

Formação de Professores e o Ensino Multicultural: o papel do Programa Residência Pedagógica Biologia (PRPBio)

Teachers Training and Multicultural Education: the role of the Programa Residência Pedagógica Biologia (PRPBio)

Formación del profesorado y educación multicultural: el papel del Programa Residência Pedagógica Biologia (PRPBio)

Recebido: 07/11/2022 | Revisado: 29/11/2022 | Aceitado: 02/12/2022 | Publicado: 10/12/2022

José Olímpio Ferreira Neto

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7258-467X>
Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, Brasil
E-mail: joseolimpio.ferreira@educacao.fortaleza.ce.gov.br

Ana Paula Souza do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5714-6949>
Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, Brasil
E-mail: anapaula.souza1@educacao.fortaleza.ce.gov.br

Ana Patrícia Sousa do Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9495-8097>
Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza, Brasil
E-mail: anapatricia.sousa@educacao.fortaleza.ce.gov.br

Resumo

O presente artigo tem o objetivo de averiguar o papel do Programa Residência Pedagógica Biologia (PRPBio) na formação de professores do Ensino Fundamental e estudantes universitários, em diálogo com uma perspectiva de ensino multicultural, ambos atuantes no cenário escolar. Para tanto, optou-se por uma metodologia qualitativa com uso da técnica da Observação Participativa, realizando a imersão em campo com registros em diários que são analisados sob o olhar freiriano. As atividades narradas e analisadas foram desenvolvidas, na disciplina de Ciências da Natureza, em uma Escola da Rede Municipal de Ensino de Fortaleza, na qual teve atuação de estudantes do PRPBio. As pessoas envolvidas nas narrativas não são identificadas, seguindo os parâmetros éticos de pesquisa. Os resultados apontam para uma formação de cunho reflexivo, sob orientação multicultural, sobre a realidade de atuação, agindo diretamente para a transformação social a partir da elaboração de atividades provocadoras e com questões sociais relevantes. Conclui-se que o PRPBio é a oportunidade de aproximação e diálogo entre a universidade e a escola para a construção de práticas educativas inovadoras que proporcionam a formação docente e desenvolvimento discente.

Palavras-chave: Formação de professores; Ciências da natureza; Biologia; Ensino; Multiculturalidade.

Abstract

The purpose of this article is to evaluate the role of the Programa Residência Pedagógica Biologia (PRPBio) in the preparation of teachers and university students, in dialogue with a multicultural education perspective, who are both active in the educational setting. As a result, the choice was made to use a qualitative methodology that made use of the technique of participatory observation while doing the fieldwork using daily logs that were analyzed with support from Freire's concepts. The activities described and analyzed were developed in a public school, in Fortaleza, with participation from PRPBio students in the field of natural sciences. According to the research parameters, the individuals involved in the narratives are not identified. The findings point to the development of a reflective mindset, with a multicultural orientation, about the reality of action, acting directly toward social transformation after developing provocative activities with pertinent social issues. Conclusion: The PRPBio provides an opportunity for university and school collaboration and dialogue to develop innovative educational practices that support teacher preparation and independent student development.

Keywords: Teachers training; Natural sciences; Biology; Education; Multiculturalism.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo investigar el papel del Programa de Residencia Pedagógica de Biología (PRPBio) en la formación de profesores y estudiantes universitarios, en diálogo con una perspectiva de enseñanza multicultural, ambos activos en el ámbito escolar. Por lo tanto, se optó por una metodología cualitativa utilizando la técnica de Observación Participativa, realizando inmersión en el campo con registros en revistas que son analizadas bajo la

perspectiva Freiriano. Las actividades narradas y analizadas fueron desarrolladas, en la disciplina de Ciencias de la Naturaleza, en una Escuela de la Red de Escuelas de la Ciudad de Fortaleza, en la que fue realizada por estudiantes del PRPBio. Las personas involucradas en las narrativas no son identificadas, siguiendo los parámetros éticos de la investigación. Los resultados apuntan a una formación reflexiva, bajo orientación multicultural, sobre la realidad de la acción, actuando directamente para la transformación social a partir de la elaboración de actividades provocativas y con temas sociales relevantes. Se concluye que PRPBio es la oportunidad de aproximación y diálogo entre la universidad y la escuela para la construcción de prácticas educativas innovadoras que proporcionen formación docente y desarrollo estudiantil.

Palabras clave: Formación del profesorado; Ciencias de la naturaleza; Biología; Enseñanza; Multiculturalismo.

1. Introdução

O presente artigo versa sobre o Programa Residência Pedagógica (PRP) que integra a Política Nacional de Formação de Professores, iniciativa do Ministério da Educação (MEC), por meio da CAPES, que tem o objetivo de valorizar e aperfeiçoar a formação de professores para a educação básica. O programa é desenvolvido por Instituições de Educação Superior (IES) em parceria com escolas de educação básica da rede pública de ensino. Os projetos vinculados ao PRP têm o escopo de promover a imersão dos estudantes universitários, denominados residentes, no contexto das escolas públicas, a partir da segunda etapa de sua formação acadêmica, para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas. Assim, fortalecem a relação entre teoria e prática, contando para isso com a orientação de um docente universitário da licenciatura e de um professor da escola básica, denominado de professor-preceptor, aumentando assim a convivência dos graduandos com a realidade do exercício da docência e a qualidade de sua formação (CAPES, 2018).

Esse trabalho é oriundo de uma reflexão, a partir da imersão pessoal e pesquisa teórica, que começou a ser realizada em 2018 (Ferreira Neto, 2018), buscando pensar sobre como acontece a formação de professores e futuros professores de Biologia e de Ciências da Natureza, por meio da PRPBio. Essa pesquisa busca entender como esses sujeitos do contexto escolar podem desenvolver um processo de ensino-aprendizagem, no qual a Biologia seja um instrumento de conexão entre o saber escolar e a prática cotidiana para uma sociedade melhor, mais saudável, politizada e com cidadão participativo. A partir do estudo de obra de Freire (1996, 2003, 2004), entende-se a Biologia como o estudo da vida, mas seu ensino precisa ser contextualizado e significativo para promover uma sociedade com indivíduos autônomos e que tomem parte nas decisões (Ferreira Neto, 2015).

Diante do presente exposto, pergunta-se: O Programa Residência Pedagógica Biologia contribui para a formação de professores da Ensino Fundamental e estudantes universitários de licenciatura na escola? A partir dessa questão, tem-se como objetivo averiguar o papel do Programa Residência Pedagógica Biologia na formação de professores, sejam eles, os estudantes universitários com formação em campo ou professores atuantes no cenário escolar.

A pesquisa proposta se justifica pessoalmente pela imersão dos signatários no contexto escolar, onde um deles assumiu a função de professor-preceptor do PRPBio, buscando refletir sobre sua prática profissional. Pode-se justificar socialmente a partir da necessidade de profissionais mais qualificados para promover a educação da sociedade formando seres mais autônomos, livres, críticos, emancipados e participativos. A justificativa pedagógica se dá pelo fato da experiência oferecer aos alunos da escola uma formação de qualidade, tendo em vista que enquanto os residentes e professores dialogam sobre estratégias para o desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem, são também, a partir do entendimento de Freire (2004), formados e formadores recíprocos nessa relação. Por fim, justifica-se, academicamente, diante da necessidade de avaliação do programa. A seguir, apresenta-se o quadro teórico que fundamenta essa pesquisa, na tentativa de ampliar o diálogo reflexivo sobre as ações no contexto escolar.

2. Fundamentação Teórica

A formação do ser humano é permanente, acontece em todas as instâncias da vida, em espaços formais e informais. O professor, por meio de suas ações reflexivas e relações, é capaz de transformar o mundo e ser transformado por ele. Essa dinâmica é intrínseca ao seu desenvolvimento. Em sua profissão, o professor é constantemente convocado a se atualizar diante da dinâmica da seara educacional. Dessa forma, é preciso que participe de uma formação contínua que esteja em consonância com as necessidades da sociedade.

A formação contínua precisa ser reconhecida como um direito do professor, objetivando a realização de um trabalho de boa qualidade e em condições de dignidade. Essa questão não é apenas individual, é também social, pois envolve a ética (direção de sentido dada ao exercício da profissão) e a autonomia (relativa ao projeto social da docência) (Lima, 2001, p. 37).

Observa-se, assim, que a formação contínua precisa ser uma política pública, pois foge ao investimento pessoal e voluntário, conforme afirma Lima (2001). Trata-se de uma condição mínima para assegurar a dignidade dos sujeitos envolvidos no processo educacional, pois um professor amparado em suas necessidades formativas, amplia o seu olhar reflexivo sobre sua prática. O programa em análise, PRP, tem o objetivo de valorizar e aperfeiçoar a formação de professores para a educação básica, para isso, propõe uma parceria entre as escolas públicas e as IES. Acontece com a participação de um professor universitário, um professor inserido no contexto escolar e alunos universitários de cursos de licenciatura (CAPES, 2018). Essa relação entre instituições vai para além desses sujeitos, pois todos passam a compor o universo escolar em interação com os atores desse cenário.

Observa-se, na vivência escolar cotidiana, o interesse dos professores e alunos por um processo de ensino-aprendizagem que traga inovações, no entanto, essa realidade, muitas vezes, tem ênfase nos resultados quantitativos em detrimento do qualitativo. Mesmo nesse cenário, muitas práticas podem dialogar entre o quantitativo e o qualitativo, possibilitando, dessa forma, o Ensino da Biologia e das Ciências da Natureza como formadores de sujeitos participativos das decisões na sociedade, na contramão de uma educação bancária, criticada por Paulo Freire (2004).

Kato e Kawasaki (2011) narram que durante oficinas realizadas em um curso de formação continuada de professores de Ciências da Natureza e Biologia, a questão da contextualização do ensino aparece entre os sujeitos da pesquisa como um importante tema de investigação. Ressaltam que, apesar da importância atribuída pelos professores ao ensino contextualizado, não havia, entre eles, uma mesma compreensão, ou seja, não há um conceito único e coeso de contextualização. O ser humano é múltiplo, a educação por meio das disciplinas dificulta a compreensão em suas múltiplas dimensões (Morin, 2011). Ideias que proporcionem o diálogo entre as disciplinas, que escapem ao escopo de um projeto homogenizador, que fuja dessas limitações por áreas, podem oferecer uma visão holística de mundo e uma formação integral.

É preciso pensar o currículo em sua totalidade para dar voz as narrativas silenciadas (Ribeiro, 2021). Assim, é indispensável pensar em um caminho que use as oralidades e corporeidades para investigar as africanidades, conforme Ferreira Neto e Silva (2019), Ferreira Neto (2020), Silva e Ferreira Neto (2021). Nessa perspectiva, na esteira de Brito (2021), é possível afirmar que método de pesquisa oral, sobretudo por meio de narrativas (Firmino e Ferreira Neto, 2021), poderia ser utilizado para compreender o papel da memória na transmissão de saberes e/ou conhecimentos produzidos pelos afro-brasileiros e ancestrais africanos.

Silva e Ramos (2019) apresentam um plano de sequência didática (SD) aplicado em turmas do Ensino Fundamental, que tem base no diálogo intercultural com saberes tradicionais quilombolas, oriundo do ambiente onde vivem, com os conhecimentos científicos da escola. Por sua vez, Martins e Oliveira (2017) seguem na mesma esteira ao relacionar o ensino de Ciências da Natureza com saberes de matriz africana e indígena. No período da pandemia, também foi possível verificar a

contextualização com a realidade, a partir do uso de SD para o ensino de Ciências da Natureza como uma estratégia exitosa com função social na prevenção e cuidados sobre o COVID-19 (Ferreira Neto *et al.*, 2020).

Tonet (2006) indica que uma atividade educativa que tenha o objetivo de contribuir para uma formação integral terá que proporcionar aos indivíduos o engajamento na luta pela construção de uma forma de sociabilidade para além do que é imposto socialmente.

Costuma-se dizer que a educação deve formar o homem integral, vale dizer, indivíduos capazes de pensar com lógica, de ter autonomia moral; indivíduos que se tornem cidadãos capazes de contribuir para as transformações sociais, culturais, científicas e tecnológicas que garantam a paz, o progresso, uma vida saudável e a preservação do nosso planeta. Portanto, pessoas criativas, participativas e críticas. Afirma-se que isto seria um processo permanente, um ideal a ser perseguido, de modo especial na escola, mas também fora dela (Tonet, 2006, p. 15).

O autor trata a educação como um instrumento para a formação dos indivíduos, porém ressalta que nas sociedades de classes, ela é organizada de modo a servir à reprodução dos interesses das classes dominantes. Nessa esteira, pode-se dizer que o ensino das Ciências da Natureza, Biologia e outras disciplinas do contexto escolar, precisam trazer conteúdos e problemáticas questionadoras e transformadoras dos sujeitos e da realidade, precisa transcender o espaço formal de ensino.

Kato e Kawasaki (2011) indicam ainda, ao analisar documentos norteadores do sistema de ensino, que se pode encontrar referências, implícitas ou explícitas, sobre a necessidade e importância da contextualização dos conteúdos escolares. O Ensino de Ciências da Natureza e Biologia possui um rico diálogo no campo de atuação, pois também são relacionados às ciências humanas, tecnológicas, das linguagens e outras mais, pois o homem é um fenômeno biológico e cultural.

Conforme Freire (2003), o professor, de Biologia ou de Ciências da Natureza, não se limita apenas a ensinar Biologia, o fenômeno vital não pode ser compreendido fora da trama histórico-social, cultural e política. A vida não é sentida da mesma forma em todas as dimensões na favela, no cortiço ou na zona nobre das grandes cidades. É preciso, antes de tudo, contextualizá-lo. Sendo assim, entende-se que para exercer a cidadania, o sujeito precisa compreender o contexto social em que vive e valorizar o aprendizado que traz consigo.

Para averiguar o papel do PRPBio, realizou-se um recorte que compreende a aplicação de projetos de intervenção propostos na escola pelos residentes em diálogo com a realidade escolar e com os profissionais desse cenário. Em uma dessas intervenções, pensou-se em trabalhar o Sistema Tegumentar, sobretudo a pele, problematizando a partir de questões étnico-raciais, motivados por comportamentos observados entre os diversos sujeitos das relações do contexto escolar.

Nos anos 2000, o mito da democracia racial no Brasil começou a ruir. Os órgãos do governo brasileiro sofreram pressão internacional que culminou na promulgação de leis no fito de diminuir as desigualdades por meio de políticas. Mesmo sinalizando avanços, o direito só se efetiva com lutas sociais. E essas lutas ganham força com a formação de sujeitos críticos capazes de propor reflexões e encampar movimentos de transformações.

É preciso salientar que entre o escrito e o vivido há um distanciamento, o que não é diferente com a questão da diversidade étnico-racial, nos impulsionando a fazer com que tal legislação não se configure como letra morta, motivando-nos a lutar pela efetivação das políticas de ação afirmativa, pela garantia de formação aos profissionais da educação, pois boa parte dos que exercem o magistério não tiveram contato com essa temática em sua formação inicial e/ou contínua (Martins, 2018, p. 22).

A formação do professor precisa ser encarada como uma política fortalecedora de uma nova consciência social pautada no respeito às diferenças e tolerância à diversidade. Entre as pautas para a formação inicial e continuada, as relações étnico-raciais precisam estar presentes, pois o Brasil se apresenta em sua dimensão continental com uma multiplicidade de culturas que muitas vezes são rechaçadas pelo projeto de colonização homogenizador que insiste em ser permanente. Dessa

forma, trabalhar nessa perspectiva, pode se tornar uma inovação no processo de ensino-aprendizagem que preenche uma lacuna histórica, sendo assim, uma ação afirmativa e antirracista, que colabora para implementar a Lei nº 10.639/2003, atualizada pela Lei nº 11.645/2008, que altera a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (Brasil, 1996, 2003, 2008; Silva, 2020; Fernandes, 2018).

3. Procedimentos Metodológicos

Para averiguar a contribuição do PRPBio na formação dos sujeitos desse contexto, optou-se por uma pesquisa qualitativa, tendo em vista que esta possibilita a leitura da realidade. Essa abordagem,

[...] parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito. O conhecimento não se reduz a um rol de dados isolados, conectados por uma teoria explicativa; o sujeito-observador é parte integrante do processo de conhecimento e interpreta os fenômenos, atribuindo-lhes um significado. O objeto não é um dado inerte e neutro, está possuído de significados e relações que sujeitos concretos criam em suas ações (Chizzotti, 1995, p.79).

No intuito de compor um *corpus* metodológico, optou-se por duas fontes principais: a primeira, bibliográfica e documental, constituindo-se, assim, na fase exploratória, pois, conforme Gil (1999), tem como escopo principal desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses para estudos posteriores. Segundo Lakatos e Marconi (1991), o estudo bibliográfico possibilita o contato do pesquisador com um número significativo de informações, tais como: publicações avulsas, revistas, livros, jornais, monografias, artigos acadêmicos além de meios de mídia e audiovisuais.

A segunda fonte é o registro das práticas dos residentes em um diário de campo para, dessa forma, analisar e avaliar o PRPBio na Escola Municipal José Bonifácio de Sousa – EM JBS, escolhida como *locus* da pesquisa, onde é oferecido o Ensino Fundamental, compreendendo do 6º ao 9º ano. A Unidade Escolar (UE) está situada nas proximidades da Universidade Federal do Ceará (UFC), *Campus* do Pici, e foi uma das selecionadas para o PRPBio e para a PRP de Educação Física, iniciando as atividades do programa em 2018.2. O professor-preceptor da UE, um dos signatários desse artigo, recebeu nove residentes no primeiro semestre do PRPBio, sete no segundo, e está atualmente com cinco, além de contar com a presença constante de estagiários que interagem com os residentes. Para descrever analiticamente as propostas do PRPBio foi preciso imergir no campo, sob inspiração etnográfica, realizando uma Observação Participante. Tomou-se anotações em diários de campo.

A pesquisa de campo é o tipo de pesquisa que pretende buscar a informação diretamente com a população pesquisada. Ela exige do pesquisador um encontro mais direto. Nesse caso, o pesquisador precisa ir ao espaço onde o fenômeno ocorre, ou ocorreu e reunir um conjunto de informações [...] (Gonçalves, 2001, p.67).

Utilizando-se de dados empíricos, de imersão etnográfica (Mendes, 2010), a partir da observação como integrante do PRPBio, teve-se a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento das atividades. Durante a atuação alguns projetos de intervenção nas turmas foram propostos, entre eles, dois merecem destaque, pois foram contemplados com o Edital de Boas Práticas, recebendo um valor monetário para financiar suas atividades, são eles: o projeto A horta como sala de aula, cujo professor responsável é da área de Matemática e o projeto Escola Ativa: de aluno a cientista, cujo professor responsável é da área de Ciências, ambos os projetos foram desenvolvidos em diálogos entre os professores responsáveis, o professor-preceptor do PRPBio e os residentes do PRPBio.

No projeto Escola Ativa: de aluno a cientista, foi desenvolvido um subprojeto intitulado Relações étnico-raciais nas aulas de Ciências da Natureza, com fulcro na Lei nº 10.636/2003 e na Lei nº 11.645/2008 (Brasil, 2003, 2008), que versava

sobre o Sistema Tegumentar, estudo problematizado a partir de questões étnico-raciais, motivados por comportamentos observados entre os diversos sujeitos das relações do contexto escolar. A proposta de intervenção foi aplicada inicialmente nas turmas do 9º ano e, depois, foram replicados nas turmas do 8º ano. Essa experiência deu origem a apresentação do trabalho As Ciências da Natureza formando alunos críticos: relações entre pele e racismo na IX Feira Municipal de Ciências e Cultura de Fortaleza, evento promovido pela Secretaria Municipal de Educação de Fortaleza (SME), que selecionou 120 trabalhos entre os 369 inscritos.

O trabalho apresentado pela EM JBS, na IX Feira de Ciências e Cultura do Município de Fortaleza, em 2019.2, é resultado de um projeto contemplado com o Edital de Boas Práticas. Foi trazido para discussão um fragmento das práticas desenvolvidas ao longo do projeto, a seguir a descrição da atividade. O fragmento apresentado tem uma perspectiva multicultural e com inspiração no pensamento de Paulo Freire (2003), apontando que o ensino de Ciências da Natureza não pode ser desconectado do mundo. A intervenção foi dividida em duas partes, uma roda de conversa sobre miscigenação e racismo, a partir de duas músicas populares brasileiras, a saber: Canto das três raças de Clara Nunes (1976) e Lourinha Bombril do grupo Paralamas do Sucesso (1996).

Na segunda parte, houve uma aula expositiva que trouxe a teoria sobre a pele humana e suas camadas, utilizando o livro didático adotado pela escola, a saber, Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano, de Eduardo Canto (2015).

Na última parte da aula, a turma foi dividida em três grupos, com 11 alunos, cada um confeccionou modelos didáticos 3D da pele, evidenciando que a única diferença da pele das pessoas é a quantidade de células produtoras de melanina.

Em seguida, foram colhidas narrativas para avaliar como as atividades contribuíram para uma mudança de perspectiva sobre o tema. As pessoas envolvidas nas narrativas não são identificadas, seguindo os parâmetros éticos de pesquisa. As narrativas utilizadas são do tipo autobiográficas, que trazem, por exemplo as impressões da trajetória profissional ou de imersão em uma manifestação cultural como foi utilizado por Firmino e Ferreira Neto (2021) e Silva e Ferreira Neto (2021).

4. Apresentação e Discussão dos Resultados

Foi observado, inicialmente, que os residentes trazem um referencial teórico atualizado que também proporciona a formação continuada dos professores em exercício, tendo em vista que promove uma aproximação com o universo acadêmico. Da mesma forma, os residentes são formados no chão da escola, pois interagem com o ambiente profissional, com seus sujeitos. Tal condição corrobora com entendimento freiriano de que ao formar são formados, e em sendo formados formam (Freire, 1996, 2004).

No momento inicial, os residentes realizaram um reconhecimento do campo de atuação, verificando o contexto social em que os alunos estão inseridos. Essa imersão proporcionou a reflexão de como os conteúdos poderiam ser abordados, estando em consonância com os documentos norteadores e com a análise de Kato e Kawasaki (2011). Os residentes observaram não apenas as aulas de Ciências da Natureza, mas também de outras disciplinas no fito de proporcionar o diálogo entre elas.

Para Morin (2011) é importante ter o pensamento complexo capaz de relacionar, contextualizar e religar diferentes saberes ou dimensões da vida. É necessário ter a mente aberta e ser receptivo às transformações de si e do mundo. Um engajamento político por parte do professor sensível aos contextos que se apresentam também forma cidadãos políticos que se questionam de como vivem. As inquietações apresentadas pelos residentes sobre o cotidiano escolar, demonstram o interesse em agir de forma a gerar mudanças ou provocar reflexões nos alunos, materializando uma educação transformadora e emancipadora, na qual o sujeito assuma sua autonomia para o exercício da cidadania, participando ativamente das decisões

sociais. O planejamento de suas ações estão voltados para atividades que proporcionam o diálogo entre as disciplinas e a contextualização delas, gerando, assim, alunos mais conscientes de seu papel como cidadão.

A participação nos projetos submetidos para o Edital de Boas Práticas proporcionou um diálogo formativo. Os residentes, o professor-preceptor e os professores responsáveis pelos projetos submetidos construíram juntos e obtiveram êxito sendo selecionados para recebimento do recurso previsto no edital. Como narrado acima, em um dos projetos selecionados, Escola Ativa: de aluno a cientista, foi desenvolvido um subprojeto intitulado Relações étnico-raciais nas aulas de Ciências da Natureza, com esteio nas Leis nº 10.636/2003 e nº 11.645/2008 (Brasil, 2003, 2008). O subprojeto versava sobre o Sistema Tegumentar, no qual foi abordada a questão étnico-racial. Esse estudo foi motivado pela observação de comportamento que expressavam o preconceito racial entre atores do cenário escolar. Assim, pensou-se em problematizar o conteúdo a partir de questões étnico-raciais, caracterizando-se, com base em Candau e Russo (2010) como uma proposta questionadora da realidade, numa perspectiva intercultural.

No Brasil, a população negra é vítima de discriminação racial, sofrendo com a desigualdade e sendo alvo de violência. O racismo se constituiu, ao longo da história, como um mecanismo fundamental de poder utilizado para separar e dominar povos e etnias (Leite, 2012). O racismo brasileiro é institucional, alimentado diariamente por estereótipos, gracejos e piadas preconceituosas, uma herança escravocrata. Dentro da perspectiva de Candau e Russo (2010), pode-se caracterizar esse subprojeto como uma proposta questionadora do discurso e das práticas eurocêntricas, homogenizadoras e monoculturais dos processos sociais e educativos, colocando, dessa forma, no cenário público, questões referidas à construção de relações étnico-raciais. Nesse contexto, contrapõem-se ao racismo e às práticas discriminatórias, presentes no cotidiano das sociedades e instituições educativas, promovendo, então, o reconhecimento e a valorização das diferenças culturais, componentes fundamentais para a promoção de uma educação multi e intercultural.

O fragmento do projeto apresentado dialogou com a multiculturalidade ao propor reflexões étnico-raciais no ensino de Ciências da Natureza. O trabalho trouxe, além da perspectiva técnico-teórico dos conteúdos, reflexões a partir das músicas apresentadas, seguida de roda de conversa.

Dessa forma, os alunos da escola podem contextualizar e significar os conteúdos científicos, dando um valor e função social que os ajudam a alterar a realidade em que vivem. Em outro lugar, o de estudante universitário, em formação profissional, foi oferecida a oportunidade de vivenciar a prática profissional em uma escola pública, com uma população majoritariamente negra, que muitas vezes não se identifica como negra, comportamento fruto do racismo estrutural. Assim, alunos e professores em formação entraram puderam perceber, que o ensino de Biologia e de Ciências da Natureza extrapolam os conteúdos científicos, com seus termos herméticos. É preciso estudar Ciências da Natureza e Biologia, como a própria etimologia deste último termo denuncia, para conhecer a vida.

Conforme Freire (1996), formar é muito mais do que simplesmente treinar o educando para que tenha um bom desempenho. As ações propostas fomentam a formação dos participantes do PRPBio assim como os sujeitos que interagem com eles, tornando a escola um local de desenvolvimento humano. As questões sociais precisam estar na pauta dos conteúdos curriculares obrigatórios. A partir da leitura da BNCC (2017), é possível observar que na elaboração das competências, voltada para o desenvolvimento de uma formação pautada nos conhecimentos e nos saberes acumulados pela sociedade ao longo da história. Há uma valorização do processo de ensino e aprendizagem das ciências e do desenvolvimento científico, que valoriza os saberes envolvidos nas práticas culturais locais e globais.

Uma atividade que tenha como foco uma educação integral precisa se pautar para além do capital. A atividade educativa precisa se articular com a formação humana (Tonet, 2006). As atividades propostas pela PRPBio se posicionam em contraposição ao modelo capitalista de formação, permanecendo sempre em um movimento de negação das imposições

homogenizadoras. A intervenção pensada em coletivo, a partir da análise do contexto do ambiente escolar se localiza no campo da criticidade e se materializa com questionadora da realidade. Os residentes conceberam as atividades em diálogo com o professor-preceptor, a partir da observação da realidade, identificando os comportamentos racistas, mesmo velados, prejudiciais para as relações e desenvolvimento das pessoas.

Em suma, o PRPBio, além de ser uma política voltada para a formação de alunos dos cursos de licenciatura no cenário, no qual ocuparão postos de trabalho, favorece um diálogo entre os professores que já estão locados em suas funções, promovendo, indiretamente uma formação contínua, que conforme Lima (2001), é um direito do professor. Ainda em tempo, é preciso ressaltar a promoção da interlocução entre a escola e a IES, que proporciona o acesso e uso de ferramentas atualizadas de ensino. Trata-se de um movimento freiriano, no qual as pessoas aprendem mediatizadas pelo mundo (Freire, 2004).

5. Considerações Finais

Ao final desse trabalho, foi possível concluir que o PRPBio é uma oportunidade de aproximação e diálogo entre a universidade e a escola para a construção de práticas educativas inovadoras e transformadoras da sociedade, tendo uma função social importante e desencadeadora de reflexões e problematização sociais, tais como as questões que envolvem relações étnico-raciais, influenciando, assim, na formação docente e discente.

Percebe-se, por meio desse trabalho, que a atuação dos residentes, na Escola Municipal José Bonifácio de Sousa, buscou contextualizar o conteúdo com o cotidiano dos alunos valorizando o conhecimento prévio que cada um traz consigo, despertando os alunos para uma ação participativa em seu meio social. Dessa forma, torna os conteúdos significativos, passíveis de serem aplicados no cotidiano, dentro e fora, da escola.

Em suma, é possível afirmar, a partir do referencial teórico e das narrativas das ações do PRPBio na EM JBS, que o programa contribui, de forma relevante, com base em ideais freiriano e numa perspectiva multicultural, desempenhando um papel fundamental para a formação de professores e estudantes universitários de licenciatura na escola.

Agradecimentos

Os agradecimentos são direcionados aos colegas de profissão das Unidades Escolares nas quais estamos lotados, por abraçarem nossas práticas pedagógicas. Agradecemos, ainda, aos colegas e professores das Instituições de Ensino Superior pelas quais passamos por colaborarem em nossa formação. Por fim, desejamos que programas como o PIBID e o PRP possam ter continuidade e se tornarem uma política educacional permanente.

Referências

- Brasil (2017). *Base Nacional Comum Curricular (BNCC)*. Educação é a Base. MEC/CONSED/UNDIME. http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf
- Brasil (2008). *Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008*. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena". http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11645.htm
- Brasil (2003). *Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003*. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.639.htm
- Brasil. (1996). *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm
- Brito, E. P. (2021). Simbologia do cabelo: estudo sobre as mulheres trançadeiras de Marabá. *Ensino em Perspectivas*, [S. l.], 2(4), 1–2. <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6724>

- Candau, V. M. & Russo, K. (2010). Educação intercultural na América Latina: Uma construção plural, original e complexa. *Rev. Diálogo Educ.*, 10(29), 151-169, jan./abr. <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/3076>
- Canto, E. L. do (2015). *Ciências Naturais: aprendendo com o cotidiano*. Obra em quatro volumes do 6º ao 9º ano. Moderna.
- CAPES (2018). *Programa Redidência Pedagógica*. <https://www.gov.br/pt-br/servicos/obter-bolsa-do-programa-de-residencia-pedagogica>
- Chizzoti, A. (1995). *Pesquisas em ciências humanas e sociais*. Cortez.
- Fernandes, K. M. (2018). O Ensino de Biologia e a Lei nº 10. 639/03: construindo possibilidades didáticas. In: X COPENE – Congresso Brasileiro de Pesquisadores Negros. *Anais*. https://www.copene2018.eventos.dype.com.br/resources/anais/8/1538347101_ARQUIVO_TrabalhoCompletoXCOPENE-26-06.pdf
- Ferreira Neto, J. O. (2020). O legado da Associação Terreiro para a capoeira do Ceará. *Ensino Em Perspectivas*, 1(1), 1–14. <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4533>
- Ferreira Neto, J. O., Vasconcelos, A. P. M. F. ., Souza, A. M. da C. ., & Paim, I. de M. . (2020). A aplicação do Project Model Canvas para o planejamento de um projeto educacional com aulas remotas no período de distanciamento social. *Research, Society and Development*, 9(12), e16691210928. <https://doi.org/10.33448/rsd-v9i12.10928>
- Ferreira Neto, J. O., & da Silva, R. C. (2019). Mestre Chitãozinho e a formação dos capoeiristas no Projeto ABC do João XXIII. *Práticas Educativas, Memórias e Oralidades - Rev. Pemo*, 1(1), 1–14. <https://doi.org/10.47149/pemo.v1i1.3518>
- Ferreira Neto, J. O. (2018). O Programa Residência Pedagógica de Biologia: a formação de professores que colaboram para o desenvolvimento da cidadania. In: Encontro Nacional das Licenciaturas (ENALIC). 2018. *Anais*.
- Ferreira Neto, J. O. (2015). Biologia, o estudo da vida para vida. *Portal da Educação*. <https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/biologia/biologia-o-estudo-da-vida-para-vida/64066>
- Firmino, A. de O. & Ferreira Neto, J. O. (2021). Analysis of the process of professional training related to teaching in beauty centers and schools. *Research, Society and Development*, 10(9), e29910918181. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i9.18181>
- Freire, P. (2003). *Pedagogia da Esperança: um reencontro com a Pedagogia do oprimido*. Paz e Terra.
- Freire, P. (2004). *Pedagogia do Oprimido*. Paz e Terra.
- Freire, P. (1996). *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- Gil, A. C. (2008). *Como elaborar projetos de pesquisa*. Atlas.
- Gonçalves, E. P. (2001). *Iniciação à pesquisa científica*. Editora Alínea.
- Kato, D. S. & Kawasaki, C. S. (2011). As concepções de contextualização do ensino em documentos curriculares oficiais e de professores de ciências. *Ciê. Edu. Bauru*. 17 (1). http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-73132011000100003
- Lakatos, E. M. & Marconi, M. A. (1991). *Fundamentos de metodologia Científica*. Atlas.
- Leite, M. P. (2012) A faxina étnica: preconceito racial e racismo institucional no Brasil. *Le Monde Diplomatique Brasil*. <https://diplomatique.org.br/preconceito-racial-e-racismo-institucional-no-brasil/>
- Lima, M. S. L. (2001). Formação Contínua: A alegria de ser um eterno aprendiz? In: LIMA, Maria Socorro Lucema. *A formação contínua do professor nos caminhos e descaminhos do desenvolvimento profissional*. (Tese) Doutorado. Faculdade de Educação. Programa de Pós-graduação em Educação. Universidade de São Paulo.
- Martins, E. S. (2018). Educação das Relações Étnico-Raciais, Formação de Professores e Ensino Médio. In: MARTINS, Elcimar Simão. *Educação das relações étnico-raciais e formação de professores de Ciências da Natureza e /matemática: um estudo em escolas de Ensino Médio do Maciço de Baturité/CE*. (Relatório Final de Pesquisa) Pós-Doutorado. Faculdade de Educação. Programa de Pós-Doutorado em Educação. Universidade de São Paulo.
- Martins, E. S. & Oliveira, P. H. F. (2017) de. História e Cultura Afro-brasileira, Africana e Indígena na UNILAB: a experiência do curso de licenciatura em ciências da natureza e matemática. *Revista Ensino Interdisciplinar*, 3(8). https://web.archive.org/web/20190917005709id_/http://periodicos.uem.br/index.php/RECEI/article/viewFile/2309/1235
- Martins, L. M. (2010). O legado do século XX para a formação de professores. In: MArtins, L. & Duarte, N. (Orgs.). *Formação de professores: limites contemporâneos e alternativas necessárias* [online]. Editora UNESP. <http://books.scielo.org/id/ysnm8/pdf/martins-9788579831034-02.pdf>
- Mendes, E. G. (2010). A etnografia como trilha metodológica. In: Vasconcelos, J. G. et al. (Org.). *História da Educação: nas trilhas da pesquisa*. UFC. 192-205.
- Morin, E. (2011). *Os sete saberes necessários para educação do futuro*. Cortez.

Nunes, C. (1976). *Canto das Três Raças*. <https://www.lettras.mus.br/clara-nunes/83169/>

Paralamas do Sucesso (1996). *Lourinha Bombril*. <https://www.lettras.mus.br/os-paralamas-do-sucesso/30130/>

Pimenta, S.G. (1999). Formação de professores: Identidade e saberes da docência. In: Pimenta, S.G. (Org.) *Saberes pedagógicos e atividade docente*. Cortez.

Ribeiro, R. M. F. (2021). Academia Literária Afro-Liberta na Escola Professor Júlio Holanda. *Ensino em Perspectivas*, [S. l.], 2(4), 1–5. <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/6764>

Silva, J. A. N. da (2020). Biologia celular, educação antirracista e currículo decolonial: experiências didáticas inovadoras na formação inicial no curso de Ciências Biológicas. *Revista Exitus*, [S. l.], v. 10, n. 1, p. e020110. <http://www.ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/1315>

Silva, J. A. da & Ramos, M. A. (2019). Conhecimentos tradicionais e o Ensino de Ciências na Educação Escolar Quilombola: um estudo etnobiológico. *Investigações em Ensino de Ciências – V24* (3), 121-146. <https://www.if.ufrgs.br/cref/ojs/index.php/ienci/article/view/1351>

Silva, R. C. da & Ferreira Neto, J. O. (2021). O protagonismo do Grupo Senzala na capoeira de Fortaleza e Teresina (1980-1990). *Ensino Em Perspectivas*, 2(1), 1–14. <https://revistas.uece.br/index.php/ensinoemperspectivas/article/view/4551>

Tonet, I. (2006). Educação e formação humana. *Revista ideação*8(8), 9-21.