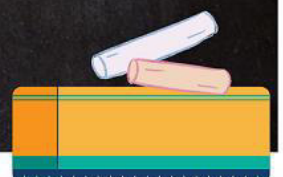


João Francisco Lopes de Lima
Denise Wildner Theves
Organizadores

A Escola Pública de Educação Básica: desafios e questões

UNIEDUSUL
EDITORA



João Francisco Lopes de Lima
Denise Wildner Theves
Organizadores

A ESCOLA PÚBLICA DE EDUCAÇÃO BÁSICA:
DESAFIOS E QUESTÕES



2021 Uniedusul Editora - Copyright dos autores
Editor Chefe: Me. Wellington Junior Jorge
Diagramação e Edição de Arte: Uniedusul Editora
Revisão: Os autores

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

E74 A escola pública de educação básica [livro eletrônico] : desafios e questões / Organizadores João Francisco Lopes de Lima, Denise Wildner Theves. – Maringá, PR: Uniedusul, 2021.
217 p. : il. ; 14 x 21 cm

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-80277-66-7

1. Educação básica. 2. Escola pública – Administração.
3. Planejamento educacional. I. Lima, João Francisco Lopes de.
II. Theves, Denise Wildner.

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos capítulos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

Permitido fazer download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos os créditos aos autores, mas sem de nenhuma forma utilizá-la para fins comerciais.
www.uniedusul.com.br

Capítulo 15

DIÁLOGOS DE SABERES NO ENSINO DE CIÊNCIAS: PERSPECTIVAS A PARTIR DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES³⁶

MARILISA BIALVO HOFFMANN

Doutora em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).
Professora da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

SAUL BENHUR SCHIRMER

Doutor em Educação em Ciências pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Professor da
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem como objetivo desenvolver uma reflexão a partir das experiências na formação de professores na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), junto ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo – Ciências da Natureza (EduCampo) e do curso de extensão “Conhecimentos tradicionais na Universidade: diálogos na formação de professores/as de Ciências”, realizado no âmbito do projeto de extensão Caleidocampo - (multi)olhares na educação do campo e ensino de Ciências e do grupo de pesquisa SEMEIA³⁷: seminários de estudo/investigação/ação no ensino de Ciências.

Por meio das atividades realizadas junto à EduCampo e dos relatos de professores/as que atuam na Educação Básica e que participaram da primeira edição do curso de extensão referido, pretende-se explorar as potencialidades de pensar ações educativas que envolvam escolas e comunidade e que, mais ainda, considerem dentro das comunidades os povos e conhecimentos que muitas vezes são esquecidos nos ambientes educativos formais.

A Licenciatura em Educação do Campo (EduCampo) - Ciências da Natureza, da UFRGS, forma docentes para atuação no ensino de Ciências no Ensino Fundamental e nas disciplinas de Física, Química e Biologia do Ensino Médio, em escolas da Educação Básica do Campo. Estruturado de acordo com a organização didático-temporal da pedagogia da alternância, o curso funciona em tempos-universidade (TU) e tempo-comunidade (TC), que se alternam

³⁶ Apoio Financeiro: CNPq

³⁷ O grupo SEMEIA- Seminários de Estudo/Investigação/Ação na Formação de Professores de Ciências, se dedica aos estudos referentes à formação de professores de Ciências da Natureza em um diálogo com a Educação do Campo e seus sujeitos. A ênfase do grupo se dá na condução de projetos de ensino, pesquisa e extensão que tenham como foco a compreensão e a valorização das memórias bioculturais e das relações entre conhecimentos tradicionais e conhecimentos acadêmicos.

entre si, proporcionando que as populações do campo possam frequentar a Universidade sem necessariamente precisar abandonar o mundo do trabalho. No TU, os licenciandos frequentam aulas presenciais na Universidade e, no TC, as aulas e acompanhamento dos professores aos licenciandos se dá no âmbito das comunidades do campo. No caso da EduCampo, UFRGS - Porto Alegre, o TC compreende o trabalho com populações e escolas localizadas em aldeias indígenas, em comunidades quilombolas, ribeirinhas, de pescadores artesanais, agricultores familiares, assentados da reforma agrária, entre outros.

Considera-se essencial o diálogo entre Universidade e Comunidades, de maneira que ambos os conhecimentos sejam elementos importantes na formação do educador de Ciências que atuará nestes locais. Lima (2010) pontua que a academia pode não só ensinar Ciências e ensinar a ensinar Ciências, mas também aprender a fazer isso por meio do diálogo com o campo, a partir de seus modos peculiares de produzir e reproduzir a vida e dar sentido a ela. Conforme a autora, talvez seja esse o desafio mais difícil a ser enfrentado por exigir um permanente exercício da alteridade, posto que os conhecimentos trazidos por eles nos apresentam de modo muito diferente daqueles que aprendemos a fazer, compreender e legitimar como conhecimento válido.

Alguns autores nos auxiliam para compreender melhor a relação entre os conhecimentos científicos e populares/tradicionais, bem como a importância disso na formação do educador do campo. São eles: Victor Toledo e Narciso Barrera-Bassols, pesquisadores mexicanos que desenvolveram o conceito de memória biocultural e a importância ecológica das sabedorias tradicionais (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015); Boaventura de Sousa Santos, no campo da Sociologia e da compreensão da Ciência e da legitimidade das culturas locais (SANTOS, 1995; 1997); Michel de Certeau, com seus estudos e teses baseados na Antropologia Cultural por meio dos quais ele nos propõe um compromisso com a cultura no plural (CERTEAU, 1995); e Paulo Freire, pela compreensão de que é na dialética e no diálogo entre o real objetivo e a subjetividade humana que a ação-reflexão se realiza (FREIRE, 1983; 2003).

Uma proposta para expandir essas discussões dentro da universidade foi a realização do curso de extensão “Conhecimentos tradicionais na Universidade: diálogos na formação de professores/as de Ciências”. Esse curso ocorreu por meio de encontros síncronos (transmissões ao vivo via internet), veiculados através da plataforma *YouTube*. O objetivo foi promover rodas de conversa virtuais, abertas e gratuitas, que abordassem a temática das relações possíveis entre conhecimentos tradicionais e conhecimentos científicos, materializadas no Ensino Superior através de práticas de ensino, pesquisa e extensão universitárias. Como público, houve expressiva participação de professores e professoras da

Educação Básica, que relataram interlocuções possíveis entre a iniciativa do curso de extensão e a escola básica pública, sendo estas percepções o objeto principal de análise neste texto.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO DO CAMPO E OS CONHECIMENTOS TRADICIONAIS

Em 2018, a Educação do Campo, enquanto movimento organizado e política pública, completou 20 anos de existência, data celebrada a partir da realização do primeiro Encontro Nacional dos Educadores da Reforma Agrária, em 1998. Em sua caminhada, a Educação do Campo se concretizou tendo como pilares alguns princípios básicos, quais sejam, entre outros, a agroecologia, a agricultura familiar, o campo como lugar de vida, o trabalho coletivo e as relações ambientais sustentáveis. No âmbito da formação de professores para a Educação Básica, as Licenciaturas em Educação do Campo surgem, de forma mais ampla no Brasil, a partir de 2012, e constituem-se na luta pelo reconhecimento do campo como um lugar de vida, de cultura, de conhecimentos e de direitos por uma escola pública, gratuita e de qualidade aos sujeitos que neste local habitam.

A EduCampo/UFRGS insere-se no contexto da expansão da Educação Superior, especificamente através do Programa Nacional de Educação do Campo - Pronacampo, responsável por apoiar e fazer acontecer a implantação, nas universidades brasileiras, dos 42 novos cursos de Licenciatura em Educação do Campo – Ledoc, através de um Subprograma intitulado “Programa de Apoio às Licenciaturas em Educação do Campo – Procampo” (MOLINA, 2012).

A partir da implementação dessas licenciaturas, uma série de desafios das mais diversas ordens são enfrentados, tanto no sentido de permanência nas universidades quanto de compreensão dos processos pedagógicos que envolvem o curso - entre eles, como coloca Molina (2012), promover o ingresso dos sujeitos camponeses na Educação Superior; garantir o protagonismo dos movimentos sociais do campo na sua execução; se vincular organicamente com as lutas e com as Escolas do Campo; materializar-se a partir da alternância pedagógica; promover a formação do trabalho docente multidisciplinar, a partir das áreas de conhecimento.

Um dos requisitos para a oferta, por parte das universidades, das Licenciaturas em Educação do Campo, é que essas fossem organizadas de modo a habilitar por área de conhecimento: Área de Linguagens e Códigos; Área de Ciências da Natureza e Matemática; Área das Ciências Sociais e Humanas; e Área das Ciências Agrárias (TAFFAREL *et al*, 2011).

Segundo Caldart (2011), a habilitação de docentes por área de conhecimento tem como um dos seus objetivos ampliar as possibilidades de oferta da Educação Básica no campo, especialmente no que diz respeito ao Ensino Médio. Porém, a intencionalidade maior é a de contribuir com a construção de processos capazes de desencadear mudanças na lógica de utilização e de produção de conhecimento no campo, desenvolvendo processos formativos que contribuam com a maior compreensão desses sujeitos da totalidade dos processos sociais nos quais estão inseridos.

Considerando as características da Licenciatura em Educação do Campo, em especial a da UFRGS, que prevê 40% da carga horária de TC, ou seja, atividades voltadas à presença dos estudantes em comunidades do campo, assumimos como compromisso ético, bem como didático-pedagógico, de que estes conceitos não seriam tratados de forma a ignorar o importante papel destes sujeitos no manejo e na preservação dos ecossistemas naturais.

Várias das comunidades em que os/as licenciandos/as da EduCampo atuam, estão localizadas próximas ou dentro de unidades de conservação, como a Reserva Ecológica do Lami (Porto Alegre/RS), Refúgio de Vida Silvestre Banhado dos Pachecos (Viamão/RS), Parque Estadual de Itapuã (Viamão/RS) e o Parque Estadual do Delta do Jacuí (Porto Alegre/RS e outros municípios). Nesse contexto, se faz imprescindível a discussão em torno de conceitos como sociobiodiversidade, etnobiodiversidade e agrobiodiversidade, desvelando o necessário diálogo entre os diferentes regimes de conhecimento. Da mesma maneira, o conceito de Memória Biocultural (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015) se faz presente, ao buscar elementos, nas comunidades onde o curso está inserido, que representem o importante papel exercido pelos sujeitos que habitam esses locais para a conservação da biodiversidade desses ambientes.

Uma característica importante da Licenciatura em Educação do Campo: Ciências da Natureza da UFRGS - Porto Alegre é estar localizada em uma capital de mais de um milhão de habitantes, rodeada por uma grande região metropolitana onde se mesclam populações urbanas, rururbanas³⁸ e rurais. Essa configuração traz ainda a marca da presença, nos 53 municípios da região de abrangência do curso, de 23 assentamentos da reforma agrária, 10 quilombos rurais e diversas aldeias indígenas (seis somente em Porto Alegre), além de ribeirinhos, pescadores artesanais e agricultores familiares.

³⁸ Região urbana conhecida por compreender elementos e funções entendidas como rurais e urbanas. Em Porto Alegre, a região sul, que corresponde a 60% do território, é eminentemente rururbana, se diferenciando, em relação às outras partes da cidade, a ocupação urbana mesclada com a produção primária e a sua configuração espacial. Alerta-se para não confundir com "Rurbano" onde o *continuum* rural-urbano é marcado pelo sentido da urbanização do rural conforme a mecanização e modernização do campo nos últimos anos.

Conforme Hoffmann e Schirmer (2020), um ponto importante do trabalho pedagógico na EduCampo trata da necessária articulação entre espaços educativos escolares e não-escolares. É uma característica do perfil do egresso destas licenciaturas a atuação na gestão de processos educativos em escolas de Educação Básica e, também, na gestão de processos educativos comunitários (MOLINA, 2015). O conhecimento tradicional, intrinsecamente ligado ao uso e manejo dos ecossistemas locais e combinações de paisagens e suas biodiversidades, faz parte da cultura local. É no interior das comunidades, nas diferentes formas de organização, que esse conhecimento se mantém vivo. Com isso, é fundamental que os estudantes das licenciaturas em Educação do Campo estejam efetivamente inseridos nessas comunidades. Na realização dos TC, o licenciando retorna ao seu local de origem (ou outra comunidade do campo) para a realização dos projetos propostos e articulados às disciplinas, considerando o contexto em que a Licenciatura em Educação do Campo- Ciências da Natureza da UFRGS encontra-se inserida.

Conforme já destacado, um conceito importante para pensarmos o reconhecimento e a valorização dos conhecimentos dos povos e comunidades tradicionais aos quais os licenciandos/as interagem durante o curso é o de memória biocultural (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). Ele destaca a importância das sabedorias das comunidades tradicionais e povos originários como os principais guardiões da biodiversidade e da memória de nossa espécie. Com seus modos próprios de produção, de trabalho, de manejo da natureza e da vida, as comunidades tradicionais e, por consequência, a agricultura camponesa é, segundo Toledo e Barrera-Bassols (2015), a principal força social que molda dialeticamente essas construções bioculturais. Por comunidades tradicionais, no contexto brasileiro, temos, além dos povos indígenas, grupos como os seringueiros, camponeses, caboclos, caiçaras, pantaneiros, quilombolas e pescadores artesanais, destacam os autores.

Em termos legais, segundo o Decreto 6040/2007, que instituiu a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), os povos e comunidades tradicionais são definidos como "grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos por tradição" (BRASIL, 2007).

Entre os povos e comunidades tradicionais do Brasil, numa visão abrangente, estão quilombolas, ciganos, matriz africana, seringueiros, castanheiros, quebradeiras de coco-de-babaçu, comunidades de fundo de pasto, faxinalenses, pescadores artesanais, marisqueiras, ribeirinhos, varjeiros, caiçaras, praieiros, sertanejos, jangadeiros, ciganos, açorianos,

campeiros, varzanteiros, pantaneiros, caatingueiros, entre outros. Segundo dados do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2017), as Comunidades Tradicionais constituem aproximadamente 5 milhões de brasileiros e ocupam ¼ do território nacional.

Para Toledo e Barrera-Bassols (2015), a memória biocultural dos povos tradicionais constitui-se na extensa e complexa coleção de sabedorias locais que se produzem e disseminam através, principalmente, da diversidade biológica, diversidade linguística e diversidade agrícola. Juntas, configuram o complexo biológico-cultural originado historicamente e que é produto de milhares de anos de interação entre as culturas e os ambientes naturais. Embora existam estudos relacionados a essa temática, pesquisas envolvendo a memória biocultural e a educação científica ainda são raras. No atual contexto de grandes transformações sociais e ambientais, torna-se fundamental o resgate desses conhecimentos para a proposição de novas perspectivas para o futuro.

O termo memória biocultural também diz respeito à forma de disseminação/transmissão das sabedorias tradicionais, permeada por um repertório de símbolos, conceitos, percepções, que se dão em um conjunto de mentes ou individuais, pautadas, principalmente, na oralidade. A transmissão destes conhecimentos se faz, portanto, através da linguagem e não necessariamente, da escrita, sendo muitas vezes um conhecimento ágrafo (TOLEDO; BARRERA-BASSOLS, 2015). O *corpus* existente em uma única mente tradicional expressa um repertório de conhecimentos que se projetam, no mínimo, sobre o espaço e o tempo. Por exemplo, os conhecimentos de um único agricultor são, em realidade, a expressão individualizada de uma bagagem cultural que, dependendo da escala, se projeta a partir da coletividade a que o agricultor pertence: o núcleo ou unidade familiar, a comunidade rural, a região e, enfim, o grupo étnico ou cultural.

O conhecimento científico se constrói sobre bases compartilhadas por determinada comunidade epistêmica. Gera teorias que, juntamente com os postulados observáveis e relacionais, produzem um conjunto de proposições fundamentadas e um raciocínio suficientemente objetivo. O conhecimento tradicional, por sua vez, é produzido empiricamente, com base nas experiências sociais e nas necessidades locais, formando um complexo entendimento sobre as estruturas naturais e suas relações. Não raro, muitos desses conhecimentos encontram suas raízes no mundo mítico e nos rituais que reorganizam tais mitos. Os seres humanos são parte da natureza e, portanto, compartilham sua existência com seres vivos não-humanos. O homem não está separado da natureza, da mesma forma que os seres humanos não estão separados da cultura. Sob essa perspectiva, surge a necessidade de encontrar equilíbrio entre essa cosmovisão e o mundo real.

Em consequência, a verdadeira significação do saber tradicional não é a de um conhecimento local, mas a do conhecimento universal expressado localmente (POSEY, 1999), na integração entre o *Kosmos* (crenças), o *Corpus* (conhecimentos) e a *Práxis* (práticas). Nesse sentido, a lógica dos instrumentos que se propõem a investigar os conhecimentos tradicionais de determinadas comunidades deve considerar essas características. Desse modo, o conceito de memória biocultural é visto como um potencial articulador entre a Educação do Campo, o Ensino de Ciências e a formação de professores/as nessa área.

Acreditamos que, através do reconhecimento e da valorização da memória biocultural se potencializem práticas e discussões necessárias à atualidade da prática docente, que urge por posicionamentos firmes em um caminho antirracista, antimisógeno, antidesigualdade, enfim, antintolerante e sensível às diversidades.

Diante disso, o desafio que se apresenta é ampliar os diálogos sobre a relevância dos saberes tradicionais e da memória biocultural no Ensino de Ciências. Nesse sentido, foi proposto o curso relacionado a conhecimentos tradicionais na universidade que, na prática, acabou ultrapassando os muros da academia com um público diverso e preocupado com as questões levantadas.

A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA ESTREITANDO LAÇOS ENTRE EDUCAÇÃO SUPERIOR E EDUCAÇÃO BÁSICA

*Adoraria que todo mundo visse o que eu vi.
Que ouvissem também [...].
Cada pitada de saber é um tanto de memória*
(Professora participante do curso de extensão)

Em função da pandemia da Covid-19 em 2020, as ações de projetos de extensão universitários tiveram de ser “reinventadas”. Adaptações foram necessárias para que os projetos tivessem continuidade, mesmo nas condições impostas pelo distanciamento social. Com o projeto de extensão “Caleidocampo: (multi) olhares na Educação do Campo e no Ensino de Ciências”, da Faculdade de Educação da UFRGS, não foi diferente.

Os encontros de estudo, abertos e gratuitos, em anos anteriores receberam convidados/as para discutir temas como educação para a sociobiodiversidade, biodiversidade e conservação da natureza e Educação do Campo, dentre outros. No contexto da pandemia, ocorreu a oferta de um curso de extensão *online*, aberto e gratuito, composto por rodas de conversa virtuais, em torno da temática “Conhecimentos tradicionais na Universidade: diálogos possíveis na formação de professores de Ciências”.

Um desafio que, por um lado, nos afastou fisicamente, mas, por outro, permitiu contar com falas importantes de pessoas de diversas partes do país.

Foram convidados/as a compartilhar suas experiências e práticas, professores/as e pesquisadores/as que têm desenvolvido ações universitárias, tanto no âmbito da pesquisa, do ensino ou da extensão, com foco no diálogo entre conhecimentos tradicionais e/ou populares e o ensino de Ciências, em especial no que diz respeito às licenciaturas e cursos de formação de professores/as. O público-alvo, inicialmente, era composto por estudantes da Licenciatura em Educação do Campo e outras licenciaturas da área de ensino da natureza, bem como professores/as da Educação Básica. A divulgação ocorreu em meios digitais, em especial nas páginas³⁹ do grupo SEMEIA e do projeto Caleidocampo nas redes sociais. O curso foi ofertado nos meses de agosto e setembro de 2020, contando com as temáticas ilustradas na figura 1, que apresenta parte do material de divulgação do curso.

Figura 1: Programação do Curso de Extensão

Conhecimentos Tradicionais na Universidade:
Diálogos Possíveis na Formação de Professores de Ciências

12/08, 17h:
Experiências "Encontro de Saberes" e "Fala, Mestre"
Rumi Kubo (UFRGS) e Danilo Kato (UFTM)

19/08, 17h:
Saberes Indígenas na Universidade e Ensino de Ciências
Regiani Yamazaki (UFMT) e Welton Oda (UFAM)

26/08, 17h:
Questões étnico-raciais na formação docente em Ciências da Natureza
Taryn Abreu (UFTM) e Michele Assis (PPGEC/UFRGS)

02/09, 17h:
Educação do Campo, Ensino de Ciências e conhecimentos tradicionais
Emmanuel Almada (UEMG) e Marcelo Vaz Pupo (Unipampa)

Transmissão ao vivo pelo canal do grupo SEMEIA:
<http://www.youtube.com/c/SemeiaUFRGS>

Certificação de 8h
Inscrições em: <https://www.ufrgs.br/semeia/>

Realização: SEMEIA
UFRGS
Apoio: CNPq
PPGEC

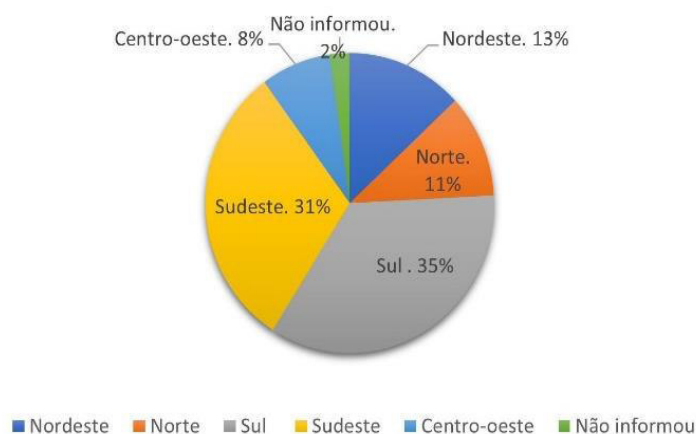
Fonte: Dos autores, 2020.

Quanto ao público inscrito, tivemos grande procura, superior ao que havíamos inicialmente estimado. Professores/as do Ensino Superior e da Educação Básica, estudantes das licenciaturas, estudantes de pós-graduação e representantes de organizações não-governamentais formam o perfil do grupo que participou do curso. O gráfico da figura 2 apresenta um panorama do público quanto às regiões do Brasil e das quais se originaram os

³⁹ Página do grupo SEMEIA: <https://www.ufrgs.br/semeia/>
Instagram do grupo SEMEIA: https://www.instagram.com/semeia_ufrgs/
Facebook do projeto Caleidocampo: <https://www.facebook.com/caleidocampo/>

participantes do curso. Foi registrada a presença de participantes de todas as regiões, havendo maior predominância de inscritos nas regiões Sul e Sudeste, que evidencia o interesse sobre o tema de pessoas de diversas partes do país.

Figura 2: Público do curso de extensão, por região brasileira



Fonte: Dos autores, 2020.

Foram 575 inscritos, dos quais 134 (23%) são professores da Educação Básica, número que consideramos relevante já que, embora os professores desse nível de ensino também fossem parte do público-alvo, a divulgação do curso se deu mais no âmbito das universidades. No entanto, não apenas o número de professores chama a atenção, mas suas manifestações sobre o curso e as temáticas nele discutidas e suas relações com a Educação Básica.

O DIÁLOGO DE SABERES A PARTIR DO OLHAR DE EDUCADORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

A partir de formulários disponibilizados no final de cada encontro *online* do curso de extensão, os participantes foram convidados a externar suas opiniões sobre a temática abordada e sobre os encaminhamentos dados ao evento. A partir destes formulários dos quatro encontros, selecionamos alguns excertos escritos por professores/as da Educação Básica, presentes no curso. O intuito, com isso, foi de analisar o impacto e o alcance que um curso de extensão, em pleno contexto de pandemia, pode ter na formação continuada e mesmo, na prática, dos docentes da Educação Básica, desenvolvido de forma *online* e gratuita. A fim de manter o sigilo das identidades, os nomes dos/as professoras serão substituídos por letras do alfabeto.

Destacamos, primeiramente, o relato da professora A, que aponta a possibilidade vivenciada, durante a pandemia, de participar de cursos que dificilmente conseguiria em épocas de trabalho presencial:

Embora estejamos vivendo um momento muito difícil, tenho aproveitado os meus horários para participar de cursos como esses. No dia a dia da sala quase nunca temos essa oportunidade em função da elevada carga horária em sala. [...] Essa pandemia tem nos proporcionado momentos de aproximação de algo que já estava tão distante da Educação Básica. Esses debates com certeza nos fortalecem! (Professora A).

Do mesmo modo, a professora B ressalta algo que se tornou recorrente nos tempos de pandemia e distanciamento social: as chamadas *lives*, ou palestras *online*, tornaram possível a troca de informação e conhecimentos entre professores/as de diferentes regiões do país, com uma facilidade nunca antes visualizada. Para longe de querermos romantizar uma situação de extrema gravidade e tristeza, que causou a morte de pessoas em todo o mundo e que precarizou o trabalho docente ao ponto da exaustão, iniciativas como a do curso de extensão parecem ter sido profícuas no sentido de fortalecimento coletivo neste momento tão conturbado e inseguro:

Parabéns ao Semeia pelo evento maravilhoso, pelas discussões, conhecimentos compartilhados, aprendizado e reflexões essenciais na nossa atuação como professores de Ciências. Neste momento tão difícil que estamos vivenciando, na pandemia, na necropolítica, esse evento foi um alento, uma renovação de ânimo (Professora B).

Outro ponto dos relatos que merece destaque é relativo à importância das discussões em torno da educação para relações étnico-raciais (ERER). Sem dúvida, é uma temática necessária e que está intimamente relacionada, também, ao reconhecimento e valorização dos conhecimentos dos povos/comunidades tradicionais e originários, em especial neste caso, os de matriz africana e indígena. Nesse sentido, as professoras C e D relataram o seguinte:

Muito grata pelas falas das professoras Taryn e Michele. Abordaram a discussão de questões étnico-racial que são essenciais para a prática no ensino básico. A prática do antirracismo deve ser incorporada no ensino básico e superior, precisamos garantir esse debate (PROFESSORA C).

Precisamos incorporar ao nosso conteúdo, abordar esses temas de populações que estão sendo excluídas da sociedade. Se o respeito à cultura fosse ensino a partir do maternal quando esses adolescentes chegarem ao Ensino Médio e faculdade já estariam nesse caminho de estabelecer uma relação pacífica com esses povos. Parabéns ao trabalho de vocês e que essas *lives* não terminem. Está sendo muito importante para nossa reflexão dos professores do Ensino Básico (PROFESSORA D).

Do mesmo modo, as professoras E e F enfatizam o quanto as discussões sobre uma educação antirracista e sobre a representatividade negra nos livros, nas pesquisas, nos materiais didáticos, entre outros, foram importantes para sua prática docente, a partir das problematizações possibilitadas no curso de extensão:

Muito rico o encontro. É impressionante, infelizmente, como a gente não percebe a diferença entre a representação do negro e brancos em livros. Achei muito pertinente o trabalho da professora Michele para que fiquemos mais atentos à nossa fala em sala de aula e aos materiais que usamos. E o que dizer da fala da professora Taryn poderia ouvi-la falar por horas. Que importante esse trabalho de resgate de valorização da cultura afro. Importante demais começarmos a introduzir esses temas em nossas aulas (PROFESSORA E).

Foram essenciais as falas das professoras e de grande impacto. A professora Taryn, quando cita a importância de trazer pra academia, autores negros. Eu acredito na importância de dar espaço para que esses autores possam conversar conosco. E fiquei impactada com a fala da professora Michele, quando ela contou de sua pesquisa com os livros. E que a representatividade negra na maioria das vezes aparecia em situação de vulnerabilidade social, e não de protagonismo. Foi forte ver esse assunto por essa perspectiva pra mim (PROFESSORA F).

Um dos pontos mais abordados durante o curso de extensão foi quanto ao reconhecimento de que as sabedorias, práticas e formas de relacionamento com a natureza, advindas dos povos e comunidades tradicionais, podem constituir uma chave para o enfrentamento de problemas ambientais e sociais da atualidade. Este reconhecimento, em especial quando nos referimos aos sujeitos e povos do campo, à produção e soberania alimentar, bem como às questões de sustentabilidade e conservação da biodiversidade, está intimamente ligado à agroecologia, enquanto forma de ser, estar e agir no mundo. As professoras F e G destacam estes aspectos em suas falas:

Um ótimo diálogo sobre as questões ambientais, sociais, e científicas que podemos desde muito cedo desenvolver nos pequenos. Nós da Educação Infantil iniciamos incentivando as pesquisas principalmente ambientais desde os mais novinhos (PROFESSORA G).

Eu achei fantásticas as falas dos professores. Principalmente pensando na agroecologia e como impacta na vida das pessoas. E como os saberes indígenas são tão importantes e ricos e são algo que não deveria se perder (PROFESSORA F).

O resgate dessas culturas e saberes e sua inserção na Educação Básica passa pelo reconhecimento desses povos. Muitas vezes esquecidos socialmente e abandonados pelo Estado, permanecem distantes da educação formal. Na busca de estabelecer o diálogo com esses povos, é preciso, em primeiro lugar, como coloca Freire (1983), que estes povos reconquistem o direito à palavra negado durante muito tempo. Nesse sentido é preciso que

nos coloquemos junto a essas comunidades, como fazem os convidados do curso que, a partir de suas falas, provocaram os participantes a estabelecer essas relações.

Cabe ressaltar que o curso de Licenciatura em Educação do Campo, fruto de políticas públicas específicas para povos do campo, assim como outras experiências advindas da Educação do Campo (como Escolas Família-Agrícola/EFAs, Casas Familiares Rurais/CFAs, entre outros) já têm se constituído nessa lógica de diálogos entre saberes, ampliando os espaços educativos para além do espaço formal da escola, congregando as comunidades na construção da educação em seus territórios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos pressupostos da Educação do Campo enquanto movimento, bem como do que se vivencia no âmbito da Licenciatura em Educação do Campo da UFRGS, podemos reafirmar a importância de uma formação de professores que reconheça o diálogo entre os diferentes saberes como uma necessidade pedagógica. A inserção dos/as estudantes em diferentes comunidades do campo, a interação com os sujeitos que as constituem, as experiências que lhe são proporcionadas através do estranhamento e do (re)conhecimento do outro, são importantes e fundamentais aspectos do processo formativo destas licenciaturas. Se tratando da formação de professores/as de Ciências, torna-se imprescindível que o diálogo entre os conhecimentos que estes povos/sujeitos trazem e o conhecimento científico, se faça presente.

Quanto ao curso de extensão, os resultados mostraram, a partir dos relatos, que os/as professores/as da Educação Básica participantes apontam interlocuções importantes e percebem a necessidade de políticas para tornar possível esse trabalho em sala de aula. Tais resultados corroboram o trabalho realizado na EduCampo que propõe uma educação para além da escola, uma educação em diálogo e movimento junto às diferentes comunidades, povos e espaços educativos presentes nos diferentes territórios em que atua.

A memória biocultural, neste sentido, tem-se mostrado um conceito-chave para que essa articulação entre saberes se potencialize na formação de professores de Ciências para o campo. Em tempos de negacionismo da Ciência, consideramos importante demarcar que o conhecimento científico se faz necessário e urgente: a Ciência, enquanto empreendimento humano, ético e cidadão, se faz a favor da vida e pela vida. O conhecimento científico é fundamental para que se evite a própria destruição das comunidades tradicionais, cada vez mais assoladas pela falta de políticas públicas, de saúde e de assistência por governos que não os reconhecem em sua importância e seus direitos.

É um desafio tornar essas discussões parte permanente da Educação Básica, em especial, um desafio no ensino de Ciências ou qualquer outra área que, por si só, não dará conta de construir esses processos. Trata-se de uma tarefa que exige os mais diversos campos do conhecimento humano, trabalhando coletivamente, na busca de compreensões que considerem a importância desses povos e suas culturas para a preservação do passado e a construção do futuro da humanidade. Ao mesmo tempo, os profissionais da educação não podem ficar alheios aos movimentos importantes de inclusão, afirmação e reafirmação que precisam ser levados adiante e, por isso, a união de todos é essencial.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007.** Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Brasília, 2007.

CALDART, Roseli Salete. Licenciatura em Educação do Campo e projeto formativo: qual o lugar da docência por área? In: MOLINA, Mônica Castanho; SÁ, Laís Mourão (orgs.). **Licenciaturas em Educação do Campo: registros e reflexões a partir das experiências piloto.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011, p. 127-154.

CERTEAU, Michel de. **A cultura no Plural.** Campinas: Papirus, 1995.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 7. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1983.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2003.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HOFFMANN, Marilisa Bialvo; SCHIRMER, Saul Benhur. O estágio de docência como situação gnosiológica: desafios na Licenciatura em Educação do Campo-Ciências da Natureza. **XXI FORUM DE ESTUDOS DE PAULO FREIRE.** Universidade de Caxias do Sul, 2019. [Anais]. Caxias do Sul, 2019.

LIMA, Maria Emília Caixeta de Castro. Uma formação em Ciências para educadores do campo e para o campo em uma perspectiva dialógica. In: CUNHA, Ana Maria de Oliveira *et al* (orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente.** Belo Horizonte : Autêntica, 2010, p. 167-183.

MOLINA, Monica Castanho. Escola do Campo. In: CALDART, Roseli et al. (orgs.). **Dicionário da Educação do Campo.** São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio; Expressão Popular, 2012.

POSEY, Darrel. **Cultural and spiritual values of biodiversity: A Complementary Contribution to the Global Biodiversity Assessment.** London: Intermediate Technology Publications, 1999.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD). **Relatório Anual**. 2017. Disponível em: <<http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/publicacoes/relatorio-pnud-2016.pdf>> Acesso em: 19 set. 2018.

SANTOS, Boaventura de Sousa. Quando o local é global e vice-versa, **Estado de São Paulo**, São Paulo, 1997.

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências**, 1995. Disponível em: http://www.ces.uc.pt/bss/documentos/sociologia_das_ausencias.pdf. Acesso em: 19 set. 2018.

TAFFAREL, Celi Zulke *et al.* Desafios da Educação do Campo na UFBA: proposições superadoras – o sistema de complexos. In: MOLINA, Mônica Castanho; SÁ, Laís Mourão (orgs.). **Licenciaturas em Educação do Campo**: registros e reflexões a partir das experiências piloto. Belo Horizonte: Autêntica, 2011. p. 63-91.

TOLEDO, Victor Manuel; BARRERA-BASSOLS, Narciso. **A Memória Biocultural**: a importância ecológica das sabedorias tradicionais. São Paulo: Expressão Popular, 2015.