

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

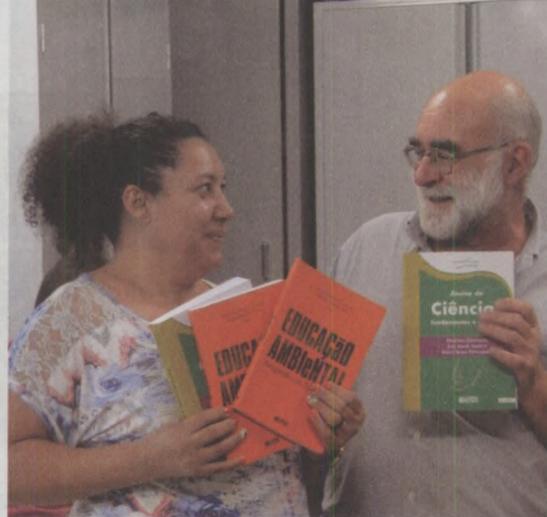
(Henrique Costa Manico e Nayara de Paula Martins)

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)



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/MT¹

**Valdoilson da Cruz de Miranda²
Elizandro Maurício Brick³**

Introdução

Este trabalho registra o processo formativo no Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática. A participação no curso representa uma oportunidade de aprofundamento teórico em relação ao ensino de Ciências da Natureza e de Matemática. Nesse sentido, a experiência aqui relatada torna-se uma complementação e aprofundamento da formação inicial realizada pelo primeiro autor no curso de Licenciatura em Educação do Campo em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília-DF. Torna-se também parte da formação em serviço do segundo autor, que atua como professor no curso de Licenciatura em Educação do Campo em Ciências da Natureza e Matemática da Universidade Federal de Santa Catarina.

¹Agradecemos a leitura atenciosa e sugestões de melhoria do texto realizadas no momento da defesa do TCC que deu origem a este trabalho pelos professores Juliano Espezim Soares Faria e Marcelo Gules Borges, que atuam no curso de Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Catarina.

²Possui graduação em Licenciatura em Educação do Campo nas áreas de Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília-UnB (2013) e Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília-UnB (2016). Atualmente é professor contratado da Educação Básica da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso.

³Professor do Centro de Ciências da Educação da UFSC, atuando no Curso de Licenciatura em Educação do Campo - 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).

O grupo de estudantes e professores da Especialização era bastante heterogêneo e de diferentes realidades do Brasil. Desse modo, a Especialização significou também um contexto de encontro de educadores militantes que, ao compartilharem aspectos de sua realidade local, também nos permitiram ter uma visão mais profunda de nossa própria realidade. A partir dessa experiência, foi possível perceber que a Educação do Campo enfrenta muitos desafios, principalmente com o fechamento de escolas e com o atual modelo agrícola hegemônico que se manifesta de forma particular em cada contexto, embora todos tenham em comum muitas contradições. Assim, a Especialização propiciou o aprofundamento teórico-metodológico sobre a realidade concreta do campo, da comunidade e dos processos formativos dentro e fora da escola, bem como um conhecimento da situação do campo em quatro regiões do Brasil.

O objetivo deste trabalho é registrar e analisar o processo de investigação do tema gerador proposto por Paulo Freire a partir da inserção em uma Escola do Campo no município de Barra do Bugres-MT. Buscamos também desenvolver algumas reflexões sobre os diferentes momentos de formação que embasam essa prática da perspectiva freiriana.

Na primeira parte, discorreremos sobre a educação problematizadora e libertadora defendida por Freire, em uma proposição de superação da “educação bancária”, na busca do diálogo e conscientização na relação com a práxis. Buscamos ainda caracterizar o processo de investigação do tema gerador, o planejamento de sua problematização no contexto escolar, subsidiado pelo contratema (contraponto ao tema gerador ou sua compreensão crítica pelos educadores), objetivando a construção coletiva de novas sínteses que visem à ação transformadora, à superação de situações-limite nas quais se encontra a comunidade local.

Na segunda parte, contextualizamos o histórico do município de Barra do Bugres/MT. Em seguida, desenvolvemos de forma sucinta o histórico do Assentamento Antônio Conselheiro, organizado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Além disso, trazemos aspectos econômicos e sociais que são marcantes no assentamento. Por fim, descrevemos o

processo de luta da Escola Estadual Paulo Freire, bem como algumas contradições presentes na comunidade.

A terceira parte se refere à trajetória teórica e prática do Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática. O primeiro contato da escola com a proposta e o início da coleta de falas foram constituintes do processo de investigação temática. Foram feitas ainda algumas considerações sobre o processo formativo que o envolvimento com essa prática propiciou.

Por fim, na quarta parte, trazemos algumas das principais reflexões sobre esse processo formativo que envolveu a vivência na Especialização e no diálogo com a escola. No andamento, ficou marcante o quanto o trabalho na perspectiva freiriana com foco na compreensão da realidade não apenas é factível, mas também efetivo na qualificação dos envolvidos para o desenvolvimento de práticas educativas mais críticas.

Educação do Campo e a perspectiva educacional de Paulo Freire⁴

A prática educacional inspirada na perspectiva freiriana pode ser compreendida em três grandes momentos. No primeiro, o educador busca se integrar à realidade do educando, conhecendo-a por si mesmo e pela óptica do educando e sua comunidade, a partir da preocupação em promover a prática educativa dialógica desde a busca participativa dos conteúdos programáticos. Em um segundo momento, é realizado um processo de aprofundamento/distanciamento crítico das questões relevantes para a comunidade, visando propiciar ao educando e à sua comunidade, em um

⁴Paulo Reglus Neves Freire foi um grande educador do povo, por se preocupar com os sujeitos concretos e, ao mesmo tempo, com grandes problemas mundiais, pela sua vasta obra, além de diversos títulos *honoris causa* em universidades no Brasil e no exterior. Grande educador brasileiro com o foco nos oprimidos, seu pensamento nasceu da vivência de seus trabalhos, de suas experiências, de sua intimidade com as dores, a pobreza e as injustiças sofridas por milhares de pessoas com as quais conviveu e para as quais dirigiu sua educação como prática da liberdade.

terceiro momento, a construção de instrumentos que propiciem reconhecer seu próprio pensamento-linguagem relativo à sua realidade de forma crítica e autocrítica, como parte intrínseca do momento de transformação da realidade. Dessa forma, parte-se da realidade dos estudantes, que também é composta por suas percepções que condicionam suas respectivas ações, num movimento de se afastar criticamente de aspectos-chave da realidade, buscando compreender os nexos causais do contexto e da própria formação do pensamento local sobre o seu contexto. Com isso, tem-se em vista movimentos de abstrações que partam do contexto concreto e que busquem apreender de forma crítica e problematizadora a concretude da realidade, a fim de fomentar ações para buscar a superação de situações de opressão vivenciadas pela comunidade local. Para Freire, esse procedimento serve à finalidade maior da educação, que é promover processos de conscientização (FREIRE, 1987).

Freire propunha uma concepção de educação humanizadora que proporcionasse ao povo uma reflexão sobre si mesmo no tempo em que se vive, nas atitudes cotidianas, em todos os aspectos da vida, morais, culturais, religiosos, de responsabilidades, valores e atitudes. Freire, ao se referir sobre a educação libertadora, afirma:

Uma educação que possibilitasse ao homem a discussão corajosa de sua problemática. De sua inserção nesta problemática. Que o advertisse dos perigos de seu tempo, para que, consciente deles, ganhasse a força e a coragem de lutar, ao invés de ser levado e arrastado à perdição de seu próprio "eu", submetido às prescrições alheias. Educação que o colocasse em diálogo constante com o outro. Que o predispuesse a constantes revisões. À análise crítica de seus "achados". A certa rebeldia, no sentido mais humano da expressão. Que o identificasse com métodos e processos científicos (FREIRE, 1967, p. 90).

Assim, uma educação libertadora proporciona a reflexão crítica e questionadora da realidade que faz do homem um ser cada vez mais consciente de sua transitividade.

“Educação bancária” e problematizadora

A proposição da educação libertadora proposta por Freire se desen-
cadeou a partir de duras críticas ao sistema educacional de sua época, que
se pautava por um modelo de educação que ele denominou de “bancária” e
repressora. Segundo o autor,

Na concepção “bancária” que estamos criticando, para a qual a educação é o ato de depositar, de transferir, de transmitir valores e conhecimentos, não se verifica nem pode verificar-se esta superação. Pelo contrário, refletindo a sociedade opressora, sendo dimensão da “cultura do silêncio”, a “educação” “bancária” mantém e estimula a contradição (FREIRE, 1987, p. 34).

A concepção “bancária” é anti-dialógica por natureza. Freire (1987) aborda essa questão de maneira engenhosa, elencando uma série de características da “educação bancária”:

- o professor ensina, os alunos são ensinados;
- o professor sabe tudo, os alunos nada sabem;
- o professor pensa para si e para os estudantes;
- o professor fala e os alunos escutam;
- o professor estabelece a disciplina e os alunos são disciplinados;
- o professor escolhe, impõe sua opção, os alunos se submetem;
- o professor atua e os alunos têm a ilusão de atuar graças à ação do professor;
- o professor escolhe o conteúdo do programa e os alunos – que não foram consultados – adaptam-se;
- o professor confunde a autoridade do conhecimento com sua própria autoridade profissional, que ele opõe à liberdade dos alunos;
- o professor é sujeito do processo de formação enquanto os alunos são simples objetos dele.

Para Freire, a educação é um ato político, por isso a "educação bancária" não é neutra, é resultado da intencionalidade de dominação de uma classe sobre outra, uma delas "educa" o povo de acordo com seus interesses. Uma educação transformadora e formativa busca desvelar todas as formas de opressão provocando no povo um novo olhar para as situações vividas, não mais conformismo, mas uma visão crítica e propositiva da realidade. Assim, a educação libertadora e problematizadora já não é mais um simples ato de depositar, mas um ato cognoscente, de maneira que o educador se torna um mediador para os educandos a partir de um problema que possam analisar e superar a contradição entre educador e educandos.

Tratando da educação problematizadora, Freire nos fala sobre o educador revolucionário, que deve estimular a crença no poder criador humano.

Um educador humanista, revolucionário, não há de esperar essa possibilidade de ser mantido pela educação bancária. Sua ação, identificando-se desde logo, com a dos educandos, deve orientar-se no sentido da humanização de ambos. Do pensar autêntico e não no sentido da doação, da entrega do saber. Sua ação deve estar infundida na profunda crença nos homens. Crença no seu poder criador (FREIRE, 1987, p. 35).

Para ler a palavra é preciso ler o mundo por meio do processo de conscientização pelo diálogo, que é a essência da educação como prática da liberdade. Desse modo, o diálogo pressupõe o amor ao mundo e ao ser humano, a humildade, a fé no ser humano, a esperança crítica e o pensar verdadeiro. Assim, devemos considerar que somos homens e mulheres sujeitos da história, esta como possibilidade e não como uma determinação.

É preciso estarmos dispostos a aprender o novo, outras formas de aprender e ensinar, reconhecendo nossas limitações, reconhecendo-nos como seres inacabados, construindo-nos no processo vivido, na relação com o mundo e com os outros. Temos de nos dispor a correr o risco quanto àquilo que sabemos, e quando não damos conta de explicar a realidade

é preciso buscar, estarmos abertos a novas formações que pressupõem o diálogo constante com o outro, seja aquele que tem formação acadêmica ou alguém com conhecimentos do senso comum, ambos mediatizados pelo contexto da realidade. Temos de libertar o opressor que está dentro de nós, e isso se dá num processo formativo constante e permanente, para então buscar a nossa transformação. Essa libertação implica a desalienação da interação com o sujeito e não para o sujeito, mas na dialética dos sujeitos, uma formação omnilateral.

De acordo com Ciavatta et al. (2008), a formação omnilateral se originou na educação socialista, que pretendia ser omnilateral no sentido de formar o ser humano na sua integridade física, mental, cultural, política, científico-tecnológica. Desse modo, Santos e Brandão (2016) afirmam:

[...] quando de fato a Educação do Campo é de fato Educação do Campo, contribui para a formação omnilateral, unindo teoria e prática, problematizando dialeticamente a educação, a escola, o trabalho, a terra, a organização social e política, a história. Diante destas pontuações e nesta vertente, a educação não se coloca a serviço da reprodução das ideias e ideologias de exploração e expropriação do trabalho humano (SANTOS; BRANDÃO, 2016).

A perspectiva educacional de Freire é um convite à libertação das situações de opressão e implica a conscientização do ser humano como ser histórico e esse processo se dá pela dialogicidade. O diálogo é a condição fundamental para a ação pedagógica libertadora, que corresponde a ouvir o outro, dar o direito da palavra, como parte fundamental para a mediação das pessoas com o mundo.

O diálogo como condição primordial para a conscientização não se dá fora da ação-reflexão-ação. A essência da educação como prática da liberdade acontece no processo educativo e se vincula com a investigação da realidade, tornando-se potencial diante das problemáticas concretas na ótica dos sujeitos, vistos com a possibilidade de se desvendar e enfrentar tais problemas. É nesse sentido que o processo busca o tema gerador, visa encontrar núcleos de contradição, problemas e necessidades vivenciadas pela comu-

nidade e fazendo parte do debate dos processos formativos, dentre eles os desenvolvidos pela escola com a formulação do conteúdo programático.

Tema gerador e falas significativas

O processo de investigação ocorrerá com o povo e os educadores que vão investigar a realidade, principalmente as contradições que se manifestam na localidade. Esse processo implica respeitar a visão de mundo ao saber dos educandos, conhecer essas visões para então estabelecer o diálogo com nossas visões e nossos conhecimentos como educadores. Essa investigação temática significa partir de uma visão local para o geral e nos remete a uma investigação dialógica constante com a comunidade.

Brick, Pernambuco, Silva e Delizoicov (2014), a partir de uma leitura sistemática de Freire, distinguem cinco etapas para a elaboração do tema gerador. A primeira ocorre no levantamento preliminar da realidade local, quando os educadores saem a campo para ouvir a comunidade em espaços distintos, visitas às casas, grupos organizados, material produzido na localidade, histórico da comunidade, entre outras fontes.

A segunda etapa implica na análise e escolha das situações contraditórias a serem codificadas pelos diversos educadores das diferentes áreas, tentando encontrar falas que expressem uma visão da comunidade, o que é mais significativo para o grupo, percebendo dificuldades a serem superadas, denominadas pré-temas.

Na terceira etapa, a partir dos diálogos decodificadores nos círculos de investigação temática, os pré-temas codificados na etapa anterior são apresentados para um grupo mais amplo envolvendo representantes de toda a comunidade, para em conjunto começarem a decodificação, quando são analisados se os temas são significativos para a comunidade, além de ser um momento de coleta de outras falas que surgirem.

Na quarta etapa, ocorre a redução temática, momento em que as falas são cuidadosamente investigadas pelos educadores a partir da análise das decodificações e do estudo dos achados de forma sistemática e interdisciplinar. De acordo com Paulo Freire (2005),

Feita a delimitação temática, caberá a cada especialista, dentro do seu campo, apresentar à equipe interdisciplinar o projeto de “redução” de seu tema. No processo de “redução” deste o especialista busca os seus núcleos fundamentais que, constituindo-se em unidades de aprendizagem e estabelecendo uma sequência entre si, dão a visão geral do tema “reduzido” (FREIRE, 2005, p. 134).

Na quinta e última etapa, os temas são trabalhados pelos educadores, que planejam os conteúdos de acordo com suas disciplinas e séries. É a partir desse processo, inteiramente coletivo e realizado com antecedência, que se dá o trabalho em sala de aula. O coletivo de educadores deve realizar o planejamento interdisciplinar, de forma que os conhecimentos sejam articulados dialeticamente.

As falas significativas representam a visão de mundo dos sujeitos em relação a algumas contradições sociais, devem expressar o ponto de vista da população, em especial dos estudantes e seus familiares, bem como de todos os moradores da comunidade. Tais falas devem representar dificuldades a serem superadas, que revelam e ocultam, expressam e refletem a realidade da comunidade.

No processo de investigação das falas significativas, a observação é utilizada como método que possibilita um contato pessoal entre o investigador e o fenômeno a ser pesquisado. A aproximação proporciona uma visão de mundo a partir da realidade concreta, e nesse contexto de observação *in loco* ocorre a desconstrução de uma visão fora do contexto do educador, tornando o processo enriquecedor. Além disso, permite entender e descobrir aspectos novos do problema nas atitudes e gestos que não se mostram em determinados espaços.

O registro pode ser feito de variadas formas, como anotações escritas, gravações e transcrição, imagens, vídeos, sendo mais efetiva a investigação que ocorre de maneira mais natural, que não interfira no ambiente para não prejudicar a qualidade do material a ser coletado. Na situação de uma conversa informal, por exemplo, é preferível ouvir, se for o caso problematizar e depois, em um outro momento, anotar.

Os principais elementos que caracterizam as falas significativas para a investigação do tema gerador representam um problema, um conflito, uma necessidade que está presente no mundo visualizado pela comunidade, contradição social, situação-limite, fatalismo, questões recorrentes da realidade, contradições. Devem ser falas explicativas que extrapolem a simples constatação ou situações restritas a uma pessoa, que expressem opinião sobre dada realidade e que envolvam a coletividade.

O tema gerador se manifesta e pode ser representado nas falas significativas que reproduzem a realidade na óptica da comunidade, falas que revelam o pensamento-linguagem do povo em relação à sua realidade, revelando as "situações-limite" em que se encontram, mas nas quais ainda não se percebem como sujeitos. A análise do processo de descodificação dos temas nos círculos de investigação temática permite discernir o tema gerador como representação da realidade como totalidade na óptica da comunidade, que será tomado pelos diversos especialistas (incluindo os professores das diversas disciplinas escolares) como objeto de conhecimento cujo estudo permitirá discernir os aspectos a serem estudados nas disciplinas escolares dos diversos anos/séries que atendem. As situações escolhidas para o momento da descodificação comunitária devem sintetizar aspectos reconhecidos como relevantes para os sujeitos da comunidade, de tal maneira que, durante os movimentos de descodificação dessas situações, seja possível a realização de um processo dialógico autêntico. Nesse processo, manifestam-se os significados atribuídos pela comunidade, permitindo também evidenciar os aspectos a serem problematizados, muitas vezes como uma situação não perceptível para a comunidade local, contida implicitamente nas falas coletadas, mas que reproduzem contradições em diversos níveis.

Freire afirma que procurar o tema gerador é procurar o pensamento do homem sobre a realidade e sua ação sobre ela, que está em sua práxis. O tema é parte da vida das pessoas, está presente na realidade, sendo a comunidade escolar parte construtora da prática coletiva dialógica a partir de uma investigação problematizadora da realidade. Cria-se um ambiente coletivo que rompe com o individualismo e propõe o envolvimento da comunidade

para a formação de sujeitos críticos e participativos na realidade concreta para dar significados aos conteúdos escolares.

O tema gerador resume-se à síntese da contradição exposta implícita ou explicitamente em uma ou mais falas significativas. Se for uma única fala, tem de ser recorrente na comunidade, bem como se explicar ou fazer proposição a partir de um problema a ser superado.

O *contratema* é a contrafala, expressa a síntese da visão dos professores sobre as falas significativas definidas como tema gerador, e deve trazer uma visão crítica sobre a realidade, visando à superação das situações de opressão imersas no tema gerador, que é parte de um universo temático mais amplo. Nesse movimento, surgem possíveis questionamentos de investigação para a superação do problema, objetivando a construção de uma visão crítica sobre a realidade concreta da comunidade. São elaboradas as questões geradoras a partir do contratema, partindo do ponto de vista dos estudantes com mediação dos educadores, valorizando o conhecimento que os estudantes têm sobre o tema. Se considerarmos o tema como ponto de partida pedagógico, o contratema seria uma bússola norteadora, desveladora da realidade local que se pretende construir com os educandos. Para orientar a organização programática das atividades, procura-se relacionar temas e contratemas a partir das questões geradoras, referência recorrente para os encaminhamentos.

O contratema é condição também para a construção do ponto de chegada dos estudantes, ou seja, as temáticas ou os conteúdos trabalhados visam à construção de uma visão crítica sobre a realidade, buscando contribuir com novas sínteses que visam à superação das situações injustas. Assim, a tematização da realidade é a base para uma educação crítica, dialógica, que propõe ações coletivas como fomentadoras das mudanças sociais, econômicas e políticas.

O contexto no qual se situa a escola

A cidade Barra do Bugres localiza-se na região médio-norte de Mato Grosso (Figura 1-A) e cuja sede se encontra na foz dos rios Bugres e Paraguai, que, juntamente com os rios Jauquara, Juba e Sepotuba, formam o conjunto dos principais rios.

Segundo o IBGE 2010, a população estava em torno de 31.793 e a projeção para 2015 era de 33.700 habitantes, sendo a população rural de aproximadamente 19%, com uma densidade demográfica de 5,25 habitantes por km² e taxa de crescimento anual de 3,5%. A cidade conta com duas comunidades indígenas: Umutina e Figueiras.

A economia do município é baseada principalmente na monocultura da cana-de-açúcar, que abastece duas usinas produtoras de álcool e açúcar, a Barralcool e a Itamarati. Barra do Bugres ainda conta com um rebanho de mais de 223 mil cabeças de gado distribuídas em 403 propriedades.

Há quatro assentamentos de Reforma Agrária no município e o maior é o Assentamento "Antônio Conselheiro", que integra os municípios vizinhos de Tangará da Serra e Nova Olímpia. No assentamento, predomina a produção de banana, mandioca, milho e hortifrutigranjeiros.

O município se destaca entre as regiões com colonização mais antiga do estado, tendo registro da presença de habitantes não índios a partir de 1879. Nessa época, com a ascensão do comércio da poaia⁵, foi aos poucos se definindo a Vila Barra do Bugres, localizada perto do encontro de dois rios, Bugres e Paraguai. Barra do Bugres está inscrito nas páginas da história do Brasil por ter sido incluído no itinerário da Coluna Prestes e ter sido palco de um confronto com a morte de 15 pessoas. Para os historiadores oficiais, esse fato se limitou ao local, sendo lembrado como algo negativo, se incluir o contexto nacional (PPP, 2014)⁶.

A emancipação política ocorreu em 31 de dezembro de 1943 com a Lei estadual nº 545, de 19 de abril do ano seguinte. A cultura barrabugrense se consolida com elementos das comunidades indígenas, das populações ribeirinhas e dos históricos poaeiros.

⁵Uma planta leguminosa de pequeno porte que tem a sua importância na fabricação de cosméticos. Nativa das regiões sombrias e úmidas das florestas tropicais da América, ela é da mesma família do café. No Brasil, já foi encontrada nos estados de Mato Grosso, Rondônia, Pará, Rio de Janeiro, Minas Gerais, Espírito Santo, Pernambuco e Bahia. Informações disponíveis em: <http://www.mthorticultura.com.br/images/PDF/Revista_V1_N1/poaia.pdf>. Acesso em: 12 jul. 2016.

⁶Conforme Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Paulo Freire, 2014.

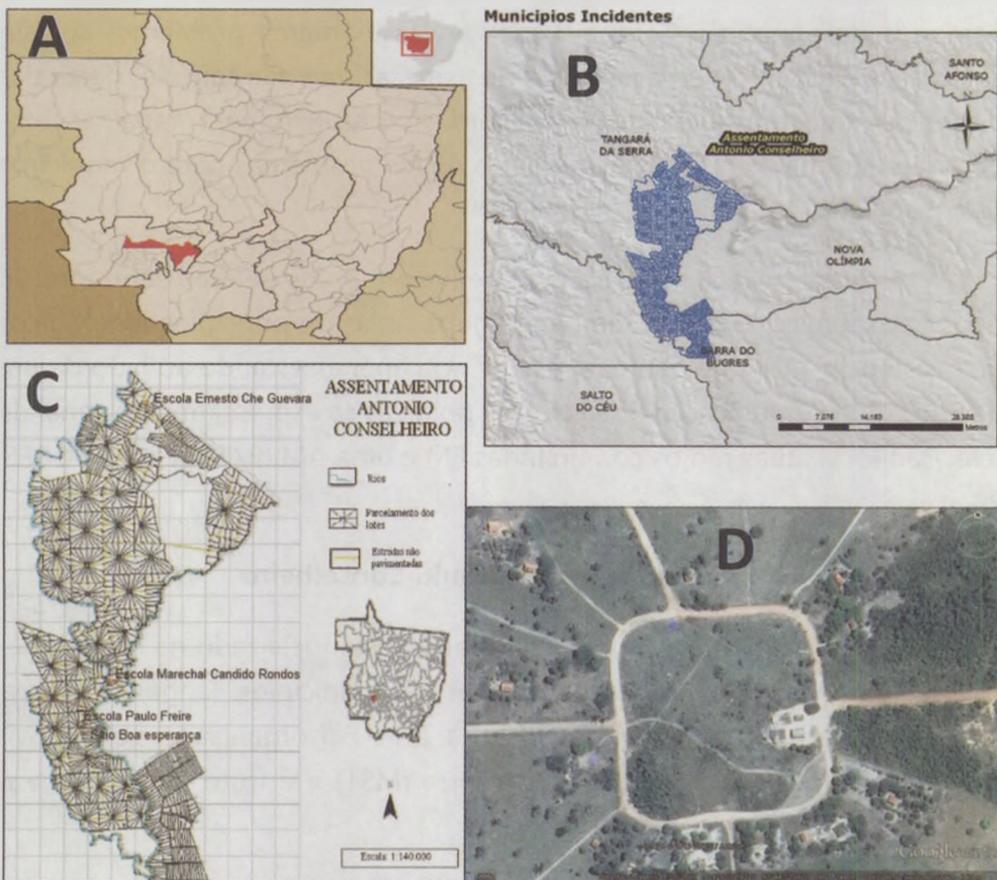
Apesar da resistência dos povos indígenas para preservar sua cultura, das comunidades camponesas para continuar vivendo em suas localidades e de algumas reações de indignação nos espaços urbanos, a sociedade barbugrense se mostra conservadora, com seus princípios de dependência herdados da época do Coronel Poaeiros. Há inúmeros problemas sociais, com grande número de desempregados, apesar da contraditória oferta das usinas que trazem trabalhadores do Nordeste brasileiro para trabalhar temporariamente na safra sazonal, gerando novos problemas para o município sem resolver os já existentes (PPP, 2014).

A classe política majoritária se define em polos de representantes do poder econômico local. Há também alguns sinais de princípios ideológicos de resistência, mas que ganham ressonância apenas estando ao lado de um dos polos de comunicação. Essas forças políticas se expressam pelo canal de televisão local, duas rádios comunitárias FM e uma AM (BARRA DO BUGRES, 2014).

Breve histórico do Assentamento Antônio Conselheiro

O Assentamento Antônio Conselheiro está localizado na região médio-norte de Mato Grosso, estende-se por três municípios: Tangará da Serra, Nova Olímpia e Barra do Bugres, (Figura 1-B). Foi organizado pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e é fruto da luta dos/as trabalhadores/as rurais.

Figura 1: A) Localização de Barra do Bugres no Mato Grosso. B) Localização do Assentamento Antônio Conselheiro na região médio-norte do Mato Grosso. C) Mapa do modelo de parcelamento “Raio de Sol” aplicado no Assentamento Antônio Conselheiro. D) Foto de satélite de uma agrovila no Assentamento Antônio Conselheiro.



Fontes: A) Raphael Lorenzeto de Abreu (Imagem: Mato Grosso Meso Micro Municip. svg, own work, acesso em 22 jun. 2016); B) Folha SD. 21-Y-B-V (adaptado por Valdoilson da Cruz de Miranda); C) INCRA, 1999 (adaptado por Valdoilson da Cruz de Miranda). D) Google Earth.

O assentamento surgiu a partir de pesquisas realizadas na região no ano de 1996, com o objetivo de identificar os apoiadores e não apoiadores políticos e latifúndios na organização da luta pela terra, a fim de traçar a forma de enfrentá-los. Em seguida, transcorreu um período de conscientização e discussões para a organização dos/as trabalhadores/as, o acampamento foi concentrado à beira da BR-358, onde todos corriam risco de acidentes.

De fato, um acidente ocorreu após cinco dias em que as famílias estavam acampadas no local, envolvendo quatorze companheiros de luta, deixando cinco mortos e nove feridos (BARRA DO BUGRES, 2014).

Foi realizada uma mobilização no Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), garantindo a desapropriação de uma área, sendo providenciado o comodato da então Fazenda Tapirapuã, para onde o acampamento foi transferido, às margens do córrego Peitado da rodovia MT-334, km 8, hoje Agrovila 1, no município de Tangará da Serra. Mais tarde, o assentamento seria conhecido como Antônio Conselheiro (BARRA DO BUGRES, 2014).

A Fazenda Tapirapuã possuía aproximadamente 38.337 ha de terras improdutivas, com algumas partes utilizadas para a criação de gado, atividade exercida por alguns trabalhadores. A Gleba Tapirapuã foi desapropriada em 5 de maio de 1997, sendo sua emissão de posse lavrada em 1º e 2 de dezembro de 1997.

O Projeto de Assentamento Antônio Conselheiro foi criado pela Portaria 109/1997 do INCRA/SR13/ G/N, de 12/12/1997, no entanto as famílias já estavam acampadas. O movimento para a criação do Projeto de Assentamento Antônio Conselheiro teve início nos acampamentos realizados pelo Movimento dos Trabalhadores Sem Terra nos municípios de Nova Olímpia (1.050 famílias) e Cáceres (306 famílias), em Mato Grosso (BARRA DO BUGRES, 2014).

O período de acampamento se prolongou por três anos aproximadamente. Durante esse tempo, alguns acampados se desligaram do MST para formar associações independentes. Em 1998, iniciou-se a demarcação e divisão dos lotes, com duração de aproximadamente um ano e quatro meses. Os lotes, com área média de 29,04 ha por Unidades de Produção (UPs), foram sorteados em abril de 1999 e assentadas cerca de 900 famílias. Após alguns anos, foram parceladas outras áreas da fazenda, totalizando aproximadamente 1.000 famílias assentadas (MATA, 2008).

O assentamento é dividido em 36 agrovilas organizadas em forma de “raios de sol” (Figura 1-C), com número variável de lotes entre agrovilas, com casas circunvizinhas formando um círculo e os lotes começando no quintal e se ampliando para fora (Figura 1-D), o que facilita tanto o sistema de coo-

peração e comunicação entre as famílias como também a implantação de infraestrutura, como sistema de água, energia elétrica, estradas, postos de saúde, transporte escolar e outros (GONSALVES, 2004). Outra parte dos lotes foi parcelada de forma tradicional, no chamado modelo retangular ou, numa linguagem dos/as assentados/as, o "quadrado burro". Nesse modelo, as casas ficam distantes umas das outras no meio do lote, dificultando qualquer convivência coletiva (GONSALVES, 2004).

Após o sorteio dos lotes, as famílias começaram a ocupá-los, e pelo fato de a fazenda ser extensa, muitas famílias demoraram meses para se mudar. Enfrentaram ainda outras dificuldades, como chegar até o terreno devido à falta de estradas. Em alguns locais foi necessário construir pontes, embora vários lotes não possuíssem água para o consumo. A luta não parou com a aquisição da terra, pois esses problemas precisavam ser solucionados.

Outras mobilizações novamente foram necessárias, como ocupações na prefeitura e no INCRA, resultando em alguns poços artesianos que foram feitos em algumas agrovilas sem estudo técnico, pois nenhum deles atendeu à demanda das famílias, mesmo o assentamento estando localizado entre dois rios com grande volume de água capaz de atender a todas as famílias do assentamento, com um projeto de captação e tratamento de água. O tempo passava e a demanda por infraestrutura aumentava, principalmente pela abertura de novas estradas para o transporte da produção, a falta de água nos lotes e a falta de incentivo e apoio do poder público para as famílias trabalharem em cooperação.

Logo no início, as dificuldades foram muitas, principalmente porque as famílias passaram necessidade, pois não tinham como escoar a produção. Com o passar do tempo, através de muita luta, mobilizações e várias ocupações, podemos ver alguns avanços e vários benefícios para o assentamento, e com esse desenvolvimento, veio a necessidade de mais recurso devido à falta de apoio e incentivo do poder público para que as famílias pudessem trabalhar de forma cooperada (Comunicação pessoal de Wilson Cândido de Miranda).⁷

⁷Wilson Cândido de Miranda é morador do Assentamento Antônio Conselheiro e participou desse momento histórico.

A produção no assentamento era feita de forma individual, com as famílias produzindo nos próprios lotes, e coletiva, realizada por meio da união de várias famílias que se juntavam e formavam grupos. A atividade econômica dos/as assentados/as é variada, baseia-se principalmente na produção agrícola (culturas anuais e fruticultura) e pecuária (gado de leite e corte), tendo como principais produtos a banana e o leite. Já a produção de mandioca, milho, arroz, feijão, hortaliças e a criação de aves são menos representativas, voltadas para o consumo interno e a comercialização em feiras livres nos municípios próximos e por intermédio de "atravessadores", que cobram para transportar ou compram os produtos dos/as assentados/as a um preço muito baixo, o que traz um baixo lucro aos/as assentados/as.

O assentamento tem várias associações, algumas organizadas pelo MST e outras organizadas pelos/as assentados/as sem vínculo com o Movimento. Essa dualidade entre o MST e os não simpatizantes ocorreu principalmente devido às divergências em relação ao crescimento econômico e à organização ao longo da consolidação do assentamento. A organização coletiva por meio de associações e cooperativas é a principal forma de cooperação agrícola adotada pelo MST.

Das muitas associações fundadas no assentamento, a grande maioria não conseguiu se sustentar. Osterne e Pontes (2004) apontam algumas limitações para empreendimentos coletivos:

- ✓ Desorganização na gestão do processo produtivo, envolvendo custos, produção, capital de giro, cobrança e aspectos burocráticos;
- ✓ Falta de conhecimento do mercado para definição de estratégias de produção e comercialização;
- ✓ Falta de formação básica e capacitação técnica dos trabalhadores;
- ✓ Dificuldades na contabilidade e geração de balanços, prejudicando a transparência nas finanças;
- ✓ Falta de um planejamento eficiente que permita alcançar melhores resultados;

- ✓ Influências hegemônicas do capitalismo que persistem em diversas práticas dos empreendimentos, dada a cultura ainda incipiente de colaboração ou cooperação.

Tais limitações foram determinantes para as associações não conseguirem se estruturar no assentamento, principalmente na organização e escoamento da produção.

Atualmente, as famílias do assentamento acreditam pouco em formas de organização, em razão do fracasso nas tentativas anteriores. Podemos considerar que hoje a subsistência das famílias acontece principalmente em duas vias: a criação de gado leiteiro e a venda da força de trabalho para as fazendas circunvizinhas.

Caracterização da Escola Estadual Paulo Freire

Conforme Caldart e Benjamim (2000), a Escola do Campo é resultado da luta dos/as trabalhadores/as, considerando que não é necessário ter acesso somente à terra, mas é preciso que as escolas também cheguem até o campo para que os/as filhos/as dos agricultores/as tenham acesso a uma educação de qualidade.

A história de luta dos/as trabalhadores/as para garantir a conquista da Escola Paulo Freire se confunde com a própria história do Assentamento Antônio Conselheiro. A escola também passou por vários momentos de lutas e mobilizações diante do poder público. A primeira do assentamento nasceu ainda no período de acampamento, quando foi criada a Escola Ernesto Che Guevara, com o propósito de ensinar a partir da realidade, fazendo com que o contexto sócio-histórico fosse o princípio norteador do projeto político pedagógico (BARRA DO BUGRES, 2014).

Com o parcelamento dos lotes no ano de 1999, surgiu a necessidade de construir outras escolas no assentamento, em razão das enormes distâncias e por abranger mais de um município. Nesse sentido, foram construídas algumas escolinhas de palha nas agrovilas 28, 32 e 33, pois eram distantes umas das outras e não havia transporte escolar para atender às crianças de 1ª a 4ª série em regime multisseriado. Os demais estudantes percorriam até

oito quilômetros a pé, de bicicleta ou a cavalo até chegar à antiga sede da fazenda, para depois pegar o transporte escolar que percorria mais trinta quilômetros até chegar à Escola Ernesto Che Guevara.

Uma das questões que se sobressaiu foi a luta pela construção da Escola Paulo Freire. Foram várias ações para garantir a construção da escola, assim como o poço artesiano, a contratação do corpo docente, o transporte escolar e outras questões necessárias para o seu bom funcionamento. A Escola Paulo Freire surgiu no final do segundo semestre de 1999 e início de 2000 da luta dos/as trabalhadores/as, adultos, jovens e crianças, sob a organização do MST, que de forma coletiva e organizada travou uma forte batalha por educação de qualidade.

Foram realizadas várias reuniões na Prefeitura Municipal de Barra do Bugres (MT) para reivindicar a construção de uma escola para os/as filhos/as dos/as trabalhadores/as que pudesse garantir o acesso ao ensino fundamental. Assim, após várias audiências, os/as assentados/as resolveram fazer uma mobilização na prefeitura, batendo de frente com o sistema conservador, uma vez que é a elite, dona de grandes extensões de terra, que domina o município, sendo desafiada pelos Sem Terra. Essa elite, ao longo da história, sempre fez manobras para explorar os trabalhadores/as (BARRA DO BUGRES, 2014).

Em face da realidade que a comunidade enfrentava, foi necessário se organizar e partir para a mobilização. Por duas vezes o espaço municipal esteve sufocado pelo cheiro do povo, aquele que é o verdadeiro dono desse chão que se pisa. Em uma mobilização histórica, com a presença de adultos, jovens, adolescentes e crianças, os/as educadores/as ministraram aulas de baixo de barracos de lona em frente à prefeitura. Foi um período intenso de negociação, surgindo várias propostas para desviar a possibilidade de construir a escola dentro do território dos/as Sem Terra, desde transportar os/as educandos/as para Nova Fernandópolis, distante trinta quilômetros, até outras tantas propostas esdrúxulas (BARRA DO BUGRES, 2014).

Essa mobilização foi histórica, tanto para o município quanto para a comunidade, trazendo como resultado, no final do ano de 1999, a constru-

ção de uma escola de madeira com minissaia de alvenaria e telha de amianto, com quatro salas de aula, uma cozinha, dois banheiros com três box cada e uma dispensa. Dessa maneira, iniciou-se o ano letivo no dia 25 de março de 2000 com 250 alunos matriculados no período matutino e vespertino, atendendo da 1ª até a 6ª série.

Com a construção da escola, surgiu outro problema, a falta de água, por não ser possível perfurar poço simples nas imediações da escola. A Prefeitura de Barra do Bugres garantiu mangueiras para puxar água de um córrego a mais de 500 metros de distância, e com contribuição da comunidade foram perfuradas as valetas. No período de estiagem, reduzia-se muito o volume de água, impossibilitando essa alternativa.

No segundo semestre do ano 2000, uma nova luta foi travada com a prefeitura para garantir a perfuração de um poço artesiano e a aquisição de um grupo gerador, pois na comunidade não havia energia elétrica. A mobilização durou oito dias, durante os quais os/as trabalhadores/as e seus filhos/as ficaram acampados no pátio da prefeitura. A maioria dos estudantes da Escola Paulo Freire se fez presente na mobilização, e as aulas foram ministradas no pátio da prefeitura. Atendidas as reivindicações, os manifestantes voltaram ao assentamento com o maquinário de perfuração.

[...] uma nova luta em frente à prefeitura foi necessária para reivindicarmos a garantia de contrato de educadores/as e também a garantia de um motor estacionário para a geração de energia elétrica para atender à comunidade e a escola. Para que essa luta fosse reforçada, os/as trabalhadores/as levaram os filhos/as para acamparem em frente à prefeitura, e assim, nós só íamos sair de lá com as reivindicações aprovadas (Comunicação verbal de Vilson Cândido de Miranda).

A comunidade tinha poder de organização para lutar e reivindicar seus direitos, tanto em relação aos problemas da escola quanto aos da comunidade. A Escola Paulo Freire tornou-se referência principal, com significado importante para os/as trabalhadores/as que participavam ativamente das lutas, como nas atividades festivas e comemorativas da escola e do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra.

Com o desenvolvimento da escola, foi preciso abrir novas salas de aula. Além disso, como as aulas eram somente nos períodos matutino e vespertino, estava sendo difícil a participação efetiva dos jovens e adultos que precisavam cuidar dos seus lotes e não tinham como estudar durante o dia. Fomos então reivindicar esse direito à prefeitura, que mais uma vez resistiu em atender às reivindicações da comunidade, pois era preciso que ela garantisse, além do contrato dos/as educadores/as, a manutenção do motor estacionário que produzisse energia elétrica, pois a comunidade ainda não dispunha da energia elétrica (BARRA DO BUGRES, 2014).

Esse período foi muito marcante para a Escola Paulo Freire, pois a ligação entre escola e comunidade era muito forte no poder de organização e mobilização das famílias em busca de melhorias para a escola e a comunidade. Dentre as lutas que foram realizadas, podemos citar a melhoria das estradas, transporte escolar de qualidade, mais créditos, além de marchas contra a construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs). Essas lutas ocorreram dentro do assentamento e nas cidades vizinhas, na capital do estado de Mato Grosso e em Brasília, na maioria das vezes em sintonia com as lutas nacionais organizadas pelo MST e outros movimentos sociais.

Em 2002, no contexto da Jornada Nacional de Luta das Mulheres, a comunidade conseguiu marcar uma audiência com o então governador de Mato Grosso, Dante de Oliveira. Na audiência, o governador garantiu a construção de uma escola de alvenaria para a implantação do Ensino Médio. Foi assim negociada a proposta de firmar uma parceria entre o governo, que forneceria os materiais, e a comunidade, que subsidiaria a mão de obra. Após a construção, a escola se tornou estadual, com a implantação do ensino médio e, logo após, da Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Mesmo com essa trajetória de luta, houve interferências externas, a fim de dividir a união da comunidade, o que interferiu na escola, pois os/as educadores/as já não conseguiam desenvolver um bom trabalho, por serem muitos os problemas pessoais que se agravaram e outras questões, como a venda de lotes e de famílias que não se adaptaram ao campo.

A escola também enfrentou dificuldades com famílias que reclamaram mais do que ajudaram e não participaram da vida da comunidade, não acompanhando as crianças das séries iniciais que estavam tendo dificuldades de aprendizagem, devido principalmente à falta de estímulo e defasagem idade/série. Além disso, muitos jovens trocaram a escola pelo bar em frente para jogar sinuca, fumar e tomar bebidas alcoólicas. A baixa participação da comunidade na escola e o não acompanhamento do processo didático, político e pedagógico, além da falta de incentivo aos/as filhos/as com a participação nas discussões e reuniões de pais e mestres, na construção do conhecimento, têm feito com que os problemas continuem.

A Escola Estadual Paulo Freire, durante seus anos de existência, tem-se destacado por suas práticas pedagógicas. Destaca-se a realização de alguns projetos importantes para o aprendizado dos estudantes, como o Projeto Sem Terrinha e o Projeto Festival de Poesias (Figura 2-B). Um dos eventos marcantes realizados na escola foi o I Seminário das Escolas de Inserção dos Estudantes da Licenciatura em Educação do Campo da Universidade de Brasília (LEdoC/UnB)⁸ no mês de abril de 2010, destacado como um momento de debates e fortalecimento da Educação do Campo, promovendo integração entre as Escolas do Campo, principalmente da região. Em 2010 também se iniciou a construção de um novo prédio para a escola, contendo oito salas de aulas e quadra poliesportiva

⁸Reck et al. (2010).

Figura 2: A) Antigo e novo prédios da Escola Estadual Paulo Freire; B) Realização do Projeto Festival e Poesias



Fonte: A) Google Earth, adaptado pelos autores; B) Os autores.

A escola não se diferencia de várias outras do campo espalhadas por todo o território brasileiro, pois também é vítima do descaso e da falta de políticas públicas voltadas para a realidade do campo, tendo como principais demandas concurso público específico para o campo e transporte escolar, além de muitas outras demandas de que necessitam as Escolas do Campo.

A Escola Estadual Paulo Freire foi referência para a comunidade desde seu início. Os problemas coletivos, como infraestrutura, saúde, transporte e outros, foram discutidos na escola, o que aconteceu devido ao fato de o MST ter uma forte influência na direção da escola. Quem estava na direção também exercia influência nas deliberações do poder público, na elaboração de pautas e até na negociação. Essa forte ligação com a comunidade tornou-se muito intensa nas reuniões de pais, nas quais além de se tratar das questões pedagógicas sempre havia pontos de interesse da comunidade. O diálogo nas reuniões a fortalecia na luta por condições melhores para todos.

Ao longo do tempo, pouco a pouco a configuração da comunidade e da escola foi mudando, alguns assentados venderam o lote e foram embora para a cidade, e com isso a comunidade foi perdendo suas características de organização, bem como o vínculo com a escola, ocorrendo um afastamento principalmente nas discussões. O sindicato dos trabalhadores rurais também foi-se fortalecendo numa direção contrária à da organização do MST. Por outro lado, apesar de não ter conseguido manter os trabalhos e suas formas de organização pelo fato de ter uma rotatividade muito grande de educadores, a escola se destacou em suas práticas.

Em 2008 cinco ex-alunos⁹ da escola ingressaram no curso de Licenciatura em Educação do Campo - LEdoC da Universidade de Brasília (UnB). Com isso, a Paulo Freire intensificou o debate sobre a Educação do Campo (EdoC) com a realização de seminário em 2010 sediado na escola. Uma das oficinas foi apresentada pela unidade de ensino com o tema "gestão participativa na escola", e a equipe que apresentou era composta por educadores, funcionários e integrantes da comunidade.

A minha trajetória na Escola Estadual Paulo Freire se deu desde a sua fundação, quando se construíram as escolinhas de palha, uma delas na Agrovila 28, onde está situada a Paulo Freire. Participei, junto com a minha família, do processo de luta e mobilização para a sua construção. Em 2007 concluí o ensino médio e no ano seguinte iniciei outro vínculo com a unidade de

⁹O primeiro autor é um desses estudantes da LEdoC, os cinco concluíram o curso e atualmente quatro trabalham na escola como educadores. Dois são da área de Ciências da Natureza e Matemática e dois são da Área de Linguagens.

ensino, agora como funcionário¹⁰. Naquele período, estive mais próximo das tomadas de decisão. Percebi que a escola passou por um período bastante significativo de ascensão da EdoC, mas ultimamente vem perdendo algumas características, como a gestão participativa e as práticas pedagógicas.

A minha inserção na Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática começou no final da última etapa do curso da LEdoC, quando fui convidado pela professora Mônica Castagna Molina a participar de seminário¹¹ em 2013, pelo fato de meu Trabalho de Conclusão de Curso¹² trazer alguns aspectos relacionados à Especialização.

O seminário teve como objetivo promover a reflexão sobre as estratégias de seleção e organização dos currículos das Licenciaturas em Educação do Campo Trabalho de Conclusão de Curso Ciências da Natureza e Matemática, de modo a qualificar a atuação dos educadores no sentido da prática interdisciplinar. Durante o período das atividades reflexivas, foram tratados temas sobre a área de conhecimento e as estratégias de seleção do currículo, foi realizado um exercício para a construção do currículo do Curso de Especialização para os educadores das Escolas do Campo em Ciências da Natureza e Matemática.

O seminário foi a primeira etapa para a qualificação dos formadores que pretendiam a realização da Especialização, que teria como público-alvo os egressos das Licenciaturas em Educação do Campo. A Especialização pretendia ser realizada em rede, com vagas para os docentes e egressos

¹⁰Destacamos que o primeiro autor trabalhou como vigia na biblioteca, na secretaria, como professor e como coordenador do programa “Mais Educação”. Atualmente é educador dos anos finais do Ensino Fundamental, Ensino Médio e EJA.

¹¹Ação de Extensão “Seminário de Formação dos Educadores das Licenciaturas em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar nas Ciências Naturais e Matemática”, período de 5 a 7 de março de 2013, Natal-RN.

¹²Para ver mais detalhes, TCC disponível em: <http://bdm.UnB.br/bitstream/10483/5682/1/2013_ValdoisondaCruzdeMiranda.pdf>.

das quatro universidades federais parceiras (UFPA, UnB, UFMG e UFSC)¹³, tendo como regime o de alternância entre as instituições proponentes para propiciar aos educandos o convívio com os pesquisadores das instituições de ensino superior nessa área do conhecimento. Outros objetivos da Especialização foram produzir materiais didáticos para os anos finais do ensino fundamental e ensino médio, contribuir com a transformação das Escolas do Campo e promover a vinculação com a comunidade a partir de mudanças na organização do trabalho pedagógico. Além disso, a Especialização buscou servir como campo de pesquisa sobre os métodos de formação para o trabalho interdisciplinar nas Escolas do Campo, contribuindo com futuros processos formativos de educadores do campo¹⁴.

Sistematização dos aspectos mais significativos das vivências de formação na Especialização

Pensar a Escola do Campo, especialmente na área de Ciências da Natureza e Matemática, a partir da Pedagogia Crítica de Paulo Freire implica repensar a maneira como se ensina atualmente, a forma como a escola e as disciplinas escolares comumente são organizadas e concebidas de forma desarticulada entre si, entre tópicos de uma mesma disciplina, e sobretudo desconectadas da própria realidade dos educandos. O desafio a ser superado também está na articulação dos conteúdos entre as disciplinas, pois o estudante não consegue entender o conteúdo e menos ainda como relacioná-lo com a realidade concreta.

O conteúdo a ser ensinado – inclusive o dos livros didáticos – é sempre fruto de uma seleção feita por alguém que não é neutro. Na perspectiva da superação da fragmentação do conteúdo, o educador deve saber ouvir os

¹³UFPA (Universidade Federal do Pará), UnB (Universidade de Brasília), UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais) e UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina).

¹⁴MOLINA, M. C. (Org.) **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar**. Brasília: MDA, 2014 (Série NEAD Debate 23). Disponível em: <<http://ecec.paginas.ufsc.br/files/2014/09/MOLINA-Org-2014-Com-Capa.pdf>>. Acesso em 09 mar. de 2015.

estudantes, para então procurar entender as necessidades no contexto em que estão inseridos, além de valorizar criticamente os conhecimentos trazidos por eles e estabelecer conexões entre os saberes populares e científicos, buscando realizar um encadeamento entre as disciplinas.

O livro didático, na grande maioria das escolas, tem sido utilizado como a única ferramenta e não como uma das ferramentas de ensino. Existem outros materiais, como as mídias e mídias sociais¹⁵, jogos¹⁶, dentre outros, desde que utilizados como meio para o movimento de apreensão crítica da realidade dos sujeitos pelos sujeitos, deixando esses instrumentos de ter um significado em si mesmos.

Dessa forma, é um desafio abordar os conteúdos que representam diferentes saberes, contextualizando a realidade, superando a lógica que fragmenta os conteúdos escolares identificando-os apenas como conceitos científicos relacionados a uma mesma disciplina, muitas vezes distante da realidade concreta. As ramificações das disciplinas devem estabelecer uma conexão entre o que foi pesquisado e selecionado pelo educador. A demanda da realidade é que vai ser determinante para a definição da escolha do conteúdo. É necessário nesse momento de escolha do conteúdo cultivar o pensamento dialético, promovendo a autonomia dos educandos.

A dialogicidade é fator importante na educação, principalmente quando se trata de ensinar, pois exige ouvir e falar no tempo certo, tornando-se o diálogo uma necessidade. A busca do diálogo pressupõe duas dimensões, ação e reflexão, que nos guiam a saber agir perante as situações. O diálogo nos leva à mediação de conflitos e ao caminho do entendimento e transformação da realidade.

¹⁵Mais detalhes disponíveis em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

¹⁶Mais detalhes disponíveis em: <<http://sinop.unemat.br/projetos/revista/index.php/eventos/article/viewFile/690/465>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

Freire argumenta que:

A dialogicidade é cheia de curiosidade, de inquietação. De respeito mútuo entre os sujeitos que dialogam. A dialogicidade supõe maturidade, aventura de espírito, segurança ao perguntar, seriedade na resposta. No clima da dialogicidade, o sujeito que pergunta sabe a razão por que o faz. Não pergunta por puro perguntar ou para dar a impressão, a quem ouve, de que está vivo. [...] Dialogar não é tagarelar. Por isso pode haver diálogo na exposição crítica, rigorosamente metódica, de um professor a que os alunos assistem não como quem come o discurso, mas como quem apreende sua inteligência (FREIRE, 2004, p. 80-81).

O diálogo é uma condição fundamental para a problematização da realidade, é na inquietação em torno do conteúdo do diálogo que gira o conteúdo programático da educação (FREIRE, 1970).

O campo de Tempo Comunidade em que realizei a pesquisa qualitativa (coletas de falas com a finalidade de pensar um ensino a partir da realidade local) foi a Escola Estadual Paulo Freire, onde funcionam todas as modalidades da educação: Básica, Pré-escola, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos – EJA, e ainda atende a duas extensões. Possui um quadro de aproximadamente 40 funcionários, dentre os quais dois educadores efetivos e todos os outros contratados temporários. Dos temporários, em torno de 25 atuam em sala de aula. A escola depende de transporte escolar, que é terceirizado.

Ao retornar do primeiro Tempo Escola do Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática em diálogo com a direção e os educadores da Escola Estadual Paulo Freire, o primeiro autor apresentou a proposta da Especialização¹⁷, e os desafios a serem enfrentados. Após a apresentação, houve algumas perguntas com relação à Especialização, e notei que alguns educadores até gostaram da proposta, mas de outros veio o silêncio, por se tratar de mais trabalho. Naquele momento, a escola estava discutindo a atualização do Projeto Político Pedagógico (PPP) e também a proposta de ensino-aprendizagem da escola no Projeto Formação Continuada, por meio do Centro de

¹⁷Mais detalhes disponíveis em: <<http://ecec.paginas.ufsc.br/>>.

Formação e Atualização dos Profissionais de Educação Básica (Cefapro)¹⁸. O polo que atende a escola fica localizado no município vizinho, Tangará da Serra/MT.

A partir da apresentação preliminar do Curso de Especialização, percebi que os educadores da Escola Paulo Freire não entenderam a proposta ou não se interessaram devido à grande exigência de investigação para o tema gerador. Devido a tais comportamentos, coletei as falas significativas nos diversos espaços da escola e comunidade.

As falas significativas representam um problema, um conflito, uma necessidade que está presente na expressão, no mundo visualizado pela comunidade, pelo educando. Essas falas apresentam contradições, conflitos, diferenças nas visões de mundo e concepções da realidade concreta entre educadores e comunidade, e ainda devem ser falas explicativas que extrapolem a simples constatação ou situações restritas a uma pessoa, que opinem sobre dada realidade e que envolvam a coletividade¹⁹.

Nesse sentido, as falas significativas foram coletadas nos diversos espaços no início do primeiro TE: na sala de aula, reuniões comunitárias e observações com o grupo de educadores da escola. Nesses contextos busquei aquelas falas explicativas que representam o pensamento da comunidade. Analisando-as, cheguei a uma seleção das situações que considerei as mais significativas do nosso contexto e aos temas geradores (falas). A esse respeito, Silva (2014) explica a relação entre falas significativas e tema gerador, como mostra a Figura 3.

¹⁸No estado de Mato Grosso, existem 15 unidades distribuídas estrategicamente nas regiões. Os Cefapros foram criados por meio de norma estadual que regulamenta sua estrutura organizacional e os classifica de acordo com a estrutura e quadro de pessoal, de porte pequeno, médio e grande. Disponível em: <<http://www.cefaprocuiba.com.br/index.php>>.

¹⁹Mais detalhes dos slides do primeiro TE disponíveis em: <<http://ecec.paginas.ufsc.br/>>.

Figura 3: Relação entre fala significativa e tema gerador.

Fonte: Silva (2014). Disponível em: <<http://ecec.paginas.ufsc.br/files/2015/01/1.5-Pesquisa-Gova-13-12-2014.ppt>>.

As falas recorrentes, registradas e analisadas durante esse primeiro TC, compuseram o quadro de falas que trazem uma ideia daquele contexto.

Quadro 1: Falas coletadas no Assentamento Antônio Conselheiro, comunidade da Escola Paulo Freire, Barra do Bugres-MT.

Falas coletadas no Assentamento Antônio Conselheiro, comunidade da Escola Paulo Freire		
1) “Perspectiva de melhorias para a escola é trazer movimentação para a escola.” (Estudante)	7) “Os livros didáticos têm pouca coisa relacionada ao campo, e temos que fazer adaptações, na maioria das vezes não estamos preparados para essa tarefa.” (Educador)	13) “Perspectivas de melhorias para a escola é mudando alguns funcionários, merenda, transporte e segurança. Qualquer pessoa entra e sai à hora que quer da Paulo Freire, trazer universidade para o assentamento.” (Comunidade)

<p>2) "O assentamento deveria ter uma associação para organizar uma beneficiação." (Estudante)</p>	<p>8) "As aulas não saem das quatro paredes para explorar o laboratório vivo que temos à nossa volta, a natureza. Quando é proposto, são barrados pelo problema de liberação de transporte, além desse ser de péssimas condições." (Educador)</p>	<p>14) "Sou contra a construção das usinas porque vai prejudicar as pessoas que têm os lotes na beira do rio." (Comunidade)</p>
<p>3) "Sou a favor da construção da usina porque vai gerar muito serviço." (Estudante)</p>	<p>9) "A falta de participação dos estudantes nas aulas é um problema." (Educador)</p>	<p>15) "Trazer mais empregos para a comunidade para que os jovens não precisem sair para trabalhar." (Comunidade)</p>
<p>4) "A gente não aprende quase nada, o problema são os alunos bagunceiros, os professores explicam pouco e não fazem nenhuma aula diferente." (Estudante)</p>	<p>10) "Na minha disciplina, que é geografia, é mais fácil de trabalhar, eu não tenho problema com a turma." (Educador)</p>	<p>16) "O problema da escola são os ônibus, quebra toda semana e os alunos aprendem pouco." (Comunidade)</p>
<p>5) "Quando terminar o 3º ano, eu vou embora para a cidade trabalhar porque aqui não tem emprego." (Estudante)</p>	<p>11) "Prefiro trabalhar fora do lote e comprar o alimento do que plantar, pois gasta muito para produzir e tem muita praga." (Comunidade)</p>	<p>17) "Sou a favor da construção das usinas, pois vai trazer empregos para a comunidade e muitos benefícios." (Comunidade)</p>
<p>6) "Só vou terminar o 3º ano e ir embora para cidade, aqui num tem emprego e eu quero estudar, ser alguém." (Estudante)</p>	<p>12) "O problema do assentamento é a desunião das pessoas, é cada um para si e Deus para todos. As associações não conseguem resolver nenhum problema da comunidade." (Comunidade)</p>	<p>18) "Tudo o que eu planto os bichos comem, quando não é o porco do mato é a anta. Para colher tenho que cercar a roça e colocar choque." (Comunidade)</p>

Fonte: O autor.

Após as falas coletadas, segue-se para o segundo passo, analisar as falas e explicitar a presença dos critérios apontados por Silva (2004), para que sejam consideradas significativas:

- representam um problema, conflito ou necessidade;
- apresentam contradições sociais, conflitos, diferentes visões de mundo ou limites explicativos;
- extrapolam a individualidade, como falas explicativas da coletividade, não sendo meramente constatações;
- denotam certo fatalismo, característico da consciência mágica.

Dentre as falas coletadas e analisadas no Tempo Escola – TE com os demais estudantes, a considerada significativa foi uma fala da comunidade, na qual estão presentes os critérios listados acima. O quadro a seguir mostra a análise da fala realizada ainda no primeiro TE, junto com os estudantes numa atividade de grupo.

Quadro 2: Fala significativa e síntese da análise.

11) “Prefiro trabalhar fora do lote e comprar o alimento do que plantar, pois gasta muito para produzir e tem muita praga.”

Terceirização da culpa (a culpa é da praga por não conseguir produzir; não procura outras alternativas).	Apresenta contradições como: autonomia X emprego (venda da força de trabalho).	Alimento produzido no lote X alimento fora do lote (industrializado).
Limite explicativo (trabalhar fora do lote não é a solução): aponta a venda da mão de obra como solução. O problema não é a produção de alimentos, mas o desequilíbrio ambiental.	Limite explicativo (como se não tivesse outras alternativas de produção de alimentos): não consegue enxergar outra alternativa de produção. Para que trabalhar fora? Quem é que ganha com a venda da mão de obra? O trabalhador ou o patrão?	Limite explicativo (percebe apenas a importância financeira, descolada da ambiental e social): não percebe a exploração do trabalho e impactos sociais e ambientais. Não percebe a importância da produção do próprio alimento e sua qualidade.
Custo de plantar X oferta externa.	Muita praga X desequilíbrio ambiental.	Agricultura familiar X agronegócio.

Ainda na etapa do TE, foram realizadas algumas dessas análises, sendo a Fala 11 uma das escolhidas pelos educadores (formadores e alunos da Especialização) para realizar o exercício coletivo.

Penso que a fala significativa **“Prefiro trabalhar fora do lote e comprar o alimento do que plantar, pois gasta muito para produzir e tem muita praga”** traz um retrato do pensar da comunidade com relação ao trabalho como fonte de renda e a produção de alimentos, pois grande parte dos moradores do assentamento trabalha em fazendas vizinhas para tirar o sustento da família e apenas mora no lote.

Sendo a Fala 11 considerada uma representação do tema gerador, foi importante reconhecer que “toda fala significativa supõe uma contrafala, um contratema, que corresponde à visão dos educadores sobre o conflito agora caracterizado como contradição presente na fala” (SILVA, 2014). Analisando a fala, foi proposto o seguinte contratema que funciona como fio condutor entre a visão da comunidade e a do educador sobre a situação limite em questão: “A qualidade de vida camponesa está relacionada à organização produtiva e social, valorizando o trabalho como meio da autossuficiência produtiva, na busca da autonomia sociocultural como prática formativa e humanizadora, numa perspectiva de almejar o equilíbrio socioambiental”.

A partir do tema gerador, foram elaboradas perguntas sobre ele juntamente com alguns estudantes da Especialização no TE, orientados pelos educadores da Especialização que pudessem contribuir para alcançar o proposto no contratema. Essas perguntas estão relacionadas no Quadro 3, que está organizado em etapas: primeiro, o nível Local 1, no qual é realizada a problematização para explicar os conflitos e contradições da fala a partir da realidade local. O Nível Micro envolve aspectos além do local, a problematização, e o Macro contempla a realidade mais ampla, traz questões mais gerais da sociedade. O Local 2, agora compreendido com intenções deliberadas para transformar a realidade, é ponto de partida para a construção dos saberes, em que se amplia a visão, instrumentalizando os educandos por meio de saberes sistematizados, possibilitando a eles se afastarem da realidade para compreendê-la, analisá-la e apontar alternativas de construção e reconstrução/superação dos problemas vivenciados.

Quadro 3: Questões Geradoras

Tema gerador: “Prefiro trabalhar fora do lote e comprar o alimento do que plantar, pois gasta muito para produzir e tem muita praga.”

LOCAL 1

Questões geradoras	Conhecimentos
<ol style="list-style-type: none"> 1. O que significa trabalhar dentro do lote e trabalho assalariado? 2. Quais são os gastos na produção? 3. Qual a cultura dos assentados no trabalho com a terra? 4. O que produzimos e o que não conseguimos produzir? 5. Quais são as condições ambientais adequadas para nossa produção agrícola? Por quê? 6. O que são pragas? Quais são as pragas mais recorrentes? Como combater as pragas? É possível controlá-las? 7. Quem é dono do trabalho dentro e fora do lote? 8. Qual a porcentagem das famílias que vivem somente do trabalho no lote? 9. O que as pessoas consideram trabalhar fora do lote? 10. De quem são os lotes em que trabalhamos? Onde trabalhamos fora do lote para comprar alimentos? 11. A função do lote é priorizar o próprio sustento familiar ou o consumo externo? Por quê? 12. Qual o perfil dos agricultores no assentamento? 13. Qual é a relação campo-cidade em nossa região? Como explicamos? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Classificação das plantas; planta nativa e exótica; ecossistema e bioma local. 2. Composição química, física e biológica do solo. 3. Características climáticas (temperatura, altitude, precipitações pluviométricas) - descritivas. 4. História da região e ocupação do território; o ciclo econômico ao longo da história. 5. Cadeia produtiva; relações de trabalho; monocultura; reflorestamento. 6. Relação entre unidade familiar e “jurídica”; razão e proporção entre número de propriedades, famílias e quantidade de terra, bem como o que e quanto estas famílias produzem; levantamento estatístico sobre o número de agricultores e assentados e quantos “trabalham e vivem do lote” direta ou indiretamente para obter renda. 7. Relações ecológicas (teia alimentar), desequilíbrio ambiental (perda da biodiversidade, contaminação biológica), degradação do solo. 8. Mecanização; condições de trabalho; esvaziamento da população do campo; desmobilização social; perda da cultura e identidade camponesas; preconceito em relação aos assentamentos.

MICRO - MACRO

Questões geradoras	Conhecimentos
<ol style="list-style-type: none">1. Por que no Brasil e no ocidente há uma concentração maior de pessoas na zona urbana?2. Quem produz o alimento consumido na mesa do brasileiro?3. Como estão divididos os recursos para o financiamento da agricultura familiar e do agronegócio? Por quê?4. Qual é o histórico da ocupação do campo em nosso país?5. Qual o modelo de agricultura da região?6. Como está a organização dos agricultores na região e no país?7. Todo tipo de trabalho possui o mesmo prestígio em nossa sociedade? Como explicamos as diferenças?8. O trabalho é para o ser humano um problema (“castigo”) ou uma forma de desenvolvimento pessoal? Que tipo de trabalho nos faz felizes e promove a dignidade coletiva? Por quê?9. O modelo socioeconômico atual estimula a produção familiar ou o consumo de produtos industrializados? Quais são os interesses envolvidos?10. Trabalhos braçais e intelectuais possuem a mesma valorização pela sociedade capitalista?	<ol style="list-style-type: none">1. Características da vegetação, temperatura.2. Características gerais do solo da região.3. Etapas da cadeia produtiva (produção da semente, plantio, limpeza, poda, desbaste, corte e beneficiamento); dados estatísticos (produção e consumo); relações do trabalho (exploração do trabalho, saúde do trabalhador).4. Mercado local e mundial.5. Relações entre políticas de mercado e distribuição mundial da produção.6. Monocultura e reflorestamento, créditos de carbono.7. Alimentação e nutrição.8. Agroecologia e sustentabilidade.

LOCAL 2

Questões geradoras	Conhecimentos
<ol style="list-style-type: none">1. O que o lote pode produzir e o que efetivamente se precisa adquirir fora?2. Como o trabalho coletivo interfere na produção do lote?3. Como podemos produzir mais e melhor?	<ol style="list-style-type: none">1. Agroecologia, matéria orgânica, biomassa (adubação verde), compostagem.2. Segurança e soberania alimentar, economia solidária, turismo rural.3. Resgate de sementes crioulas.

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none">4. Como valorizar o desenvolvimento das práticas produtivas realizadas nos lotes?5. Que ações podemos implementar no assentamento para mudar a realidade produtiva?6. Existem grupos organizados para a produção no assentamento? | <ol style="list-style-type: none">4. Experiências concretas de trabalhos alternativos que se contrapõem à lógica produtiva hegemônica.5. Relações químicas e combustíveis fósseis.6. Trabalho, variação e termodinâmica.7. Matemática financeira e cálculo diferencial.8. Associativismo e cooperativismo.9. Economia solidária. |
|---|---|

Fonte: O autor.

Na problematização, são levantadas as informações e conceitos/conhecimentos a serem trabalhados por diferentes áreas e/ou disciplinas. Essa problematização apresenta a visão dos educadores contrapondo-se à visão dos educandos, listando os conceitos analíticos e tópicos do conhecimento a serem trabalhados a partir de cada fala.

Reflexões sobre os processos formativos da Especialização

O Curso de Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática nos remete a algumas reflexões ao longo do processo de aprendizagem. Cabe relatar que essa foi uma experiência ímpar, por abranger um público tão heterogêneo de educadores/alunos da Especialização de diversos estados do Brasil, além de haver, em vários momentos em sala de aula, diversos professores de diferentes áreas do conhecimento.

Antes da Especialização, eu conhecia o trabalho com tema gerador de forma muito superficial (pensava que os educadores escolhiam um tema a ser trabalhado e todos iriam desenvolver seu trabalho). Durante a graduação da LEdoC, fizemos um aprofundamento no trabalho com *complexos temáticos* como orientadores da organização da ação pedagógica.

A esse respeito, Pistrak ressalta:

O estudo dos complexos na escola apenas se justifica na medida em que eles representam uma série de elos numa única corrente, conduzindo à compreensão da realidade atual. Os temas devem encadear-se, observar uma continuidade entre si, numa ordem determinada, possibilitando uma ampliação gradual do horizonte do aluno, suscitando nas crianças uma concepção clara, nítida de nossa vida e de nossa luta, e proporcionando uma educação de tendência determinada (PISTRAK, 2000, p. 137).

Nessa experiência com os complexos foi notável a ideia de que os conteúdos programáticos deviam partir da realidade concreta dos estudantes, presentes no plano social, numa relação com a realidade social em que os sujeitos que trabalham, ensinam e aprendem estão inseridos.

Assim como na graduação no curso de Licenciatura em Educação do Campo em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade de Brasília - Campus Planaltina (DF), a Especialização tinha uma organicidade entre os alunos, que eram divididos em grupos, conhecidos principalmente como GOs (grupos de organicidade) nos cursos de Educação do Campo. No início de cada etapa de TE, era realizada a distribuição nos GOs, e os grupos tinham como finalidade contribuir na organização do curso, auxiliar os educadores, escrever a memória de cada dia, coordenar a etapa juntamente com a secretaria do curso, realizar trabalhos orientados pelos educadores.

A auto-organização proporcionou aos estudantes condições de apreender lições de liderança, participação, coletividade, cooperação, interpretação crítica das situações e contradições vivenciadas no âmbito da escola e dos trabalhos realizados. Assim, a auto-organização, na medida em que se respalda no "coletivo infantil", cumpre o papel elementar de formação e produção de valores de extrema importância: o estabelecimento de objetivos da ação educativa na própria auto-organização, compromisso, avaliação, ética, entre outros (PISTRAK, 2000).

Cabe ainda destacar que as experiências com a auto-organização na Especialização propunham outra forma de organização diferente da conven-

cional. Na escola em que trabalho, por exemplo, desenvolve-se um sistema de “líderes de salas”, segundo o qual no início do ano cada turma da escola elege um líder, que será o representante da turma durante todo o ano letivo.

Nas tarefas deliberadas para os grupos, houve grande comprometimento de todos, que procuravam se incluir nas decisões e deveres das atividades do coletivo; assim, a auto-organização funcionou sem resistências ou estranhamento a essa nova organização.

A partir do primeiro Tempo Comunidade, cada região trazia apresentações dos trabalhos realizados em cada localidade, descrevia um panorama de suas realidades. Os estudantes nos impressionaram com os desafios que enfrentaram para realizar seu trabalho de educadores, com as condições pedagógicas das escolas.

O público da Especialização é bastante diversificado, os estudantes estão espalhados em 32 Escolas do Campo pelos estados do Pará, Santa Catarina, Goiás, Mato Grosso e Minas Gerais. Essa turma trouxe o panorama de algumas Escolas do Campo espalhadas pelos estados brasileiros, e assim percebemos que a grande maioria dessas escolas enfrenta algumas dificuldades, principalmente em relação a infraestrutura e a materiais didáticos.

A experiência como estudante da pós-graduação permitiu consolidar aprendizagens e confrontar algumas de minhas práticas como educador no momento da seleção dos conteúdos e, assim, construir novas relações e conceitos no que diz respeito à educação problematizadora e ao trabalho por temas geradores. As leituras e as aulas que tivemos no TE nos permitiram a análise das falas coletadas nos Tempos Comunidade e olhar para elas como fontes de investigação para os conteúdos programáticos.

A investigação do tema gerador a partir das falas significativas nos permite olhar para a realidade local com uma visão investigativa e procurar entender a realidade a partir dos conflitos e contradições que ali existem. Assim, a escola poderá desenvolver-se e questionará procurando entender e apontar soluções a partir dos conhecimentos científicos e populares.

Uma das tarefas a serem realizadas era a formação do coletivo de educadores nas escolas onde cada estudante da Especialização deveria se inserir para realizar as atividades de TC. A Escola Estadual Paulo Freire, na qual estou inserido, pouco avançou na formação do coletivo. Além da apresentação da proposta da Especialização, também foi estendido o convite à Escola Paulo Freire para participar do seminário intitulado *Seminário de práticas pedagógicas contra-hegemônicas na formação de educadores de Escolas do Campo*, que teve como um dos objetivos gerais “elaborar o currículo para as escolas estaduais de educação básica do campo Ernesto Che Guevara e Paulo Freire do Assentamento Antônio Conselheiro dos municípios de Tangará da Serra e Barra do Bugres, no Estado de Mato Grosso”.

O seminário tinha como público-alvo os estudantes da Especialização e os educadores, mas quando as Escolas do Campo vizinhas ficaram sabendo do seminário solicitaram participação. Em cenário diferente do planejado, houve mudança na programação, ficando para discutir os currículos das escolas Ernesto Che Guevara e Paulo Freire apenas no último período do seminário. Quando essa decisão foi comunicada aos educadores da Escola Paulo Freire, decidiram que não iriam participar do seminário naquele momento porque a direção da escola não estaria presente.

A partir desse acontecimento, meu trabalho na escola ficou fragilizado, os educadores da escola começaram a questionar sobre a oportunidade que a Escola Ernesto Che Guevara teria com a mudança do currículo, e indagavam sobre o motivo pelo qual a Escola Paulo Freire tinha ficado de fora da mudança curricular. Outro fator considerável da escola foi com relação a denúncias com relação ao uso do espaço da escola para o MST realizar encontros de formação, feitas contra a escola na assessoria pedagógica do município de Barra do Bugres. Consequentemente, não consegui desenvolver o trabalho com o coletivo da área de Ciências da Natureza e Matemática.

A experiência vivida nos últimos meses da Especialização, tanto nos Tempos Universidade quanto nos Tempos Comunidade, durante todo o processo de estudos, foi composta de momentos muito ricos de conhecimentos. Houve troca de experiências, aprofundamento teórico, atividades formativas

docentes e discentes, e a participação no Seminário de práticas pedagógicas contra-hegemônicas na formação de educadores de Escolas do Campo, realizado numa escola do assentamento. A experiência como um todo me proporcionou alegria.

Tais momentos foram de grande aprendizado com relação ao processo de investigação dos temas geradores, apesar de não ter sido realizada a prática planejada. O Curso de Especialização proporcionou reflexões para além do trabalho com tema gerador, também pela situação pela qual a Educação do Campo está passando no Brasil sobre as perdas de direitos já conquistados. Para além disso, a Educação do Campo visa à transformação da sociedade, iniciando pelo processo de ensino e aprendizagem nas Escolas do Campo.

Avalio que o processo de investigação e aproximação da realidade da comunidade tem impactado na minha prática na escola. Meus planejamentos são elaborados a partir dessa realidade, o que implica em reflexões mais profundas em relação à experiência de minha docência. Assim, os estudos sobre a realidade local reforçaram a necessidade de implementar o coletivo de educadores, para juntos refletirmos sobre a implementação da reorganização curricular a partir da perspectiva freiriana.

Concluo que a perspectiva freiriana proporciona um ensino crítico das Ciências da Natureza, pautado na investigação da realidade concreta com vistas à transformação da realidade injusta. Dessa maneira, encerro este relato e reflexão com a certeza de que ainda estou no início do meu processo de busca, que continuo procurando alcançar o rigor e o alimento em fontes de conhecimento que reforçam a esperança.

Referências

BARRA DO BUGRES. Mato Grosso. **Projeto Político Pedagógico da Escola Estadual Paulo Freire**. Barra do Bugres/MT, 2014.

BRANDÃO, E. C.; SANTOS, G. S. A. **Educação e formação omnilateral dos povos do campo**. Disponível em: <http://www.canal6.com.br/x_sem2016/artigos/2A-14.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2016.

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 promoção do trabalho docente interdisciplinar. Brasília: MDA, 2014. (Série NEAD Debate, 23). Disponível em: <<http://ecec.paginas.ufsc.br/files/2014/09/MOLINA-Org-2014-Com-Capa.pdf>>. Acesso em: 09 de mar. 2015.

CALDART, R. S.; BENJAMIN, C. **Projeto popular e Escolas do Campo**. Brasília, DF: Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo. (Coleção por uma Educação Básica do Campo, n. 3), 2000. Disponível em: <<http://forum-veja.org.br/ec/files/Vol%203%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20B%C3%A1sica%20do%20Campo.pdf>>.

CIAVATTA, M. Formação integrada: caminhos para a construção de uma escola para os que vivem do trabalho. In: GREGÓRIO, A. N. C.; GARCIA, S. R. O. (Orgs.). **O ensino médio integrado à educação profissional**: concepções e construções a partir da implantação na rede pública estadual do Paraná. Curitiba: SEED, 2008, v. 1, p. 77-90.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967.

_____. **À sombra da mangueira**. 4. ed. - São Paulo: Olho d'Água, 2004.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 40. ed. - Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

GONSALVES, R. Impactos da reorganização espacial dos novos modelos de assentamentos nas relações de gênero. In: **Revista Nera** - Ano 7, n. 5 – ago/dez 2004. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/nera/revistas/05/4_renata_goncalves.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2016.

MATA, L. A. **Proposta de um zoneamento ambiental no Assentamento Antônio Conselheiro** - município de Tangará da Serra/MT. 2008, 116 p. Dissertação (Mestrado em Geografia). Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2008.

MOLINA, M. C. (Org.). **Licenciaturas em Educação do Campo e o ensino de Ciências Naturais**: desafios à promoção do trabalho docente interdisciplinar. Brasília: MDA, 2014. (Série NEAD Debate, 23). Disponível em: <<http://ecec.paginas.ufsc.br/files/2014/09/MOLINA-Org-2014ComCapa.pdf>>. Acesso em 09 mar. 2015.

PISTRAK, M. M. **Fundamentos da escola do trabalho**. 5. ed. - São Paulo: Expressão Popular, 2000.

PONTES, O. S. J.; OSTERNE, J. W. **Plano de negócio para empreendimentos econômicos solidários de autogestão** - EES. Fortaleza: UFC, 2004.

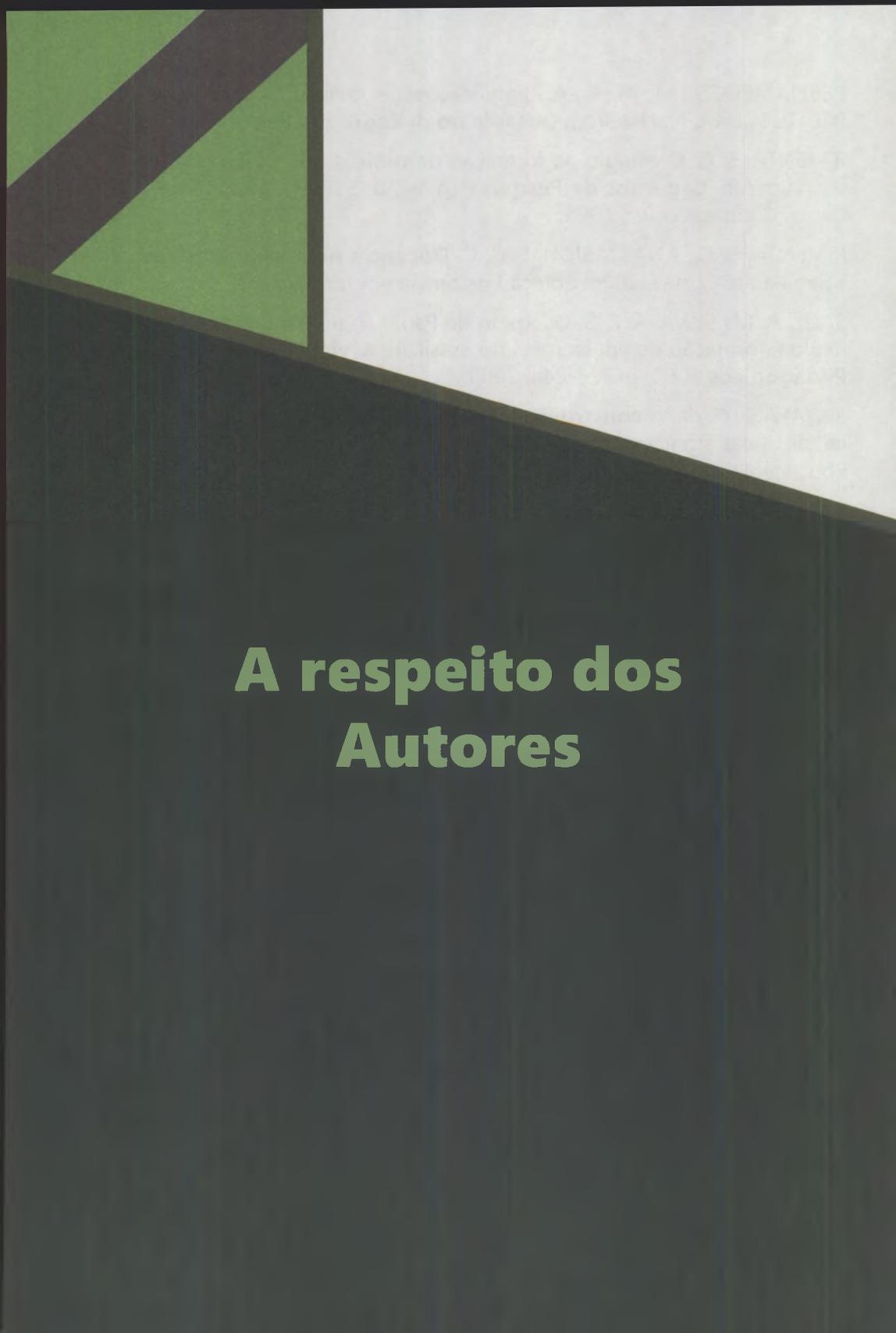
RECK, J. et al. A formação de educadores(as) do campo: seminários das escolas de inserção dos educandos(as) da UnB. In: **O I Seminário das Escolas de Inserção dos Estudantes da Licenciatura em Educação do Campo (LEdoC/UnB)**. Escola Paulo Freire, Barra do Bugres/MT. Disponível em: <<https://goo.gl/1mf9gq>>. Acesso em: 20 jun. 2016.

SANTOS, G. S. A.; BRANDÃO, E. C. Educação e formação omnilateral dos povos do campo. In: **Anais do X Seminário do Trabalho: trabalho, crise e políticas sociais na América Latina**. UNES-Marília, SP, maio de 2016. Disponível em: <http://www.canal6.com.br/x_sem2016/artigos/2A-14.pdf>. Acesso em: 12 jul. 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, 2014a. Disponível em: <<http://goo.gl/FD0AEb>>. Acesso em: 12 mar. 2015.

_____. **Pesquisa qualitativa na pedagogia freiriana**. Especialização em Educação do Campo para o Trabalho Interdisciplinar em Ciências da Natureza e Matemática. Primeiro Tempo Universidade. Brasília, dezembro de 2014. 2014b. Disponível em: <<http://ecec.paginas.ufsc.br/files/2015/01/1.5-Pesquisa-Gova-13-12-2014.ppt>>. Acesso em: 12 mar. 2015.





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.

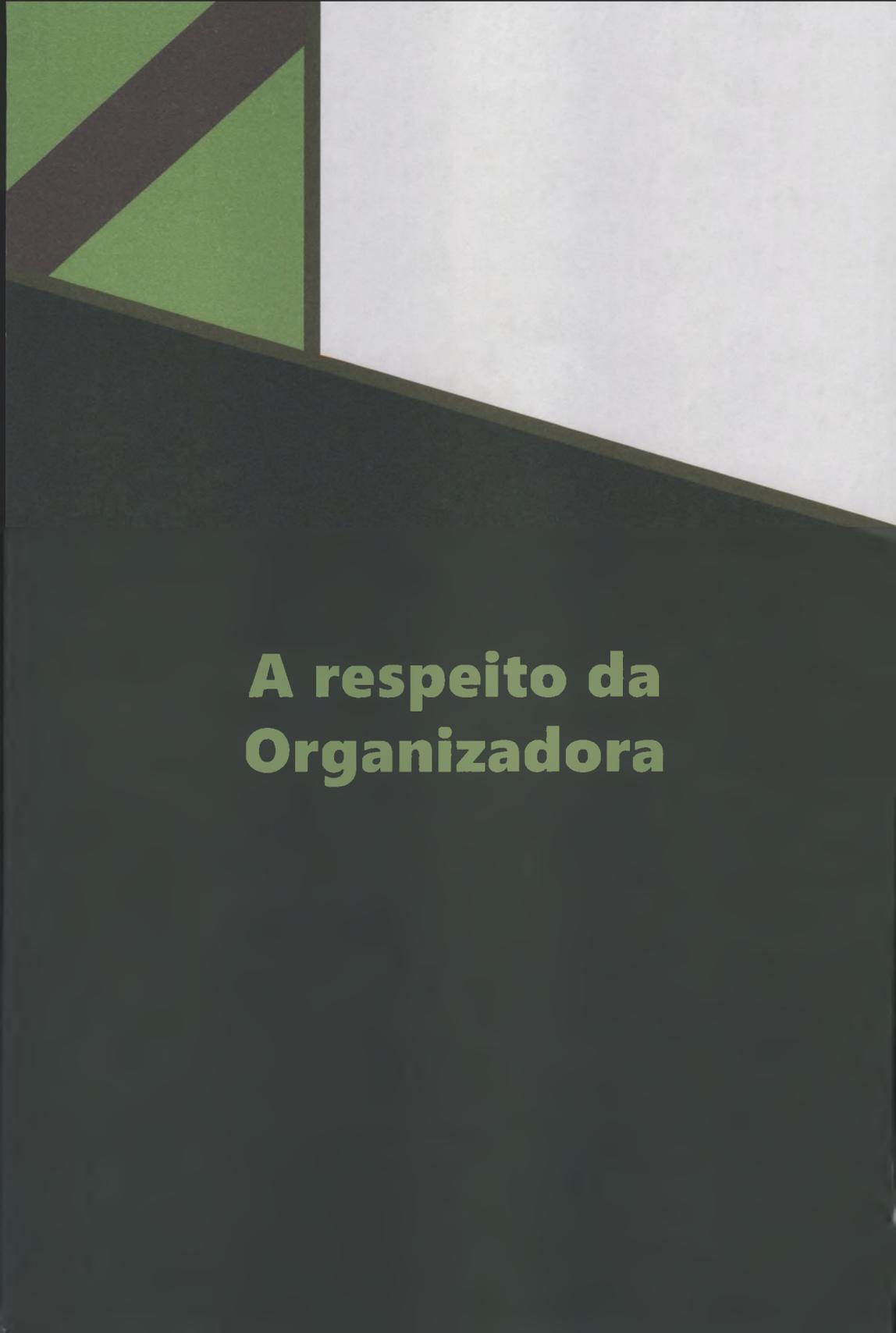
Valdoilson da Cruz de Miranda:

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.

