



POTENCIALIDADES DE UM CURSO PRÉ-UNIVERSITÁRIO POPULAR FRENTE AO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DE CONTEÚDO NA FORMAÇÃO INICIAL DE DOCENTES

Débora Schmitt Kavalek – quimicadebora@hotmail.com

Universidade Federal do Sul da Bahia, UFSB, Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil; <https://orcid.org/0000-0002-9663-765X>

RESUMO: Assumindo grande importância na trajetória acadêmica dos estudantes, a extensão universitária fortalece a relação e troca de saberes entre universidade e comunidade. O estudo em questão aborda as potencialidades de um curso pré-universitário popular em relação ao conhecimento pedagógico de conteúdo, formação inicial de docentes e diálogo entre a universidade e a sociedade. Objetiva discutir a extensão universitária a partir de um estudo de caso que aborda a experiência de curso pré-universitário realizado nas instituições de ensino estaduais onde funcionam os Colégios Universitários da Universidade Federal do Sul da Bahia, vinculada ao desafio do período pós-pandemia. Embasado em princípios da educação popular de Freire e em estudos de Lee Shulman e Tardif, este estudo explora as diferentes contribuições desta ação para os conhecimentos pedagógicos do conteúdo (formação docente) e a reinvenção da universidade, tendo compromisso com a transformação social e a democratização do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Extensão universitária; Educação popular; Conhecimento pedagógico do conteúdo; Ciências da natureza.

1 INTRODUÇÃO

A tríade ensino, pesquisa e extensão formam um tripé obrigatório nas universidades e são indissociáveis através do Capítulo III, Seção I, Artigo 207 da Constituição de 1998 (Brasil, 1998). Desta tríade, a extensão foi a última a surgir e ser compreendida, pois vai além das salas de aula ou dos laboratórios e volta-se para as demandas da sociedade. A extensão universitária deve aproximar os estudantes da comunidade, mobilizando-os a comprometer-se com questões contemporâneas que levem à transformação social, tendo em vista a melhoria na qualidade de vida.

Assim, de acordo com Pereira e Gomes (2018), o pensamento pedagógico de Paulo Freire segue atual, ao provocar o debate sobre a extensão como comunicação, apontando o compromisso social que a universidade tem com a palavra dos que se envolvem com a trama social.

Os cursos pré-universitários ministrados por estudantes de licenciatura, nesse sentido, constituem-se em espaços ricos para que o compromisso que a universidade tem com a sociedade seja efetivado, contribuindo também com a práxis, ou seja, o estabelecimento da relação entre a teoria (vista nos cursos de licenciatura) e a prática (trabalho na sala de aula). À vista disso, é notável a importância de as instituições universitárias assumirem iniciativas como projetos/programas de extensão, dando o

suporte necessário ao desenvolvimento do trabalho. A universidade assume sua função social, contribui na preparação de jovens para a continuidade dos estudos e, ao mesmo tempo, prepara melhor os licenciandos para a prática e desafios da sala de aula.

Na concepção freireana, os cursinhos pré-universitários populares concretizam-se como ampliação das oportunidades educacionais dos menos favorecidos de uma sociedade desigual e excludente como a brasileira. Os cursos pré-universitários populares, segundo Pereira e Gomes (2018), podem ser considerados como alternativa de preparação para o ingresso no ensino superior dos estudantes das classes populares, através da revisão dos conteúdos, orientação sobre o acesso ao ensino superior e questionamento ao sistema educacional excludente que vivemos, numa forma crítica. A designação “popular” indica o caráter não comercial, que não visa ao lucro como muitos cursos presentes no mercado atualmente.

A partir de uma iniciativa que promove cursos pré-universitários, em escolas públicas, ministrados por licenciandos em Ciências da Natureza e suas Tecnologias, contribui-se para o desenvolvimento de saberes necessários ao ensino, que não se limitam aos saberes dos conhecimentos teóricos, obtidos na universidade, mas abrangem uma diversidade de questões e problemas relacionados com o saber-ensinar.

Tardif (2000) aponta para o fato de que os docentes são profissionais que, cada vez mais, devem saber lidar com os inúmeros desafios suscitados pela escolarização em todos os níveis do ensino, coordenando diferentes estratégias para produzir resultados educativos, tendo em vista atingir determinados objetivos.

Nesse contexto, Shulmann (1987) afirma que o conhecimento pedagógico do conteúdo integra a base de conhecimentos para o ensino, sendo o conjunto de conhecimentos necessários ao professor, relacionados às características dos alunos, ao conteúdo da matéria de ensino, à pedagogia geral e aos contextos que circundam a aprendizagem. Esse conhecimento só é possível na prática, e vai além das aulas teóricas nas Licenciaturas.

Posto isso, este estudo configura-se como um recorte de uma pesquisa que tem como objetivo descrever as contribuições de um projeto de extensão universitária que operacionalizou a realização de um cursinho universitário popular, frente aos conhecimentos pedagógicos de conteúdo dos licenciandos-professores. O projeto “Curso pré-universitário popular nos CUNIs da UFSB” ocorreu nas dez instituições de ensino públicas estaduais onde funcionam os Colégios Universitários (rede CUNI) da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB) e envolveu as quatro áreas: ciências da natureza, ciências humanas, matemática e linguagens. Neste texto, abordaremos aspectos voltados às aulas da área de ciências da natureza, através de um estudo de caso.

2 A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA NA CONCEPÇÃO FREIRIANA

Considerando a perspectiva teórica da educação popular presente na obra de Paulo Freire, entende-se a extensão universitária como uma prática indispensável à plena realização da universidade como instrumento emancipatório.

Rodrigues *et al.* (2013) narram que a extensão surgiu na Inglaterra do século XIX, com a intenção de direcionar novos caminhos para a sociedade e promover a educação continuada. A Universidade de Cambridge, em 1871, foi provavelmente a primeira a criar um programa formal de “cursos de extensão” a ser levado por seus docentes a diferentes regiões e segmentos da sociedade.

As primeiras ações extensionistas, segundo De Paula (2013), aconteceram em Londres e logo se expandiram para regiões de concentração operária. Os trabalhadores das minas de Northumberland, contrataram em 1883 uma série de cursos de história. Já a tragédia grega foi oferecida aos mineiros de carvão de Newcastle e aula de Astronomia aos operários de Hampshire (Mirra, 2009, p. 77).

De Paula (2013) expõe que, no Brasil, as atividades de extensão no ensino superior iniciaram-se em 1911 em São Paulo, depois no Rio de Janeiro, Viçosa e Lavras, em Minas Gerais, reproduzindo as vertentes europeias de extensão: educação continuada e educação voltada para as classes populares; extensão voltada para a prestação de serviços na área rural.

Contudo, foi na Universidade de Recife, através do Serviço de Extensão Universitária, dirigido por Paulo Freire, que se manifestou a efetiva integração da universidade, da extensão universitária, às grandes questões nacionais, ampliando o que já vinha sendo feito pelos estudantes com a luta pela Reforma Universitária (De Paula, 2013).

É com Freire que a universidade se aproxima dos setores populares, tanto mediante a alfabetização, quanto mediante implementação de metodologias de interação entre o saber técnico-científico e as culturas populares, exposto no livro “Extensão ou Comunicação?”, escrito no Chile, em 1969, em que Paulo Freire discute a comunicação entre o saber agrotécnico e os camponeses chilenos, dando lugar a uma prática extensionista dialógica, educativa e comunicacional (De Paula, 2013).

Após o fim da ditadura, com o avanço da luta democrática e a ampliação de direitos reconhecidos no Brasil: ambientais, direitos humanos, direitos de crianças, adolescentes e idosos, universalização da atenção à saúde; lutas contra as discriminações de gênero, étnico-raciais e homofóbicas, a extensão universitária foi chamada a atuar, segundo De Paula (2013), sem desligar das pautas tradicionais da extensão.

Hoje, a extensão é visualizada como instrumento para a efetivação do compromisso social da Universidade, oportunizando benefícios e conhecimentos para ambas as partes: instituição e sociedade.

Assim, estudantes universitários que participam de ações extensionistas tendem a aplicar as teorias vistas na sala de aula, tornando mais gratificante e significativa sua trajetória acadêmica.

3 O CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DE CONTEÚDO

Potencializar a formação inicial de professores nas universidades é um desafio inadiável, segundo Pereira e Gomes (2018). Para os autores, o desenvolvimento de posturas éticas, cidadãs e comprometidas com a construção de uma sociedade mais justa é tarefa que o ambiente acadêmico deve se ocupar, sendo que o protagonismo discente é uma aposta formativa viável e positiva, afinal Paulo Freire (1996) destaca que o caráter político da educação exige formação séria e com rigor metódico. Destarte, a prática formativa deve ser valorizada em todo o percurso acadêmico dos licenciandos.

De acordo com estudos de Marcon, Graça e Nascimento (2011), o ensino é uma atividade humana, um trabalho interativo, ou seja, um trabalho baseado em interações entre pessoas, desencadeando uma série de interações com os alunos, a fim de atingir determinados objetivos educativos relativos à aprendizagem de conhecimentos e à socialização.

Logo, defendemos as ideias de Shulman (1987) a respeito do conhecimento pedagógico de conteúdo (nesse texto usaremos CPC), ou do inglês, PCK, Pedagogical Content Knowledge, que inclui conhecimentos acerca das características dos alunos, dos conteúdos de ensino, da pedagogia geral e dos contextos que circundam a aprendizagem. A base do conhecimento pedagógico de conteúdo se refere a um corpo de conhecimentos, concepções e disposições construídas em diferentes momentos, em distintos contextos e por meio de diversas vivências do estudante professor, ao longo das trajetórias pessoal, escolar, acadêmica e profissional (Shulman, 1987). O licenciando necessita saber como o conhecimento se constrói e se estrutura, onde está embasado e como se sustenta e se integra às demais áreas.

Shulman (1986) entende que o conhecimento pedagógico do conteúdo incorpora os aspectos do conteúdo mais pertinentes ao seu ensino. Dentro da categoria do conhecimento pedagógico do conteúdo se inclui, além dos tópicos comumente ensinados sobre um assunto, as formas de representação dessas ideias, analogias, ilustrações, exemplos, explicações e demonstrações, ou seja, as formas de representar e de formular o assunto para que se torne mais compreensível (Shulman, 1986).

Backes e colaboradores (2017), em seus estudos sobre as contribuições de Lee Shulman, apontam o CPC como a interseção entre o conteúdo e o conhecimento pedagógico, que corrobora na capacidade de transformar seu conhecimento da matéria em formas que sejam “didaticamente impactantes”, adaptáveis à diversidade e às habilidades dos estudantes.

Pensando no conjunto dos conhecimentos utilizados pelos docentes em sala de aula, Tardif (2000) aponta a necessidade de compreender como são integrados concretamente os saberes nas tarefas dos profissionais e como estes os incorporam, produzem, utilizam, aplicam e transformam em função dos limites e dos recursos inerentes às suas atividades de trabalho, visando elucidar o papel que os saberes desempenham tanto no processo de trabalho docente quanto em relação à identidade profissional dos professores.

Consequentemente, ao concretizarmos um projeto de extensão que objetiva oferecer um cursinho pré-universitário popular, ministrado por licenciandos em Ciências da Natureza, procura-se evidenciar as contribuições desse espaço e seus desafios contemporâneos para os conhecimentos pedagógicos do conteúdo (Shulman, 1996), potencializando os saberes docentes (Tardif, 2012), em constante reflexão sobre a prática (Freire, 1996), tendo compromisso com a transformação social.

Como professor num curso de formação docente não podemos esgotar a prática discursando, ou, nas palavras de Freire (1996), apenas “falar bonito sobre as razões ontológicas, epistemológicas e políticas da Teoria” (Freire, 1996, p. 25). Deve-se transpor a teoria para o exemplo concreto, prático, envolvendo, assim os licenciandos em ações extensivas e práticas.

4 METODOLOGIA

Considerando as características do objeto de estudo e do público envolvido, escolheu-se a técnica de estudo de caso como procedimento metodológico. Baseado nas discussões de Ventura (2007), o estudo de caso como modalidade de pesquisa é entendido como uma metodologia ou como a escolha de um objeto de estudo definido pelo interesse em casos individuais. Visa à investigação de um caso específico, bem delimitado, contextualizado em tempo e lugar para que se possa realizar uma busca circunstanciada de informações.

Desse modo, pode-se analisar o caso para identificar seus componentes mais relevantes, ou atribuir-lhes graus de importância relativa em função do caso específico. A revisão bibliográfica é sempre útil para fazer comparações com outros casos semelhantes, buscar fundamentação teórica e também para reforçar a argumentação de quem está descrevendo o caso. A discussão permite avaliar os caminhos seguidos (como se desenvolve o caso), desde a elaboração dos objetivos (porque estudar o caso) até as conclusões (o que se aprendeu com o estudo do caso).

Importante destacar que o estudo de caso não aceita um roteiro rígido para a sua delimitação, segundo Gil (1995), mas é possível definir quatro fases que mostram o seu delineamento: a) delimitação da unidade-caso; b) coleta de dados; c) seleção, análise e interpretação dos dados; d) elaboração do relatório.

Ventura (2007) aponta que uma grande utilidade dos estudos de caso é verificada nas pesquisas exploratórias. Por sua flexibilidade, é recomendável nas fases iniciais de uma investigação sobre temas complexos, para a construção de hipóteses ou reformulação do problema.

O desenvolvimento deste estudo de caso partiu da realização de uma reflexão sobre as contribuições da operacionalização de um cursinho pré-universitário, ministrado por licenciandos em Ciências da Natureza, para os conhecimentos pedagógicos do conteúdo (formação docente) e o compromisso da instituição com a transformação social.

Após, foi realizada a análise, embasada na técnica de análise de conteúdo proposta por Laurence Bardin (2011), dividida em três etapas: 1) pré-análise, 2) exploração do material e 3) tratamento do material e interpretações. Na pré-análise, foram identificadas algumas categorias recorrentes; na fase de exploração do material, foram sistematizadas as informações obtidas nos dois grupos e tecidas algumas interpretações, buscando fazer os cruzamentos com a base teórica utilizada; na etapa final, de tratamento do material, foram selecionados alguns trechos que serviram de base às interpretações relacionadas ao referencial teórico e às demais etapas da investigação.

4.1 OS COLÉGIOS UNIVERSITÁRIOS DA UFSB

O regime acadêmico institucional da UFSB se pauta nos seguintes aspectos: Arquitetura curricular organizada em Ciclos de Formação; Regime quadrimestral.

O estudante, que pode ingressar na UFSB por meio do SiSU ou pelos Colégios Universitários (CUNIs), tem, primeiro, acesso aos cursos de primeiro ciclo. Caso o estudante tenha cursado todo o ensino médio em escolas públicas da região, pode ingressar na UFSB por meio dos CUNIs, implantados em municípios com mais de 20 mil habitantes, visando contribuir para ampliar a inclusão social por meio do ingresso na educação superior.

As salas são equipadas com um pacote de aparelhos de tele-educação de última geração, conectados a uma rede digital que transmite aulas em tempo real aos estudantes. As aulas ministradas pelos/as docentes podem ser presenciais (com a o professor na sala de aula), metapresenciais (com o docente transmitindo a aula do campus) e/ou à distância (com aulas gravadas). Nos CUNIs, há uma assistente operacional local responsáveis pelo acompanhamento dos/as estudantes, além da manutenção operacional das instalações e equipamentos.

O período de permanência nos CUNIs é de um a três quadrimestres. Nesse período, os estudantes cursarão os Componentes Curriculares da Formação Geral, entre outros. Após, fazem a migração automaticamente para a sede da UFSB na qual o CUNI em que estuda está ligado: campus Jorge Amado (Itabuna), campus Sosígenes Costa (Porto Seguro), ou campus Paulo Freire (Teixeira de Freitas). A

coordenação da Rede CUNI está sob responsabilidade do Vice-Decanato do Instituto de Humanidades, Artes e Ciências e de sua área de abrangência. Um detalhe importante é que o candidato pode utilizar as suas últimas quatro notas do ENEM para a inscrição no Edital dos Colégios Universitários.

Os Colégios Universitários funcionam, geralmente, em turno noturno, em instalações da rede estadual de ensino médio, por meio de um convênio assinado com o Governo do Estado da Bahia. Estão organizados em rede (institucional e digital), que oferta programas descentralizados e metapresenciais de educação superior. O programa curricular dos CUNIs é equivalente à Formação Geral das Licenciaturas e Bacharelados Interdisciplinares. No momento, há ofertas de cursos nos Bacharelados Interdisciplinares (BI Artes, BI Ciências e BI Humanidades) e Licenciaturas Interdisciplinares (Artes, Ciências, Humanidades, Linguagens e Matemática).

Atualmente, a UFSB mantém os Colégios Universitários nos seguintes municípios: Coaraci, Ibicaraí, Ilhéus, Itabuna, Porto Seguro, Santa Cruz Cabrália, Eunápolis, Teixeira de Freitas, Itamaraju e Posto da Mata, no sul da Bahia. Nessas instituições de Ensino Médio, que foi implementado o Projeto de extensão “Curso Pré universitário popular nos CUNIs da UFSB” para os estudantes dos terceiros anos.

4.2 OS LICENCIANDOS-PROFESSORES PARTICIPANTES DO PROJETO

O projeto de extensão contou com a elaboração de um edital de seleção de bolsistas (ao longo do texto, denominados licenciandos-professores), alunos da Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza e suas tecnologias. Ao todo foram selecionados dez bolsistas para atuar em dez escolas (CUNIs), sendo que três destes desenvolveram suas aulas *online* durante o projeto.

5 RESULTADOS E ANÁLISE

5.1 O PROJETO DE EXTENSÃO

O projeto de extensão “Curso Pré-universitário popular nos CUNIs da UFSB” teve como objetivo incentivar o acesso de alunos do Ensino Médio de escolas públicas do Sul e do Extremo Sul da Bahia ao Ensino Superior, bem como capacitar discentes das Licenciaturas Interdisciplinares da universidade, através da oferta de um curso preparatório para o Exame Nacional do Ensino Médio (Enem). Na área de ciências da natureza, as aulas preparatórias, ofertadas nas 10 escolas estaduais onde existem salas da rede CUNI da UFSB, iniciaram em maio e foram até novembro de 2022, ocorrendo uma vez por semana e totalizando 22 encontros.

O curso iniciou com um período preparatório no *Campus* Sosígenes Costa da UFSB, em que os bolsistas foram orientados ao trabalho no projeto com uma docente da área (professora do Curso de Licenciatura Interdisciplinar de Ciências da Natureza e suas Tecnologias). A orientação para o ensino de ciências da natureza teve como princípio norteador a contextualização, que significa um entendimento mais complexo do que a simples exemplificação do cotidiano ou mera apresentação de exemplos, mas, segundo Wartha, Silva e Bejarano (2013), que envolva uma problematização e a busca de entendimentos sobre os temas de estudo. Nesse sentido, orientou-se os licenciandos (bolsistas do projeto) a não trabalharem apenas “questões do Enem”, mas problematizar os temas, envolver num contexto, construindo uma rede de significados

Após o momento preparatório, os bolsistas iniciaram a divulgação nas escolas e, depois de formadas as turmas com alunos dos terceiros anos do Ensino Médio, iniciaram o trabalho em cada instituição. As aulas foram realizadas nas salas do CUNI (de cada escola), que dispõem de uma televisão, quadro branco, carteiras e computador.

5.2 RELATO DA TRAJETÓRIA, DESAFIOS E APRENDIZAGENS

Para a primeira aula do curso, foi sugerido pela professora orientadora da área que os licenciandos-professores sensibilizassem os estudantes das escolas para o processo de escolha do curso superior, favorecendo a expressão de sentimentos com relação ao Enem e promovendo a integração dos alunos. Muitos estudantes desconheciam a existência de uma universidade pública na região. De acordo com Shulman (1987), a diversidade entre os estudantes é nítida através das distintas idades, gêneros, conhecimentos, habilidades e experiências prévias que trazem para a situação de ensino e aprendizagem e a necessidade de se atentar tanto para a forma como o futuro professor lida com essa diversidade de concepções e preconceções, quanto para as estratégias implementadas por ele na situação de ensino e aprendizagem, no sentido de ajudar a reorganizar a interpretação e a compreensão dos alunos e encaminhar a reconstrução de seus conhecimentos sobre o assunto. As turmas formadas possuíam 25 alunos em média, porém, com o passar do tempo, as turmas ficaram com 10 a 15 alunos em média.

Todas as instituições de ensino passaram por um período de aulas *online* durante o isolamento social provocado pela pandemia de covid-19, comprometendo praticamente dois anos letivos, sendo que o curso pré-universitário também auxiliou as escolas a motivarem os estudantes, visto que o momento pandêmico trouxe prejuízos para muitos, que vão além das dificuldades de aprendizagem, envolvendo questões como desinteresse, ansiedade, depressão, fobia social, falta de autoestima e outros.

Tardif (2001) recorda que o componente emocional se manifesta inevitavelmente quando se trata de seres humanos. Uma boa parte do trabalho docente é de cunho afetivo, emocional. Baseia-se em

emoções, em afetos, na capacidade não somente de pensar nos alunos, mas igualmente de perceber e de sentir suas emoções, seus temores, suas alegrias, seus próprios bloqueios afetivos. Nesse sentido, faz parte do conhecimento pedagógico do conteúdo a consideração, pelo docente, desses aspectos emocionais dos estudantes, que foram ainda mais evidenciados após a pandemia de covid-19.

No decorrer do curso, um licenciando-professor apontou que “muitos estudantes que ficavam para a aula do curso não almoçavam”, sendo que o bolsista providenciou lanche para esses alunos. Dado que os docentes trabalham com seres humanos, a sua relação com o seu objeto de trabalho é fundamentalmente constituída de relações sociais. Em grande parte, o trabalho pedagógico dos professores consiste precisamente em gerir relações sociais com seus alunos e o docente precisa desenvolver estratégias para tal.

O curso seguiu com o emprego de metodologias variadas nas aulas: atividades grupais, resoluções de questões, simulados, mapas conceituais, utilização de mídias (vídeos, simulações de experimentos, metodologias ativas (jogos, sala de aula invertida), leitura e compreensão de diversos tipos de textos voltados à área (jornalísticos, tirinhas, charges, poesias, músicas) e resolução de questões do ENEM de anos anteriores. Considera-se interessante evidenciar o depoimento de um dos licenciandos-professores: “Nas semanas posteriores começamos a estudar ecologia e prometi a eles que faria de minhas aulas serem menos expositivas”. Testemunhos como este evidenciam a preocupação dos bolsistas em buscar novas estratégias de aprendizagem, aprimorando suas aulas e (re)significando a docência.

Um fato interessante apontado por uma bolsista-professora foi a motivação produzida pela utilização da plataforma *Google Forms* para a realização das atividades, sendo uma estratégia muito utilizada pela mesma, pois configurou-se numa maneira de todos os estudantes enviarem as atividades propostas.

Com o decorrer das aulas, o curso demonstrou perspectivas, limites e fragilidades, podendo-se apontar a baixa adesão dos estudantes de algumas escolas à proposta do curso e falta de incentivo de algumas equipes gestoras ao projeto. Entende-se que o sucesso de uma proposta de interação entre universidade e sociedade, nesse caso a escola, depende também da predisposição de educadores, equipe gestora, familiares dos estudantes em trabalhar coletivamente, em parceria e confiança.

Tardif (2001) considera que os alunos são ativos e capazes de oferecer resistência às iniciativas do professor. Eis por que uma das atividades dos professores, talvez a principal, consiste em fazer com que as ações dos alunos se harmonizem com as suas, em vez de se oporem a elas. Fica claro que mais um aspecto do conhecimento pedagógico de conteúdo foi habilitado na ação de extensão, relacionados aos problemas de disciplina, à negociação.

Em depoimento, uma licencianda-professora narra: “Infelizmente, nesta segunda aula nenhum aluno que tinha comparecido à primeira aula estava presente. Dei aula para apenas um estudante que não estava presente na última aula, dessa forma, eu repetir para ele o conteúdo que havia passado para os

demais estudantes. O que por um lado achei interessante, pois a aula seguiu como uma conversa curiosa sobre a Ciências da Natureza, por outro lado me sentir decepcionada sobre nenhum aluno da aula passada ter comparecido nessa segunda aula”.

Outro aspecto que Tardif (2001) reitera é que se deve inculcar nos discentes a convicção de ir à escola por vontade própria e "para o seu próprio bem". O autor afirma que a obrigação relativa à escola deve transformar-se em interesse pela escola e, para o autor, pouco importa que esse interesse seja obtido e mantido por meios extrínsecos (notas) ou intrínsecos (motivação e produção de sentido). No caso do curso pré-universitário, a produção de sentido teve que ser efetivada, através da motivação dos estudantes, principalmente mediante o apoio dos professores e da direção, porém, em algumas escolas os licenciandos-professores não tiveram plena participação dos estudantes, nem apoio das direções e professores.

Em relação à área de ciências da Natureza, ficou perceptível a preferência dos licenciandos-professores pelos conteúdos de biologia e a resistência dos mesmos a trabalhar conteúdos que abordassem de química ou física, principalmente a física, sendo necessário constante incentivo por parte da professora-orientadora da área. O mesmo pôde ser diagnosticado em relação aos estudantes das escolas, conforme diálogo de um dos licenciandos-professores: “Na semana seguinte, para a segunda aula preparei a resolução da atividade diagnóstica, por meio da atividade aplicada pude notar uma grande dificuldade dos alunos com a física, e em relação à biologia e química foram razoavelmente melhor, entretanto ainda não satisfatório para seguir com assuntos mais complexos. Por este motivo, decidi dar continuidade a última aula e trabalhar melhor os conceitos básicos de Ciências da Natureza”. Esta foi mais uma adversidade que pode ser apontada, relacionada às dificuldades de aprendizagem dos conteúdos apresentadas pelos estudantes das escolas, possivelmente consolidada pelo período pandêmico.

Aos poucos, os bolsistas foram percebendo a importância de trabalhar de forma contextualizada, apoiando-se nas ideias de Paulo Freire sobre utilizar os conhecimentos prévios dos educandos para a construção de novos saberes.

A Figura 1 expõe alguns “cards” confeccionados pelos licenciandos-professores convidando para o “aulão” de encerramento do projeto, atividade que contou com aulas das quatro áreas participantes do projeto.

Figura 1 – Montagem com alguns “cards” confeccionados pelos bolsistas do projeto

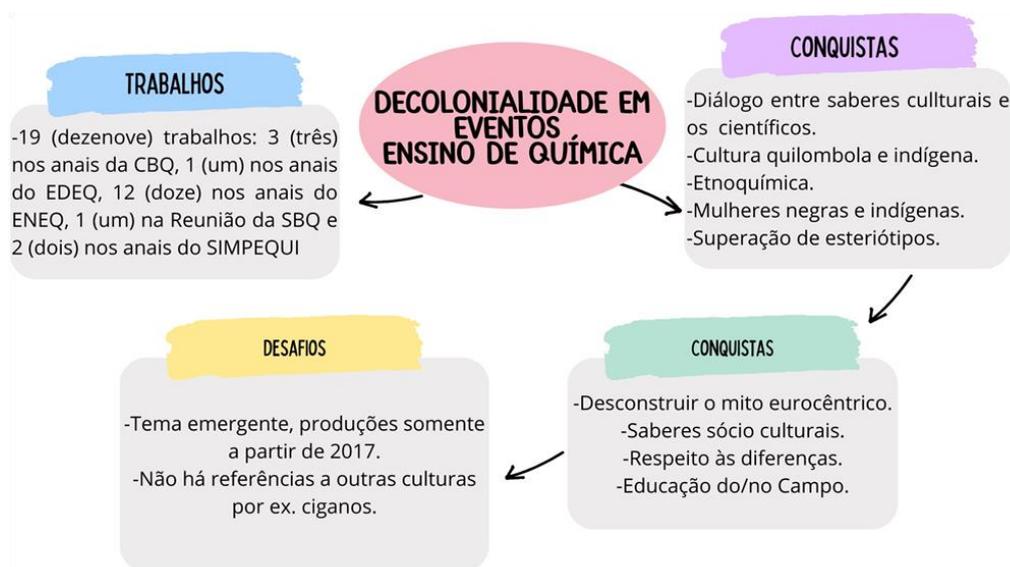


Fonte: Arquivo pessoal

Uma das licenciandas-professoras relatou: “Considerando que as questões do ENEM buscam envolver temáticas atuais que estão presente na vida comum de uma pessoa, notei a importância de trazer à tona exemplos mais palpáveis para a sua melhor compreensão, apoiando nas ideias de Paulo Freire sobre utilizar os conhecimentos prévios dos educandos para construir novos saberes. Busquei entender a relação de cada aluno com o tema da aula e apliquei uma atividade diagnóstica para o desenvolvimento e planejamento das aulas futuras”. A relação que a licencianda realizou entre sua prática e as ideias de Paulo Freire foi assertiva, pois o autor evidencia, em seu livro *Pedagogia da autonomia* (Freire, 1996, p. 25), que um dos saberes necessários à formação docente é “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. O docente deve estar em constante reflexão sobre sua prática, sendo aberto a indagações, à criticidade, à curiosidade.

Por essas razões, é possível reconhecer que a estruturação e o gradativo aperfeiçoamento do conhecimento dos alunos no cursinho pré-universitário proporcionam ao licenciando-professor algumas das condições necessárias para avançar consistentemente, durante a sua formação inicial, conforme Shulman (1987), na construção e no desenvolvimento daquele que é considerado o componente nuclear do conhecimento para a docência: o conhecimento pedagógico do conteúdo. Na Figura 2, apresentamos um mapa conceitual com a relação entre a extensão, o curso pré-universitário e os conhecimentos pedagógicos de conteúdo.

Figura 2 – Mapa conceitual com as relações entre: a extensão, o curso pré-vestibular e o CPC



Fonte: Elaborado pela autora

Vale ressaltar a declaração de um licenciando-professor, que traduz sua participação no projeto: “A experiência como docente no cursinho pré-vestibular tem sido incrível. Os alunos são curiosos, empolgados e realmente abraçaram o projeto, fazendo com que eu me sinta também muito animado para dar aula. Em toda aula sempre aprendo algo com eles, tanto como metodologia (onde aprendo a ser um melhor docente) tanto com experiência de vida (onde me ensinam algo sobre o tema que trabalhos)”. Segundo Shulman (1986), a sabedoria adquirida com a prática é construída por meio do detalhamento da prática profissional, inculcindo da reflexão para avaliar a própria ação e as respostas dos estudantes ao processo de aprendizagem. Também inclui o compromisso com o processo de desenvolvimento humano e profissional, construindo e reconstruindo seus conhecimentos e seu fazer continuamente, adquirindo maturidade e consciência sobre suas ações.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido coloca o projeto de extensão referente ao curso pré-universitário popular como um agente complementar na formação docente. Relacionamos as contribuições teóricas que se complementam, de Paulo Freire, Maurice Tardif e Lee Shulman, para uma reflexão dessa ação e seus desafios contemporâneos para os conhecimentos pedagógicos do conteúdo, no sentido de potencializar os saberes docentes, em constante reflexão sobre a prática e o compromisso com a transformação social. Essa complementaridade se manifesta, sobretudo, no que se refere à aquisição do conhecimento pedagógico de conteúdo. No caso dos licenciandos(as), a possibilidade de contato com o ambiente da

sala de aula complementa e ressignifica os conhecimentos obtidos no curso de formação (Licenciatura Interdisciplinar em Ciências da Natureza e suas Tecnologias).

Ao mesmo tempo em que o curso pré-universitário permitiu à instituição universitária a inserção na comunidade, a parceria com a escola de ensino básico, também potencializou o desenvolvimento dos saberes docentes. Portanto, é na troca e na partilha de experiências e saberes que reside a fecundidade da extensão como princípio universitário com a pesquisa e o ensino.

Os maiores desafios enfrentados durante a execução do projeto foram em grande parte devido ao período pandêmico (2020-2021), em que as aulas *online*, isolamento social e insegurança em relação à pandemia, resultaram em problemas de ordem cognitiva e emocional em estudantes no retorno às aulas presenciais. Outras limitações, relacionadas à insegurança dos bolsistas quanto aos conteúdos, problemas de evasão, falta de motivação dos estudantes e pouco apoio de algumas gestões das escolas, são aspectos que serão analisados, discutidos e poderão ser reestruturados e aperfeiçoados nas próximas edições da ação.

O texto em questão se limitou a abordar as potencialidades do curso pré-universitário popular em relação ao conhecimento pedagógico de conteúdo, formação inicial de docentes e diálogo entre a universidade e a sociedade, discutindo a extensão universitária, vinculada ao desafio do período pós pandemia. Aspectos voltados ao trabalho específico realizado pelos licenciandos-professores nas aulas e dificuldades da área de ciências da natureza serão abordados em trabalhos posteriores.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Pró-Reitoria de Extensão da Universidade Federal do Sul da Bahia (PROEX) pelas bolsas de extensão.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.
- DE PAULA, J. A. A extensão universitária: história, conceito e propostas. *Interfaces- Revista de Extensão*, v. 1, n. 1, p. 05-23, jul./nov. 2013.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- GIL, A.C. *Como elaborar projetos e pesquisa*. 3a ed. São Paulo: Atlas; 1995:58.
- PEREIRA, T.I.; GOMES, T.F. A extensão universitária em debate: o curso pré-universitário como espaço de educação popular. *Espaço Pedagógico*, v. 25, n. 3, Passo Fundo, p. 665-684, set./dez. 2018. Disponível em: www.upf.br/seer/index.php/rep. Acesso em: 09 nov. 2022.

MARCON, D.; GRAÇA, A.B.S. & NASCIMENTO, J.V. Reinterpretação da estrutura teórico-conceitual do conhecimento pedagógico do conteúdo. *Rev. bras. Educ. Fís. Esporte*, São Paulo, v. 25, n. 2, p. 323-39, abr./jun. 2011.

SHULMAN, L.S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, Cambridge, v. 57, n. 1, p. 1-27, 1987.

SHULMAN, L.S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, Washington, v.15, n.2, p.4-14, 1986.

RODRIGUES, A. L.L. *et al.* Contribuições da extensão universitária na sociedade. *Cadernos de Graduação-Ciências Humanas e Sociais*, Aracaju, v. 1, n. 16, p. 141-148; mar. 2013.

MIRRA, Evando. *A Ciência que sonha e o verso que investiga*. São Paulo: Editora Papagaio, 2009.

TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários. Elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas conseqüências em relação à formação para o magistério. *Revista Brasileira de Educação*. n° 13. jan./abr. 2000. Disponível em: http://www.ergonomia.ufpr.br/Metodologia/RBDE13_05_MAUURICE_TARDIF.pdf. Acesso em: 15 nov. 2022.

TARDIF, M. O trabalho docente, a pedagogia e o ensino: interações humanas, tecnologias e dilemas. *Cad. Educ. FaE/UFPel*, Pelotas, v. 16, p. 15-47, jan./jun. 2001.

TARDIF, M. O que é o saber da experiência no ensino? *In: ENS, R. T.; VOSGERAU, D. S. R.; BEHRENS, M. A. Trabalho do professor e saberes docentes*. 2. ed. Curitiba: Champagnat, 2012.

WARTHA, E. J.; SILVA, E. L. Da; BEJARANO, N. R. R. Cotidiano e Contextualização no Ensino de Química. *Química nova na escola*, v. 35, n. 2, p. 84-91, maio 2013.

VENTURA, M. M. O Estudo de Caso como Modalidade de Pesquisa. *Rev. SOCERJ*, v. 20, n. 5, p. 383-386, set./out., 2007.

Title

Potentialities of a popular pre-university course in front of the pedagogical knowledge of content in the initial training of teachers.

Abstract

Assuming great importance in the academic trajectory of students, university extension strengthens the relationship and exchange of knowledge between university and community. The study in question addresses the potential of a popular pre-university course in relation to pedagogical content knowledge, initial teacher training and dialogue between the university and society. It aims to discuss university extension based on a case study that addresses the experience of a pre-university course carried out in state educational institutions where the University Colleges of the Federal University of Southern Bahia operate, linked to the challenge of the post pandemic period. Based on Freire's principles of popular education and on studies by Lee Shulman and Tardif, this study explores the different contributions of this action to pedagogical content knowledge (teacher training) and the reinvention of the university, with a commitment to social transformation and democratization of knowledge.

Keywords

University extension; Popular education; Pedagogical content knowledge; Natural sciences.

Recebido em: 28/06/2023

Aceito em: 15/08/2023