

Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais
desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar
Volume II



EDITORA



UnB

Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar Volume II



N. Cham.: 37.018.523 L698e

Título: Licenciaturas em educação do campo e o ensino de ciências naturais



10455873 Ac. 1035243

v. 2 Ex.3 BCE

Organizadora

Mônica Castagna Molina

37.018.523
L698e

v. 2 Ex.3

EDITORA



UnB

Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais:

desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar

Volume II

Organizadora

Mônica Castagna Molina



Universidade de Brasília

Reitora : Márcia Abrahão Moura
Vice-Reitor : Enrique Huelva

EDITORA



UnB

Diretora : Germana Henriques Pereira

Conselho editorial : Germana Henriques Pereira
Fernando César Lima Leite
Estevão Chaves de Rezende Martins
Beatriz Vargas Ramos Gonçalves de Rezende
Jorge Madeira Nogueira
Lourdes Maria Bandeira
Carlos José Souza de Alvarenga
Sérgio Antônio Andrade de Freitas
Verônica Moreira Amado
Rita de Cássia de Almeida Castro
Rafael Sanzio Araújo dos Anjos

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da Universidade de Brasília

L698 Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências
Naturais : desafios à promoção do trabalho docente
interdisciplinar : volume II / Mônica Castagna Molina ... [et
al.], [organização]. – Brasília : Editora Universidade de
Brasília, 2017.
496 p. ; 23 cm.

ISBN 978-85-230-1209-0.

1. Educação do campo. 2. Formação de educadores. 3.
Ciências naturais – Ensino. 4. Interdisciplinaridade. I. Molina,
Mônica Castagna (org.).

CDU 63

	Equipe editorial
	Observatório da Educação do Campo
	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)
	Centro Transdisciplinar de Educação do Campo - CETEC
Coordenadora de produção editorial	Mônica Castagna Molina
Preparação e revisão	Sandra Fonteles
Capa, projeto gráfico, tratamento de imagens, produção gráfica, vetorização de figuras/gráficos/tabelas/quadros, diagramação e arte final	Alex Silva

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório da Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/Brasil.

Copyright © 2017 by Editora Universidade de Brasília

Direitos exclusivos para esta edição:

Editora Universidade de Brasília

SCS, quadra 2, bloco C, nº 78, edifício OK,

2º andar, CEP 70302-907, Brasília, DF

Telefone: (61) 3035-4200

Site: www.editora.unb.br

E-mail: contatoeditora@unb.br

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação poderá ser armazenada ou reproduzida por qualquer meio sem a autorização por escrito da Editora.

Sumário

Prefácio

Luiz Carlos de Freitas.....06

Apresentação

Mônica Castagna Molina.....10

BLOCO 1

Sínteses das práticas pedagógicas desenvolvidas a partir da Especialização nas Escolas do Campo

Experiências da região Centro-Oeste

Ensino de Ciências da Natureza e Matemática a partir da realidade do Assentamento Antônio Conselheiro, Tangará da Serra/MT: reflexões sobre uma prática de Educação do Campo inspirada na perspectiva freiriana

Angélica Gonçalves de Souza e Elizandro Maurício Brick.....25

O ensino de Ciências da Natureza e Matemática e a perspectiva freiriana na Escola do Campo: reflexões sobre uma experiência no Assentamento Antônio Conselheiro, Barra do Bugres/MT

Valdoilson da Cruz de Miranda e Elizandro Maurício Brick.....77

O movimento da práxis: contribuições de Paulo Freire para a promoção da Educação do Campo no município de São Domingos/GO

Henrique Costa Manico e Nayara de Paula Martins.....121

Transformando o inimigo em aliado: uma experiência com o uso de celulares em sala de aula como tema gerador em uma Escola do Campo

Tereza Jesus da Silva e Nathan Carvalho Pinheiro.....143

A formação continuada de educadores do campo e as práticas educativas contra-hegemônicas no Projovem Campo - Saberes da Terra, do Distrito Federal

Elizana Monteiro dos Santos, Eloísa Assunção de Melo Lopes e Mônica Castagna Molina.....167

Experiências da região Norte

Prática do trabalho interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática na Escola Municipal Nova Canaã, Jacundá/PA

Fabício Araújo Costa, Flaviula Araújo Costa e Gláucia de Sousa Moreno.....189

Educação do Campo: prática interdisciplinar no ensino de Ciências da Natureza e Matemática na Escola Pedro Marinho Oliveira, Pará

Deuzivânia Laurinda de Almeida, Rubenilde de Jesus Silva Cavalcante e Gláucia de Sousa Moreno.....213

Experiências da região Sudeste

A experiência de uma proposta pedagógica com tema gerador na Escola Família Agrícola Nova Esperança - EFANE

Tânia Cássia Ferreira de Souza e Wagner Ahmad Auarek.....239

Reflexões de uma professora sobre o desenvolvimento de projeto pedagógico em uma escola a partir de um tema gerador

Ana Paula Silva e Penha Souza Silva.....257

Experiências da região Sul

A construção coletiva da programação escolar na área de Ciências da Natureza em Rio Negrinho/SC: "Aqui a terra é muito pobre?"

Leila Lesandra Paiter, Marilda Rodrigues e Néli Suzana Britto.....283

Estudo da realidade como subsídio para o ensino de Ciências na Educação do Campo: relato de uma prática de pesquisa e ensino no planalto norte catarinense

Marianne Marimon Gonçalves, Leila Lesandra Paiter e Elizandro Maurício Brick.....301

BLOCO 2

Reflexões sobre o processo de formação de formadores

Epistemologia da Práxis: referência no processo de Formação Inicial e Continuada de formadores na Educação do Campo

Mônica Castagna Molina e Márcia Mariana Bittencourt Brito.....337

Impacto do Curso de Especialização na prática pedagógica dos formadores das áreas de Ciências da Natureza e Matemática

Wagner Ahmad Auarek e Penha Souza Silva.....377

Um olhar sobre as experiências: reflexões a partir das monografias da Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática

Eloísa Assunção de Melo Lopes, Nayara de Paula Martins, Mônica Castagna Molina e Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril.....395

A Educação do Campo e a formação docente em Ciências da Natureza: caminhos da docência universitária por trilhas da Abordagem Temática Freiriana

Néli Suzana Britto.....431

Posfácio

Antonio Fernando Gouvêa da Silva, Demétrio Delizoicov

e Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco.....451

A respeito dos autores.....481

A respeito da organizadora.....493

BLOCO 1

Sínteses das práticas pedagógicas desenvolvidas a partir da Especialização nas Escolas do Campo



**Região
Norte**

**Região
Nordeste**

**Região
Centro-Oeste**

**Região
Sudeste**

**Região
Sul**

**Universidade de
Brasília UnB**

Experiências da Região **CENTRO-OESTE**





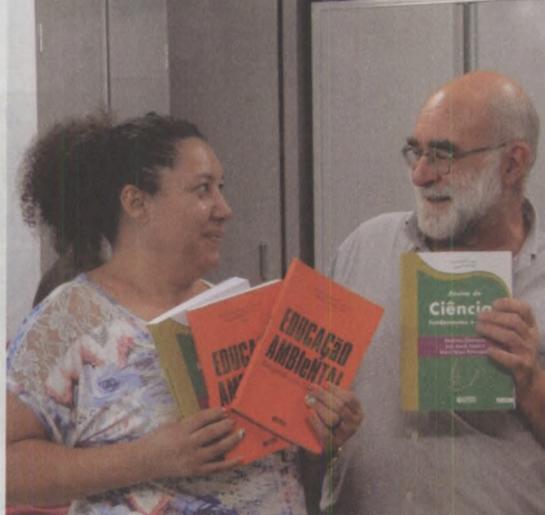
Ensino de Ciências da Natureza e Matemática a partir da realidade do Assentamento Antônio Conselheiro, Tangará da Serra/MT: reflexões sobre uma prática de Educação do Campo inspirada na perspectiva freiriana
(Angélica Gonçalves de Souza e Elizandro Maurício Brick)

O ensino de Ciências da Natureza e Matemática e a perspectiva freiriana na Escola do Campo: reflexões sobre uma experiência no Assentamento Antônio Conselheiro, Barra do Bugres/MT
(Valdoilson da Cruz de Miranda e Elizandro Maurício Brick)

O movimento da práxis: contribuições de Paulo Freire para a promoção da Educação do Campo no município de São Domingos/GO
(Henrique Costa Manico e Nayara de Paula Martins)

Transformando o inimigo em aliado: uma experiência com o uso de celulares em sala de aula como tema gerador em uma Escola do Campo
(Tereza Jesus da Silva e Nathan Carvalho Pinheiro)

A formação continuada de educadores do campo e as práticas educativas contra-hegemônicas no Projovem Campo - Saberes da Terra, do Distrito Federal
(Elizana Monteiro dos Santos, Eloísa Assunção de Melo Lopes e Mônica Castagna Molina)



Ensino de Ciências da Natureza e Matemática a partir da realidade do Assentamento Antônio Conselheiro, Tangará da Serra/MT: reflexões sobre uma prática de Educação do Campo inspirada na perspectiva freiriana

Angélica Gonçalves de Souza¹
Elizandro Maurício Brick²

Com o presente trabalho, busca-se registrar parte do processo formativo vivenciado no Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática³, com enfoque no relato e reflexões sobre uma prática realizada na Escola Estadual Ernesto Che Guevara, Assentamento Antônio Conselheiro, Município de Tan-

¹Graduada em Licenciatura em Educação do Campo nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília / UnB (2013), Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil - Ulbra (2013), Especialização em Educação Inclusiva pelo Centro Universitário Barão de Mauá (2014) e Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília / UnB (2016). Atualmente é professora contratada da Educação Básica da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso.

²Professor do Centro de Ciências da Educação da UFSC, atuando no Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática. Licenciado em Física pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutorando e mestre em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT-UFSC.)

³A oferta desse curso teve o envolvimento de várias universidades públicas federais, principalmente a Universidade de Brasília (UnB), a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (Unifesspa). Foi fomentado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), por meio do Programa Nacional de Reforma Agrária (Pronea), e pelo Ministério de Educação, por meio da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI). O curso foi ofertado para sujeitos de áreas de Reforma Agrária egressos dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo das áreas de Ciências da Natureza e Matemática. Compuseram a turma do Curso de Especialização alunos oriundos das regiões Norte, Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.

gará da Serra, estado de Mato Grosso. Nesse sentido, o trabalho é permeado por reflexões a partir da trajetória formativa ocorrida em regime de alternância⁴, composto pelo Tempo Escola (TE), que aconteceu na Faculdade UnB Planaltina/DF, e pelo Tempo Comunidade (TC), que aconteceu na comunidade de origem da primeira autora. Algumas dessas atividades desenvolvidas nos TC foram: pesquisa sobre e na realidade; registro das experiências; planejamento e implementação de ações pedagógicas; vivências que possibilitam a produção e partilha de conhecimentos; desenvolvimento de reorientação curricular no âmbito das Ciências da Natureza e Matemática.

Será apresentada uma parte do resultado das atividades desenvolvidas e algumas reflexões sobre os aprendizados dos autores desenvolvidos no decorrer do Curso de Especialização a partir dos tópicos resumidos a seguir.

O primeiro tópico apresenta uma discussão sobre a relação entre Educação do Campo e a perspectiva freiriana, na busca pelo fortalecimento nas escolas das identidades culturais dos educandos e das práticas educativas que dizem respeito à materialidade da vida dos sujeitos que dela fazem parte, como ponto de partida e como ponto de chegada. Nesse sentido, temos como referência concreta das relações estabelecidas e das reflexões realizadas o Assentamento Antônio Conselheiro, em Tangará da Serra/MT, local onde é desenvolvida nos TCs a pesquisa/prática educativa que é objeto do segundo tópico.

O segundo tópico apresenta um breve histórico do contexto local que hoje é envolto pela produção do agronegócio. São apresentados também aspectos da luta do MST no contexto, como se deu a ocupação na região pelo direito de um pedaço de chão para a sobrevivência de famílias, e como culminou na construção do Assentamento Antônio Conselheiro. Também é descrita parte da história da conquista da Escola Estadual Ernesto Che Guevara, feita com a força e a organização da comunidade local e dos representantes do MST que lutaram a partir da convicção de que os filhos dos camponeses também têm o direito de acesso a uma escola na própria comunidade onde vivem. Essa escola tem-se fortalecido ao trabalhar com valores

⁴A organização curricular em regime de alternância, com base no Parecer CNE/CEB 1/2006, prevê dias letivos organizados em Tempo Universidade e Tempo Comunidade, com etapas presenciais na universidade e etapas vivenciadas no próprio ambiente social e cultural dos estudantes.

da Educação do Campo, vivenciando um processo de reorientação curricular a partir de temas geradores na perspectiva freiriana. Assim, os educadores da escola estão em constante formação em seminários, tendo participação na Especialização e na promoção de momentos de pesquisa com a comunidade que será objeto da presente discussão.

A terceira parte do texto trata de aspectos da trajetória formativa da primeira autora, uma das protagonistas das práticas realizadas na escola Ernesto Che Guevara referentes a esse trabalho. É filha de agricultores camponeses, estudante de escolas rurais, com participação em formação política e social do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), estudante da graduação em Licenciatura em Educação do Campo nas Áreas de Ciências da Natureza e Matemática e da Especialização em Educação do Campo em Ciências da Natureza e Matemática. Serão focados nessa parte principalmente os aspectos que condicionaram e instrumentalizaram o trabalho educativo a partir de temas geradores na perspectiva freiriana objeto de reflexão neste trabalho.

Em relação ao quarto momento, será discutido o planejamento de ensino inspirado na perspectiva freiriana, desenvolvido no segundo semestre de 2015 em uma turma do primeiro ano do ensino médio na escola mencionada. Foi um trabalho realizado coletivamente com mais duas educadoras das áreas de Ciências da Natureza (CN) e de Matemática (MTM), que se desafiaram, mesmo diante de limites e dificuldades de tempo. Buscamos nessa parte descrever um pouco o processo do planejamento, da implementação, e como essas práticas foram recebidas pelos educandos, pela escola e pela comunidade, por se tratar de uma proposta nova que visava lhes proporcionar sentido ao partir de suas realidades⁵. Na quinta parte, traremos algumas reflexões sobre o processo-produto dessa experiência.

⁵Apresentamos esta proposta, com a qual trabalhamos com a turma do 1º ano do Ensino Médio na Escola Estadual Ernesto Che Guevara, e outras práticas pedagógicas desenvolvidas durante o ano letivo de 2015, no 1º Seminário Municipal da Sala do Educador do Município de Tangará da Serra/MT, realizado no início de novembro de 2015. O seminário reuniu todas as escolas estaduais do município; nele, foram apresentadas as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas no decorrer do ano letivo. Realizamos a mesma apresentação no 2º Seminário Regional da Sala do Educador do Centro de Formação de Professores (CEFAPRO) do polo de Tangará da Serra/MT no final do mês de novembro. Nesse evento, participaram escolas de vários municípios vizinhos, a Assessoria Pedagógica de Tangará da Serra e a representante da Secretaria Estadual de Educação do Estado de Mato Grosso (SEDUC).

Educação do Campo e a perspectiva freiriana

A Educação do Campo constitui-se uma luta social pelo acesso dos trabalhadores(as) do campo à educação, mas não a qualquer educação, e sim àquela protagonizada pelos trabalhadores.

A Educação do Campo (EdoC) se constituiu, no final da década de 1990, como uma articulação nacional das lutas dos trabalhadores do campo pelo direito à educação, materializando ações de disputa pela formulação de políticas públicas no interior da política educacional brasileira, que atendam aos interesses sociais dos trabalhadores do campo, em especial, dos camponeses ou das famílias e comunidades vinculadas ao trabalho de base camponesa (CALDART, 2015, p. 2).

Os camponeses, ao lutarem pela conquista da terra, diante da excludente educação que está posta, organizam-se, reivindicam e propõem uma educação de qualidade do/no campo. Buscam superar condições como as dos residentes em assentamentos de Reforma Agrária ou em outros contextos rurais, que, para terem acesso à escolarização, necessitam todos os dias se transladar de sua comunidade camponesa até escolas urbanas, localizadas a distâncias que podem demandar um tempo considerável de suas vidas.

As escolas do meio rural têm sido submetidas aos currículos das escolas urbanas em nome de uma qualidade educacional, como se esta não estivesse travestindo na verdade um movimento de “invasão cultural” (FREIRE, 1970) que, ao negligenciar a realidade e negar a identidade dos povos do campo, contribui para que os próprios camponeses neguem ou percebam sua identidade, sua cultura, como se fosse absolutamente inferior.

Escolas situadas em áreas urbanas, mas consideradas do campo por receberem educandos de comunidades tradicionais ou não, também dificilmente avançam na prática em promover uma educação que minimamente estabeleça relações com as culturas dos educandos, não avançando em promover processos de aprendizagens que tenham sentido para a vida concreta delas. Não só os estudantes que vêm do campo, mas também os que vivem na cida-

de, têm suas culturas próprias e para eles também não faz sentido algum ter como objeto de estudo na escola conhecimentos em si mesmos, cuja relação com o mundo vivido por eles está distante e muitas vezes sequer acontece.

Esses são alguns aspectos que a Educação do Campo pretende superar, promovendo uma formação integral aos educandos da classe trabalhadora, formação ligada à sua realidade, propiciando que vislumbrem alternativas de trabalho, de qualidade de vida, numa nova perspectiva de relação e sentido de campo e cidade, na qual a sua identidade não seja negada, mas promovida e desenvolvida.

Tomando como princípio a igualdade e a diversidade cultural, nas escolas que se originam de lutas de Trabalhadores Rurais Sem Terra foi necessário construir uma proposta política pedagógica coletiva a partir de uma relação efetiva entre escola e comunidade. A escola precisa ter contribuições de todo o coletivo que a compõe, de modo que esse coletivo oriente os educadores sobre a realidade do campo e contribua para o resgate da valorização crítica, tanto da cultura científica quanto da cultura local. Dessa forma, a escola estaria a serviço da comunidade da qual faz parte, propiciando que estudantes e educadores assumam a condição de sujeitos históricos, reconhecendo e cultivando criticamente os valores de seu povo.

Por não ter a quantidade de educadores formados demandados pelas Escolas do Campo, elas recebem educadores de outros municípios que, para compor a sua carga horária, trabalham também em outras localidades, o que impossibilita ou pelo menos dificulta que haja a predisposição para conhecer a história da escola e a história do povo que a constitui. Muitas vezes se encontram nas Escolas do Campo professores que não querem ali atuar, mas que acabam se submetendo a ir para as comunidades a fim de completar a carga horária de trabalho. Isso revela os limites da fragmentação da forma-escola, que dificulta as condições para a realização de trabalhos coletivos engajados. Por isso, a importância e a preocupação da Educação do Campo em propiciar a formação de quadros de profissionais para as escolas de comunidades tradicionais a partir dessas próprias comunidades.

Segundo Kolling e Nery (1999), “há uma tendência dominante em nosso país, marcado por exclusões e desigualdades, de considerar a maioria da população que vive no campo como a parte atrasada e fora de lugar no almejado projeto de modernidade” (p. 21). A produção e reprodução da exclusão dos povos do campo e as desigualdades que perduram em meio a tantos manifestos estão condicionadas por essa lógica de que o campo é atrasado, assim como as pessoas que lá vivem.

É necessário mostrar que os povos do campo não são atrasados ou menos civilizados, mas sim povos que lutam para produzir e reproduzir dignamente suas vidas, que lutam por uma educação e por uma sociedade menos injusta. Será que conhecermos nossos vizinhos, nos socializarmos mais intensamente e cooperativamente em prol da resolução de problemas seria uma característica de povos menos civilizados? Seria essa tal civilização sinônimo de um modo de vida em que sequer conhecemos ou mesmo cumprimentamos vizinhos com quem dividimos parede, elevadores, etc.?

Molina (2015) cita o fechamento de mais de 32 mil escolas rurais nos últimos 10 anos, indicando o esvaziamento do campo e o avanço de um projeto de campo sem sujeitos. Nesse sentido, a Educação do Campo, materializada a partir das escolas de áreas de comunidades tradicionais, pode ter um grande potencial de resistência contra-hegemônica a esse modelo de campo. Isso porque, tendo escolas estruturadas e organizadas para oferecer um ensino de qualidade, capazes de um diálogo “intercultural”⁶ com seus educandos e comunidade de referência, é possível contribuir para ampliar os horizontes sobre enfrentamentos coletivos de problemas locais e busca de novas possibilidades de produzir qualidade de vida no contexto local.

⁶O termo “intercultural” é tomado como intrínseco à educação escolar voltada para transformação e não para adaptação à sociedade injusta, fruto de um colonialismo que, em nome do lucro, opera na homogeneização da realidade – na interpenetração da dimensão natural, social e cultural – que nega os sujeitos concretos e também a concretude e especificidade do ambiente concreto e específico onde vivem. Desconsiderar o caráter intercultural da educação seria desconsiderar a tensão entre visões de mundo próprias das interações dialógicas, seria desconsiderar também o caráter transformador da realidade injusta, que é fruto de uma cultura perversa, cujos camponeses são vítimas de sua invasão, muitas vezes assimilada e reproduzida de forma específica em cada contexto local.

Para isso, é necessário trabalhar no sentido de formar educadores, educandos e comunidade no sentido de instrumentalizá-los a interpretar a sua realidade cultural, social, material e sobre elas agir com autonomia e criatividade, com respeito a seus saberes e fazeres, contribuindo para o desenvolvimento em suas múltiplas dimensões e buscando promover uma economia voltada para o campo permeada pela agricultura familiar, promovendo a sustentabilidade, a vida.

Considerando essas demandas formativas dos professores das Escolas do Campo e a própria complexidade dos problemas enfrentados, é preciso mencionar a luta dos movimentos sociais também pelo direito ao acesso dos povos do campo à universidade pública a partir da criação de cursos – como a Licenciatura em Educação do Campo – com finalidades específicas, vinculadas com a luta e com as questões do campo, de forma que os acadêmicos (oriundos do campo) compreendam o significado do que estudam e para que estão estudando. É nesse sentido que Siqueira (2012) aponta que a “apropriação da Universidade pelos Movimentos Sociais, como decorrência natural da luta e da conquista da efetividade do direito de acesso à educação sem restrições ou limites de níveis ou de área do conhecimento, é próprio de um ambiente democrático” (p. 154).

A leitura crítica da realidade em que se vive é uma forma de aperfeiçoamento da consciência da sociedade em relação aos direitos vigentes e da possibilidade de se requerer novos direitos, da elevação cultural coletiva dos cidadãos e cidadãs, na medida em que superam as dificuldades iniciais em olhar para a própria realidade e iniciam a busca por uma compreensão mais profunda e por soluções dos problemas imediatos e mediatos da comunidade.

Com uma formação de qualidade o indivíduo assume a função crítica social e desenvolve maior consciência de que sua própria individualidade é inerentemente coletiva e que a sociedade em que está inserido também se beneficia com essa formação.

Nesse sentido, destacamos a importância de Paulo Freire para compreendermos os limites de um ensino como mera transferência de ideias do educador que supostamente sabe tudo ao educando considerado como de-

pósito dessas ideais. Tal modalidade de ensino é caracterizada como parte da chamada “educação bancária”. Freire (1970) nos ajuda a compreender que é possível uma prática educativa que supere essa postura de autoritarismo do professor sem que se perca a autoridade e que, no âmago dessa autoridade, que não é desvinculada do seu testemunho de curiosidade crítica pelo mundo, possa desenvolver a criticidade dos alunos

Desse modo, podemos falar da necessidade de discutir e internalizar categorias do pensamento de Freire, como a “compreensão da história como possibilidade e não como determinação”, pois cada um pode compreender e conhecer o contexto em que vive partindo da própria realidade, para então poder participar de debates, discussões e decisões. É no processo de compreensão crítica da nossa realidade que podemos também realizar um trabalho pedagógico de forma conscientizadora. Assim, “uma das coisas mais significativas de que nos tornamos capazes mulheres e homens ao longo da história que, feita por nós a nós nos faz e refaz, é a possibilidade que temos de reinventar o mundo e não apenas de repeti-lo ou reproduzi-lo (FREIRE, 2000. p. 121 apud SCHWENDLER, 2015).

A educação libertadora pressupõe a crença no oprimido como sujeito da história e busca, a partir do diálogo com o povo, as causas da opressão, estando sempre em construção estratégica de uma proposta coletiva que permita, ao mesmo tempo, a transformação das condições que geram a opressão e a humanização dos sujeitos no processo a partir da problematização da relação ser humano/mundo, do conhecimento, da sua própria história.

A educação humanizadora pressupõe que os processos pedagógicos da própria luta contribuam para que o oprimido se liberte também do opressor que nele está internalizado. Isso implica em que as lutas políticas sejam concebidas como espaços formativos que contribuam para a transformação tanto da estrutura de classes e do modo de produção vigente na sociedade, quanto das relações de opressão, sejam elas de classe, gênero, raça, etc., de modo que as relações humanas sejam cultivadas e contribuam para o infinito processo de humanização.

A dialogicidade, um dos princípios da educação problematizadora, pressupõe duas dimensões próprias dos humanos que são inseparáveis: ação e pensamento, reflexão sobre a ação, que se fundem na palavra verdadeira que é a pronúncia e a transformação do mundo. Há momentos em que nos deparamos com situações em que inevitavelmente temos de agir, entretanto, para Freire (1970), ação sem reflexão pode se transformar em mero ativismo – da mesma forma que o pensamento sem ação dicotomiza os elementos constitutivos da palavra autêntica reduzindo-a a um mero blábláblá.

[...] se dizer a palavra verdadeira, que é trabalho, que é práxis, é transformar o mundo, dizer a palavra não é privilégio de alguns homens, mas direito de todos os homens. Precisamente por isto, ninguém pode dizer a palavra verdadeira sozinho, ou dizê-la para os outros, num ato de prescrição, com o qual rouba a palavra aos demais. [...] Daí que, para esta concepção como prática da liberdade, a sua dialogicidade começa, não quando o educador-educando se encontra com os educandos-educadores em uma situação pedagógica, mas antes, quando aquele se pergunta em torno do que vai dialogar com estes. Esta inquietação em torno do conteúdo do diálogo é a inquietação em torno do conteúdo programático da educação (FREIRE, 1970, p. 83).

Até que ponto o professor tem problematizado, analisado e contextualizado os conteúdos a serem trabalhados com seus alunos? Os educadores dialogam com seus educandos? Os conteúdos escolares não devem ser vistos e comunicados aos alunos como uma imposição, mas sim tratados como uma necessidade pessoal e social, para que, ao serem aprendidos e incorporados, possam vir a ser um instrumento de mudança social. Para que os conteúdos tenham sentido para os educandos, eles e os sujeitos da comunidade da qual fazem parte devem ser vistos como protagonistas do processo de conhecer, o que é possível ao investigar os temas geradores a partir dos quais se obtém os conteúdos escolares. É neste contexto que se inaugura a dialogicidade: no processo de investigação temática.

O processo de investigação temática é desenvolvido por Freire (1970) no terceiro capítulo do livro *Pedagogia do Oprimido*, dividido por Delizoicov (1991) em cinco etapas, categorizadas por Silva (2013, p. 77) como momentos organizativos: "a) levantamento preliminar da realidade local; b) escolha

de situações significativas; c) caracterização dos temas/contratemas geradores sistematizados na rede temática; d) elaboração de questões geradoras; e) preparação de atividades para sala de aula”.

Sobre o processo de investigação temática, Silva (2004), ao analisar a experiência de reorientações curriculares na perspectiva freiriana em gestões populares de diversos municípios, explicita que a divisão do processo por etapas não pode levar a uma compreensão mecanicista que faria com que tal processo perdesse seu sentido e suas finalidades mais profundas, e a possibilidade de o próprio processo ser reinventado de acordo com as circunstâncias concretas.

O processo de investigação temática pode propiciar a geração do conteúdo programático organicamente relacionado com a realidade local, pois exige a busca por conhecer a realidade daquele local e suas contradições. Nesse sentido, educador e equipe de pesquisadores precisam participar com interesse da vida da comunidade, além de envolvê-la na pesquisa, seja compondo grupos organizativos da comunidade, de festejo, da vida estudantil dos educandos/as, visitando residência de famílias, conversando com pessoas desses diversos espaços, pois, assim, estarão participando da vivência dessas famílias.

A análise coletiva dos materiais coletados nesses diversos espaços precisa se dar com a participação de membros da comunidade, porque precisa ser significativa para ela, mas também porque isso permite uma seleção do que seja mais significativo para a comunidade, bem como a coleta de novas falas, cuja análise possa gerar uma prática educativa mais significativa. Então, elenca-se o que aparece de mais importante do ponto de vista da comunidade por meio das falas significativas: que signifiquem o pensar da comunidade em relação a situações que representem problemas coletivos; falas que expressem a visão de mundo fatalista em relação ao papel dos sujeitos diante de situações existenciais nas quais estão envolvidos; que se refiram ou reflitam conflitos a contradição social existente na comunidade.

Depois dessa etapa, há o momento em que os educadores e educadoras realizam o seu planejamento com atividades baseadas no tema gera-

dor, que é selecionado entre as falas significativas mais recorrentes e que sintetiza mais densamente as contradições identificadas no conjunto das falas. É importante destacar que o educador ou educadora sozinho/a teria muitas limitações para fazer esse movimento, que demanda mobilização na escola e em sua imediação, necessitando de condições e esforço para propiciar uma organização escolar que dê subsídios. Nesse processo, não se busca um planejamento de atividades que estejam totalmente prontas e acabadas em todos os seus detalhes de antemão, mas apenas o suficiente para promover junto com os estudantes – e suas contribuições específicas – um movimento de desvelamento crítico da realidade concreta.

O contexto de atuação

A prática educativa realizada durante os períodos de Tempo Comunalidade (TC) se desenvolveu no Município de Tangará da Serra, localizado a 240 km de Cuiabá-MT (OLIVEIRA, 2012), contando com pouco mais de cem mil habitantes, conforme a estimativa do IBGE de 2014, representando cerca de 3% da população de Mato Grosso. Em torno de 90% da população vive na zona urbana do município, sendo 50,2% homens e 49,8% mulheres. Já os jovens com menos de 20 anos formam 38% da população total (IBGE, 2014).

Tangará da Serra se encontra no Planalto do Tapirapuã e faz parte do seguimento dissecado do Planalto dos Parecis, localizado a Sul/Sudeste da Chapada dos Parecis. Com altitudes em torno de 450m, corresponde ao nível intermediário entre a Chapada e a Depressão do Alto Paraguai. O contato desse planalto com a Chapada é marcado por escarpas erosivas, com desnível aproximado de 100m. A drenagem do Planalto é feita pelos Rios Sepotuba e Comandante Lira (FABRIS, 2001 apud OLIVEIRA, 2012, p. 17). A flora da região é formada por três tipos de vegetação:

[...] por Cerrado, Campos e Floresta Subcaducifólia Amazônica. O Cerrado caracteriza-se pela presença de arbustos e árvores pequenas, com troncos e galhos retorcidos de cascas grossas. A Floresta Subcaducifólia Amazônica constitui uma vegetação de transição entre o Cerrado e a Floresta Amazônica e é caracterizada por árvores altas (15 a 20 me-

tros), cujos troncos são finos, com copas pequenas, onde aparecem trepadeiras lenhosas semelhantes a cipós. Nessa vegetação destacam-se as seguintes espécies: babaçu, jatobá, miriti, peroba branca, peroba preta, tucumã, dentre outras (OLIVEIRA, 2012, p. 17-18).

Tangará da Serra possui um grande volume hídrico, muitas cachoeiras, vários riachos e rios. Situa-se entre as bacias hidrográficas do Amazonas e Prata, e os rios que compõem a sua bacia hidrográfica correm em sentidos diferentes, alguns para o Norte, abastecendo a bacia Amazônica, outros para o Sul, abastecendo a bacia do Paraguai. Com o clima quente tropical, chuvoso e úmido, o município conta com dois períodos bem definidos: chuvoso, entre os meses de setembro e abril, e estiado, entre maio e agosto, com temperaturas variáveis entre 16° e 36°, e umidade relativa média de 80% (OLIVEIRA, 2012).

Tangará da Serra e o Assentamento Antônio Conselheiro

Nas décadas de 1960 e 1970 teve início a migração de pequenos produtores de várias regiões do país para o município de Tangará da Serra (OLIVEIRA, 2012). No primeiro fluxo migratório, que durou em torno de dez anos, as famílias vinham principalmente de São Paulo, Paraná, dos estados do Nordeste e de Minas Gerais, com um fluxo populacional maior vindo deste último. A partir de 1979, ocorreu o segundo fluxo migratório, e dessa vez foram os sulistas que migraram do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina e do Paraná, vindo para trabalhar principalmente com a lavoura mecanizada (OLIVEIRA, 2012).

O Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) chegou à região médio-norte de Mato Grosso e se concentrou nos municípios de Tangará da Serra, Nova Olímpia e Barra do Bugres. Em 1996, vinte núcleos com mais de cinquenta famílias cada um, somando cerca de 1.150 famílias, acamparam às margens da BR 358 no município de Nova Olímpia, por força do trabalho de conscientização e mobilização dos trabalhadores e trabalhadoras do MST. As famílias permaneceram acampadas em barracos de palhas cobertos por folhas de coqueiro por quase três anos, passando por diversos problemas internos e por muitas dificuldades e luta, mesmo depois do sorteio dos lotes (GONÇALVES, 2013).

Segundo Gonçalves (2013), a fazenda Tapirapuã, onde foi implantado o assentamento, contou com uma área de 37.258,81 hectares, envolvendo os três municípios: Tangará da Serra, Barra do Bugres e Nova Olímpia. Desse total, a área aproveitável foi de 24.218 hectares. O restante ficou para reserva, moradia ou inaproveitável. Ainda que a capacidade total do assentamento considerasse 900 famílias, segundo o MST até 2010 o assentamento já abrigava 1.200 famílias, chegando a 4.000 pessoas. Feita a vistoria técnica, os lotes demarcados compreendiam de 20 a 40 hectares, considerando os aspectos físicos de cada localidade.

O assentamento Antônio Conselheiro é considerado um dos maiores da América Latina (ASEVEDO, 2012, p. 154), está dividido em 36 agrovilas, além de uma área com 40 lotes (denominada Serra dos Palmares) e outra com 12 lotes (nomeada Irrigação). O parcelamento dos lotes foi projetado no formato "raio de sol", o que facilita o sistema de cooperação, comunicação entre as famílias e serviços de infraestrutura próximos, tais como: sistema de água, energia elétrica, estradas, posto de saúde, transporte escolar e outros (GONÇALVES, 2013).

O Assentamento Antônio Conselheiro está envolto por um sistema do agronegócio que valoriza o cultivo de soja, algodão, açúcar e produção de álcool. Com isso, sobreviver apenas da produção da agricultura familiar, muitas vezes torna-se um verdadeiro desafio. Dessa forma, muitos acabam por se submeter ao trabalho assalariado ou por abandonar a terra, migrando para a cidade.

O assentamento não tem apoio financeiro nem assessoria técnica para aumentar o incentivo e garantir a permanência das famílias no campo, que poderia aumentar a produtividade e diversificar as plantações, bem como potencializar a comercialização da produção. Há comercialização nas feiras de municípios próximos, mas em alguns casos os assentados saem no sábado, retornando somente domingo à tarde.

Como meio de locomoção, os assentados têm transporte que sai do assentamento com destino à cidade de Tangará da Serra de segunda a sába-

do. A locomoção dentro do assentamento é feita de bicicletas, motocicletas, carros, transporte escolar, cavalos e até mesmo a pé.

Percebe-se que são grandes os obstáculos que se interpõem para a sobrevivência e permanência no campo dos habitantes desse assentamento. Há carência na efetivação e otimização das políticas públicas que se referem a energia, transporte, educação, saúde, comunicação, estradas, assistência técnica, financiamentos, além das condições de cultivo do solo.

Nas relações de trabalho, o poder de decisão ainda recai sobre o homem, tido como chefe da economia familiar, a esposa ocupa uma posição secundária. Além dos cuidados com os filhos e a casa, cabe a ela também a tarefa na criação de animais domésticos, como porcos e galinhas, além da horta. Algumas, porém, além dessas atividades, juntam-se ao marido no trabalho da roça. Os filhos também desde cedo são inseridos no trabalho determinado pelo chefe da família.

O agronegócio em Tangará da Serra e região

O Assentamento Antônio Conselheiro está envolto pelo sistema do agronegócio, cujo foco é o cultivo de soja, algodão, açúcar e produção de álcool, e para isso utiliza inúmeras máquinas de grande porte a cada safra, dezenas de colheitadeiras, tratores e plantadeiras trabalhando simultaneamente.

Mato Grosso, por exemplo, produziu uma média de 1,15 bilhão de litros de etanol em 2015, segundo o Sindicato das Indústrias Sucrialcooleiras do Estado de Mato Grosso (Sindalcool-MT). Com a agilidade na colheita de cana-de-açúcar e os bons resultados nas safras, uma grande demanda é esperada pela indústria de produção/processamento do combustível. "O que define o que nós iremos produzir é o mercado. O mercado quer açúcar, vamos produzir açúcar; quer etanol, nós produziremos etanol", disse o diretor executivo do Sindalcool, Jorge dos Santos, segundo o jornal "Tangará on-line" (2015).

Na região há a formação de uma ampla parceria que proporciona “qualificação profissional” a partir do curso de Operação de Máquinas Agrícolas, de forma “gratuita”, com o objetivo de integração e “parceria” rural/agricultura para suprir a carência de mão de obra. Essas parcerias ocorrem entre latifundiários, Governo do Estado, Prefeitura Municipal, Empaer, Senar, com grandes produtores de máquinas e defensivos, como a John Deere, New Holland, Case, Basf, etc.

Com isso, sobreviver apenas da produção da agricultura familiar muitas vezes se torna um verdadeiro desafio, sobretudo pela sedução da venda de mão de obra para o próprio agronegócio, como se vê em anúncio de curso: “Ainda há vagas para o treinamento de Manutenção e Regulagem de Colhedoras de Grãos, que será promovido pelo Sindicato Rural de Tangará da Serra e pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural” (SENAR-MT).

Figuras 1, 2 e 3: Colheita de soja em Tangará da Serra



Fonte: À esquerda, Buhner (2009); no centro, Quintans (2016); à direita, SENAR-MT (2013).

Nesses cursos os jovens aprendem a operar e dar manutenção em grandes máquinas. Esse modelo de divulgação faz os grandes latifúndios encherem os olhos dos pequenos agricultores, que sonham em ter uma máquina para reduzir a mão de obra na lida da terra e não podem, por um motivo óbvio: o financeiro. Máquinas e implementos custam fortunas, jamais serão adquiridas por pequenos produtores. O que sobra aos pequenos agricultores é a vontade de manuseá-las pelo menos e a esperança de um salário. Por outro lado, nesse pacote, mesmo que ocultado e de difícil percepção ao

povo, há implícita a afirmação de um modelo de agricultura que desumaniza e degrada o ambiente, que nega a possibilidade da geração de soberania e autonomia dos pequenos agricultores.

Além de a grande maioria das terras da região estar voltada para um modelo de agricultura que prescinde de pessoas, ela tem como finalidade última produzir lucro para os latifundiários e grandes empresas multinacionais. Essa finalidade é perseguida às custas da exploração do trabalho e da natureza, e, como efeito, exclui as pessoas do direito a condições mínimas de reproduzirem sua vida e de se assumirem como sujeitos da própria história, história que está sendo negada às próximas gerações em virtude da acelerada degradação ambiental. É um modelo que, para se sustentar, acaba seduzindo o pequeno agricultor a vender sua força de trabalho, negando a própria identidade, fragmentando as ações coletivas, gerando uma lógica de competição que não é própria da comunidade e do movimento que a gerou.

O pequeno agricultor muitas vezes não vislumbra a possibilidade de criar coletivamente uma vida digna em sua pequena parcela e em comunidade e frequentemente acaba tendo de se submeter ao trabalho assalariado abandonando a terra e migrando para a cidade ou para grandes latifúndios. Desse modo, percebe-se que são grandes os obstáculos que se interpõem para a sobrevivência e permanência do homem no campo. Há carência na efetivação e otimização das políticas públicas de transporte, saúde, comunicação, estradas, assistência técnica, financiamentos, qualificação, além das condições de cultivo do solo e organização do comércio do que é produzido.

A Escola Ernesto Che Guevara e a turma com a qual trabalhamos

Em 1998, a prefeitura, em resposta à pressão da comunidade, doou uma escola desativada de madeira e apoiou os moradores em sua reconstrução no assentamento (PPP, 2015). No ano de 2005 foi inaugurada a escola reformada, já de alvenaria. A partir desse momento, a retomada do ensino noturno possibilitou a volta dos assentados à escola e o aumento de mais de 50% no número de estudantes. Foi também naquele ano que a escola obteve, depois de tentativas frustradas nos anos anteriores, a oficialização do

nome “Ernesto Che Guevara”, a partir de iniciativa do vereador José Jaconias, por meio do Projeto de Lei Municipal 2.351/2005 (PPP, 2015). No ano seguinte, chegaram professores efetivos à escola, trazendo vantagens e limites: por um lado, o assentamento passou a contar com profissionais qualificados de distintas áreas do conhecimento, mas eles não estavam relacionados à dinâmica de luta da escola, tendo impacto no processo histórico de sua construção (PPP, 2015). Em 2009, a escola “Ernesto Che Guevara” passa por um processo pelo qual se torna um colégio estadual com o Decreto Estadual 2.124, de 25 agosto de 2009 (PPP, 2015).

Nos últimos anos, a cada biênio, têm sido realizadas eleições diretas para escolha da direção da escola, com a participação da comunidade (PPP, 2015). Em 2014, foi eleita para a direção Ângela Cristina Alves, egressa da Licenciatura em Educação do Campo/Linguagens da Faculdade UnB - Planaltina. A diretora Ângela realizou uma gestão que não apenas propiciou a realização do trabalho aqui relatado, mas também protagonizou um movimento de articulação da rede de Escolas do Campo da região e de parcerias com distintas universidades federais brasileiras.

As escolas do contexto rural historicamente têm-se submetido aos currículos das escolas urbanas, reforçando a negação da identidade camponesa e desarticulando seu conteúdo da história do local, tanto das conquistas e lutas dos movimentos sociais, como o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), quanto da história da formação e das riquezas naturais do contexto local. As características do solo, por exemplo, a disponibilidade de água e outros fatores, não estão desvinculadas dos interesses do agronegócio na região.

Os territórios do campo nos desafiam a construir as condições educacionais apropriadas para contribuir com o desenvolvimento de um modo de vida em que a família, a terra, o alimento, a comunidade, a escola, o movimento, as pessoas e o trabalho estejam acima da mercadoria, do consumismo. A construção de espaços que promovam a vida é o que nos move para a solidariedade, as parcerias, o companheirismo, o comunitário e para o cooperativismo (FERNANDES, 2012, p. 15).

Os educadores, sem negar o seu papel e seus pontos de vista próprios e específicos, precisam assumir o desafio de se colocar no lugar dos educandos, de conhecer e compreender a realidade a partir da ótica da comunidade local, reconhecendo as condições e múltiplas determinações – sempre dinâmicas – que geram essas óticas. Esse movimento é condição necessária de um processo educativo dialógico e crítico que assuma como farol a necessária transformação coletiva da realidade injusta como um processo de conscientização não apenas dos educandos, mas de todos os sujeitos engajados nessa luta, em que o trabalho educativo escolar se insere ativa e intencionalmente.

Nesse sentido, o coletivo de educadores da Escola Estadual Ernesto Che Guevara reconhece a escola como um espaço de formação mais ampla, valorizando as condições de vida do local onde os estudantes estão inseridos. Nessa perspectiva, o trabalho interdisciplinar por área do conhecimento, a partir do tema gerador na concepção freiriana, ocorreu na escola como um todo ao longo de 2016. Já havia ocorrido também na mesma escola como um piloto em turma da 1ª série do ensino médio vespertino no segundo semestre de 2015, tendo como principal objetivo sensibilizar os educandos para a valorização da produção e da permanência no Assentamento Antônio Conselheiro.

A turma em questão é constituída por 13 educandos, 9 do sexo masculino e 4 do sexo feminino, com idades compreendidas entre 14 e 39 anos. Todos os alunos residem no Assentamento Antônio Conselheiro, alguns no início do acampamento ainda nem eram nascidos, outros participaram da luta pela terra, fizeram parte da turma de filhos de pessoas que vieram da cidade, trocando o que tinham por um pedaço de chão, visando à melhoria das condições de vida da família. O tempo em que os educandos vivem no Assentamento varia entre 2 e 17 anos, majoritariamente vivem com os pais que são assentados, 6 vivem com avós que também residem no assentamento.

Os educandos dessa turma em geral são bastante interessados, demonstrando interesse nas atividades e compreensão sobre o seu histórico e a íntima relação com a luta pela terra do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), mas também há educandos menos participativos e um pouco tímidos, o que representou um desafio para o qual foi necessário ficar

atento ao decorrer das aulas. Outro desafio à docência foi a dificuldade na compreensão de determinados conceitos das áreas de Ciências da Natureza e Matemática. Desse modo, focamos nossa atenção nas demandas coletivas de ordem conteitual a partir da leitura da realidade dos educandos, sem perder de vista a necessidade de fornecer auxílio também de forma individualizada.

Reflexões sobre o percurso formativo da Especialização que condicionou as ações educativas no contexto local

Os momentos de aprendizagem ao longo da Especialização se deram de forma articulada no Tempo Escola (TE) e no Tempo Comunidade (TC), seja no aprofundamento teórico realizado em cada TE, a partir de informações e demais trabalhos realizados na comunidade local durante o TC anterior, seja a partir das dúvidas em colocar em prática tal aprofundamento no TC seguinte. Reiteradamente emergiram dúvidas, como: De que forma coletar as falas significativas, ouvir o outro? O que é tema gerador? Quando vou chegar ao planejamento de aula?

O primeiro Tempo Escola nos marcou pela discussão sobre a exigência de que os sujeitos estudantes da Escola do Campo tenham um currículo que faça sentido para sua vida, entender o porquê de estudar determinados conhecimentos, o que significa um desafio também para educadores militantes e engajados com a promoção de processos de conscientização. Por isso, o questionamento permanente do “por quê” e “para quê” é importante ensinar esse ou aquele conhecimento específico.

Ainda no primeiro Tempo Escola foi discutida a especificidade do ensino escolar das Ciências da Natureza (CN) em relação às contradições sociais que vivemos no campo brasileiro. Foi destacada a dimensão natural do monocultivo de espécies florestais exóticas, a instalação de pequenas centrais hidroelétricas (PCHs), o desmatamento para pastagens e a mineração. Fomos instigados a identificar, dentro da sala de aula na qual estávamos, objetos e conceitos das áreas CN e MTM. No início, essa atividade se mostrou desafia-

dora para os divestos grupos de trabalho. Apenas ao finalizar a atividade no nosso grupo e na discussão com o grande grupo, percebemos que tudo o que está à nossa volta necessariamente tem a ver com a área de CN e MTM, inclusive, mesmo que indiretamente, a própria sala de aula no prédio da UnB de Planaltina em que nos situávamos, tinha relação com os casos explorados inicialmente, do ponto de vista natural.

Citamos como exemplos da relação das instalações físicas com as áreas de CN e MTM: o papel usado na sala vem da celulose extraída de espécies florestais exóticas; a eletricidade chega por meio de uma rede de distribuição que tem diversas fontes inclusive das PCHs; os produtos, seja da construção ou de bens de consumo que tem matérias-primas advindas da mineração. Estudar profundamente determinados conceitos nos ajuda a perceber outros, que podem ser chaves para uma compreensão profunda das situações contraditórias nos contextos locais e sua relação com contextos também mais amplos. Além disso, foi discutido um exemplar de ensino de Ciências da Natureza na perspectiva ético-crítica e os seus fundamentos e condições de produção, dos quais a pesquisa qualitativa, com foco na coleta de falas significativas na comunidade local, foi parte imprescindível.

Ao retornar para a comunidade, depois do primeiro Tempo Universidade, nosso foco se concentrava em coletar falas significativas exercitando um “ouvir atento” ao participar da vida da comunidade. Em seguida, a tarefa consistia em registrar e analisar essas falas, buscando identificar contradições manifestas nelas e, assim, definir preliminarmente temas geradores e construir um contratema que abordasse a problemática explicitada no tema gerador a partir do olhar crítico dos educadores. No início, foi difícil compreender a perspectiva na qual estávamos trabalhando, muitos alunos da Especialização em um primeiro momento não viam sentido em coletar falas das pessoas de sua comunidade local, seja pela dificuldade inerente ao processo de escuta e movimento de compreensão do pensamento distinto, seja pela dificuldade de reconhecer que o pensar das pessoas sobre a sua realidade concreta também faz parte da realidade a ser transformada. De modo geral, nesses vários espaços de coleta de falas, ficamos um pouco perdidos sobre o que tinha de ser feito, mesmo que no primeiro TE tenhamos feito

discussões sobre a coleta de falas, exercícios de análise coletiva de falas e discussões sobre o roteiro, com explicitação do teor e finalidade das atividades a serem desenvolvidas no primeiro TC⁷.

As falas coletadas no primeiro Tempo Comunidade estão sintetizadas na Tabela 1, surgiram em reuniões pedagógicas e na semana pedagógica realizada no início daquele ano letivo (2015). Da mesma forma, houve a participação em reuniões de pais, em festas comemorativas, embora ainda não fosse possível perceber como realizar a coleta das falas nesses contextos. Em relação às falas coletadas, não sabemos se de fato eram significativas e mesmo como prosseguir com os passos seguintes. Esse era somente o primeiro desafio da Especialização, porém a continuidade da leitura do material encaminhado para o primeiro Tempo Comunidade – dentre essas leituras, havia trechos de Pernambuco (2002), Valla (2000), Freire (1970, 1980, 1982) – começou a amenizar as angústias e clarear como seguir nesse processo.

Quadro 1: Falas coletadas no primeiro Tempo Comunidade

Assentamento Antônio Conselheiro - Escola Estadual Ernesto Che Guevara		
Semana pedagógica		Reunião pedagógica
<p>“Temos que chamar os pais para falar coisas boas, valorizar o educando/a.”</p> <p>“Temos que resgatar o conhecimento popular.”</p> <p>“Ainda há muito uso de agrotóxico.”</p> <p>“Valorizar a cultura local.”</p> <p>“Antigamente as pessoas não iam ao médico, se curavam em casa com plantas medicinais.”</p>	<p>“As melhores terras não são repartidas para o povo, fica na mão de poucos.”</p> <p>“Participação da família tem que ter, para poder caminhar.”</p> <p>“Encontramos alunos de todas as formas e alguns não têm pai nem mãe, isto dificulta a aprendizagem escolar.”</p> <p>“Precisamos de irrigação para a propriedade do pequeno produtor.”</p>	<p>“O solo aqui está desequilibrado, está pobre.”</p> <p>“Não são os grandes fazendeiros que colocam grandes quantidades de alimentos na mesa.”</p> <p>“Nós, pequenos produtores, não temos pernas para produzir que nem eles.”</p> <p>“Ideias temos bastante, têm é que transformá-las em realidade.”</p>

⁷Informações a esse respeito disponíveis em: <ecec.paginas.ufsc.br>.

<p>“Temos que conseguir recursos para o desenvolvimento do projeto da horta”.</p> <p>“A biblioteca é a extensão da sala de aula.”</p>	<p>“O esporte que os estudantes mais gostam é o futsal.”</p> <p>“Temos que fazer diagnóstico dos estudantes para ver se está havendo desenvolvimento em sala de aula.”</p>	
---	--	--

Fonte: Gonçalves (2016).

No segundo Tempo Escola, ao chegar à universidade, iniciamos a retomada de conceitos como “fala significativa”, “tema gerador”, “contratema”, etc., estudados no TE1 e utilizados durante o TC1. Estudamos novos conceitos, fizemos exercícios de apresentação por grupos das falas coletadas durante o Tempo Comunidade, análise coletiva das falas, tentando identificar as que eram ou não significativas. Foi observada uma tendência geral da coleta de falas dos diversos grupos, já advertida durante o TE1 como uma das grandes dificuldades em coletar falas: a tendência em ouvirmos as falas com as quais concordamos e não com as que discordamos. Outro aspecto muito presente foram as falas que se referiam apenas à realidade escolar e não à realidade mais ampla da comunidade na qual a escola estava inserida.

Foi marcante no segundo TE, além das discussões gerais sobre o pensamento de Paulo Freire, o exercício coletivo de análise de uma fala significativa a partir dos conceitos primitivos (espaço, tempo, matéria) e unificadores (transformações, regularidades, energia e escalas). O desafio consistiu primeiro em identificar conceitos das Ciências da Natureza que contribuiriam para compreender criticamente a seguinte fala: “Prefiro trabalhar fora do lote e comprar o alimento do que plantar, pois gasta muito para produzir e tem muita praga”, fala coletada por um educando-educador da turma de Especialização do município de Barra do Bugres - MT. Num segundo momento, após a discussão sobre as dificuldades dos pequenos grupos em realizar tal atividade, foi realizada uma análise coletiva de limites explicativos da fala e, a partir da problematizações sobre o que seja “praga e como ela age nas plan-

tas da região”, foi explicitado um exemplar do uso dos conceitos unificadores como forma de situar e buscar informações da dimensão natural do contexto local a partir da fala analisada.

Para o segundo Tempo Comunidade, saímos com o encaminhamento de realizar um programa de ensino completo, ao definir o tema gerado a partir da análise das falas significativas já coletadas ou novas falas que seriam coletadas no TC2. Houve dificuldade na compreensão dos conceitos unificadores e como identificá-los em livros didáticos de CN e MTM utilizados pela turma com a qual iríamos trabalhar. A leitura de alguns materiais indicados – Delizoicov, Angotti, Pernambuco (2007) e SMSP (1992) – ajudou na compreensão de que os conceitos unificadores se referem a conceitos transdisciplinares, presentes em todas as Ciências da Natureza e intrinsecamente relacionados com a própria natureza da dimensão natural da realidade e seus processos dinâmicos de mudanças e regularidades, que são traduzidos em conceitos, leis e teorias específicas. Entretanto, operacionalizar essa compreensão no próprio planejamento constituía um desafio mais complexo.

Ao realizar o programa de ensino, as dúvidas surgem a cada momento. Em tais momentos de dúvida, era comum o receio em envolver o coletivo de educadores da escola, devido às dúvidas ainda presentes sobre como selecionar uma fala significativa, se de fato a coletada seria significativa ou não, como definir o tema gerador a partir das falas, como explicitar o contra-tema e como fazer perguntas geradoras (problematização) e identificar conteúdos específicos pertinentes àquelas necessidades.

No terceiro Tempo Escola, ainda eram comuns dúvidas sobre a análise das falas e seleção do tema gerador a partir de uma fala significativa. Nesse sentido, foi marcante no terceiro Tempo Escola a interação com o professor Antônio Gouveia da Silva, quando foi enfatizada a importância de o tema gerador estar explicitado segundo a ótica da comunidade local, a partir da qual seria formulado o contratema como a interpretação crítica dos educadores. Assim, o enunciado do tema gerador seria a própria fala significativa. Em alguns momentos, o tema gerador foi compreendido como um recorte da fala significativa, ou mesmo já a

interpretação dos educadores sobre ela, e não como uma fala significativa selecionada dentre as coletivas que mais estaria saturada de contradições e de critérios que juntos a caracterizam como “fala significativa”: recorrência, fatalismo, terceirização da culpa, baixa autoestima, síntese de visão de mundo, etc. (SILVA, 2004). Retomar esses aspectos contribuiu para a elaboração do plano de ensino a ser desenvolvido em uma turma nas áreas de CN e MTM.

Nesse terceiro Tempo Escola, tivemos a participação de grande parte dos educadores da Escola Ernesto Che Guevara. Isso propiciou que fosse iniciada a elaboração do plano de ensino de forma coletiva, concluído no retorno à comunidade e desenvolvido em sala de aula no segundo semestre de 2015. Com a participação de mais educadores nessa construção coletiva de atividades conceituais e práticas voltadas à Escola Ernesto Che Guevara durante o próprio TE3, foi melhorando o entendimento de todos, na medida que cada um argumentava a partir do que havia entendido. Ocorreram ricos debates durante a construção das problematizações, quando surgiram várias sugestões de melhoria a partir de uma intenção coletiva para chegar a uma formulação final, tendo em vista a comunidade para a qual a prática educativa estava voltada.

No retorno para a comunidade, havia a tarefa de implementar essa prévia de planejamento geral com uma turma de estudantes, que seria a conclusão de um trabalho teórico-prático desenvolvido ao longo do Curso de Especialização. Já no primeiro dia na escola, tivemos o momento em que nos reunimos com todos os educadores e socializamos os aprendizados com os que não tiveram a oportunidade de participar do Tempo Escola da Especialização: do processo de coleta de fala significativa à elaboração de planos de ensino. Fizemos essa discussão na escola dividida em partes: sobre a coleta de fala significativa; sobre a identificação do tema gerador, o contratema; sobre a formulação das problematizações, etc. Com essa finalidade, fizemos vários encontros até o início do ano letivo de 2016, deixando para a semana pedagógica no início de 2016 a seleção de conhecimentos específicos das disciplinas a serem trabalhados em vários níveis de ensino. Desse modo, o planejamento-piloto desenvolvido foi trabalhado em sala ainda no quarto bimestre de 2015.

O planejamento e o desenvolvimento da prática educativa

A investigação do tema gerador

Além das falas coletadas no âmbito da escola conforme Tabela 1, no segundo TC foram coletadas novas falas na comunidade, em visita às casas dos estudantes e à escola estadual Ernesto Che Guevara. Compreendemos esse movimento já como parte do desenvolvimento do planejamento de ensino. As novas falas coletadas da Tabela 2, as quais o coletivo de educadores reconheceram como recorrentes e nas quais estavam implícitas ou explícitas as contradições sociais e situações significativas do ponto de vista da comunidade investigada. As falas foram coletadas onde havia várias pessoas da comunidade em conversas nas quais espontaneamente acabava-se caindo no mesmo assunto.

Quadro 2: Conjunto de falas consideradas significativas pelo coletivo de educadores

Falas recorrentes da Comunidade Assentamento Antônio Conselheiro, Tangará da Serra/MT

1. "O meu genro plantou inhame (legume) e morreu tudo, pois o avião da fazenda vizinha ao pulverizar veneno, passa em cima de nossas roças sem desligar o pulverizador, ele até entrou na justiça" (educadora).
2. "Os nossos filhos vão para cidade por falta de oportunidades" (assentado).
3. "Nossas estradas estão aí só os buracos, os políticos só vêm aqui no tempo das eleições" (assentado).
4. "Produzir até que não é difícil. O problema é que perde tudo na roça, porque não consegue vender" (assentado).
5. "Nossos alunos perde muito tempo de aula, porque os ônibus vive quebrando e as estradas estão muito ruim" (assentado).
6. "O problema de nosso assentamento é que está se perdendo a cultura do camponês de plantar, a maioria dos estudantes não vê perspectiva no assentamento, só querem ir pra cidade" (assentado).
7. "Eu cuido muito bem do meu sítio, e dos animais que vão lá, pois os animais de fora vêm comer a minha plantação de banana e para eu não matá eles, eu plantei muitas bananas perto da mata para eles, aí eles não vem na minha" (educando/comunidade).
8. "A partir desses conhecimentos queremos que o indivíduo perceba que se for produzir só fica muito difícil" (educador).

Fonte: Gonçalves (2016).

Dentre as falas recorrentes na comunidade em questão, algumas são destacadas na Tabela 2, que o coletivo, naquele momento, avaliou como sendo falas significativas pela recorrência, por serem falas explicativas ou propositivas sobre situações significativas que representam visões fatalistas, terceirização da culpa e limites explicativos também recorrentes. A fala em negrito foi selecionada como sendo o tema gerador da comunidade naquele momento, a partir do qual começamos a trabalhar o planejamento coletivo por área de conhecimento.

Na análise da fala significativa principal identificamos uma visão fatalista em relação à condição de êxodo dos jovens, uma ideia de que não haveria jeito, de que a cultura de plantar no assentamento irá se perder devido à pouca produção ou mesmo à dificuldade de comercialização. A partir das problematizações formuladas por meio da análise coletiva da fala, teríamos uma compreensão mais profunda se isso de fato está ocorrendo no local e como os jovens da turma com a qual trabalhamos percebem a situação.

Apesar de recorrente a ideia de que “[...] a maioria dos estudantes não vê perspectiva no assentamento, só querem ir pra cidade”, ao realizarmos no final do ano o trabalho final conforme planejado, que se tratava de uma feira realizada junto com os estudantes na escola, pudemos perceber que os jovens da turma e demais participantes da feira se animam ao reconhecer que há formas de conseguir gerar renda plantando na própria terra.

Nesse sentido, realizando feiras e outros movimentos organizados coletivamente, como o promovido na escola, os estudantes podem se sentir protagonistas e até visualizar outras possibilidades para além da suposta “única” opção de que dispõem: ir para a cidade, se submeter a um trabalho assalariado.

O processo de planejamento programático geral e da área de Ciências da Natureza e Matemática

A primeira autora deste trabalho já atuava como docente da escola no ano de 2015. O contato como docente da turma do 1º ano do ensino médio foi determinante para a escolha dessa turma piloto para realização

do trabalho coletivo com as duas educadoras responsáveis pelo trabalho em Biologia e Física, Química e Matemática com aquela mesma turma.

Ao escolher a turma, nos reunimos com a equipe gestora e as educadoras regentes, e tratamos sobre o trabalho que deveria ser feito no segundo semestre. A proposta de realização de um trabalho mais integrado dessas disciplinas a partir da realidade local, apesar de sintetizar a intenção pedagógica e política dessas educadoras, constituía um grande desafio que demandaria tempo e dedicação de todas. O desafio foi aceito com entusiasmo, o que não significa que esse coletivo não teve dúvidas, discussões, angústias, pois estávamos diante de uma forma nova de realizar o trabalho educativo.

As duas educadoras que participaram mais de perto do trabalho com a turma piloto já tinham participado do 1º Seminário de Práticas Pedagógicas Contra-Hegemônicas na Formação de Educadores de Escolas do Campo, sediado pela Escola Ernesto Che Guevara. Nesse sentido, elas já estavam situadas em relação às intencionalidades e alguns desafios da proposta de trabalhar interdisciplinarmente a partir de temas geradores na perspectiva freiriana. No seminário, os educadores da Escola Ernesto Che Guevara foram convidados a participar do terceiro TU da Especialização em Educação do Campo para o trabalho interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática. As duas educadoras que se envolveram diretamente no planejamento do trabalho com a turma-piloto participaram também do terceiro TU na Faculdade UnB Planaltina, o que contribuiu substancialmente para tornar viável o desenvolvimento do trabalho coletivo de planejamento e de sala de aula.

O planejamento programático e o recorte para o planejamento do trabalho em sala de aula com a turma piloto foi desenvolvido com participação de vários educadores da Escola Ernesto Che Guevara que puderam participar do terceiro TU, conforme Quadro 3. Esse planejamento coletivo, realizado ainda no TU3, constituiu uma reanálise coletiva das falas significativas (Quadro 2), escolha da fala significativa principal que sintetizava o tema gerador, formulação coletiva do contratema como síntese da visão crítica que os educadores puderam formular na ocasião. Também fez parte desse movimento de planejamento a formulação de questões problematizadoras,

no sentido de guiar as reflexões gradativas, partindo do tema gerador a fim de chegar ao contratema. Essas problematizações ainda não seriam necessariamente aquelas trabalhadas com os alunos, mas contribuiriam para os educadores terem uma síntese totalizante e organizada do encadeamento de problematizações que foram feitas ao se analisar curiosa e criticamente o tema gerador. Nesse sentido, também contribuiu para essa organização a classificação das problematizações nos níveis "local", "micro/macro" e "local 2", representando o movimento cognoscente que parte da realidade local, como percebida pelos sujeitos que dela fazem parte, retornando a essa realidade após um aprofundamento de elementos centrais que a explicam. Também contribuiu para a formulação e organização dessas problematizações caracterizá-las como o seu teor predominante, seja ele "descritivo", "analítico" ou "propositivo", ficando evidente a necessidade e complementaridade desses distintos teores de problematização e aprofundamento.

Quadro 3: Planejamento Programático Coletivo TU3 (de 11 a 19 de julho de 2015)

Fala significativa/Tema gerador

"O problema de nosso Assentamento é que está se perdendo a cultura do camponês de plantar, a maioria dos estudantes não vê perspectiva no Assentamento, só querem ir pra cidade".

Contratema

Valorizar a produção no Assentamento, visando à qualidade de vida no campo em uma perspectiva de autonomia sociocultural e econômica como prática formativa.

Problematização Local

1. Como conseguimos a sobrevivência a partir do nosso lote? (analítica)
2. Por que tem diminuído a plantação dentro do Assentamento? (analítica)
3. Por que plantar? O que plantar no Assentamento? (analítica/descritiva)
4. Qual a plantação mais favorável para região do Assentamento? (analítica/descritiva)
5. Quem é o sujeito camponês deste Assentamento? (analítica/descritiva)
6. Como é utilizada a tecnologia para a produção agrícola neste Assentamento? (descritiva/analítica)

7. Existem grupos organizados para a produção no Assentamento? (descritiva)
8. Os assentados têm assistência técnica para produzir? (descritiva)
9. O que impede o camponês de plantar no Assentamento? (descritiva/analítica)
10. O que os sujeitos do Assentamento fazem para sobreviver? (descritiva)

Micro/Macro

11. Qual o modelo de agricultura da região? (analítica/descritiva)
12. O que é preciso para plantar? (analítica/descritiva)
13. Quais as políticas públicas de incentivo para a cultura camponesa? (descritiva/analítica)
14. Qual é a perspectiva do agricultor com a sua produção? (analítica/descritiva)

Local 2

15. Que ações podemos implementar para mudar a realidade produtiva do Assentamento? (descritiva/propositiva)
16. O que os camponeses produzem ou podem produzir na região? (descritiva/propositiva)
17. Existem grupos organizados para a produção no Assentamento? (descritiva/propositiva)

Fonte: Gonçalves (2016).

Após formular e organizar o planejamento programático, havia o desafio de selecionar parte desse planejamento para ser mais desenvolvido e desdobrado em um planejamento de trabalho em aulas de Ciências da Natureza e Matemática. Conforme referido anteriormente, esse trabalho de planejamento mais detalhado contou com o apoio da escola como um todo e dos professores da Especialização, mas sobretudo com o protagonismo das professoras Luciane Gonçalves da Costa, responsável pelas disciplinas de Química, Física e Matemática, e Elza de Souza Ramos, responsável pela disciplina de Biologia. Esse processo de recorte e reformulação de questões problematizadoras do planejamento programático foi iniciado ainda no TE3, com a contribuição dos demais professores, mas o seu detalhamento continuou durante o Tempo Comunidade 3.

Os profissionais da escola como um todo já estavam se desafiando a realizar a investigação preliminar da realidade local a partir do seminário que ocorreu na escola, visando passar por esse processo de planejamento programático de aula a partir de tema gerador na perspectiva freiriana a partir de 2016. Isso colocava uma responsabilidade ainda maior no processo de planejamento em uma turma piloto, que estava sendo implementado no segundo semestre de 2015, pois essa experiência seria uma referência como objeto de análise coletiva para contribuir e inspirar os demais educadores da escola a pensar o desenvolvimento a partir das especificidades com as quais trabalham.

A primeira autora, juntamente com as professoras Elza e Luciane, além dos encontros e trocas de forma espontânea, realizaram quatro reuniões antes de iniciar a implementação das aulas para trabalhar sistematicamente no planejamento. A duração desses encontros variaram entre duas e cinco horas, sendo o primeiro deles no início do terceiro bimestre do calendário da escola, no mês de agosto. No total, seriam trabalhadas 60 horas-aula, distribuídas nos meses de outubro, novembro e início de dezembro de 2015, com a seguinte distribuição por disciplina: Biologia com 17 horas-aula, Química com 9 horas-aula, Matemática com 25 horas-aula e Física com 9 horas-aula.

O processo de planejamento das aulas

No primeiro encontro de planejamento, antes de iniciar a implementação, foi difícil e desafiante decidir por onde iríamos iniciar a aula. Se planejar coletivamente, trocar ideias abertamente sobre a prática que será realizada pelo outro já é um desafio, planejar uma implementação que ocorreria coletivamente se tornou mais desafiante ainda, pois diferentemente de dar uma opinião crítica sobre a aula do outro, todas estavam implicadas com a prática a ser realizada. Pensamos em medir o Ph do solo e da água, propiciando assim uma aula diferenciada, pensamos também na importância de usar microscópio nessas aulas, talvez utilizando o microscópio para estudar algumas plantas presentes na comunidade. Naquele momento, não sabíamos ainda o que exatamente se queria alcançar com esses equipamentos, o foco da discussão estava mais centrado em propiciar algo diferente, que chamasse a atenção e cativasse os estudantes. Ainda no primeiro encontro de planejamento, fomos elencando os conteúdos que iríamos trabalhar naquelas 60 horas-aula que compunham o quarto bimestre, conforme Tabela 5.

Quadro 4: Distribuição do planejamento em horário, conceitos específicos, área, disciplina.

Assentamento Antônio Conselheiro - Escola Estadual Ernesto Che Guevara			
Área	Disciplinas	Conceitos específicos	Carga horária
CIÊNCIAS DA NATUREZA	Biologia	Tipos de solo, Reino das plantas (plantas exóticas e nativas, sementes).	17 horas-aula
	Física	Energia e trabalho; espaço, tempo; variações climáticas.	9 horas-aula
	Química	Ph (solo, água); nutrientes; adubação (orgânica e química).	9 horas-aula
MATEMÁTICA	Matemática	Geometria (medidas, comprimento); Estatística (probabilidade); Razão e proporção; Matemática financeira (porcentagem, juros simples e compostos).	25 horas-aula

Fonte: Gonçalves (2016).

Após uma longa discussão sobre como iniciar o primeiro dia de aula, decidimos pesquisar um poema que seria utilizado como material didático em uma dinâmica. Também foi objeto de discussão e preocupações o fato ter três educadoras ao mesmo tempo em sala de aula, o que seria uma novidade também para os educandos. Assim, nos pareceu necessário situar porque trabalharíamos em conjunto também em sala de aula. Ao final, este pareceu um bom ponto de partida: situar o trabalho interdisciplinar que pretendíamos desenvolver ao longo da bimestre. Pensamos também em fazer uma roda de conversa na qual iniciárimos com algumas questões pertinentes relacionadas com os conceitos a serem desenvolvidos mais tarde. Mas quais questões seriam essas?

Formulamos inicialmente algumas questões, conforme Tabela 5, que seriam melhor elaboradas no decorrer dos planejamentos, antes de iniciarmos a implementação. Com estas questões buscávamos explicitar nossa curiosidade em conhecer um pouco da realidade dos educandos a partir da ótica deles.

No segundo encontro de planejamento, que se deu em meados de agosto, não foi possível utilizar todo o tempo programado para a realização da reunião, porque, ao nos reunirmos na sala dos educadores, havia vários outros

professores presentes discutindo sobre um problema sério pelo qual a escola estava passando naquele momento. O problema era relacionado a distorções da mídia sobre a participação da escola – dos alunos no concurso de recitação de poemas - no evento de comemoração dos 20 anos do MST em Mato Grosso, fato que resultou no afastamento arbitrário da assessora pedagógica da Secretaria de Educação de Mato Grosso (SEDUC). Naquele momento, as pressões e tensões políticas que a escola estava sofrendo envolveram e abalaram todo o coletivo da escola, em especial nosso processo de planejamento coletivo.

Nesse segundo encontro, foi possível formularmos algumas questões problematizadoras (questões 1, 2 e 3 da Quadro 6), que perpassariam toda a programação, a serem trabalhadas do ponto de vista das Ciências da Natureza e Matemática, como recorte das problematizações programáticas previamente elaboradas (Quadro 3). Dessa forma, pudemos visualizar mais claramente não o desdobramento detalhado do planejamento, mas uma macrovisão que sintetizava pontos-chave, tais como: o “tema gerador” como nosso ponto de partida e o “contratema”, como contrapondo na ótica dos autores, que seria trabalhado a partir das demandas analíticas do tema gerador sintetizadas nas questões problematizadoras.

Quadro 5: Problematizações de sala de aula.

Fala significativa/tema gerador: “O problema do nosso Assentamento é que está se perdendo a cultura do camponês de plantar, a maioria dos estudantes não vê perspectiva no Assentamento. só querem ir pra cidade”.

Problematizações de sala de aula

- | | |
|--|---|
| 1. O sítio em que vocês moram é de seus pais ou arrendado? | 5. Mas antes viviam da produção do sítio? |
| 2. O que produzem no sítio? (Se não produzem, por quê?) | 6. Ajudam os pais na plantação? |
| 3. Trabalham fora do sítio? | 7. Após o término do ensino médio, pensam em fazer uma faculdade? |
| 4. Vocês plantam algo no sítio? Conseguem viver da produção? | 8. Pensam em permanecer no Assentamento? |

Fonte: Gonçalves (2016).

Quadro 6: Recorte do planejamento programático para ser desenvolvido na área de Ciências da Natureza e Matemática

PROBLEMATIZAÇÃO SELECIONADA PARA SER TRABALHADA EM SALA

Tema gerador: “O problema de nosso Assentamento é que está se perdendo a cultura do camponês de plantar, a maioria dos estudantes não vê perspectiva no Assentamento só querem ir pra cidade.”

1. Tem diminuído a plantação dentro do Assentamento Antônio Conselheiro? (Local 1; descritiva/analítica)
2. O que impede o camponês de plantar no Assentamento Antônio Conselheiro? (Local 1/Micro-Macro; descritiva/analítica)
3. O que os camponeses produzem ou podem produzir na região? (Local 2; descritiva/propositiva)

Contratema: Valorizar a produção no Assentamento, visando à qualidade de vida no campo em uma perspectiva de autonomia sociocultural e econômica como uma prática formativa.

Ciências/Biologia	Matemática	Química	Física
<ul style="list-style-type: none"> - Tipos de solo; - Reino das plantas (plantas exóticas e nativas, sementes). 	<ul style="list-style-type: none"> - Geometria (medidas, comprimento); - Estatística (probabilidade); - Razão e proporção, matemática financeira (porcentagem, juros simples e compostos). 	<ul style="list-style-type: none"> - Ph (solo, água); - Nutrientes; Adubação(orgânica e química). 	<ul style="list-style-type: none"> - Energia e trabalho; - Espaço, tempo; - Variações climáticas.

Fonte: Gonçalves (2016).

Ao selecionarmos as questões problematizadoras, analisamos que a primeira – Tem diminuído a plantação dentro do Assentamento Antônio Conselheiro? –, além de ter uma natureza descritiva relacionada ao contexto local, que implica na busca de informações e dados empíricos, é também analítica, ao passo que discernir a diminuição ou o aumento implica em tratamento analítico de dados sobre as plantações no assentamento. Já

a segunda – O que impede o camponês de plantar no Assentamento Antônio Conselheiro? – consideramos descritiva/análitica, pois demanda tanto descrever os problemas relacionados ao fato de os camponeses não estarem plantando quanto analisar essas situações em busca de explicações de suas causas, aspectos mais amplos que não os favorece nessas plantações. A terceira questão problematizadora foi formulada pensando em sua dimensão descritiva/propositiva, pois, além de demandar a descrição do que os camponeses já produzem, exige um patamar analítico-conceitual para projetar o que é possível produzir, fundamento de qualquer alternativa eficaz no sentido de promover a agricultura na região.

Nesse encontro de planejamento, também discutimos alguns conteúdos e experimentos que poderiam ser trabalhados com a turma. Foram pensadas atividades com vários tipos de solo usando feijão, com solos de vários locais onde estão nossos estudantes, plantio em terras, argilosa, arenosa, etc. A ideia foi promover conhecimentos sobre o solo e as plantas a partir casos concretos.

De maneira geral, compreendemos que a interrupção nesse segundo encontro de planejamento não significou algo negativo, já que não havia relação direta com a atividade programada. Mas, pelo contrário, a interrupção dizia respeito à realidade escolar da qual somos parte e corresponsáveis, dizia respeito a problemas não da direção ou de professores em específico, mas sim da escola como um todo. Considerar as contradições das condições de trabalho, os seus movimentos, dos quais somos parte, significa discernir momentos em que temos de parar com uma determinada atividade e dar importância a outra, exigida pelo próprio movimento do real, parametrizado pelas necessidades do coletivo da escola e da comunidade da qual faz parte.

O terceiro encontro de planejamento foi realizado no final de agosto de 2015 com cerca de duas horas de duração. Iniciamos com a ideia de trabalhar com o pH do solo e da água. Aproveitamos o momento para realizar um experimento de medição de pH da água da escola. Também conversamos sobre os demais conteúdos que seriam trabalhados e já havíamos elencado em outro momento. Naquele dia, ainda não sabíamos de fato como

iríamos utilizar alguns materiais que prevíamos e julgávamos importantes para a realização das aulas, sobretudo das aulas práticas. Ainda estávamos enfrentando muita turbulência na escola devido ao problema relacionado à liberação do transporte escolar para participação no concurso de poesia que havia ocorrido há cerca de 15 dias.

Um quarto encontro foi realizado no início de setembro, e grande parte do tempo foi usada para estudarmos mais alguns materiais que nos ajudassem com os conteúdos que iremos trabalhar. Na ocasião, fizemos a discussão sobre a real necessidade de utilizarmos alguns equipamentos como microscópio óptico e medidor de pH do solo, que havíamos solicitado do Centro de Formação de Professores (CEFAPRO). Havíamos tido um retorno do Centro informando que não dispunham daqueles equipamentos para nos emprestar. Assim, tivemos que discutir e pensar em outras alternativas. Acabamos decidindo por realizar um experimento no qual plantaríamos sementes de milho em solo de vários locais onde moram estes estudantes, verificando onde e como os pés de milho se desenvolveriam com maior facilidade.

Ainda estávamos com receios sobre como trabalhar em sala com esta nova proposta metodológica, pois havia dificuldade de compreendermos como trabalhar com a interdisciplinaridade na perspectiva freiriana. Além disso, não sabíamos como seria a reação e a relação que estabeleceríamos com os educandos a partir dessa lógica de trabalho distinta do que estávamos acostumados.

Em meados de outubro, houve um quinto encontro de planejamento no qual surgiram várias ideias, uma delas foi trazer as questões da energia elétrica presentes na região. No entanto, os estudantes em uma outra oportunidade já haviam realizado uma visita em uma usina hidrelétrica que está próxima à comunidade. A ideia seria trazer o contexto da energia elétrica (produção, transmissão e consumo), relacionando com a sua atual importância na irrigação das plantações. Também discutimos como seria o início da aula, retomando a ideia de que precisávamos iniciar com alguma dinâmica ou poema após apresentar a proposta de trabalho a ser realizada com os educandos. Decidimos que iríamos iniciar declamando o seguinte poema:

Quadro 7: Poema da Interdisciplinaridade como Produto Histórico

<p>Multiplica realidade que não cabe num só olhar assim é a interdisciplinaridade, que em valores culturais, políticos e de ideologias repleto de tal magia se fez na superação. O isolado, agora agrupado é seu diferencial num protesto declarado ao modelo de exclusão de uma visão retroativa de um passado sem interação que limita, fere, pune... que maltrata, inibe e prende transformando a liberdade em simples enganação Na dinâmica renova Onde o velho é reciclado o tradicional é transformado fazendo a transição... do linear ao dialético, do simples ao complexo, e no diálogo transparente se dá a reflexão.</p>	<p>O todo dividido em partes e as partes que formam o todo compreendido no todo sem partes pela associação e na relação teoria e prática, ensino e avaliação... meios e fins se englobam na ação-reflexão-ação. Morre o paradigma fragmentador e no desenvolvimento da humanidade, cabe ao homem buscar a ótica da diversidade na superação da visão dicotômica surge a ciência da mediação que vai do aprendiz ao saber transformando o aprendizado em ponto de satisfação Mas não é justaposição que o faz interdisciplinar e sim superação coletiva do método linear que revela as duas faces de uma mesma realidade expresso nas dimensões da interdisciplinaridade. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia Poema da interdisciplinaridade como produto histórico</p>
<p>Equipe: Adailde Nolasco, Carla Aguiar, Eli Santos, Márcio Gil de Almeida, Rosângela da Silva, Vera Lúcia Ferreira. Disponível em: <http://prmarciogil.spaceblog.com.br/1520835/poema-da-interdisciplinaridade-como-produto-hist%C3%B3rico/>. Acesso em: 22 mai. 2016</p>	

Pelo planejamento coletivo, as aulas do 4º bimestre teriam início no dia 7 de outubro, entretanto isso não foi possível devido ao fato de as educadoras regentes da turma não terem concluído o 3º bimestre, precisando assim de alguns dias do 4º bimestre para a conclusão. Tivemos ainda uma semana de interclasse na escola, atividade que acontece na semana das crianças, envolve jogos e brincadeiras recreativas. Assim, não foi possível iniciar na data prevista, mas apenas do final de outubro até o início da 4ª TE da Especialização.

A implementação do que foi planejado

Iniciamos em sala de aula no dia 20 de outubro de 2015, tínhamos uma aula de Matemática para dar início ao novo método de trabalho. Foi declamado o poema da **interdisciplinaridade como produto histórico**,

conforme havíamos planejado. Fizemos indagações sobre o conteúdo do poema, enfatizando questões relacionadas ao local onde moramos e como seria trabalhar naquele momento com a interdisciplinaridade. Mas não houve reação dos alunos, e ficamos preocupadas por sua não participação.

Após as indagações, apresentamos a proposta do novo planejamento esclarecendo aos estudantes que a intenção era trabalhar durante o 4º bimestre não de forma totalmente independente as disciplinas de Física, Química, Biologia e Matemática, mas sim a área CN e MTM de forma interrelacionada. Explicamos que, além disso, estaríamos, as três educadoras, juntas em alguns momentos, em outros sempre estaria a primeira autora deste texto e outra educadora regente da turma. Esclarecemos aos estudantes que esse não seria um trabalho de estágio em que as educadoras regentes ficariam só assistindo às aulas, mas daríamos aulas juntas, uma contribuindo com a outra. Também explicamos que esse seria um trabalho relacionado com a Especialização e ainda compartilhamos que os educadores da escola se encontravam em formação durante o ano de 2015, para que, no próximo ano letivo, a escola desenvolvesse uma proposta similar com todas as turmas desde as séries iniciais até o ensino médio.

Perguntamos se teriam algumas sugestões para melhorar o planejamento, mas não obtivemos contribuições dos educandos, disseram que acompanhariam e que, se houvesse sugestões, dariam no decorrer do desenvolvimento das aulas. Nossa impressão foi de que os estudantes acharam interessante a proposta de trabalhar por área de conhecimento, e alguns até disseram que a nova proposta talvez fosse melhor para acompanhar a área do conhecimento, sendo que os conteúdos seguiriam uma mesma lógica, com sequência articulada do que iria ser estudado.

Na sequência da apresentação, formamos um círculo e iniciamos a discussão sobre aspectos da realidade local, norteadas pelas questões da Tabela 5. Muitas das informações sobre o contexto local que os alunos iriam trazendo naquele dia e ao longo da implementação do planejamento contribuiriam para a realização de uma análise de dados coletiva que contribuisse para uma compreensão mais totalizante da realidade local.

No segundo encontro com os alunos, realizado dois dias depois no horário da aula de Biologia, iniciamos com o **“Poema Educação no Campo”**

de autoria de João Paulo Lima, que trazia de forma mais contundente e numa linguagem mais comum aos alunos o que seria a nossa intenção de tentar avançar ao longo daquela prática educativa: não dissociar os conteúdos das disciplinas da nossa realidade, mas partir dela para ela retornar.

Quadro 7: Poema Educação no Campo

<p>No estudo de História Gosto de prestar atenção Falam de Grécia e Roma Até de Napoleão Só não lembram do município Sua origem e fundação Também falam das Américas De Colombo e de Cabral E esquecem do que me interessa Da história do meu local Põem a culpa toda no livro Que vem lá da capital Mas dizem que contempla os conteúdos Da avaliação nacional</p> <p>A Geografia é do mundo Menos do meu mundo Não há riachos, nem cachoeiras Nem grotas, chã ou ladeira Só uma tal de vertente</p> <p>De uma realidade tão diferente Falam da floresta equatorial Muito do Pantanal E quase nada da caatinga</p>	<p>Que é o meu normal Não falam do umbuzeiro, xiquexique ou calombi Vegetação tão frequente Nas matas do Cariri Mostram o Himalaia e o Monte Everest E pouco falam do Planalto do Borborema Bem aqui no nosso Agreste</p> <p>Ensinam-me a ler gibi A escrever em um papel Mas na biblioteca que quero ir Não há nenhum cordel Falam de ponto, vírgula e travessão Mas esquecem da cultura Como fala o povão E não há ortografia Nem tão pouco Academia Que mude o sotaque das pessoas Do Sul ou do Sertão</p> <p>A Matemática é tão distante Que não faz sentido, não Ver expoente e metro cúbico</p>	<p>Estudar tanta função Mas não saber de quadro ou conta Pra medir a plantação</p> <p>Em Ciências é parecido Falam muito de preservação Mas não mostram na prática Como mudar a situação Não explicam que as queimadas Provocam desertificação Que o desmatamento das matas Intensifica a erosão Que o pau-d'arco tão bonito Está à beira da extinção</p> <p>Por isso fico a pensar Se adianta a educação O porquê de eu estudar E se tudo não é ilusão</p> <p>A escola está no campo Mas os conteúdos não estão, não E se isso não mudar Vou embora pra cidade Pra tal da urbanização Praticar o êxodo rural Que pelo menos isso vi Na aula sobre migração</p>
---	---	---

João Paulo Lima - EUCONFIOEMVOS2009@HOTMAIL.COM

Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/poesias/2396740>>.

Acesso em: 22 mai. 2016.

A educadora Elza, regente da disciplina, fez indagações sobre se os estudantes já tinham ouvido falar sobre o que é área do conhecimento, muitos deles não tinham ouvido falar. Ela então situou, de forma prática, que o trabalho por áreas do conhecimento seria articulado entre disciplinas que tem objetos de estudo próximos, dando o exemplo das áreas com que iríamos trabalhar, CN e MTM (Biologia, Química, Física e Matemática). Seguimos a discussão iniciada no primeiro dia de aula, norteadas pelas questões da Tabela 5.

Em encontro posterior, que estava reservado para a disciplina de Química, dividimos a turma em quatro grupos para a realização de um experimento, em que cada grupo plantaria sementes crioulas de milho. Foi definido o que são "sementes crioulas", que a sua disponibilidade para o experimento só foi possível porque foram guardadas e selecionadas por distintas gerações dos agricultores familiares. Essas sementes foram plantadas em quatro tipos diferentes de solo: solo argiloso, solo arenoso, solo com esterco bovino e solo com esterco de aves. Cada grupo acompanharia o crescimento e o desenvolvimento das plantas nesses diferentes solos.

Voltando para a sala de aula, trabalhamos de forma sistemática os tipos de solo que encontramos no assentamento e ao redor dele: Argiloso, Arenoso, Calcário e Humoso. Os estudantes participaram das discussões, compartilhando sobre qual tipo de solo percebem que há em seus sítios. Em conjunto com os estudantes do 1º ano do ensino médio noturno, montaram maquetes dos tipos de solos a serem apresentados para a comunidade.

Mais relacionado à disciplina de Biologia, trabalhamos a classificação das plantas e, para que os estudantes fizessem relação com as plantas do contexto local, realizamos aulas de campo em que íamos discutindo a classificação a partir das plantas reais presentes na região. Os alunos ficaram instigados com essa atividade e com a ideia de identificar e classificar o que tinham em suas propriedades. Confeccionamos alguns cartazes para a apresentação no final da intervenção.

Mais relacionado à disciplina de Física, trabalhamos aspectos da história da energia elétrica. Como a turma já havia feito uma visita à usina hidre-

létrica instalada próximo ao assentamento, trouxemos a questão da energia elétrica na comunidade, o que isso causa de impactos para o pequeno agricultor e também como se utiliza dessa energia na produção agrícola da região, em particular destacamos o seu uso para a irrigação das propriedades. Houve debates em torno das opiniões dos estudantes sobre o consumo de energia elétrica nas residências e todo o processo de produção e transmissão até chegar em nossas casas.

Ao trabalharmos estatística, foram feitas várias tabelas e gráficos a partir de dados e informações que os próprios estudantes coletaram sobre a sua realidade: sobre as propriedades, a comunidade e o contexto mais amplo. Os gráficos foram feitos no caderno, em cartazes e no computador, sempre em grupos, para que um pudesse ajudar o outro nas atividades.

Nesse sentido, também foram exploradas as respostas das questões que nortearam a roda de conversa da primeira aula, e representadas em tabelas e em diferentes gráficos. Por exemplo, dentre as famílias dos educandos, havia quatro que participaram dos acampamentos no momento da criação do assentamento Antônio Conselheiro e sete que haviam comprado o lote depois. Por outro lado, dez desses educandos não pretendiam permanecer no assentamento ao finalizar o Ensino Médio, enquanto apenas um pretendia ficar.

A comparação entre as respostas contribuiu para que percebêssemos que, mesmo acampados, participando de todo o processo de organização do movimento social, ainda não havia o desejo dos estudantes em continuar morando no assentamento. Alguns ainda dizem que não veem perspectiva no assentamento, que não há emprego para que, ao término do ensino médio, possam permanecer junto aos familiares que ali residem.

Para finalizar essa prática coletiva em reunião de avaliação, encaminhamos a ideia de apresentar os resultados do trabalho para a escola e a comunidade. Após essa avaliação, juntamente com a equipe gestora, socializamos com os demais educadores a proposta de realizar um evento de conclusão do trabalho no qual a comunidade fosse chamada a participar. No entanto, decidimos que, além das apresentações dos alunos, seria realizada

uma feira onde os estudantes comercializariam produtos dos seus sítios, o que seria uma forma de questioná-los sobre as possibilidades de gerar renda a partir do próprio sítio, que não é apenas na cidade ou nas fazendas da redondeza, vendendo a força de trabalho, que se consegue gerar renda. A intenção era propiciar uma experiência que lhes fizesse repensar o papel e a importância das suas propriedades, e vimos que, até mesmo do quintal das suas casas, puderam trazer produtos que foram comercializados na feira. A feira foi realizada e foram vendidos muitos produtos do próprio sítio: leite, ovo, banana-da-terra, banana-maçã, abóbora, mandioca, limão, maxixe, mandioca, pepino e frango. A ação foi realizada com o intuito principal de contribuir com a valorização e evidenciar as potencialidades de produção no Assentamento Antônio Conselheiro.

O evento de socialização, como culminância do trabalho, ocorreu no dia 7 de dezembro de 2015, quando apresentamos os resultados dos estudos realizados, os gráficos, cartazes, maquetes dos tipos de solo que havíamos produzido e o que tínhamos trabalhado sobre classificação das plantas da região.

Também foi realizada a apresentação, por parte das educadoras e de alguns educandos, sobre como ocorreu este trabalho interdisciplinar e como foi desenvolvido em sala de aula. Contamos com a presença dos pais desses educandos e da comunidade em geral. Isso significou explicitar para a comunidade as intenções que moveram esse movimento e a convicção de que a escola não possui uma finalidade isolada, desarticulada e muitas vezes de costas para o contexto imediato no qual está inserida. A escola pode ter suas atividades comprometidas com a superação dos problemas da comunidade, realizando o que Silva (2004) caracteriza como "currículo encarnado".

Reflexões sobre a prática docente realizada

Dentre os aspectos apresentados no evento de socialização com a comunidade, surgiram as pretensões futuras dos alunos, a tendência de se mudarem do assentamento após o término do ensino médio. Portanto, é importante destacar – como fez a equipe de gestão na ocasião do evento – o

papel da escola diante desse cenário de possível evasão do campo, pois se trata de uma questão séria, não apenas para cada indivíduo, mas para toda a comunidade local e para a sociedade em geral, já que mais de 70% do alimento dos brasileiros advém da agricultura familiar. Esses aspectos não estão alheios aos conteúdos das discussões entre professores e seus educandos em sala de aula, não estão alheios ao trabalho pedagógico realizado na escola, estão presentes na comunidade em geral. Esses aspectos não estão alheios às distintas áreas do conhecimento escolar nem aos conceitos de disciplinas escolares específicas, que possuem grande potência, mas que deixam seu estado latente, passando a fazer sentido para educandos e educadores quando mobilizados em relação a situações pertinentes ao contexto local, contribuindo com a sua compreensão cada vez mais profunda e estratégica no sentido de potencializar a superação das situações injustas. Ao mesmo tempo, isso significa considerar profundamente questões que os próprios educandos vêm fazendo sem ser ouvidos em relação à forma-conteúdo da escola tradicional, tais com: “Por que e para que estudar esse conteúdo?”; “Por que, quando a aula fica interessante, bate o sinal e precisa mudar de aula?”; “Por que precisamos ficar sempre dentro da sala de aula?”; “O que isso que estamos estudando tem a ver com o meu mundo?”.

Nossa intenção de fundo, ao logo da experiência, foi problematizar que nas cidades que estão ao redor de nosso assentamento encontramos grandes latifúndios que seduzem a população do assentamento para trabalhar por um salário fixo, mas que no fundo quem trabalha para eles acaba perdendo as rédeas do próprio destino, acaba sendo explorado pelo agro-negócio, que é movido pelo lucro e não pela promoção do bem-estar da sociedade, dos trabalhadores que realmente a sustentam ou da natureza, que é a fonte última de toda riqueza material. Mesmo que essa problematização ainda permaneça como um desafio, do qual a experiência relatada é apenas um passo, foi muito gratificante observar, com o movimento realizado, o reconhecimento do direito que os educandos do campo têm de receber uma boa formação escolar que não se reduza a um mero “passar pela escola”, mas que a escola sensibilize os educandos e seja instrumento para que eles, os educadores e a comunidade em geral se percebam e se realizem como sujeitos protagonistas da própria história.

Um dos maiores desafios que destacamos em relação à prática realizada foi o planejamento em coletivo, conciliar a disponibilidade de cada educador é um grande desafio, pois cada um tem de dar conta de sua vida e em muitos contextos isso significa ter de trabalhar também em outros lugares. Ao todo, o trabalho durou um semestre, um bimestre dedicado ao planejamento e outro para desenvolver e replanejar. Esse desafio significou muito, pois nos dias atuais os educadores ficam em um corre-corre, trocando de escola. Há educadores que a cada período estão em uma escola diferente, na verdade porque precisam, devido ao baixo salário que recebem, e para conseguir uma carga horária maior.

Vale ressaltar que nós não tivemos dificuldade de tempo para realizar o planejamento, uma vez que as educadoras envolvidas trabalham somente na Escola Estadual Ernesto Che Guevara, o que não significa que não enfrentamos outros tipos de desafios próprios da realidade dinâmica que se impõe.

No tempo de um bimestre chegamos apenas a parte dos objetivos planejados. Como a escola também tem suas atividades, não conseguimos implementar em sala todos os conteúdos planejados. A participação, a disponibilidade e as trocas com as educadoras regentes da turma, Elza e Luciane, foram imprescindíveis para o desenvolvimento do trabalho.

Por um lado, ficou marcado para o coletivo a possibilidade e a potencialidade de realizar o trabalho pedagógico a partir da investigação e desenvolvimento do tema gerador e falas significativas, como uma forma de esse trabalho partir da realidade dos educandos e estar comprometido com a superação de situações-limite (FREIRE, 1970) nas quais está imersa a comunidade. Entretanto, isso significa uma maior demanda de trabalho e mesmo condições de trabalho distintas daquelas existentes, pois exige uma articulação mais orgânica entre o pensar, o pensar coletivo e o fazer.

Mesmo com a formação em Licenciatura em Educação do Campo em Ciências da Natureza e Matemática, é importante destacar a dificuldade em ministrar as aulas, pois a experiência em sala com essas disciplinas durante estágio na época da graduação é curta. Além disso, há o desafio em relação

ao estudo dos conceitos específicos das disciplinas escolares Física, Química, Biologia e Matemática. Nesse sentido, perceber que colegas formados em licenciaturas em disciplinas específicas, assim como os docentes da Especialização, também precisaram se debruçar no estudo de conteúdos, sobretudo para estabelecer articulações entre conceitos específicos e aspectos da realidade local, contribui para a libertação da ideia de que professor precisa saber tudo de antemão. Na verdade, é necessário fortalecer a ideia de que o professor precisa ter experiência e gosto por aprender constantemente coisas novas, tanto porque estudar a realidade, que é dinâmica, exige essa postura, como porque “fazer é a mais eficaz forma de dizer”. Como vamos promover a curiosidade dos alunos pela realidade, pelos conhecimentos específicos se não tivermos nós essa curiosidade?

O processo de formação nesta Especialização nos permitiu desenvolver um trabalho em sala de aula no qual vemos o significado profundo do papel de educador, do papel político de definição do que estamos abordando/estudando e para que abordar/estudar tal conteúdo. Assim, compreendemos que a formação na perspectiva freiriana que tivemos a partir da Especialização só vem aprofundar o nosso conhecimento sobre os princípios e a importância da luta pela Educação do Campo.

O trabalho que discutimos partiu de uma demanda latente na escola pela promoção de mudanças buscando avançar no que ainda reproduzimos da escola rural no sentido de construção de um Escola do Campo (MOLINA; SÁ, 2012). Foi a partir deste trabalho desenvolvido e das articulações entre a escola com o coletivo de docentes da Especialização que a escola decidiu enfrentar o desafio de iniciar o movimento de sua reorientação curricular como um todo, de modo que tanto a Especialização quanto a prática relatada somaram e deram visibilidade ao que o coletivo da escola pretendia realizar.

Um dos pontos de destaque da prática realizada foi o evento de socialização com a comunidade e realização da feira. Ao final da feira, percebemos os educandos bem entusiasmados com o resultado das aulas e de seu protagonismo no evento, que contou com a participação significativa da comunidade. As famílias dos alunos vieram prestigiar esse protagonismo dos

filhos nas apresentações e na comercialização dos produtos, tendo ficado impressionadas com a iniciativa de trazer para discussão os conhecimentos dos educandos, que muitos deles aprenderam com as próprias famílias.

O processo-produto dessa prática exigiu mudança nas concepções e práticas pedagógicas comumente reproduzidas nas escolas. Conhecer mais profundamente os educandos, os seus desafios, as suas dificuldades em relação a condições de reproduzir sua vida, a dificuldades de produção, a distância que percorrem para chegar até a escola, a dificuldades específicas nas atividades e até em razão de suas aspirações para sair do campo, foi significativo e transformador na maneira de olhar para eles.

Pareceu-nos um passo muito importante ter enfrentado o desafio de planejar coletivamente não apenas a proposta programática mas também as aulas, seja pelo aprendizado que possibilitou o diálogo efetivo entre conceitos de disciplinas escolares distintas, viabilizado pela análise de aspectos da realidade local, seja pelas ideias que improvavelmente surgiriam se não fosse coletivamente, naquele clima de troca autêntica gerado nas reuniões de planejamento. De forma solitária as possibilidades de chegar às conclusões a que chegamos seriam menores, senão impossíveis. Embora o trabalho de planejamento coletivo tenha sido muito significativo, houve desafios ao organizar os materiais que coletávamos/pesquisávamos, tanto aqueles que utilizamos previamente para planejamento, quanto as próprias produções dos educandos que serviam para reorientar o planejamento. A falta de uma sistemática de organização nos levou a dividir esses materiais entre os educadores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem e, por isso, em alguns momentos em que foi preciso retomar estes materiais encontramos dificuldade de localizá-los.

Outro ponto de dificuldade foi relacionar as questões problematizadoras com os conceitos das disciplinas escolares específicas que estavam sendo desenvolvidos. Avaliamos que seria um ponto a ser potencializado em práticas futuras, que certamente propiciarão retornos ainda mais profundos e significativos para a comunidade.

O processo de formação na Especialização nos fez reconhecer que aprimorar os desenvolvimentos das práticas educativas para além do que fizemos dependerá de um processo de reflexão e planejamento de novas ações subsidiado pela leitura e releitura do material (textos, livros, slides...) estudado durante a Especialização. Retomando a leitura de parte dos textos estudados no decorrer da Especialização para enfrentar o desafio da escrita deste texto, esse movimento de leitura e escrita além de contribuir para compreender potencialidades e limites da prática realizada, bem como potencializar a criação de estratégias de continuidade desse processo, também nos proporcionou uma nova interpretação dos próprios textos estudados sistematicamente antes do desenvolvimento prático. Assim, do nosso ponto de vista, não aprendemos a avançar nessa perspectiva educacional apenas lendo e tampouco apenas fazendo: o aprofundamento nessa perspectiva nos parece apenas ser possível enfrentando dialeticamente o desafio de fazer e de estudar sistematicamente para vislumbrar e planejar formas de avançar ainda mais nos processos e produtos de nossas práticas. Dessa forma, a prática mudou o próprio significado dos materiais estudados e indicados durante a Especialização, como ponto de apoio teórico para reflexão e planejamento permanente, que não têm um valor em si, mas possuem um grande potencial de ser acionados em momentos de análise e planejamento de práticas educativas éticas e criticamente engajadas.

Também é preciso destacar que, mesmo realizando um trabalho com todo o apoio dos colegas da escola, da equipe de gestão, dos alunos e da comunidade em geral, o peso de seguir os livros didáticos – dos quais nunca chegamos ao final, conforme aprofundado já no primeiro Tempo Escola da Especialização – ainda se fazia presente como uma preocupação das educadoras. Do nosso ponto de vista, depois de concluir as atividades, reconhecemos o início de um processo de libertação em relação ao livro didático, ao sermos desafiados a fazer um uso crítico deles, o que não significa apenas segui-los ou simplesmente negligenciá-los. Pareceu-nos, ao final do processo, que esse “medo” de não utilizar os livros é devido a uma relação direta que se faz entre o livro didático e a “cultura elaborada” (SNYDERS apud DELI-

ZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2007), como se seguir o livro didático, inclusive propiciando que os alunos consigam decorar por algum tempo o seu conteúdo, fosse a mesma coisa que se apropriar profundamente daqueles conceitos (sintetizados nos livros didáticos sempre de forma parcial), a ponto de permitir que, apenas posteriormente depois de aprendidos de uma vez, sejam relacionados à realidade concreta dos educandos por eles mesmos. O que ficou evidente em nossa experiência é que essa relação mecânica entre teoria e realidade concreta não está pronta nem mesmo por quem já compreende profundamente os conceitos e as teorias. Como então se centrar nos conceitos em si e deixar essa relação com a realidade apenas a cargo dos educandos? Isso não significa deixar de considerar como objetivo da escola propiciar a aprendizagem de conhecimentos pertinentes para o desenvolvimento dos alunos. Significa não tomar esse objetivo como uma finalidade em si, mas radicalizá-lo no sentido de que esteja a serviço da promoção de um desenvolvimento das múltiplas dimensões dos seres humanos, o que não se dará fora da totalidade em que se encontra e a partir da sua alienação em relação a essa totalidade.

Nesse sentido, dentre as distintas experiências que a Especialização nos possibilitou, as seguintes foram marcantes: o desafio de promover uma interação profunda das educadoras com a comunidade da qual fazem parte, a interação nos seus diversos ambientes e a necessária escuta atenta necessária ao processo de coleta de falas significativas. Desse modo, tais experiências permitiram a oportunidade de uma interação qualitativamente distinta com a comunidade da qual a escola e os educandos fazem parte, na qual as educadoras desenvolvem seu trabalho e onde prosseguirão com esta pesquisa engajada, para a promoção de um vínculo maior entre escola e comunidade, não apenas em relação à forma de organização da escola, mas também em relação ao conteúdo por ela desenvolvido.

Conhecer mais a realidade da comunidade, dos educandos com a comunidade e com os educadores, mostrou-se um processo de grande relevância, um trabalho educativo com potencial real de fazer sentido para os

estudantes, para a comunidade, para a gestão escolar e para os educadores preocupados com o desenvolvimento desses educandos, mas também com a participação na luta por uma sociedade mais justa, da qual a luta pelos direitos fundamentais, pela conquista da terra junto aos movimentos sociais – em especial o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) – tem sido parte fundamental.

Referências

ASEVEDO, T. R. A. **Territorialização e reestruturação produtiva dos agonegócios nas microrregiões geográficas de Tangará da Serra/MT e Três Lagoas/MS**: desdobramentos e desafios para as classes subalternas. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas/MS, 2013.

BEISIEGEL, C. R. **Paulo Freire**. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

BRICK, E. M. et al. Paulo Freire: interfaces entre ensino de Ciências Naturais e Educação do Campo. In: MOLINA, M. C. (Org.). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à produção do trabalho docente interdisciplinar. Brasília: MDA/EDUnB, 2014.

BUHRER, R. Colheita de soja em Tangará da Serra/MT. **Gazeta do Povo/Gazeta Press**. 05/03/2009. Disponível em: <<http://gazetapress.com/busca/fotos/?q=tangara%C3%A1+da+serra-mt>>. Acesso em: 22 mai. 2016.

CALDART, R. S. **Sobre a especificidade da Educação do Campo e os desafios do momento atual**. Porto Alegre, julho 2015. Disponível em: <<https://goo.gl/1SlvL1>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

DELIZOICOV, D.; PERNAMBUCO, M. M. C.; ANGOTTI, J. **Ensino de Ciências**: fundamentos e métodos. 2. ed. - São Paulo: Cortez, 2007.

FERNANDES, B. Prefácio. In: MARTINS, A.; MARTINS, M. F.; ANTUNES-ROCHA, M. I. (Orgs.). **Territórios educativos na Educação do Campo**: escola, comunidade e movimentos sociais. São Paulo: Autêntica, 2012 (Coleção Caminhos da Educação do Campo 5).

FERRARI, M. Paulo Freire, o mentor da educação para a consciência. In: **Nova Escola**. Edição Especial Grandes Pensadores. outubro de 2008. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/formacao/mentor-educacao-consciencia-423220.shtml?page=3>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

FERREIRA, H. Curso de operação de máquinas qualificará 116 pessoas em Tangará da Serra, sem data. **Conheça Tangará da Serra**. 2013. Disponível em: <http://conhecatangaradaserra.blogspot.com.br/2013_09_01_archive.html>. Acesso em: 30 abr. 2016.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1970.

_____. Alfabetização e conscientização. In: FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação. 3. ed. - São Paulo: Moraes, 1980, p. 28-33.

_____. Educação: o sonho possível. In: BRANDÃO, C. R.; CHAUI, M. S.; FREIRE, P. **O educador: vida e morte**. Rio de Janeiro: Graal, 1982.

KOLLING, E. J.; NERY, I.; MOLINA, M. C. (Orgs.). **Por uma Educação Básica do Campo**. Brasília: INCRA, 1999.

MATO GROSSO. **Lei nº 8.806, de 10 de janeiro de 2008**. Dispõe sobre o Plano Estadual de Educação e dá outras providências. DO/MT, 10.1.2008. Cuiabá, 2008.

_____. **Projeto Político Pedagógico (PPP)**. Escola Estadual Ernesto Che Guevara, Tangará da Serra/MT, 2015.

MOLINA, M. C. Expansão das licenciaturas em Educação do Campo: desafios e potencialidades. In: **Educar em Revista**, Curitiba, n. 55, p. 145-166, jan/mar 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-40602015000100145&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 17 nov. 2016.

_____.; SÁ, L. M. Escola do Campo. In: CALDART, R. S. et al. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

NEY, M. G.; HOFFMANN, R. Educação, concentração fundiária e desigualdade de rendimentos no meio rural brasileiro. In: **RESR**, Piracicaba, SP, vol. 47, n. 01, p. 147-182, jan/mar 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/resr/v47n1/v47n1a06.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2016.

NOLASCO, A. et al. **Poema da interdisciplinaridade como produto histórico**. 16 de julho de 2011. Disponível em: <<http://prmarciogil.spaceblog.com.br/1520835/poema-da-interdisciplinaridade-como-produto-hist%C3%B3rico/>>. Acesso em: 22 mai. 2016.

OLIVEIRA, C. E. **História de Tangará da Serra**. Tangará da Serra/MT: Sanches, 2012.

PERNAMBUCO, M. M. C. Significações e realidade: conhecimento. In: PONTUS-CHKA, N. N. **Ousadia no diálogo**. 4. ed. - São Paulo: Loyola. 2002, pp. 67-92.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. Estrutura da Área. In: PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Movimento de reorientação curricular - Ciências: visão de área**. São Paulo: Secretaria Municipal de Educação, 1992. (p. 12-25). Disponível em: <<http://goo.gl/JbfXCV>>.

QUINTANS, S. Confira as imagens enviadas pelos produtores rurais do Brasil. **Notícias Agrícolas**, 04 de abril de 2016. Disponível em: <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/171221-s-imagens-enviadas-pelos-produtores-rurais-do-brasil.html#.VxbmfjArLIU>; <<http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/171221-s-imagens-enviadas-pelos-produtores-rurais-do-brasil.html#.VxbmfjArLIU>>. Acesso em: 22 mai. 2016.

SANTOS, C. A. (Org.). **Por uma Educação do Campo**: campo – políticas públicas – educação. Brasília: Incra; MDA, 2008.

SANTOS, J. R. **Projeto de parcelamento de imóvel rural**. 2016, Mimeo.

SCHWENDLER, S. F. **Educação do Campo, Paulo Freire e a Pedagogia do Oprimido**. Apresentação de slides. Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática. Segundo Tempo Escola. Brasília, março de 2015. Disponível em: <<http://ecec.paginas.ufsc.br/segundo-tempo-escola-01-082015/>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

SENAR-MT. **Vagas abertas para treinamento em Tangará da Serra (MT)**. Dia 29 de maio de 2013. Disponível em: <<http://www.canaldoprodutor.com.br/comunicacao/noticias/vagas-abertas-para-treinamento-em-tangara-da-serra-mt>>. Acesso em: 22 abr. 2016.

SILVA, A. F. G. **A construção do currículo na perspectiva popular crítica**: das falas significativas às práticas contextualizadas. Tese (Doutorado em Educação: Currículo). PUC, Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, São Paulo, 2004. Disponível em: <<http://goo.gl/FD0AEb>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

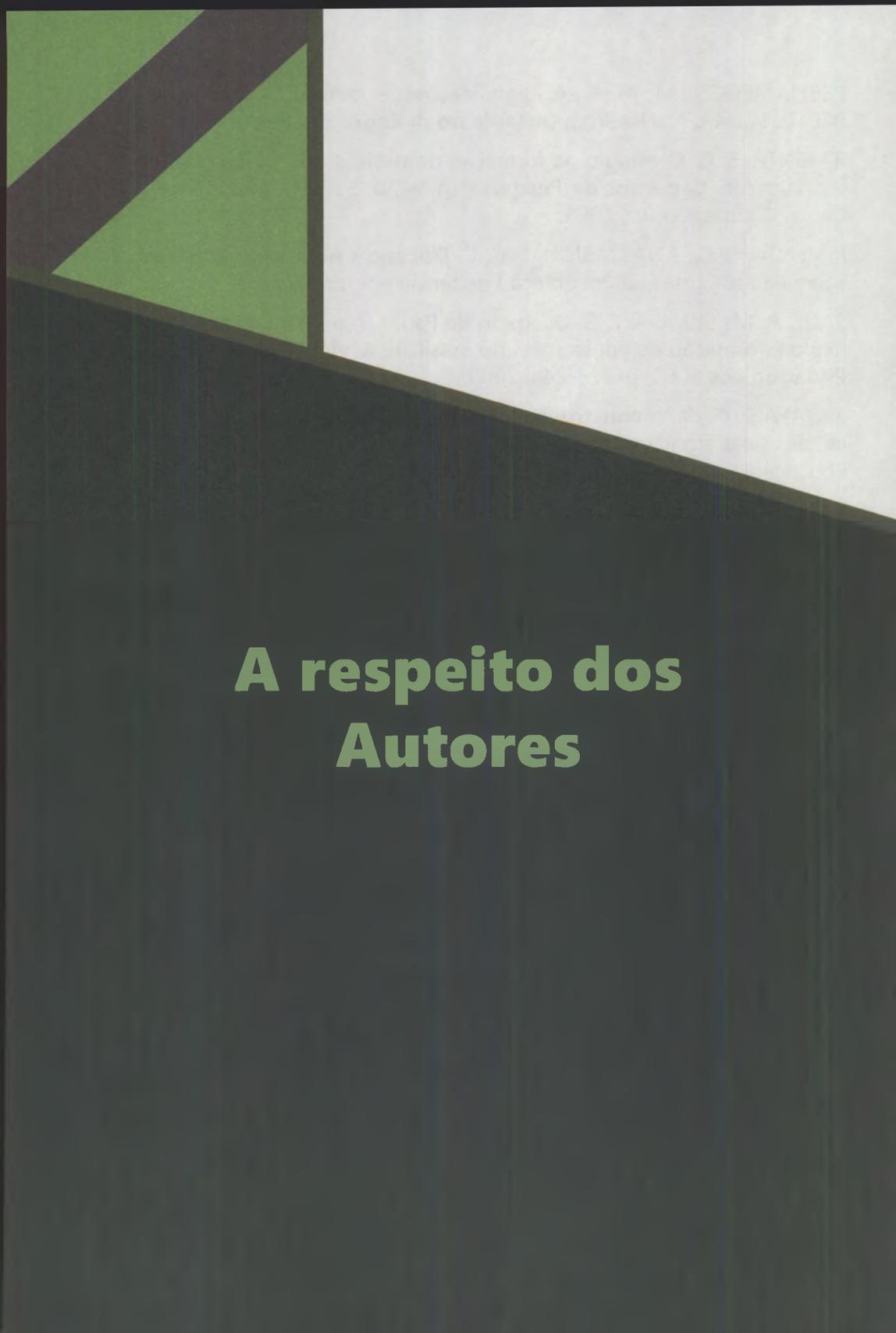
SOUZA, A. G. de. **Cultivo da poaia no Assentamento Antônio Conselheiro**: buscando na história uma opção atual de agricultura. Monografia (Licenciatura em Educação do Campo), Universidade de Brasília - Faculdade UnB Planaltina (FUP), 2013.

_____. **Reflexões sobre uma prática educativa de Ciências da Natureza e Matemática inspirada na perspectiva freiriana a partir da realidade do Assentamento Antônio Conselheiro, Tangará da Serra/MT**. Monografia (Especialização em Educação do Campo). Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática. UnB/Unifesspa/UFMG/UFSC-IN CRA/Prone ra;SECADI/MEC: Brasília, 2016.

TANGARÁ ON LINE. **Mato Grosso deve produzir mais de 1 bilhão de litros de etanol em 2015**. Dia 20 de outubro de 2015. Disponível em: <http://www.tangaraonline.com.br/agronegocio/id289780/mato_grosso_deve_produzir_mais_de_1_bilhao_de_litros_de_etanol_em_2015>http://www.tangaraonline.com.br/agronegocio/id289780/mato_grosso_deve_produzir_mais_de_1_bilhao_de_litros_de_etanol_em_2015>. Acesso em: 30 abr. 2016.

VALLA, V. V. Procurando compreender a fala das classes populares. In: Valla, V. V. (Org.). **Saúde e educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.





A respeito dos Autores

Ana Paula Silva:

Licenciada em Educação do Campo pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, área de Ciências da Vida e da Natureza (2014). Especialista em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília (2016). Atuou como Assistente Técnica Educacional na Secretaria de Educação do Município de Icarai de Minas/MG. É Professora Designada em Física na Escola Estadual Manoel Tibério na comunidade de Nova Aparecida, área rural de Icarai de Minas.

Angélica Gonçalves de Souza:

Possui graduação em Licenciatura em Educação do Campo nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília (2013). Graduada em Pedagogia pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA (2013), tem Especialização em Educação Inclusiva pelo Centro Universitário Barão de Mauá (2014). Possui Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela UnB (2016). Atualmente é professora contratada da educação básica da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso.

Antonio Fernando Gouvêa da Silva (Posfácio):

Bacharel e licenciado em Biologia pela Universidade de São Paulo - USP (1980) e doutor em Educação (Currículo) pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo - PUC/SP (2004). Atuou como professor no ensino fundamental e médio, e no ensino superior em universidades públicas e privadas. Presta serviços de assessoria a Secretarias de Educação na implementação de movimentos de reorientação curricular. É professor de ensino superior, graduação e pós-graduação na Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, Campus Sorocaba, e na pós-graduação da Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Atua como pesquisador nas áreas de Currículo Crítico, Políticas Curriculares e Metodologia do Ensino de Ciências Naturais e Biologia

Demétrio Delizoicov (Posfácio):

Possui graduação em Licenciatura em Física (1973) e doutorado em Educação (1991) pela Universidade de São Paulo. Atualmente é Professor Associa-

do 4 da Universidade Federal de Santa Catarina e da Pontifícia Universidade Católica - PUC. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino-Aprendizagem.

Deuzivânia Laurinda de Almeida:

Educadora do campo, é licenciada em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará - UFPA (2012). Especialista em Educação do Campo, Agricultura Familiar e Sustentabilidade na Amazônia pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Campus Rural de Marabá - IFPA (2015). Tem Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília, Campus Planaltina - UnB/FUP (2016).

Elizana Monteiro dos Santos:

Possui graduação em Educação do Campo pela Universidade de Brasília, com habilitação em Ciências da Natureza e Matemática (2013). Concluiu a Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática (2016) e é mestre em Educação pelo Programa de Pós-graduação em Educação (2017) da Faculdade de Educação da UnB. Atualmente é professora da educação básica nas Escolas do Campo e Professora Substituta do curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília, Campus Planaltina - UnB/FUP (2017). Tem experiência e atua nas áreas da Educação do Campo, Reforma Agrária, Agroecologia, Educação Ambiental e Movimentos Sociais do Campo.

Elizandro Maurício Brick:

Possui graduação/licenciatura em Física (2009), além de mestrado e doutorado em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (2012) e atualmente é Professor Assistente da mesma universidade. É colaborador do Grupo de Pesquisa Itinera e do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação, Escola do Campo e Agroecologia - Geca. Participa do Observatório da Educação - Obeduc, Políticas da Expansão da Educação Superior no Brasil, Rede Universitas, no Subprojeto 7: Educação do Campo.

Eloísa Assunção de Melo Lopes:

Possui graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho - Unesp (2011) e mestrado em Ensino de Ciências pelo Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências da UnB (2014). Foi Professora Substituta no curso de Licenciatura em Ciências Naturais na Faculdade UnB/Planaltina (FUP), professora e supervisora pedagógica do Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática, professora voluntária no projeto de extensão Formação de Educadores do Campo para o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação, para Análise e Produção Audiovisual e Trabalho com Juventude Rural no Centro-Oeste, e do projeto Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência para a Diversidade - PIBID Diversidade. Atualmente é doutoranda no Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências, também na Universidade de Brasília.

Fabício Araújo Costa:

É graduado em Educação do Campo pela Universidade Federal do Pará - UFPA (2013) e especialista em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará - Unifesspa (2016). Atualmente é professor de Ciências e Educação Física da Secretaria Municipal de Educação de Jacundá/PA. Tem experiência na área de Biologia Geral, com ênfase em Ciências Naturais.

Flaviula Araújo Costa:

Possui graduação em Pedagogia pela Universidade Federal do Pará (2013) e Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. É professora da Escola Nova Canãa, Jacundá/PA.

Gláucia de Sousa Moreno:

Engenheira Agrônoma pela UFPA (2008) e mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável pelo Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural (NCADR) da UFPA/Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Amazônia Oriental (2011). É docente efetiva no Curso de Licenciatura

em Educação do Campo na Unifesspa. Coordenou o Curso de Licenciatura em Educação do Campo e foi Diretora da Faculdade de Educação do Campo na mesma universidade, de 2015 a 2017.

Henrique Costa Manico:

Licenciado em Educação do Campo pela UnB (2014) e especialista em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela mesma instituição (2016). Exerceu a função de docente na rede pública em Luanda (Angola), na década de 1980. Foi coordenador pedagógico nas escolas do Parque Estadual Terra Ronca (1977-1999). Trabalhou como tutor no Proformação (Programa de Formação de Professores em Exercício) pelo MEC (2000/2001). Atuou como professor nas escolas Estaduais Maria Régis Valente e São Vicente, lecionando as disciplinas de Matemática, Física, Química e Biologia (2005). Foi professor da Escola Municipal Padre Geraldo, lecionando as disciplinas de Ciências da Natureza e Geografia no município de São Domingos (2009-2016). Foi professor na Escola Estadual Gregório Batista dos Passos, estado de Goiás (2012). Trabalhou em 2009 como Assistente de Ensino, tendo sido integrado no ano seguinte ao quadro de docentes no município, sendo atualmente professor de apoio aos alunos com necessidades especiais.

Leila L. Paiter:

Licenciada em Educação do Campo nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática, e em Ciências Agrárias pela Universidade Federal de Santa Catarina (2014). É especialista em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela UnB (2016). É mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC; supervisora do PIBID Licenciatura em Educação do Campo - UFSC (2017); Agente de assistência técnica e extensão rural (Ater) do Programa Nacional de Diversificação em Áreas Cultivadas com Tabaco - Alfredo Wagner/SC (2016-2017).

Luiz Carlos de Freitas (Prefácio):

Formado em Pedagogia e mestre em Educação, concluiu o doutorado em

Ciências (Psicologia Experimental) pela Universidade de São Paulo - USP (1987). Em 1994, concluiu tese de Livre-Docência e, em 1996, o pós-doutorado na mesma universidade, período em que combinou estudos sobre teoria pedagógica em Moscou. Atualmente é professor titular da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Atua na área de Educação, com ênfase em Avaliação da Aprendizagem e de Sistemas. Em seu currículo lattes, os termos mais frequentes na contextualização da produção científica e tecnológica são: Avaliação, Políticas Públicas, Neoliberalismo, Didática, Organização do Trabalho Pedagógico, Progressão Continuada e Ciclos de Formação.

Marcelo Ximenes Aguiar Bizerril:

É Professor Associado da Universidade de Brasília, com doutorado em Ecologia pela mesma universidade, além de pós-doutorado em Políticas e Gestão do Ensino Superior pela Universidade de Aveiro (Portugal). Trabalha com formação de educadores no ensino superior desde 1996 e tem experiência nas áreas de: Educação Ambiental; Ensino de Ciências; Gestão do Ensino Superior; Comunicação Comunitária; Ecologia, com ênfase em ecologia e conservação do cerrado, e educação a distância. Atua nos Programas de Pós-graduação em Ensino de Ciências (PPGEC), em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural (PPGMADER), e em Educação em Ciências (PPGEDUC), todos da UnB. Atualmente é diretor do campus da Universidade de Brasília em Planaltina-DF (UnB/FUP), cargo que já exerceu entre 2007 e 2012.

Márcia Mariana Bittencourt Brito:

Atualmente é doutoranda em Educação na Universidade de Brasília. É mestre em Educação (Universidade Federal do Pará), especialista em Educação Superior (Faculdade de Tecnologia da Amazônia) e graduada em Pedagogia (UFPA). Pertence ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação do Campo na Amazônia (GEPERUAZ - UFPA) e ao Grupo de Estudo e Pesquisa em Materialismo Histórico-Dialético (CONSCIÊNCIA - UnB). Tem experiência em docência e gestão da educação superior (direção, supervisão e coordenação) e docência e gestão da educação básica e formação de professores. Pesquisa Formação de Professores, Educação do Campo e Educação Superior.

Marianne Marimon Gonçalves:

Mestranda em Educação Científica e Tecnológica na Universidade Federal de Santa Catarina, é especialista em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília (2016). Possui graduação em Educação do Campo - Ciências da Natureza, Matemática e Ciências Agrárias - UFSC (2014). Atuou como docente na educação básica do Estado de Santa Catarina. Atualmente é bolsista da Capes/PROEX e integrante do Núcleo de Estudos em Ensino de Genética, Biologia e Ciências (NUEG/UFSC).

Marilda Rodrigues:

É especialista em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela UnB (2016). É graduada em Licenciatura em Educação do Campo pela Universidade Federal de Santa Catarina (2014). Atuou como docente na educação básica do Estado de Santa Catarina. Atualmente trabalha como agricultora familiar.

Marta Maria Castanho Almeida Pernambuco (Posfácio):

Possui graduação em Licenciatura em Física (1972), mestrado em Ensino de Ciências (modalidades Física, Química e Biologia) e doutorado em Educação pela Universidade de São Paulo (1994). Atualmente é Professora Titular da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN. Também é professora do Programa de Pós-graduação em Educação da UFRN, onde têm orientado teses e dissertações, coordenando projetos e grupos de pesquisa em ensino de Ciências e propostas pedagógicas baseadas em Paulo Freire, entre elas, educação ambiental, Educação do Campo e educação a distância, tendo sido Pró-Reitora de Graduação da UFRN (1996-1999). Integrou, de 1989 a 1992, a equipe de assessores do Movimento de Reorientação Curricular concebido durante a gestão de Paulo Freire na Secretaria Municipal de Educação de São Paulo, mantendo posteriormente assessorias a várias administrações populares, municipais e estaduais em processos de reorientação curricular via tema gerador. Tem experiência na área de educação, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores, Paulo Freire, dialogicidade, Educação do Campo, ensino de Ciências Naturais e educação ambiental.

Mônica Castagna Molina:

Tem doutorado em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (2003) e pós-doutorado em Educação pela Universidade de Campinas - Unicamp (2013). É Professora Adjunta da UnB, da Licenciatura em Educação do Campo, do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural e Pós-Graduação em Educação, onde coordena a Linha de Pesquisa Educação Ambiental e Educação do Campo desde 2013. Coordenou o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Prone-ra) e o Programa Residência Agrária. Participou da I Pesquisa Nacional de Educação na Reforma Agrária (I PNERA), em 2003 e 2004, e coordenou a II PNERA, financiada pelo IPEA (2013 a 2015). Coordenou a Pesquisa Capes/CUBA, no período 2010-2014. Coordenou ainda a pesquisa A Educação Superior no Brasil (2000-2006): Uma Análise Interdisciplinar das Políticas para o Desenvolvimento do Campo Brasileiro, financiada pelo Observatório da Educação da Capes. Integra a pesquisa Formação Docente e a Expansão do Ensino Superior, na coordenação do Sub 07: Educação Superior do Campo, pelo Projeto Observatório da Educação do Campo da Capes. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Sociologia da Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação do Campo, Formação de Educadores, Políticas Públicas, Reforma Agrária, Desenvolvimento Sustentável.

Nathan Carvalho Pinheiro:

É professor na Licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília e doutor em Ensino de Física pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Sua formação inicial foi de bacharelado e licenciatura em Física na UnB (2008), seguida por mestrado em Ensino de Física na UFRGS.

Nayara de Paula Martins:

Possui mestrado em Ensino de Ciências (2015) e graduação em Ciências Naturais (2011), ambos pela Universidade de Brasília. Atua como técnica em assuntos educacionais no Instituto Federal de Brasília - IFB. Trabalhou como tutora e orientadora no Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática na Universidade de Brasília, entre 2015 e 2016. Tem experiência na área docente em ensino de Ciências, Biologia e Química.

Néli Suzana Britto:

Docente da Universidade Federal de Santa Catarina no curso de Licenciatura em Educação do Campo na área de Ciências da Natureza e Matemática, e no Programa de Pós-graduação de Educação Científica e Tecnológica. Possui graduação em Ciências Biológicas (Licenciatura em Ciências) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1987), mestrado em Educação (2000) e doutorado (2010) pela Universidade Federal de Santa Catarina. Atua como presidente da Regional Sul da Associação Brasileira de Ensino de Biologia. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Currículos Específicos para Níveis e Tipos de Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: ensino de Ciências - Biologia, educação e gênero, currículo e formação docente. Atua como coordenadora de Subprojeto - Área de Ciências da Natureza e Matemática, no PIBID Diversidade, na Licenciatura em Educação do Campo da UFSC. É pesquisadora integrante dos grupos: CASULO - Pesquisa e Educação em Ciências e Biologia e no GEPECISC - Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências/SC, ambos da Universidade Federal de Santa Catarina. Integra a pesquisa do Subprojeto 7 - Expansão da Educação Superior no Campo, vinculado à pesquisa sobre a Expansão da Educação Superior no Brasil, pelo Observatório da Educação/Capes.

Penha Souza Silva:

Licenciada e bacharel em Química, mestre e doutora em Educação pela Faculdade de Educação, títulos obtidos na Universidade Federal de Minas Gerais. Tem pós-doutoramento em Ciência da Educação, com especialidade em Educação em Ciência pela Universidade do Minho - Portugal. É Professora Adjunta do Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino da Faculdade de Educação da UFMG. Trabalha na área de educação (ensino e pesquisa), com interesse principalmente nos seguintes temas: ensino de química, formação de professores de Ciências, projeto temático, análise de livro didático, interações discursivas, ensino de Ciências em classes multisseriadas, Educação do Campo, relações pedagógicas e objetos mediadores na educação superior.

Rubenilde de Jesus Silva Cavalcante:

É Licenciada em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza

e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA (2013). É especialista em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática, pela Universidade de Brasília Campus de Planaltina - UnB/FUP (2016). Atualmente é docente nas séries iniciais do ensino fundamental na Escola Municipal de Ensino Fundamental Pedro Marinho de Oliveira, área rural do município de Marabá/PA.

Tânia Cássia Ferreira de Souza:

Tem licenciatura em Educação do Campo na área de Ciências da Vida e da Natureza pela Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG (2009) e Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática (2014) pela Universidade de Brasília. Atuou como monitora na Escola Família Agrícola Nova Esperança. Atualmente é professora efetiva da rede municipal, exercendo a docência na Escola Municipal Professora Rosa Herculana nas séries finais do ensino fundamental.

Tereza Jesus da Silva:

Graduada em Licenciatura em Educação do Campo, com habilitação em Ciências da Natureza e Matemática - UnB (2014). Especialista em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática - UnB (2016). Atualmente é docente de Ciências para turmas do ensino fundamental, ensino médio e educação de jovens e adultos na Escola Estadual de Educação Básica do Campo Professora Benedita Augusta Lemes, município de Jangada/MT. Participou do Núcleo de Estudo, Pesquisa e Formação da EJA/Campo, vinculada à Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Participa, na escola em que trabalha, do projeto Educomunicação: Ciência e Saberes, em parceria com a UFMT, pesquisa desenvolvida juntamente com a comunidade escolar desde 2015.

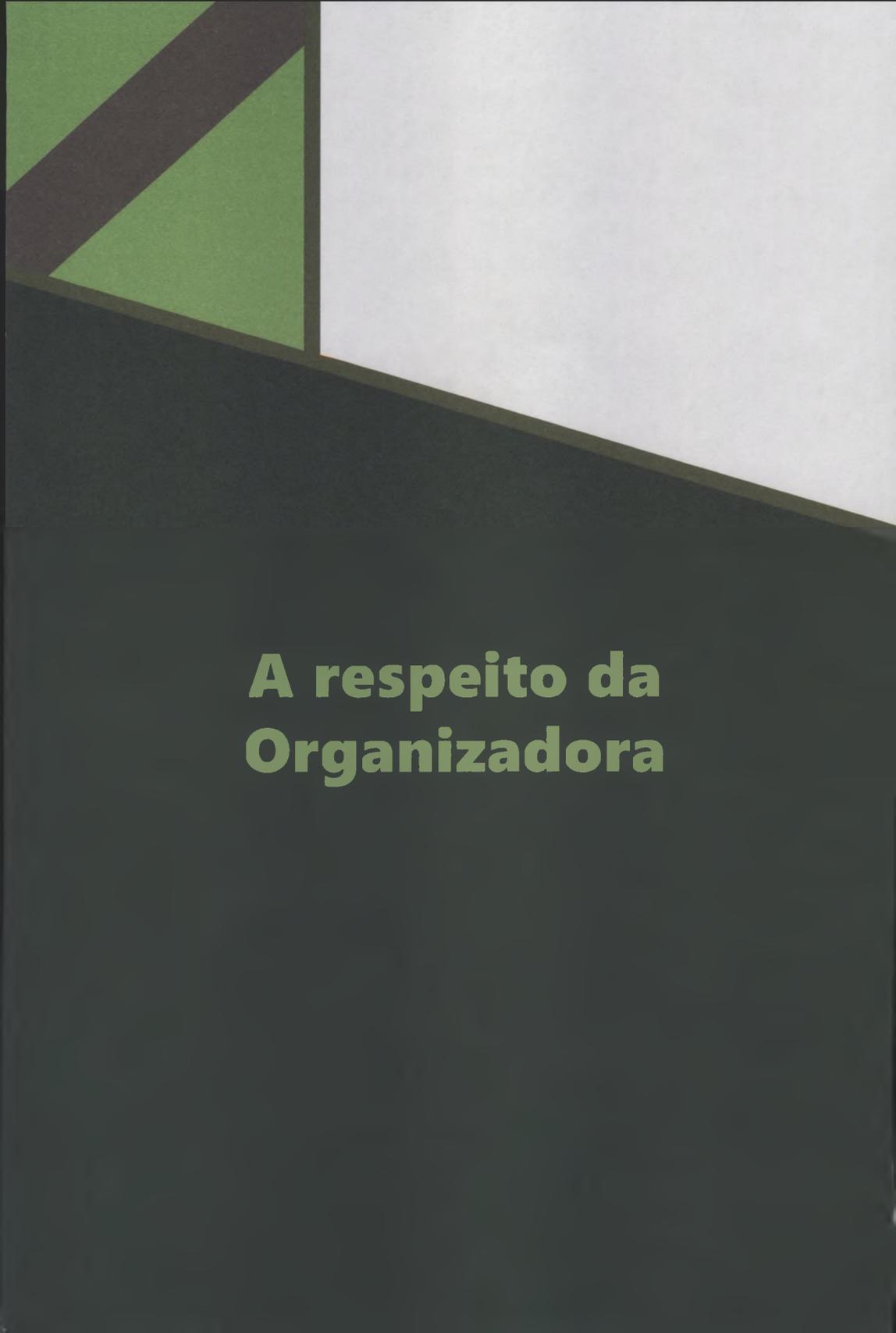
Valdoilson da Cruz de Miranda:

É graduado em Licenciatura em Educação do Campo na área de Ciências da Natureza e Matemática (2013) e possui Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática,

pela Faculdade UnB Planaltina (2016), além de Especialização em Metodologia do Ensino de Matemática e Física pela Faculdade Venda Nova Imigrante - FAVENI (2017). Atualmente é professor dos anos finais do ensino fundamental e ensino médio da Escola Estadual Paulo Freire, Barra do Bugres/MT.

Wagner Ahmad Auarek:

É graduado em Matemática/Licenciatura pelo Centro Universitário de Belo Horizonte - UNIBH (1990), mestre (2001) e doutor (2009) em Educação pela Faculdade de Educação da UFMG. Atualmente é Professor Adjunto da Faculdade de Educação da UFMG e membro do grupo de Pesquisa PRODOC/FaE/UFMG. Tem experiência na área de Educação e Ensino de Matemática, com ênfase em Educação Matemática.



**A respeito da
Organizadora**

Mônica Castagna Molina:

Tem doutorado em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (2003) e pós-doutorado em Educação pela Universidade de Campinas - Unicamp (2013). É Professora Adjunta da UnB, da Licenciatura em Educação do Campo, do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural e Pós-Graduação em Educação, onde coordena a Linha de Pesquisa Educação Ambiental e Educação do Campo desde 2013. Coordenou o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera) e o Programa Residência Agrária. Participou da I Pesquisa Nacional de Educação na Reforma Agrária (I PNERA), em 2003 e 2004, e coordenou a II PNERA, financiada pelo IPEA (2013 a 2015). Coordenou a Pesquisa Capes/CUBA, no período 2010-2014. Coordenou ainda a pesquisa A Educação Superior no Brasil (2000-2006): Uma Análise Interdisciplinar das Políticas para o Desenvolvimento do Campo Brasileiro, financiada pelo Observatório da Educação da Capes. Integra a pesquisa Formação Docente e a Expansão do Ensino Superior, na coordenação do Sub 07: Educação Superior do Campo, pelo Projeto Observatório da Educação do Campo da Capes. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Sociologia da Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Educação do Campo, Formação de Educadores, Políticas Públicas, Reforma Agrária, Desenvolvimento Sustentável.

ISBN 978-85-230-1209-0



9 788523 012090



UnB | CTEC

