação do material, para podermos nos familiarizar com o mesmo, isto, a partir de uma leitura “flutuante”, e também definir o *corpus* da análise, doravante os objetivos previamente estabelecidos. Assim, após essa organização, pudemos explorar o material obtido através da etapa de categorização e que visava organizar o conteúdo em categorias iniciais, as quais foram definidas a partir de frases e termos de ideias semelhantes. O que resultou em outras categorias intermediárias e finais, possibilitando, assim, a execução da última etapa, que consistia na interpretação dos dados com base nos objetivos traçados no trabalho, viabilizando a inferência dos resultados.

Resultados e Discussões

Baseando-se nas respostas dos entrevistados, pudemos elencar três categorias finais que nos guiaram aos resultados da nossa investigação, os quais estão apresentados a seguir.

O movimento dialético entre teoria-prática no processo de formação de professores nos cursinhos

Inicialmente, consideramos que os voluntários investigados são licenciandos ou ingressaram no cursinho quando ainda eram estudantes de licenciatura na UFBA, como descrito durante a metodologia. Sendo assim, a partir de agora, as reflexões partem do seguinte pressuposto: esses sujeitos, voluntários, ingressam no PréVest sem estar totalmente preparados para ministrar aulas, uma vez que **ainda estavam ou ainda estão em processo de formação**, conforme evidenciado abaixo:

Quando eu entrei na biologia do PréVest, o núcleo estava muito pequeno e a gente não tinha muita direção do que fazer, era algo muito orgânico, muito natural. Então, você professor ou monitor, então você pode aplicar a sua própria metodologia de sala de aula no cursinho. Então como eu não tinha pegado nenhuma matéria de educação na faculdade, eu não sabia muito como lidar, como fazer. (Renato)

A fala de Renato demonstra uma dificuldade que é importante de ser destacada. Pela falta de embasamento teórico, os professores/monitores não possuíam direcionamento no trabalho pedagógico, o que envolve em si o processo de planejamento e execução das aulas.

Toda essa situação demonstra ser um tanto problemática, pois temos professores sem experiência e com pouco embasamento pedagógico teórico atuando para tentar dar o suporte necessário aos estudantes que não tiveram acesso à educação de qualidade. Em outras palavras, estando no PréVest, os professores de ciências estão praticando as atividades de sua futura

profissão enquanto ainda não se apropriaram plenamente das teorias pedagógicas necessárias para fundamentar essa atuação. Para Saviani (2007), a prática e a teoria não devem caminhar desassociadas, já que a existência de uma se deve pela existência da outra, conforme exposto na passagem:

Consideremos o problema da relação entre teoria e prática tendo presente este entendimento dialético. Teoria e prática são aspectos distintos e fundamentais da experiência humana. Nessa condição podem, e devem, ser consideradas na especificidade que as diferencia, uma da outra. Mas, ainda que distintos, esses aspectos são inseparáveis, definindo-se e caracterizando-se sempre um em relação ao outro. Assim, a prática é a razão de ser da teoria, o que significa que a teoria só se constituiu e se desenvolveu em função da prática que opera, ao mesmo tempo, como seu fundamento, finalidade e critério de verdade. A teoria depende, pois, radicalmente da prática. Os problemas de que ela trata são postos pela prática e ela só faz sentido enquanto é acionada pelo homem como tentativa de resolver os problemas postos pela prática. Cabe a ela esclarecer a prática, tornando-a coerente, consistente, conseqüente e eficaz. Portanto, a prática igualmente depende da teoria, já que sua consistência é determinada pela teoria. Assim, sem a teoria, a prática resulta cega, tateante, perdendo sua característica específica de atividade humana (SAVIANI, 2007, p. 108).

Deste modo, em espaços como o PréVest, por exemplo, ainda que os professores estejam em formação, é necessário que a teoria pedagógica seja adquirida nesse percurso para que possibilite a execução da prática docente consciente, envolvida nas aulas e dinâmicas do cursinho, já que “a prática desvinculada da teoria é puro espontaneísmo. É o fazer pelo fazer” (SAVIANI, 2011, p. 120).

Esse panorama nos leva a entender que, como o PréVest é um projeto social, um espaço não-formal de educação, e que assume esse formato no qual os voluntários necessitam ser estudantes da UFBA para estarem lecionando, espera-se que eles, enquanto estiverem na universidade, possam modificar a sua prática pedagógica à medida que consigam avançar no curso e adquirir o embasamento teórico necessário.

Podemos ver esse movimento no depoimento a seguir dado por Rafael. O entrevistado diz não ter noção de como dar uma aula a partir de alguma fundamentação teórica quando ingressou no projeto, porém, afirma ter visto a necessidade de modificar a abordagem de um conteúdo contextualizado, isto, a partir das concepções que obteve em uma disciplina na universidade.

Quando eu comecei a pegar a experiência na parte da docência, eu sempre procurei levar o conteúdo para a realidade do aluno, aquilo que a gente chamava de contextualizar. Depois, com esse semestre em que estou fazendo a disciplina de contexto, eu tô aprendendo que aquilo que eu achava que

estava contextualizando, não estava contextualizando. Eu estava exemplificando. Enfim, assim depois desse semestre que eu estou fazendo a disciplina de contexto, eu acho bom levar para a sala de aula uma aula que aproxime o não-cotidiano, que é aquela parte científica do conteúdo em si, para os alunos. (Rafael)

Para Rafael, as discussões levantadas na disciplina “QUIA47 - ENSINO DE QUÍMICA NO CONTEXTO”, componente do currículo do curso de Licenciatura em Química na UFBA, possibilitou que ele enxergasse a necessidade de modificar a sua prática de ensino. Considerada como uma abordagem eficiente, o entrevistado reporta o uso inicial do que Silva (2007) chama de “contextualização por exemplificação, ou entendimento ou informação do cotidiano”. Nesse tipo de abordagem, ocorre somente a utilização da contextualização como exemplo ou ilustração visando o ensino dos conhecimentos científicos, sendo essa uma perspectiva reducionista da abordagem contextualizada (SILVA, 2007).

Em contrapartida, ao cursar a supracitada disciplina QUIA47, Rafael teve acesso a uma nova concepção, a qual pretende aproximar o não-cotidiano dos alunos através do ensino de ciência, denominada “contextualização como perspectiva de intervenção na sociedade” (SILVA, 2007). O não-cotidiano se refere aos saberes que exigem uma reflexão quanto a sua origem e o seu significado (DUARTE, 1998). Portanto, o professor assume o compromisso de promover meios para que “(...) o aluno desenvolva, por meio de conhecimentos, ações efetivas para atuar na sua realidade. Então, o objetivo maior do ensino é a formação do aluno como questionador de sua realidade socialmente desfavorável, com o forte propósito de transformá-la” (SILVA, 2007, p. 26).

Deste modo, trazemos a primeira contribuição do PréVest Social para os voluntários de ciências: esse espaço não-formal de educação possibilita que os professores realizem **mais um movimento dialético entre a teoria e a prática educativa quando estão se formando concomitantemente**. Logo, esse espaço não-formal se configura como um potencial local formador de professores também, isto, caso seja explorado em conjunto com a universidade – espaço formal de educação –, proporcionando a fundamentação teórica necessária para a atuação profissional.

Porém, há uma contradição importante a ser destacada neste cenário. O fato do licenciando estar inserido nesse ambiente não necessariamente garante que ele irá desfrutar a potencialidade do espaço. É imprescindível que a universidade exerça o seu papel de formadora, já que a execução da prática em si, sem o suporte dado pelas disciplinas teóricas pedagógicas,

nem como aquelas destinadas ao ensino de ciências, resultará em um sujeito professor que possuirá uma prática não consciente em sala de aula, isto, justamente por não possuir uma base sólida necessária para orientá-lo na prática (SAVIANI, 2007).

O conhecimento do aluno empírico e as implicações para a prática pedagógica

Buscando entender como se dava o processo de ensino em sala de aula, os professores voluntários foram questionados acerca do que era levado em consideração para se adotar uma metodologia de ensino em sua atuação no cursinho. A partir de suas percepções, percebemos que todos os voluntários de ciências destacam a importância de investigar qual era a base teórica que o estudante possuía ao chegar ao projeto. Em outras palavras, eles buscavam compreender o seu destinatário; como havia sido a educação básica desse estudante enquanto esteve no ensino médio escolar.

Inicialmente, como eu fui professor de física, eu procurei sondar com eles o que eles sabiam de física, o que é que eles achavam que era física, o que eles compreendiam como a função, o papel da física no ensino médio e porque estudar física. E a resposta era praticamente unânime: não sei física. Não entendo física, não vi física no ensino médio. (Renan)

Muitos relatavam: “ah, eu nem tive biologia no segundo e terceiro ano”, “ah, eu não sei o que é uma célula procariótica e eucariótica”; coisas que a gente entende como básico que nem todos eles tiveram. (Renata)

Os relatos apontam para um ensino defasado, cuja maioria dos estudantes não adquiriu os conhecimentos estipulados para um estudante de ensino médio, uma vez que os mesmos diziam não saber determinados assuntos, ou não saber nada, das disciplinas das ciências. Porém, conhecer o público-alvo possibilitava aos professores voluntários chegar até determinadas conclusões.

Eu preciso primeiro elevar a moral desses alunos, mostrar para eles que sim, eles sabem física, isso é um objetivo da minha aula. Eu preciso mostrar que eles já sabem um pouco da física, eles não sabem de forma formalizada, eles têm a vivência, eles sabem que o calor vai sair de um corpo quente para um corpo frio. Eles só não conhecem os termos técnicos. Só não têm a formação acadêmica, mas ele acha que não que não sabe nada. (Ricardo)

Portanto, identificamos uma necessidade dos professores de ciências em entender quem era o aluno e o contexto que ele estava inserido. Acerca da compreensão do destinatário, Messeder Neto (2016, p. 89) destaca que essa busca deve envolver aspectos como “em que nível de ensino esse estudante se localiza? Isso implica entender valores, conhecimentos

prévios, motivações iniciais”, ou seja, o que é feito pelos professores do PréVest. Entretanto, para o mesmo autor, somente essa procura não é suficiente para o ensino de ciências. Essa ação somente resultará na compreensão do que é denominado como “aluno empírico”, ou seja,

[um] indivíduo imediatamente observável, tem determinadas sensações, desejos e aspirações que correspondem à sua condição empírica imediata. Estes desejos e aspirações não correspondem necessariamente aos seus interesses reais, definidos pelas condições sociais que o situam (SAVIANI, 2011, p. 71).

Em outras palavras, o entendimento do aluno empírico implica na atividade educativa de desejos imediatos do estudante, não considerando os saberes que precisam ser trabalhados quando se compreende o aluno na sua totalidade, abarcando as múltiplas determinações envolvidas pelas relações sociais presentes na vida nesse indivíduo, ou seja, não entendendo aquele sujeito como um aluno concreto (DALAROSA, 2008). Sendo assim, a compreensão dos estudantes como alunos empíricos no PréVest reflete como os professores de ciências selecionam o conteúdo e a forma, aspectos com os quais eles trabalham no cursinho também de maneira incompleta.

Messeder Neto (2016, p. 89) destaca que, para a seleção de conteúdos trabalhados no cursinho, o professor devem refletir “o que ele vai ensinar e por que vai ensinar”. Logo, quando questionados sobre como era feita a seleção de conteúdo, a resposta dos voluntários foi unânime: pensando no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

Todo início de ano a gente fazia uma reunião do núcleo de biologia. A gente elencava quais eram os assuntos mais recorrentes dos três últimos anos do ENEM que era o foco principal, o vestibular. (Renata)

Evidentemente, fica explícito que o ENEM é o norteador para a seleção de conteúdo no PréVest. As questões e os assuntos presentes nele são previamente analisados, determinados e organizados ao longo do ano letivo até a realização do exame. Esse é um ganho importante para os docentes, visto que esse exame é a porta de entrada dos estudantes em vulnerabilidade socioeconômica para a universidade, sendo este também um desafio a ser vencido. Logo, os professores voluntários se debruçam em compreender a estrutura e a dinâmica do exame, investigando os saberes exigidos para preparação, os assuntos recorrentes e como estes são apresentados, visando um trabalho mais eficiente.

Contudo, conforme apresentado no referencial teórico deste trabalho, Zago (2008, p. 152) descreve algumas características gerais básicas dos cursinhos populares e uma delas

aponta: “As propostas pedagógicas não se resumem, apenas, ao estudo de disciplinas específicas para preparação do vestibular. Nestes espaços também são levantadas questões sócio-políticas, visando o crescimento do senso crítico dos estudantes”.

Portanto, ao analisar as falas dos professores voluntários, não identificamos indícios de que as questões sociopolíticas também são norteadoras no processo de ensino e aprendizagem no PréVest. Conforme destacamos acima, na atuação do PréVest para a preparação de seus estudantes, é muito importante o entendimento da dinâmica do exame vestibular e se guiar por ele. Entretanto, essa não deveria ser a única visão norteadora, pois, como destacado por Costa e Aragão (2018), a consciência social, política e cultural deve ser desenvolvida.

Assim, os cursinhos populares que resumem a sua atividade somente para a preparação para o vestibular – considerando que somente a aprovação na universidade é suficiente para aqueles indivíduos localizados em sala de aula – estão assumindo um funcionamento de caráter assistencialista e não emancipatório. Fato este que está em desacordo com o objetivo do PréVest exposto em seu estatuto. Os professores de ciências reforçam em suas falas, inclusive, qual o objetivo do projeto na concepção deles.

A transformação social do projeto é fazer o menino ter o acesso ao ensino público superior. [...] A instituição PréVest tem o objetivo de aprovação, se eu abandonar isso esse objetivo eu estou falhando. Minha atuação profissional está falhando com o objetivo da instituição. (Ricardo)

Essas falas indicam também o desacordo parcial da atuação dos professores voluntários com o objetivo institucional destacado em regimento. Portanto, como dissemos anteriormente, esse é o reflexo de se considerar o aluno empírico no processo de ensino como destinatário. As atividades educacionais são limitadas aos interesses imediatos, deixando concepções emancipatórias e críticas, características importantes para serem trabalhadas, de lado no processo de seleção de conteúdos, fator que irá impactar também na forma com a qual os assuntos serão trabalhados.

Apesar da compreensão incompleta de quem são esses estudantes e o que eles irão estudar ao longo do ano, os voluntários reportam organizar os conteúdos de modo a atingir o número máximo de educandos em sala de aula.

Então eu percebia que eu tinha que tratar o mais simples possível e coisas que pra mim eram óbvias que eles deveriam saber, eles não sabiam. Então, com isso, eu tinha realmente que ter um cuidado de ir do mais básico, aos poucos, pra eles irem fixando a base, pra poder eu conseguir aprofundar o assunto. (Renata)

Aí você tenta criar um plano anual e diz: “olha, vamos ensinar do básico até ir pro mais específico”, mas você tem que entre o básico e o mais específico existe uma lacuna muito grande que você precisa tentar contornar. Então, assim, dá pra contornar? Dá! Mas é muito da força de vontade de ajudar e comprometimento com o seu aluno. E você vai indo e vindo o tempo todo pra eles irem fixando e irem aprendendo. (Renato)

As falas acima demonstram que, a partir de suas experiências, os professores voluntários se dedicavam em organizar a forma com a qual os conteúdos estariam dispostos ao longo do ano para viabilizar o entendimento dos estudantes. Eles apontam modificar os planejamentos anuais, buscando o avanço conceitual gradual dos alunos para que eles pudessem adquirir os conhecimentos específicos de cada disciplina. Para os professores, a falta de conhecimentos matemáticos também comprometia no desenvolvimento do trabalho em conjunto com os alunos. Deste modo, eles adaptavam a forma com a qual ministravam as aulas para atingir o público-alvo, ou até mesmo trabalhavam essas competências em suas próprias disciplinas.

Nas monitorias, a gente fazia revisões de um conteúdo que precisava de uma matemática que eles ainda não tinham visto nas disciplinas de matemática. Então a gente tava sempre acompanhando de forma que a gente conseguia sanar uma boa parte das dúvidas deles e também conseguia que eles aprendessem conteúdos diferentes de uma maneira diferente. (Renan)

A última fala do professor Renan retrata uma ferramenta muito utilizada pelos professores: as monitorias. Essas aulas extras, que ocorrem fora do turno regular, proporcionavam a utilização de abordagens e recursos diversos, para além daqueles aplicados em sala de aula, ou seja, alteração da forma.

Assim, a questão das monitorias era bem bacana porque nas aulas a gente também já fazia alguns experimentos. A gente tinha uma estrutura de só duas horas/aulas por semana. Nas monitorias, normalmente, eram livres. Então a gente tinha muito mais tempo pra tratar sobre um assunto de uma maneira totalmente diferente. Então a gente fazia experimento, a gente resolvia lista de exercícios. (Renan)

Deste modo, com o recurso das monitorias, os professores tinham uma maior disponibilidade de tempo, permitindo que diferentes assuntos fossem abordados das mais diversas formas, além da realização de exercícios visando a preparação para o exame. Entretanto, isso não era uma justificativa para que as aulas regulares fossem baseadas somente na interação entre professor x aluno x quadro. Ademais, é reportada a utilização de experimentos, simuladores, vídeos e gifs, estudos de caso, entre outros, na mediação dos conteúdos em sala de aula.

Aí a gente buscava coisas da internet pra tentar levar e tentar passar no slide. A gente trazia vídeos. Eu lembro que teve uma aula mesmo de membrana, e a biologia da célula é muito... Você tem que imaginar as coisas. E os alunos questionavam muito isso. A gente trazia vídeos em 3D, mudava a dinâmica e isso ajudava muito, pois eles conseguiam visualizar. Enquanto a gente mostrava os vídeos, a gente tentava desenhar e explicar o processo biológico no quadro também. (Renato)

Quando a gente utilizava a internet, a gente utilizava o simulador. Existem diversos simuladores que são bacanas. Existem alguns que a gente poderia utilizar. Também podíamos, ao falar sobre as coisas, trazer um pouco do experimento para a aula, pois o experimento, na verdade, é uma reprodução reduzida do que já acontece no mundo, do que já acontece na natureza. (Renan)

Todos os dados anteriormente citados vieram com o intuito de demonstrar que o cursinho permite ao professor de ciências a liberdade de executar diferentes formas de abordar um conteúdo, viabilizando sempre tentar atingir os estudantes, de acordo com o entrevistado Renan.

Então a gente cria um acervo de opções, mas isso é bom porque pode não ter funcionado na turma daquele ano, mas do outro ano pode funcionar. Isso é bom nesse sentido. Também a gente acaba abrangendo cada vez mais as formas de atingir o perfil dos estudantes de escola pública. (Renan)

Verrangia (2013) corrobora com essa concepção. Para o autor, na tentativa de lecionar para os estudantes no formato de cursinhos populares, os docentes sentem a necessidade de diversificar a forma de suas estratégias metodológicas, uma vez que o destinatário exige uma atuação que vai além de revisões, como ocorre num cursinho convencional.

Nesse sentido, os professores em formação questionam-se fortemente acerca de como ensinar, e não revisar, conteúdos e passam por um processo de reflexão sobre seu trabalho frente às condições concretas dos alunos: diversidade e, muitas vezes, escassez, de conhecimentos cobrados em processos seletivos (VERRANGIA, 2013, p. 16).

Deste modo, essa nova categoria nos permite compreender que os professores de ciências, **ainda em formação, procuram compreender o seu destinatário para tentar articular o conteúdo e as suas múltiplas formas de ensinar aos sujeitos em sala de aula**, o que se configura como uma contribuição positiva, a qual poderá desencadear na reprodução deste fenômeno em sua atuação profissional como licenciados. **Entretanto, uma compreensão incompleta do destinatário reflete em todas as etapas seguintes**, tornando-as insuficientes para um trabalho educativo completo.

Atuações coletivas, motivos individuais: construindo razões para a docência

Para além das contribuições e limitações anteriormente citadas, o PrêVest demonstrou ser um espaço que proporciona aos seus professores de ciências um ambiente ideal e propício para conquistas de realizações e aspirações pessoais envolvidas no contexto educacional que eles almejavam. Percebemos a ocorrência deste fenômeno ao promovermos uma comparação entre os objetivos que impulsionaram os docentes a entrar no projeto e as concepções obtidas por eles após todos os anos atuando como professores naquele espaço.

Ao final da entrevista, questionamos o que o docente do primeiro ano de PrêVest diria ao docente de hoje. Algumas das conclusões obtidas podem ser observadas a partir dos relatos abaixo:

A primeira vez que eu falei com o PrêVest foi num aulão que eu falei sobre energia renováveis. Eu tremi na hora, falava rápido e eu tenho certeza que ninguém entendeu o que eu falei aquele dia. Mas, hoje, eu tenho mais habilidade de como falar. [...] A minha dicção, melhorou muito! A minha dicção é péssima, eu falo muito rápido. Eu melhorei isso muito. Eu ainda falo rápido, mas eu consigo me controlar. (Rafael)

Crescimento e conhecimento [...], eu cresci muito enquanto pessoa e enquanto profissional, professora dentro de uma sala de aula porque, como eu te falei nesse instante, eu conheci como é que eu gosto, como é que eu acho que é uma maneira legal de trazer biologia. Eu me coloquei à disposição de ouvir as críticas dos alunos pra crescer, porque a aula é pra eles e não é pra mim. Não adianta ser bom para mim se eles não entendem nada do que eu tô falando. Então, nesse sentido, teve muito conhecimento, muito amadurecimento e hoje eu me sinto muito mais segura quando eu entro em sala de aula. (Renata)

Os relatos dos dois entrevistados nos permitem inferir que houve alterações pessoais associadas ao modo de agir e de pensar dos docentes no projeto. A dinâmica envolvida nos processos ocorridos no cursinho solicita e possibilita o desenvolvimento de habilidades nos sujeitos que ali estão inseridos. Paula Júnior (2008) reforça essa concepção de que a participação de voluntários nos cursinhos populares proporciona a aquisição de ganhos pessoais, pois, para o autor,

Ao iniciar o processo de ensino, é normal um nervosismo e ansiedade que contribuem para a ocorrência de falhas primárias, como a troca de palavras ou algo escrito na lousa de forma errônea. Mas ao mesmo tempo, o monitor percebe que, além de ser uma pessoa em processo de aprendizado profissional, ele também é passivo de falhas. Nesse momento entra em cena a capacidade do jovem de agir sob uma pressão que muitas vezes parte dele próprio. Ele começa perceber que pode errar e assumir com nobreza os seus erros,

compreendidos pelos alunos, e mais dos que isso, que ele pode acertar, não apenas explanando determinados conteúdos de forma mecânica, mas ousando criativamente para cativar cada vez mais os seus alunos (PAULA JÚNIOR, 2008, p. 149).

Portanto, houve contribuições em relação a forma de se portar em sala de aula, aquisição de autoconhecimento pessoal e profissional, e acerca da dicção, visto que a última pode comprometer a transmissão das mensagens entre professor e aluno, sendo, então, trabalhada e corrigida ao longo do processo de formação inicial.

Ademais, além das contribuições físico-emocionais, os professores relatam a aquisição de engajamento social e educacional a partir de suas experiências no projeto, mostrando que o caminho percorrido também é responsável pelo surgimento e/ou manutenção da preocupação em auxiliar a mudança de cada vez mais pessoas em vulnerabilidade socioeconômica.

Primeiro, por ter uma nova noção de quem são os alunos da escola pública, porque eu não vim de escola pública [...], e o segundo ponto é de ter reaberto uma possibilidade na minha carreira, pois, depois dessa vivência, por que não entrar como professor do Estado? Fazer um concurso público e atuar, mesmo que toda a estrutura esteja problemática. Com esse público tem novas possibilidades. A gratidão é o ponto mais importante [...], sou muito grato a essa decisão que eu tomei lá atrás. Também tenho um leve arrependimento de não ter entrado no Pré antes. (Ricardo)

Reafirmamos que os professores de ciências podem fazer cada vez mais pelo seu público-alvo. Para refletir sobre isso, retomamos as discussões anteriormente levantadas como uma forma de sintetizar esta etapa de análise. O entendimento do aluno concreto no processo de ensino e aprendizagem nos cursinhos proporcionaria a compreensão de outras relações sociais existentes na vida do sujeito que está no PréVest, como as desigualdades de raça e gênero, ou a luta pela inclusão social de pessoas com deficiência.

Sendo assim, o PréVest, assumindo o formato de um cursinho popular, é também um espaço para se discutir, debater e levantar reflexões sobre esses assuntos, além de se destinar a auxiliar que a aprovação no vestibular seja alcançada pelos estudantes, coisa que os professores de ciências já executam e devem continuar.

Neste momento, gostaríamos de destacar que não estamos afirmando que não houve contribuições deste tipo adquiridas pelos professores de ciências, já que corroboramos com Gohn (2006, p. 1), quando a autora reporta que, ao estarem imersos nesses espaços não-formais, é possibilitado “aos indivíduos fazerem uma leitura do mundo do ponto de vista de compreensão

do que se passa ao seu redor”. Em outras palavras, está intrínseco ao funcionamento do ambiente.

Entretanto, defendemos que, estar inserido no espaço, não necessariamente garante que essa compreensão se dará de forma consciente, cujos fatores possivelmente não são estimulados de forma que se tornem protagonistas nas conquistas do projeto, envolvendo alunos e voluntários.

É importante destacar também que o curso não deve ser visto como o único ou o principal responsável pela formação do professor, mas que, a partir das práticas pedagógicas e relações estabelecidas, o sentido político da docência possa ser desenvolvido, bem como os elementos associados a própria prática pedagógica refletindo essa apropriação. Por consequência, o professor passa a entender a sua função e é inserido num projeto com finalidades similares.

Considerações Finais

A perspectiva trabalhada nesta pesquisa qualitativa visa estimular cada vez mais a investigação de como se dá o funcionamento e a existência de cursinhos populares em território brasileiro. Esses espaços de educação, denominados de não-formais, apresentam potencialidades que podem e merecem ser exploradas no processo de formação de sujeitos.

Deste modo, nos debruçamos em analisar quais as contribuições do Pré-Vestibular Social (PréVest), antigo Pré-Vest na UFBA, na formação inicial dos seus professores de ciências, resultando na primeira concepção descrita. O cursinho funciona como um possível espaço formativo para os seus voluntários. A dinâmica do seu funcionamento permite que estudantes dos mais variados estágios de graduação atuem no projeto. Assim, enquanto há a contribuição teórica no espaço formal (a universidade), no que diz respeito às discussões político-pedagógicas e de ensino de ciências, os estudantes possuem a disponibilidade de atuar nele. Logo, defendemos a concepção de que os espaços não-formais devem ser articulados com os outros espaços de educação para a formação dos sujeitos e a sua atuação também.

Ademais, a dinâmica do projeto e as particularidades que estão envolvidas nele direcionam os voluntários para um processo de prática educativa. A partir dos relatos, é possível notar que os professores partem para a prática docente buscando compreender quem é o destinatário do projeto para, então, selecionar os conteúdos trabalhados no ano letivo e, consequentemente, determinar a forma utilizada para ministrar o conteúdo.

Destacamos esse fenômeno, mesmo que exercido de forma incompleta, como uma contribuição, pois, ainda que em processo de formação inicial, os docentes já visualizam a necessidade de basear os seus passos em sala de aula a partir do aluno, associando as outras dimensões (conteúdo e forma) a ele. Outro ponto evidenciado é a variedade de estratégias metodológicas que são adotadas para que se consiga atingir o destinatário, conferindo aos professores um maior aparato de atuação em sua formação.

Por fim, mas não menos importante, identificamos o PréVest como um espaço de conquistas pessoais. Os professores de ciências relatam terem tido ganhos físico-emocionais, como a melhora na sua dicção e na autoconfiança para ministrar aulas, além de relatarem ter passado por um processo de engajamento educacional por terem adquirido o desejo de mudar ainda mais a realidade dos estudantes. Contudo, ainda reforçamos a necessidade de abordagens que envolvam a relação ciência e sociedade de forma mais abrangente e crítica, o que resultaria na formação política de alunos e professores.

Referências

COSTA, Lucas de Sousa; ARAGÃO, Rigler Costa. Movimento social ou reprodução dos cursinhos pré-vestibulares convencionais? **Revista de Educação Popular**, v. 17, n. 2, p. 10-20, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.14393/REP-v17n22018-art01>. Acesso em: 18 jan. 2022.

DALAROSA, Adair Angelo. Epistemologia e Educação: articulações conceituais. **Revista Publicatio – Ciências Humanas, Linguística, Letras e Artes**, v. 16, n. 2, p. 343-350, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.5212/publ.humanas.v16i2.651>. Acesso em: 14 dez. 2021.

DAUDE, Rodrigo Bastos. **Espaços não-formais na formação do professor de matemática: uma análise a partir do Núcleo de Ações Educativas da UnU de Goiás/UEG-NEMENF**. 2014. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2014. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/4363>. Acesso em: 23 nov. 2021.

DUARTE, Newton. Educação escolar e o conceito de vida cotidiana. In: DUARTE, Newton. **Educação escolar, teoria do cotidiano e a escola de Vigotski**. Campinas, SP: Autores Associados, 1998.

FERNANDES, Francisco et al. Relato das atividades de extensão e educação não-formal no ensino de Física e Astronomia realizadas no subprojeto PIBID-FÍSICA da UNIVAP. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE EDUCAÇÃO EM ASTRONOMIA-SNEA, 2, 2021, São Paulo, SP. **Anais [...]**. São Paulo, SP, 2021. Disponível em: <https://docplayer.com.br/23467244->

Relato-das-atividades-de-extensao-e-educacao-nao-formal-no-ensino-de-fisica-e-astronomia-realizadas-no-subprojeto-pibid-fisica-da-univap.html. Acesso em 20 nov. 2021.

GADOTTI, Moacir. A questão da educação formal/não-formal. In: Droit à l'éducation: solution à tous les problèmes ou problème sans solution?, 2005, Institut international des droits de l'enfant, Sion. **Anais [...]** Sion, Suíça, 2005. p. 1-11.

GODOY, Arilda Schmidt. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de empresas**, v. 35, n. 3, p. 20-29, 1995. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>. Acesso em: 22 jan. 2022.

GOHN, Maria da Glória. Educação não-formal na pedagogia social. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE PEDAGOGIA SOCIAL, 1, 2006. **Anais [...]** São Paulo, SP: Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.22196/rp.v18i39.3615>. Acesso em: 01 fev. 2022.

GOHN, Maria da Glória. **Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais**. São Paulo: Cortez, 2010.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal, aprendizagens e saberes em processos participativos. **Investigar em educação**, v. 2, n. 1, p. 35-50, 2014. Disponível em: <http://pages.ie.uminho.pt/inved/index.php/ie/article/view/4>. Acesso em: 15 fev. 2022.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Revista Em Extensão**, v. 7, n. 1, p. 55-66, 2008. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20390>. Acesso em: 23 mar. 2022.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARANDINO, Martha. Formação de professores, alfabetização científica e museus de ciências. In: GIORDAN, M.; CUNHA, M. B. **Divulgação Científica na Sala de Aula: perspectivas e possibilidades**. 1. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2015.

MARTINS, Cláudio Souza. **O planetário: espaço educativo não formal qualificando professores da segunda fase do ensino fundamental para o ensino formal**. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, GO, 2009. Disponível em: <http://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tde/567>. Acesso em: 14 fev. 2022.

MARTINS, Lígia Márcia. **O desenvolvimento do psiquismo e a educação escolar: contribuições à luz da psicologia histórico-cultural e da pedagogia histórico-crítica**. Campinas, SP: Autores Associados, 2013.

MESSEDER NETO, Hélio da Silva. Alvos em Busca de Flechas: Possíveis Caminhos para Serem Trilhados na Pesquisa do Lúdico no Ensino de Química. **Revista Debates em Ensino de Química**, v. 2, n. 2, p. 86-92, 2016. Disponível em:

<http://www.journals.ufrpe.br/index.php/REDEQUIM/article/view/1301>. Acesso em: 16 mar. 2022.

MONTEVECHI, Wilson Roberto A. **Educação não-formal no Brasil: 1500-1808**. 2005. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Universitário Salesiano de São Paulo, (UNISAL), Americana, 2005. Disponível em: https://www.fe.unicamp.br/pf-publicacao/5414/rdt3_20.pdf. Acesso em: 18 fev. 2022.

NASCIMENTO, Alexandre do; IGNÁCIO, Jocelene; PINHEIRO, Fernando. Das Ações Afirmativas dos Movimentos Sociais às Políticas Públicas de Ação Afirmativa: O movimento dos cursos pré-vestibulares populares e a democratização do ensino superior. **O público e o privado**, v. 2, n. 3, p. 189-205, 2004. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/opublicoeoprivado/article/view/2548>. Acesso em: 24 nov. 2021.

NEVES, Miranilde Oliveira. A importância da investigação qualitativa no processo de formação continuada de professores: subsídios ao exercício da docência. **Revista Fundamentos**, v. 2, n. 1, p. 17-31, 2015. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/fundamentos/article/view/3723>. Acesso em: 24 nov. 2021.

PAULA JUNIOR, Celso Garcia de. Além dos bancos escolares – uma experiência enquanto acadêmico e monitor. In: SEMINÁRIO DE EXTENSÃO DA UNIOESTE, 8, 2008, Foz do Iguaçu, PR. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu, PR: UNIOESTE, 2008. p. 148-153. Disponível em: https://www5.unioeste.br/eventos/seu/anais/VIII_SEU_Anais.pdf. Acesso em: 18 nov. 2021.

PINHEIRO, Antonio Carlos. Educação geográfica, educação não formal e movimento social: estudo de caso do Cursinho Comunitário Pimentas em Guarulhos-SP. **Ateliê Geográfico**, v. 4, n. 4, p. 206-221, 2010. Disponível em: doi.org/10.5216/ag.v4i12.12796. Acesso em: 17 mar. 2022.

PRÉ-VESTIBULAR SOCIAL NA UFBA. **Estatuto**, Salvador, p. 13, 2018. Disponível em: <https://ihac.ufba.br/pt/17193/>. Acesso em: 23 mar. 2022.

QUEIROZ, Ricardo; TEIXEIRA, Hebert; VELOSO, Ataiany; TERÁN, Augusto; DE QUEIROZ, Andrea Garcia. A caracterização dos espaços não-formais de educação científica para o ensino de ciências. **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 4, n. 7, p. 12-23, 2017. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/20/17>. Acesso em: 21 de fev. 2022.

REIS, Tiago Cordeiro; DOS ANJOS, Rayssa de Moura V.; DE LIMA, Matheus Henrique R.; SILVEIRA, Camila. Estudo da potencialidade de um espaço não formal na perspectiva de licenciandos em Química. **Educação Química em Punto de Vista**, v. 3, n. 2, p. 1-21, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.30705/eqpv.v3i2.1760>. Acesso em: 13 mar. 2022.

SANTOS, Saulo César Seiffert; TERÁN, Augusto Fachín. O uso da expressão espaços não-formais no ensino de ciência. **Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 6, n. 11, p. 1-15, 2013. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/68>. Acesso em: 24 mar. 2022.

SAVIANI, Dermeval. Desafios atuais da pedagogia histórico-crítica. In: SILVA JÚNIOR, Celestino Alves da; SEVERINO, Antônio Joaquim. (Org.). **Dermeval Saviani e a educação brasileira: o simpósio de Marília**. São Paulo: Cortez, 1994.

SAVIANI, Dermeval. Pedagogia: o espaço da educação na universidade. **Cadernos de pesquisa**, v. 37, n. 130, p. 99-134, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0100-15742007000100006>. Acesso em: 18 dez. 2021

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 10. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

SAVIANI, Dermeval, **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. 11 ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SCALFI, Grazielle; ISZLAJI, Cynthia; MARANDINO, Martha. A formação de professores na perspectiva CTSA por meio de atividades nos museus de ciências. **Indagatio Didactica**. v. 12, n. 4, p. 73-90, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.34624/id.v12i4.21676>. Acesso em: 27 jan. 2022

SILVA, Carmen Lúcia Ferreira; FONSECA, Valter Machado da. Formação de professores no contexto da divulgação científica: desafios e possibilidades!. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO / CENTRO-OESTE, 12, 2014, Goiânia, GO. **Anais [...]** v. 1. Goiânia, GO: PUC-GOÍÁS, 2014. p. 01-12. Disponível em: <https://docplayer.com.br/127936911-Formacao-de-professores-no-contexto-da-divulgacao-cientifica-desafios-e-possibilidades.html>. Acesso em: 30 jan. 2022.

SILVA, Erivanildo Lopes da. **Contextualização no ensino de química: ideias e proposições de um grupo de professores**. 2007. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/marco2012/quimica_artigos/context_e ns_quim_dissert.pdf. Acesso em: 28 nov. 2021.

SILVA, Rosa Maria Segalla et al. Democratização do ensino superior: no contexto da educação brasileira. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, v. 12, n. 1, p. 294-312, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riaee.v12.n1.8256>. Acesso em: 20 mar. 2022.

SILVA, Andressa Hennig; FOSSÁ, Maria Ivete Trevisan. Análise de conteúdo: exemplo de aplicação da técnica para análise de dados qualitativos. **Qualitas Revista Eletrônica**, v. 16, n. 1, p. 1-14, 2015. Disponível em: doi.org/10.18391/QUALITAS.V16I1.2113. Acesso em: 25 fev. 2022.

SOBREIRA, Rogério; CAMPOS, Bruno Cesar. Investimento público em educação fundamental e a qualidade do ensino: uma avaliação regional dos resultados do Fundef. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 2, p. 327-346, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122008000200006>. Acesso em: 29 jan. 2022.

TEIXEIRA, Rosa Helena Ribeiro. **O Programa Universidade Para Todos (UPT): aproximações com o cursinho pré-enem do Governo do Estado da Bahia (2004-2018)**. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Licenciatura em Pedagogia) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, 2018. Disponível em: <http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/28772>. Acesso em: 13 fev. 2022.

TINOCO, Raiane Agostinho Lopes. **Estágio curricular supervisionado em espaços não-formais de educação: contribuições para a formação do licenciado em ciências e biologia**. 2019. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/204384>. Acesso em: 13 mar. 2022.

VERRANGIA, Douglas. Os cursos pré-vestibulares populares enquanto espaços educativos e de formação docente: algumas reflexões. **Cadernos CIMEAC**, v. 3, n. 2, p. 5-23, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.18554/cimeac.v3i2.1451>. Acesso em: 12 fev. 2022.

VERSOLATO, Marina Savordelli; ALVES, Ana Paula Moreira; IZIDORO, Emerson. Ciência na prisão: educação não formal e a formação inicial docente no contexto prisional. **Dialogia**, n. 34, p. 122-138, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/dialogia.n34.16659>. Acesso em: 12 mar. 2022.

WHITAKER, Dulce Consuelo Andreatta. Da invenção do vestibular aos cursinhos populares: um desafio para a orientação profissional. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, v. 11, n. 2, p. 289-297, 2010. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/125179>. Acesso em: 15 nov. 2021.

ZAGO, Nadir. Cursos pré-vestibulares populares: limites e perspectivas. **Perspectiva**, v. 26, n. 1, p. 149-174, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.5007/2175-795x.2008v26n1p149>. Acesso em: 23 mar. 2022.

Recebido em: 16 de fevereiro de 2022.

Aprovado em: 21 de março de 2022.