



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CONTEMPORÂNEA
CURSO DE MESTRADO

VIVIANE NOEMIA DE BARROS

**AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORAS(ES) DOS
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO:
um olhar para o ensino de matemática**

Caruaru

2018

VIVIANE NOEMIA DE BARROS

**AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORAS(ES) DOS
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO:
um olhar para o ensino de matemática**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Área de concentração: Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Iranete Maria da Silva Lima.

Caruaru

2018

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Simone Xavier - CRB/4 - 1242

B277a Barros, Viviane Noemia de.
Ações de formação continuada para professoras(es) dos anos iniciais do ensino fundamental em escolas do campo: um olhar para o ensino de matemática. / Viviane Noemia de Barros. - 2018.
107f.; il.: 30 cm.

Orientadora: Iranete Maria da Silva Lima.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea, 2018.
Inclui Referências.

1. Professores – Formação - Pernambuco. 2. Escolas - Pernambuco. 3. Matemática – Estudo e ensino - Pernambuco. 4. Matemática – Ensino fundamental.
I. Lima, Iranete Maria da Silva (Orientadora). II. Título.

CDD 370 (23. ed.)

UFPE (CAA 2018-448)

VIVIANE NOEMIA DE BARROS

**AÇÕES DE FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORAS(ES) DOS
ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESCOLAS DO CAMPO:
um olhar para o ensino de matemática**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em: 13 / 09 / 2018.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Iranete Maria da Silva Lima (Orientadora)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Nilson Antonio Ferreira Roseira (Examinador Externo)
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

Profa. Dra. Anna Rita Sartore (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me permitir realizar este trabalho, por não me deixar desistir e permitir seguir em frente, mesmo diante das dificuldades que a vida nos coloca.

Agradeço à minha família, minha mãe, meu irmão e meu pai, Manoel Floriano de Barros (*in memoriam*) que sempre acompanharam de perto o meu esforço no meu caminhar acadêmico. Aos meus amigos, que estiveram do meu lado e que sempre acreditaram em mim, em especial, Maria Helena, que ouvia os meus desabafos e me confortava com suas palavras, que nunca me deixou desistir, mesmo quando parecia que eu não iria conseguir, sempre me dizia que eu conseguiria.

Aos membros da banca examinadora, professora Anna Rita Sartore e o professor Nilson Antonio Ferreira Roseira, por aceitarem o convite de integrar a banca de qualificação e de defesa e pelas contribuições significativas que representaram na construção desse trabalho.

Às secretarias dos municípios do Vale do Ipojuca, que colaboraram para a realização desse trabalho.

E, um agradecimento especial à minha orientadora, a professora Iranete Lima, pela paciência, pela confiança e pela valiosa contribuição na realização da pesquisa.

RESUMO

A pesquisa buscou, em particular, mapear as ações de formação continuada oferecidas aos professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas do Campo nas Redes Públicas Municipais de Educação da Microrregião do Vale do Ipojuca no Agreste Pernambucano e compreender como elas contemplam o Ensino de Matemática. Como fundamento teórico utilizamos os estudos sobre a Formação Continuada, a Educação do Campo e o Ensino de Matemática e resultados de pesquisas sobre estes domínios. Realizamos entrevistas semiestruturadas com vinte e três responsáveis pelas ações de formação continuada nos Municípios investigados, no período de 2013 a 2016. Os dados obtidos foram analisados com base em duas categorias: *ações de formação externas*, que contemplam programas e projetos ofertados por instituições e organizações governamentais, não governamentais e consultorias; e *ações de formação internas e/ou independentes*, caracterizadas por ações como aulas atividades, seminários, encontros pedagógicos e projetos de intervenção. Os resultados da pesquisa mostram que todos os municípios realizaram ações de formação continuada, sendo a maioria *ações de formação externas*, a exemplo dos Programas PNAIC, Escola da Terra, Mais Educação e Alfabetizar com Sucesso. Os municípios também realizaram ações de formação internas como oficinas, seminários, projetos de intervenção, acompanhamento pedagógico e microcentros, que ocorreram tanto nas sedes dos municípios quanto nas escolas do campo. Os resultados da pesquisa revelam também que o ensino de Matemática é contemplado na maioria das ações formativas e, em alguns casos, os conteúdos e temas trabalhados contemplam as especificidades das escolas do campo.

Palavras-chave: Formação continuada de professores. Escolas do campo. Ensino de matemática. Anos iniciais do ensino fundamental. Agreste pernambucano.

ABSTRACT

The research sought, in particular, to map the continuing education actions offered to teachers who teach in the early years of Elementary School in Rural Schools in the Municipal Public Education Networks of the Ipojuca Valley in Agreste Pernambucano and to understand how they contemplate the teaching of mathematics. As theoretical basis we use the studies on Continuing Education, Field Education and Mathematics Teaching and research results on these domains. We conducted semi-structured interviews with twenty-three responsible for continuing education actions in the municipalities investigated, from 2013 to 2016. The data obtained were analyzed based on two categories: external training actions, which include programs and projects offered by institutions and organizations governmental, non-governmental and consulting; and internal and / or independent training actions, characterized by actions such as classroom activities, seminars, pedagogical meetings and intervention projects. The survey results show that all municipalities carried out continuing education, most of them external training, such as the PNAIC, Earth School, More Education and Successful Literacy programs. The municipalities also carried out internal training activities such as workshops, seminars, intervention projects, pedagogical follow-up and microcentres, which took place both in the municipal headquarters and in the rural schools. The results of the research also reveal that the teaching of mathematics is contemplated in most of the formative actions and, in some cases, the contents and themes dealt with the specificities of the rural schools.

Keywords: Continuing teacher education. Field schools. Mathematics teaching. Early years of elementary school. Wild Pernambuco.

LISTA DE SIGLAS

ACP	Ações Civas Públicas
AEASE	Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de Sergipe
ANPED	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAA	Centro Acadêmico do Agreste
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEEL	Centro de Estudos em Educação e Linguagem
EJA	Educação de Jovens e Adultos
ENEM	Encontro Nacional de Educação Matemática
ENERA	Encontro Nacional da Reforma Agrária
FETAPE	Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco
FOCAD	Formação Continuada de Apoio ao Docente
GESTAR	Programa Gestão da Aprendizagem Escolar
GT	Grupo de Trabalho
IAB	Instituto Alfa e Beto
IAS	Instituto Ayrton Senna
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICM	Instituto Conceição Moura
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INCRA	Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IPAD	Instituto de Planejamento e Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico e Científico
IPAGESP	Instituto de Pesquisa e Apoio à Gestão Pública
IQE	Instituto Qualidade no Ensino
LDB	Lei de Diretrizes e Bases
MEC	Ministério da Educação
MST	Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra
NUPEFEC	Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo
OBEDUC	Observatório da Educação
OPET	Grupo Educacional

PDE	Plano de Desenvolvimento da Educação
PEAD	Programa Educacional de Apoio ao Desenvolvimento Sustentável
PNAIC	Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projetos Pedagógicos dos Cursos
PPP	Projeto Político Pedagógico
PRONERA	Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
RENAFOR	Rede Nacional de Formação Inicial e Continuada de Profissionais da Educação Básica
SAEPE	Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco
SECADI	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão
SEFE	Sistema Educacional Família e Escola
STF	Supremo Tribunal Federal
STJ	Superior Tribunal de Justiça
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
UFMS	Universidade Federal do Mato Grosso do Sul
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFS	Universidade Federal de Sergipe
UNEB	Universidade do Estado da Bahia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	O QUE REVELAM AS PESQUISAS SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA E O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS CONTEXTOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO	17
2.1	Trabalhos publicados nos anais da ANPED sobre a formação continuada e a relação com a Educação do Campo	20
2.2	A Formação Continuada em Matemática	27
3	A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES	35
3.1	Os processos formativos	35
3.2	O ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: um olhar para a formação continuada	44
4	A EDUCAÇÃO DO CAMPO E O ENSINO DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DO CAMPO	48
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	58
5.1	Delimitação do campo de investigação e caracterização dos sujeitos participantes da pesquisa	58
5.2	Entrevistas semiestruturadas	59
5.3	Categorias analíticas	61
6	SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	63
6.1	As ações de formação continuada na Microrregião do Vale do Ipojuca	63
6.2	A Formação Continuada articulada aos projetos pedagógicos e de intervenção	66
6.3	A formação continuada relacionada aos acompanhamentos pedagógicos e aos microcentros	69
6.4	Ações de formações propostas por grupos de professores	74
6.5	A formação continuada e as parcerias com empresas de consultoria educacional	77
6.6	As formações continuadas por meio dos programas governamentais	81
6.7	O diálogo nas ações de formação continuada	86
6.8	A articulação das ações de formação continuada com a realidade camponesa	88

6.9	O Ensino de Matemática nas ações de formação continuada	90
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	93
	REFERÊNCIAS	96
	APÊNDICE A - MODELO DE OFÍCIO ENCAMINHADO ÀS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO	105
	APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA	106

1 INTRODUÇÃO

Nossa pesquisa se interessa, em particular, pela formação continuada de professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Por muito tempo, a formação de professores¹ esteve associada, quase sempre, ao ato de tornar profissionais conteudistas a partir da adoção de uma concepção de ensino em que o aluno era um receptor passivo de conteúdos. Nessa concepção, a reflexão era relegada a um plano secundário ou até mesmo era ignorada.

Com o passar dos anos, o debate e as pesquisas sobre a identidade e a profissionalização do professor vêm apontando novos caminhos para os processos de formação de professores. Neste contexto, os saberes e fazeres docentes (PIMENTA, 2002; TARDIF, 2012) ganham mais visibilidade e os questionamentos sobre as práticas dos professores em sala de aula ganham destaque.

Assim, para além de um arcabouço de técnicas ligadas ao exercício da docência, espera-se que os professores construam “conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem permanentemente irem construindo seus saberes-fazeres docentes a partir das necessidades e desafios que o ensino como prática social lhes coloca no cotidiano” (PIMENTA, 2002, p. 18). Por consequência, exigem-se processos formativos mais atentos com a realidade da escola, dos professores e dos alunos.

Com efeito, em uma sociedade globalizada e tecnológica, como a atual, as exigências educacionais vão se tornando cada vez mais acentuadas:

a finalidade da educação escolar na sociedade tecnológica, multimídia e globalizada, é possibilitar que os alunos trabalhem os conhecimentos científicos e tecnológicos, desenvolvendo habilidades para operá-los, revê-los e reconstruí-los com sabedoria. O que implica analisá-los, confrontá-los, contextualizá-los (PIMENTA, 2002, p. 23).

Nessa direção, a formação de professores vai se configurando enquanto um campo em constante mudança que busca subsidiar a prática educativa que o professor adota em suas aulas. Dessa forma, considerando este vasto campo de possibilidades, nos propomos a pesquisar sobre a formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Considerando a amplitude deste campo de pesquisa, particularizamos as escolas

¹Concordando com a importância do reconhecimento da identidade de gênero e das pesquisas científicas neste domínio, esclarecemos que os termos “professor”, “pesquisador”, “coordenador”, “aluno” quando utilizados neste texto dissertativo fazem referências a todos os gêneros.

públicas do campo e a Matemática como área de conhecimento, escolhas que justificamos mais adiante.

Estudiosos como Candau (2003), Imbernón (2009, 2010) e Pimenta (2002) conceituam a formação continuada como um processo formativo *continuum* que contempla também momentos coletivos e de autoformação, em que o professor individualmente ou com seus pares questiona e reelabora os saberes-fazeres (PIMENTA, 2002) teóricos e práticos, por meio de uma relação de troca de experiências e de reflexão da própria prática.

Nesse sentido, a formação acontece em serviço, partindo de situações problemáticas e tendo a escola como *locus* formativo, e o professor, como protagonista dessa ação em um processo de reflexão sobre a ação e sobre a prática.

A formação continuada não é apenas um objeto de pesquisa, mas se trata de uma exigência da legislação educacional vigente no Brasil. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB – Lei 9.394/96 (BRASIL, 1996) estabelece a garantia de se oferecer esta formação aos profissionais da educação:

Art. 62-A, Parágrafo único. Garantir-se-á formação continuada para os profissionais a que se refere o caput, no local de trabalho ou em instituições de educação básica e superior, incluindo cursos de educação profissional, cursos superiores de graduação plena ou tecnológicos e de pós-graduação (BRASIL, 1996, p. 26).

A formação continuada se constitui, portanto, em um direito do professor e da professora em serviço. O Plano Nacional de Educação – PNE (BRASIL, 2014) também traz em suas metas esta exigência:

Meta 16: formar, em nível de pós-graduação, 50% (cinquenta por cento) dos professores da educação básica, até o último ano de vigência deste PNE, e garantir a todos(as) os(as) profissionais da educação básica formação continuada em sua área de atuação, considerando as necessidades, demandas e contextualizações dos sistemas de ensino (BRASIL, 2014, p. 12).

Nesta meta está explícita a necessidade de os processos de formação contemplarem as áreas de atuação dos professores, bem como os contextos de ensino, de modo a considerar as diferentes manifestações de cultura e as diversidades. Assim, para delimitar nosso objeto de estudo consideramos o contexto geográfico e cultural no qual as escolas estão inseridas e também o fato de a maioria dos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental ser polivalente, em outras palavras, lecionar todas as áreas de conhecimento ensinadas no nível de escolaridade em foco. Estes fatores nos levaram a escolher as escolas do campo como

lócus da investigação e a Matemática como área de conhecimento, dentre as demais ensinadas pelos professores destas escolas.

Documentos oficiais da Educação do Campo, como o Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe quanto à política de Educação do Campo e do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), ressaltam a importância da formação continuada do professor:

Art. 4º A União, por meio do Ministério da Educação, prestará apoio técnico e financeiro aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios na implantação das seguintes ações voltadas à ampliação e qualificação da oferta de educação básica e superior às populações do campo em seus respectivos sistemas de ensino, sem prejuízo de outras que atendam aos objetivos previstos neste Decreto: [...] VI - formação inicial e continuada específica de professores que atendam às necessidades de funcionamento da escola do campo (BRASIL, 2010, p. 2-3).

A formação de professores do Campo representa o reconhecimento aos princípios da Educação do Campo e de suas especificidades, tais como a cultura, a identidade, o pensamento e formação política, a organização social, a organização do trabalho como princípio educativo, a relação com o meio natural, sugerindo uma compreensão de que as realidades sociais não precisam, ao menos não deveriam, se adaptar aos moldes da educação, mas, pelo contrário, é a educação que precisa se adequar às múltiplas realidades sociais que coabitam os diferentes espaços, de modo que se passe a olhar a diferença na sua diversidade.

A importância de se discutir Campo consiste em reconhecer que não basta apenas ensinar a ler e a escrever, mas que também se discuta a formação de professores, de modo que atenda às especificidades do campesinato no qual a escola se insere. Estas especificidades se expressam enquanto conjunto social marcado pela relação com o território, vivência e respeito com os recursos e sistemas naturais.

Decretos, Resoluções, Leis e Portarias foram instituídos para garantir que os professores tenham acesso à formação continuada. Por meio da Portaria nº 1.328 (BRASIL, 2011), instituiu-se a *Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica Pública* (RENAFOR), que, conforme preconiza seu Artigo 1º, deve “apoiar as ações de formação continuada de profissionais do magistério da Educação Básica e em atendimento às demandas de formação continuada formuladas nos planos estratégicos de que tratam os artigos 4º, 5º, e 6º do Decreto nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009” (BRASIL, 2009).

Por meio da RENAFOR, a *Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão* do Ministério da Educação (SECADI/MEC) tem proporcionado o desenvolvimento de ações de formação continuada para os professores que atuam em escolas do Campo. Inserida nesta temática, nos questionamos sobre as ações de formação continuada que os professores têm acesso e como o ensino de Matemática é trabalhado nestas formações.

Silva (2013) desenvolveu uma pesquisa de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea da Universidade Federal de Pernambuco que objetivou identificar as ações de formação continuada oferecidas por oito das dezesseis redes municipais do Vale do Ipojuca aos professores que atuavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no triênio de 2010 a 2012. O pesquisador buscou investigar como as ações identificadas contemplavam o Ensino de Matemática. Para tanto, analisou documentos fornecidos pelas secretarias de educação e realizou entrevistas com gestores dos municípios. Os resultados da pesquisa mostraram que as ações de formação continuada nestes municípios, no período investigado, se restringiam, quase que exclusivamente, aos programas e projetos propostos por organizações governamentais, voltados em maioria para a alfabetização e a correção do fluxo escolar. À exceção destas, foram raras as ações que contemplavam o ensino de Matemática.

Por sua vez, a pesquisa desenvolvida por Sales (2015) investigou as ações de formação continuada oferecidas nas 16 redes municipais de ensino na Microrregião do Vale do Ipojuca para os professores dos anos finais do Ensino Fundamental, focando, também, no Ensino de Matemática. Para tanto, se utilizou de conversas iniciais, questionário e entrevistas semiestruturadas com gestores municipais e a análise de documentos fornecidos pelas redes de ensino sobre as ações de formação no município no quinquênio de 2010 a 2014. Os resultados da pesquisa mostram a predominância dos programas *Qualiescola II* e *Gestão da Aprendizagem Escolar (GESTAR II)* e, confirmando os resultados de Silva (2013), raras são as ações que, além destas, abordam o ensino de Matemática. O pesquisador ressalta “[...] certa omissão por parte das redes de ensino investigadas quanto à implementação de uma política de formação continuada para os professores e, em particular, para aqueles que ensinam Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental” (SALES, 2015, p. 90).

Silva (2013, p. 83) ressalta a necessidade de se realizar novas investigações que discutam a “ausência de formações específicas sobre o ensino de matemática para os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. [...] de preferência com ampliação do campo de investigação”. Já Sales (2015, p. 97) coloca em evidência a necessidade de

investigar “a pouca ocorrência de formações específicas sobre o ensino de matemática” para os professores que ensinam Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental.

Nossa pesquisa se configura, portanto, na continuidade das pesquisas de Silva (2013) e de Sales (2015), na medida em que se interessa pela formação continuada e a relação com o Ensino de Matemática, no vale do Ipojuca do Agreste Pernambucano. No entanto, nossa pesquisa avança no sentido de focar os professores que ensinam em escolas do campo, como explicitamos mais adiante.

Buscamos aprofundar, também, os estudos iniciados com o nosso Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) intitulado *Desafios do ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental e a relação com a formação de professores(as)* (BARROS, 2015), que evidenciou que as dificuldades apontadas pelos professores em relação ao ensino de matemática podem estar associadas a uma ausência de formação específica nessa área, tendo em vista que a maioria dos professores que atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental possui graduação em Pedagogia que, em geral, não dedica uma carga horária suficiente para o ensino de Matemática.

Nesta perspectiva, formulamos as seguintes questões de pesquisa: que ações de formação continuada são oferecidas aos professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas do Campo nas redes públicas municipais de educação da Microrregião do Vale do Ipojuca, no Agreste Pernambucano? Estas ações formativas contemplam o Ensino da Matemática?

Na busca por elementos de resposta para estes questionamentos estabelecemos como objetivo geral: mapear as ações de formação continuada oferecidas aos professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas do Campo nas Redes Públicas Municipais de Educação da Microrregião do Vale do Ipojuca no Agreste Pernambucano e compreender como elas contemplam o Ensino de Matemática. Para tanto, delimitamos os objetivos específicos da seguinte maneira: (1) identificar e classificar as ações de formação continuada oferecidas aos professores das Escolas do Campo nas Redes Públicas Municipais de Educação da Microrregião do Vale do Ipojuca no Agreste Pernambucano; (2) analisar como o ensino de Matemática é contemplado nas ações de formação continuada identificadas nos municípios.

Para estruturar o texto dissertativo, na próxima seção apresentamos um estudo bibliográfico que realizamos sobre os resultados de pesquisas que tratam da formação continuada e da relação com a Educação do Campo e o ensino de Matemática. Na seção 3, abordamos a formação continuada de professores a partir dos processos formativos presentes

na educação com foco nos professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A seção 4 trata da Educação do Campo e de algumas aproximações com os processos formativos de professores que ensinam em Escolas do Campo. A seção 5 é dedicada à apresentação dos procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, incluindo as categorias analíticas. Na seção 6, apresentamos os dados coletados e as análises e, após, fazemos nossas considerações sobre a pesquisa realizada, apresentando novas perspectivas de pesquisas.

2 O QUE REVELAMAS PESQUISAS SOBRE A FORMAÇÃO CONTINUADA E O ENSINO DE MATEMÁTICA NOS CONTEXTOS DA EDUCAÇÃO DO CAMPO

O campo da pesquisa em educação está carregado de novos sentidos, pois explora, discute e dá novos significados a conceitos pré-estabelecidos; analisa e reflete sobre as teorias e sobre os paradigmas. São as pesquisas que ampliam os leques de possibilidades em relação a como se pensar a educação, visto que, de acordo com Minayo (2010, p. 16), é “a pesquisa que alimenta a atividade de ensino e a atualiza frente à realidade do mundo”.

O ato de pesquisar desvela ângulos ainda não percebidos sobre um determinado fenômeno e permite aprofundamentos minuciosos no que se refere à análise da realidade social. Inserida neste contexto, a pesquisa educacional, e, mais precisamente, sobre o Ensino se caracteriza como um campo frutífero de novos aprendizados e novas ações.

Entendendo a importância e a relevância das pesquisas na área de Educação do Campo e no Ensino de Matemática, para melhor situar o nosso objeto de pesquisa, buscamos identificar, a partir de um estudo bibliográfico, publicações em eventos científicos de referência na comunidade acadêmica, como é o caso do Enem (Encontro Nacional de Educação Matemática) e das Reuniões da ANPED (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação). Estes eventos científicos têm abrangência nacional e seus anais refletem, em certa medida, a produção dos pesquisadores e pesquisadoras no país. Para tanto, consideramos a relação entre esses trabalhos identificados com as categorias “Educação do Campo”, “Formação Continuada” e “Ensino da Matemática”.

Por meio da realização desse estudo buscamos responder a seguinte indagação: a formação continuada de professores que ensinam matemática em escolas do campo tem sido objeto de pesquisas? Para tanto, analisamos as seguintes publicações: (1) anais da XI e XII edições do *Encontro Nacional de Educação Matemática* (Enem), realizadas, respectivamente, em 2013 e 2016; (2) anais das 36^a e 37^a Reuniões da *Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação* (ANPED) realizadas, respectivamente, nos anos de 2013 e 2015.

A delimitação do período de 2013 a 2016 refere-se ao marco do Decreto Nº 7.352, de 4 de novembro de 2010, que dispõe sobre a política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA), visto que este influencia as políticas de formação continuada de professores da Educação do Campo.

No que se refere ao XI Enem (2013), realizamos a leitura de todos os resumos nos artigos do Eixo *Formação de Professores* considerando as palavras-chave elencadas pelos próprios autores. O eixo escolhido se deve ao fato de estarmos discutindo justamente sobre a

formação de professores, em particular, a formação continuada de professores que lecionam em Escolas do Campo.

Realizamos também a leitura dos resumos de todos os artigos publicados no Grupo de Trabalho de Formação de Professores (GT08), Educação Matemática (GT19) e Movimentos Sociais, Sujeitos e Processos Educativos (GT03) na 36^a e 37^a Reuniões da ANPED. A escolha do GT03 em particular deve-se ao fato de que entendemos que os Movimentos Sociais tiveram e têm grande participação e importância na construção e luta pela Educação do Campo. Então, pelo fato da ANPED ainda não possuir um GT específico de Educação do Campo, conjecturamos que o GT03 poderia nos proporcionar proximidades com a discussão de Educação do Campo.

No que se refere ao XII Enem (2016), o procedimento adotado seguiu outro percurso metodológico pelo fato de os trabalhos não estarem organizados, na página do referido evento, por eixos temáticos, como nos anais do XI Enem. Os trabalhos da XII edição foram divulgados na página do evento de forma única, sem agrupamentos. Dessa forma, realizamos uma primeira busca por meio da palavra-chave *Campo*, desconsiderando as palavras que evidenciavam outra conotação para o termo “campo” que não estivesse associado à Educação do Campo como, por exemplo, “campo de pesquisa”, “campo de estudo” e “campo da educação”. Utilizamos também a palavra-chave *Formação*, considerando apenas os trabalhos que abordassem a formação continuada de professores nos seus respectivos títulos.

Embora tendo inicialmente restringido a busca aos títulos dos trabalhos, após a identificação dos artigos que tratavam sobre a Educação do Campo, conforme anunciado nos títulos, realizamos a leitura na íntegra desses trabalhos identificados no XII Enem.

Na estruturação da análise, optamos por agrupar os trabalhos identificados por temáticas de discussão, todas relacionadas à Educação do Campo: “Licenciatura em Educação do Campo”, “Educação Matemática Crítica nos contextos da Educação do Campo”, “Escolas do Campo, Questões do Cotidiano e Formação Continuada”, “O Fórum como ambiente de discussão e diálogo”, “Agroecologia e Educação do Campo como relação possível”, “Metodologias e práticas na/da Educação do Campo”, “Ações formativas do PRONERA” e “Etnomatemática na relação com a Educação do Campo”.

Encontramos na 36^a Reunião Nacional da ANPED (2013) um total de 20 trabalhos publicados no GT19 – Educação Matemática, sendo que destes, apenas 1 faz referência à Educação do Campo em articulação com o Ensino da Matemática (CRUZ; SZYMANSKI, 2013), mas não dialoga com formação continuada de professores.

Em se tratando da temática de Formação Continuada, encontramos apenas 1 artigo que discute este tema (AZEVEDO, 2013); o mesmo também dialoga com o Ensino da Matemática.

Já no que se refere ao GT08 – Formação de Professores encontramos um total de 18 trabalhos publicados, dos quais apenas 1 dialoga com a temática de formação continuada (SANTOS; SILVEIRA, 2013) e outro se utilizando da discussão de educação continuada (OLIVEIRA, 2013). No entanto, nenhum desses dois trabalhos dialoga com a Educação do Campo e/ou o Ensino da Matemática. Apenas um dentre os 18 trabalhos publicados faz referência à Matemática (CARTAXO, 2013), porém não discute sobre a formação continuada e/ou da Educação do Campo.

No GT03 – Movimentos Sociais, Sujeitos e Processos Educativos encontramos 8 trabalhos publicados; desses, apenas Souza (2013) e Hage (2013) dialogam com a Educação do Campo, mas sem discutir formação continuada e/ou ensino da matemática.

Com relação à 37ª Reunião Nacional da ANPED (2015), constatamos 15 artigos publicados no GT19 – Educação Matemática, mas sem identificar trabalhos que dialogassem com a Educação do Campo. Dentre as 18 publicações, apenas o trabalho de Jesus e Cyrino (2015) dialoga com formação continuada de professores e o Ensino da Matemática.

No GT08 – Formação de Professores, encontramos um total de 36 artigos. Dentre estes, apenas 5 trabalhos discutem a formação continuada de professores e dois deles, Fontana (2015) e Hage e Feldmann (2015), dialogam com a Educação do Campo. Cabe ressaltar que nenhum dos 36 artigos aborda o Ensino da Matemática.

No GT03 – Movimentos Sociais, Sujeitos e Processos Educativos encontramos 21 artigos e destes 10 discutem a Educação do Campo, sem, contudo, abordar a formação continuada e/ou ensino da matemática.

No que se refere aos anais do XI Enem, realizado em 2013, não foram identificados trabalhos que dialogassem com a Educação do Campo. A busca nos anais do XII Enem, realizado em 2016, por meio da palavra-chave *Campo*, resultou na identificação de 12 publicações: 10 tratam da Licenciatura em Educação do Campo, 1 trabalho discute o Ensino da Matemática nos contextos da Educação do Campo e 1 articula a Educação do Campo com a Etnomatemática. Quando utilizamos a palavra-chave “formação”, identificamos 136 trabalhos nestes anais; deste total, 48 trabalhos abordam a temática de formação continuada de professores. Cabe ressaltar que 3 publicações estão na intersecção das duas buscas realizadas.

Os resultados desta etapa do estudo indicam que o número de pesquisas sobre a formação continuada que se articula com o Ensino de Matemática e com a Educação do Campo ainda é incipiente e que há a necessidade da realização de novas investigações. Porém, não podemos desconsiderar que a busca se limitou, na maioria dos casos, aos títulos das publicações. Sendo assim, consideramos ser possível haver outros trabalhos que abordem a *Formação Continuada, Educação do Campo* e o *Ensino da Matemática*, sem que tenham sido identificados pelo nosso estudo.

Compreendemos que essa aproximação é necessária para contribuir com a prática dos professores e professoras que atuam em Escolas do Campo, visto que essas pesquisas apresentam vários contextos e vivências atreladas aos povos camponeses, bem como das especificidades e considerações sobre a própria formação do professor para atuar nos contextos do campesinato, principalmente, quando abordam o PRONERA e os Fóruns de Educação do Campo.

Assim, para melhor situar nosso estudo na temática investigada, optamos por analisar os trabalhos que dialogam com a Educação do Campo. Organizamos esta análise em duas subseções: a primeira referente às Reuniões da ANPED e a segunda sobre os trabalhos publicados nos anais do Enem.

2.1 Trabalhos publicados nos anais da ANPED sobre a formação continuada e a relação com a Educação do Campo

Para melhor evidenciar as aproximações entre as pesquisas, agrupamos as publicações nas seguintes categorias: *ações formativas do PRONERA; fórum como ambiente de discussão e diálogo; Escolas do Campo, questões do cotidiano e formação continuada; e, Agroecologia e Educação do Campo como relação possível.*

a) Ações Formativas do PRONERA

Souza (2013) em sua pesquisa documental, “*Movimentos sociais, Educação do Campo e direito: em foco as ações civis públicas e as decisões do judiciário sobre os cursos para beneficiários da Reforma Agrária*”, analisa as Ações Civis Públicas (ACP) contra cursos superiores no âmbito do PRONERA para beneficiários da reforma agrária. Esses cursos aconteciam em parceria entre Incra e Movimentos Sociais do Campo através de convênio com Universidades Federais. Souza (2013) se limitou a analisar três casos, em particular, “em

função das polêmicas geradas no âmbito judicial e do trâmite processual longo e denso de cada caso” (SOUZA, 2013, p. 1)².

Os três casos analisados por Souza (2013) eram referentes aos cursos de Agronomia, Direito e Medicina Veterinária; e, as três ACP foram propostas nos estados de Sergipe, Goiás e Rio Grande do Sul.

A Associação dos Engenheiros Agrônomos do Estado de Sergipe (AEASE) moveu uma das ações e, dentre os seus argumentos, alegava que o Curso Superior Especial em Engenharia Agrônoma da Universidade Federal de Sergipe (UFS) infringia a legislação referente ao currículo dos cursos superiores ao propor uma organização curricular diferenciada e que “a organização político-pedagógica do Tempo Escola e Tempo Comunidade contrariava o disposto na LDB, no que se refere aos 200 dias letivos” (SOUZA, 2013, p. 5). A referida Associação argumentou ainda que o Curso contrariava o princípio constitucional da isonomia, no que tange ao processo seletivo de alunos ao curso e na avaliação dos mesmos por meio de critérios diferenciados. A ação teve resultado favorável ao Curso Superior Especial em Engenharia Agrônoma e o mesmo pôde ser mantido. O recurso contra o curso de Direito também obteve um desfecho favorável, no entanto, o curso de Medicina Veterinária teve muitas idas e vindas, sendo interrompido em 2008 e retomando suas atividades apenas em 2011, mas ainda em meio a um cenário de discordâncias entre STF e STJ.

Embora o trabalho de Souza (2013) não se relacione diretamente ao nosso objeto, julgamos enquanto relevante trazer o estudo da autora para a nossa discussão por entender a sua importância como representatividade e reflexo do processo de luta e de resistência da Educação do Campo, na conquista de seu próprio espaço como referência na formação dos sujeitos do Campo.

A luta por manter os cursos de Agronomia, Direito e Medicina Veterinária reflete a preocupação de iniciativas como a do PRONERA em se considerar uma educação própria aos povos do Campo que dialogue com as especificidades do campesinato. Além disso, a pesquisa evidenciou o campo de disputa e as dificuldades enfrentadas na implantação de propostas de Educação do/no Campo.

Na pesquisa de Hage (2013), “*Por entre águas, campo e floresta – a contribuição do PRONERA para a democratização da educação superior nos assentamentos rurais da Amazônia Paraense*” também vemos a presença do PRONERA. No entanto, o referido

²Trecho presente no resumo do trabalho que está ancorado no site da 36ª Reunião Anual da ANPED, em arquivo separado do artigo completo.

trabalho analisa as ações do programa, no que tange aos impactos nos assentamentos rurais da Amazônia Paraense, abordando, nesse sentido, as contribuições do PRONERA para a democratização da educação superior pública no Campo.

A pesquisa foi realizada por meio de “levantamento bibliográfico, de pesquisa documental e de campo que analisou as produções das experiências de dois cursos de educação superior desenvolvidos pelo PRONERA, um de licenciatura e outro de ciências agrárias, ofertados pela UFPA” (HAGE, 2013, p. 1)³. O autor analisou o Curso de Pedagogia das Águas, do Campus de Abaetetuba, e o Curso de Agronomia da Terra, do Campus de Marabá. Os resultados da pesquisa apontam que “o PRONERA tem ampliado o acesso dos assentados à educação escolar em todos os níveis, incluindo a educação superior, oportunizando o ingresso em universidades públicas sem precisar abandonar seu lote ou migrar para o espaço urbano” (HAGE, 2013, p. 13).

A pesquisa de Hage (2013) traz uma contribuição significativa para a reflexão sobre as conquistas das políticas públicas pelas populações do Campo para formação de professores. O PRONERA, por exemplo, tem proporcionado a abertura de espaços no âmbito acadêmico às comunidades do Campo, até então excluídas das políticas públicas de formação. Cabe ressaltar que o PRONERA é um exemplo emblemático de que uma política pública de formação de professores do Campo é necessária e possível de acontecer de maneira exitosa.

Mesquita (2013) questionou o fato de os povos do campo serem produtores coletivos de conhecimentos. O pesquisador analisou “o princípio da alternância no bojo das práticas pedagógicas do PRONERA, no sentido de perceber em que termos este princípio pode fazer emergir sujeitos políticos críticos e criativos” (MESQUITA, 2013, p. 3, grifo do autor). Os resultados apontam que há uma ação criativa resultante do princípio da alternância, mas que uma análise relacional entre micro e macrossocial delinea que as estratégias educativas, de acordo como forem conduzidas, podem representar relações conflitantes e incoerentes entre os princípios políticos e a prática. Os resultados da pesquisa de Mesquita (2013) mostram que a prática pedagógica na Educação do Campo compreende estratégias que visam à reflexão crítica social por parte dos sujeitos educativos no processo de ensino e aprendizagem. Isto reforça a relevância do nosso objeto de pesquisa uma vez que nos interessamos pelas propostas de formação continuada ofertada aos professores que lecionam em escolas do Campo.

³ Trecho presente no resumo do trabalho que está ancorado no site da 36ª Reunião Anual da ANPED, em arquivo separado do artigo completo.

Silva (2015) em sua pesquisa “*Curso Pedagogia da Terra: uma análise do processo de formação de educadores do campo na Bahia*” vai discutir a participação do PRONERA na formação docente aos educadores do Campo, assim como nos trabalhos anteriormente apresentados, com o diferencial de trazer essa discussão por meio da experiência do Curso Pedagogia da Terra, no Estado da Bahia, que é resultante de uma parceria entre a Universidade do Estado da Bahia (UNEB) e os movimentos sociais do Campo do mesmo Estado por meio do PRONERA. O Curso seguia a metodologia da alternância em Tempo-Escola e Tempo-Comunidade e tinha por “objetivo formar educadores do Campo para atuar, sobretudo, nas áreas de assentamentos. O Curso foi pensado e organizado, na perspectiva dos movimentos sociais” (SILVA, 2015, p. 9).

Uma das questões evidenciadas pelo autor “foi o fato de a maioria dos educadores não estar exercendo a docência nas áreas de assentamentos” (SILVA, 2015, p. 13). Nessa direção, algumas controvérsias estão presentes na relação entre a proposta do curso e a realização na prática, visto que, de acordo com as falas dos sujeitos, “o papel do Movimento no processo de formação desses educadores não tem ocorrido, o que tem dificultado o processo de fortalecimento do próprio envolvimento com o movimento” (SILVA, 2015, p. 15). Os achados de Silva (2015) em sua pesquisa realçam a nossa preocupação com a formação continuada oferecida aos professores de escolas do Campo, visto que essa relação entre proposta de formação de professores e realidade de sala de aula pode se refletir na prática docente adotada.

Mesmo diante das contradições, pode-se perceber a importância dessas propostas para se evidenciar povos que historicamente foram invisibilizados, buscando fortalecer sua luta política, crítica e identitária, principalmente para se pensar processos que não negligenciem as especificidades e diversidades presentes no Campo, permitindo através do diálogo com outras cosmovisões, refletir sobre as lacunas e buscar outros caminhos para se chegar à formação que se almeja.

Cada um dos trabalhos aqui apresentados traz contribuições importantes em relação ao fortalecimento da Educação do Campo e a relação com a formação de professores. As *Ações Formativas do PRONERA* expressam luta e resistência para vivenciar os princípios da Educação do Campo nas práticas pedagógicas por meio da Alternância Pedagógica. Observamos também uma busca pela aproximação e/ou reaproximação dos Movimentos Sociais por meio dos cursos de licenciatura e de outras experiências formativas.

b) Fórum da Educação do Campo como ambiente de discussão e diálogo

Na pesquisa intitulada “*Movimento de Educação do Campo na Amazônia Paraense: ações e reflexões que articulam protagonismo, precarização e regulação*”, Hage e Cruz (2015) apresentam em linhas gerais o *Fórum Paraense de Educação do Campo (FPEC)*, destacando as contribuições para a “construção do Movimento de Educação do Campo no Estado do Pará, focando suas estratégias de organização e mobilização para o avanço de um projeto contra hegemônico de desenvolvimento e de educação” (2015, p. 1).

Os principais resultados desta pesquisa apontam que o Fórum tem permitido a construção e o fortalecimento de alianças “entre as universidades públicas e as classes trabalhadoras do campo” (HAGE; CRUZ, 2015, p. 12). Além disso, evidenciaram que o FPEC está alerta no que se refere ao “esvaziamento do conteúdo contra hegemônico a partir da institucionalização do conceito e das práticas da Educação do Campo, mas sem desconsiderar que cabe ao Estado a oferta de educação pública, como direito e vinculada às condições concretas de existências dos que habitam o meio rural” (HAGE; CRUZ, 2015, p. 12).

Nesta direção, entendemos que a construção de ambientes que propiciem o diálogo é essencial para o amadurecimento das reflexões críticas pelos sujeitos educativos e o fortalecimento dos coletivos pela garantia dos direitos dos povos do Campo, dentre outros que são marginalizados pela sociedade burguesa e patriarcal, incluindo o direito por uma educação justa e de qualidade socialmente referenciada.

c) Escolas do Campo, Questões do Cotidiano e Formação Continuada

Na pesquisa intitulada “*Ensino da matemática nas Escolas do Campo de Cascavel - PR: articulação entre matemática e cotidiano discente*”, Cruz e Szymanski (2013, p. 1) buscaram “compreender se e como ocorre atualmente no ensino da Matemática nas Escolas Estaduais do Campo do Município de Cascavel, a articulação entre o conhecimento escolar e o conhecimento do cotidiano do aluno”, tomando por base as Diretrizes da Educação do Campo no Paraná. As autoras analisaram ainda se essa articulação possui relação com o “tempo de magistério em escolas do campo, conhecimento da realidade discente, conhecimento da identidade da escola expressa no Projeto Político Pedagógico (PPP) e conhecimento das Diretrizes da Educação do Campo” (2013, p. 1). Por meio de entrevistas com professores de Escolas do Campo de Cascavel, as autoras evidenciaram que o tempo de

atuação em escolas do Campo não é determinante ao se considerar a realidade cotidiana dos alunos nos processos de ensino e aprendizagem. No que se refere a conhecer a realidade dos alunos, dos 19 professores entrevistados, 10 apontam não conhecer o cotidiano de seus alunos, sendo a sala de aula a única possibilidade de contato entre professor e alunos. Os resultados do estudo mostram que os PPP e as diretrizes já citadas são pouco consideradas na construção da relação entre cotidiano dos alunos e ensino em sala de aula. Esta pesquisa revela um cenário inquietante tendo em vista que os processos pedagógicos vivenciados nas escolas do campo devem propiciar o diálogo intrínseco com a realidade social e comunitária do aluno.

O trabalho de Souza, Paludo e Beltrame (2015), intitulado “*Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, Educação do Campo e escola pública: a realidade da Região Sul do Brasil*”, trata-se do recorte de uma pesquisa realizada na Região Sul do país pelo Observatório da Educação (OBEDUC) no período de 2011 a 2014. O objetivo do trabalho “é caracterizar a realidade das escolas públicas localizadas no campo na Região Sul do Brasil” (SOUZA; PALUDO; BELTRAME, 2015, p. 2). A caracterização das escolas públicas situadas no campo foi realizada por meio de um levantamento em relação ao IDEB (Índice de Desenvolvimento da Educação Básica). Também se consideraram na pesquisa “as ações dos Movimentos Sociais na Região Sul” (SOUZA; PALUDO; BELTRAME, 2015, p. 1) na relação com a luta por uma Educação do Campo. Os resultados revelam que não há uma contribuição efetiva “para a mudança necessária à escola que está no campo” (SOUZA; PALUDO; BELTRAME, 2015, p. 16). Os resultados da pesquisa mostram também que o distanciamento entre os instrumentos avaliativos e as realidades do aluno, principalmente ao que tange à Educação do Campo, provoca desajustes e contradições ao processo de ensino e aprendizagem.

No trabalho de Crepalde (2017), “*A lua na vida no/do campo: contribuições do conhecimento tradicional para a educação intercultural em ciências*”, o autor visou contribuir para a “construção de um currículo de ciências coerente e responsável com a vida no/do campo (2017, p. 1). O autor discute sobre a relevância de não sobrepor os saberes científicos aos saberes dos povos camponeses, visando uma formação com respeito às especificidades, às diferenças e à diversidade.

A publicação de Hage, Lima e Souza (2017), intitulada “*A Escola do Campo na perspectiva dos movimentos sociais: referências para o debate*”, trata-se de um estudo documental sobre a legislação da Educação do Campo e os documentos do Movimento da Educação do Campo. Os resultados do estudo apontam para a importância da explicitação da

identidade da escola do Campo que é construída em meio às lutas e mobilizações empreendidas pelo Movimento da Educação do Campo. De fato, é pertinente pensar a escola do Campo que queremos e a formação humana que defendemos. Uma formação que entenda o sujeito como ser crítico, reflexivo e produtor de conhecimento e uma escola que evidencie as diferenças e a diversidade sem descaracterizá-las e/ou inferiorizá-las.

O trabalho de Fontana (2015), “*Política e Formação Continuada de professores para a pesquisa na e com a Escola do Campo*”, analisou “a ‘formação em pesquisa’ no âmbito do Programa Observatório da Educação (OBEDUC) vinculado à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e as repercussões desta formação no trabalho de professores da escola do campo” (FONTANA, 2015, p. 1). Os resultados do estudo mostram que a formação “favoreceu à pesquisa e à produção do conhecimento de professores da universidade na e com os professores da escola do campo. No entanto, faltam políticas públicas que aliem a pesquisa na formação à dimensão do trabalho dos profissionais da educação” (FONTANA, 2015, p. 1).

Os resultados das pesquisas de Crepalde (2017), de Hage, Lima e Souza (2017) e de Fontana (2015) nos fazem voltar o olhar para a identidade do Campo e de seus sujeitos como sendo intrínseca ao ensino, à escola e às políticas públicas, a exemplo da formação de professores. Este é, portanto, um aspecto que deve ser considerado nos cursos de formação de professores, incluindo a formação continuada.

d) Agroecologia e Educação do Campo: uma relação possível

No trabalho de Silva e Miranda (2015), “*Educação do Campo e Agroecologia: diálogos em construção*”, vemos a relação proximal entre Educação do Campo e Agroecologia, de modo que se percebe “a mesma matriz histórica social, constituindo esses movimentos campos de conhecimentos que têm em comum a luta pela terra; enfrentamento do agronegócio; protagonismo dos movimentos sociais; outra concepção de educação, de desenvolvimento, de campo e de sociedade” (SILVA; MIRANDA, 2015, p. 1). As autoras analisaram a constituição do movimento agroecológico no Brasil e as práticas educativas de um programa de formação de agricultores em agroecologia e a relação entre a Agroecologia e Educação do Campo.

O estudo dessa relação tem sido incentivado por Caldart (2016) considerando que ambas defendem políticas e epistemologias para uma relação mais sustentável com a natureza, tanto no que se refere ao convívio quanto à produção agrícola. Ressaltamos, nesse

sentido, a importância de se pensar a formação de educadores do campo, em especial a formação continuada, também em uma perspectiva dialógica e proximal com outras áreas e ciências que busquem os mesmos princípios políticos, emancipatórios e de formação humana. A ideia é que nessa relação se completem e construam novos saberes.

2.2 A Formação Continuada em Matemática

Nos doze artigos que identificamos a partir da leitura dos resumos nos Anais do XII ENEM, dez fazem referência à Licenciatura em Educação do Campo. Apresentamos a seguir os principais resultados e alguns apontamentos das pesquisas identificadas, que dialogam com a Educação do Campo. Para tanto, agrupamos as pesquisas nas seguintes categorias: “Etnomatemática e Educação do Campo”, “Educação Matemática Crítica nos contextos da Educação do Campo”, “Licenciatura em Educação do Campo”, e, “Metodologias e práticas na/da Educação do Campo”.

a) Etnomatemática e Educação do Campo

Souza (2016) em seu artigo intitulado “*Programa Etnomatemática: análise de práticas pedagógicas de ensino de matemática no contexto de Educação no/do Campo*” apresenta dados parciais sobre sua pesquisa envolvendo escolas rurais (termo usado pelo autor), na cidade de Quirinópolis (GO), a fim de discutir o ensino e aprendizagem na Educação do Campo. Nesse sentido, realizou observações em escolas rurais situadas em contextos do Campo.

Cabe destacar que a expressão escola rural não é sinônima de escola do campo, porque elas divergem do ponto de vista conceitual, nem toda escola situada na área rural é identificada como escola do Campo. O que vai definir se uma escola é do campo não é a sua localização, mas é a ideia de pertencimento, a formação do sujeito educativo na perspectiva da emancipação humana e social e a sua relação com o campesinato. A Escola do Campo “se coloca numa relação de antagonismo às concepções de escola hegemônicas e ao projeto de educação proposto para a classe trabalhadora pelo sistema do capital” (MOLINA; SÁ, 2012, p. 326). As Escolas Rurais, quando não seguem a concepção de Educação do Campo, se colocam como reprodutoras das concepções hegemônicas.

Souza (2016) buscou por meio de sua pesquisa evidenciar o fazer e o saber matemática no contexto do Campo, isto é, objetivava “analisar a interlocução entre o conteúdo

matemático e a realidade social, política e econômica dos educandos” (SOUZA, 2016, p. 4); além de “investigar como a valorização do saber e das experiências dos educandos (background), poderiam oferecer novas perspectivas quanto ao futuro (*foreground*)” (SOUZA, 2016, p. 4).

O pesquisador afirma que o ensino de matemática oferecido aos alunos nas escolas rurais apenas retratava uma adesão aos conhecimentos e à cultura urbanocêntrica, tendo em vista que, por meio das observações realizadas, o autor aponta que não encontrou “na escola e na prática pedagógica elementos que remetessem à valorização do meio rural” (SOUZA, 2016, p. 10), além de ter identificado, também, uma ênfase na utilização do livro didático como principal instrumento pedagógico. Nessa direção, constatou-se uma Matemática escolar “voltada apenas para os livros didáticos, as matrizes curriculares e, as avaliações externas” (SOUZA, 2016, p. 8), visto que de acordo com as observações do autor, “as práticas eram as mesmas em diferentes anos sem relevar as características próprias dos educandos e da própria realidade escolar” (SOUZA, 2016, p. 8).

Estes resultados revelam que, em algumas realidades escolares, o ensino da matemática, no contexto da Educação do Campo, não considera a realidade dos(as) educandos(as) e segue a lógica de um ensino padronizado e impositivo, advindo de órgãos externos, como as Secretarias de Educação, quando não consideram a opinião dos professores, e empresas que prestam serviços de consultorias atrelados aos famosos pacotes educativos, que, na maioria das vezes, veem os estudantes e a realidade de sala de aula como homogêneos e não seguem uma perspectiva de educação e ensino da matemática “orientada em direção a uma situação “fora” da sala de aula” (SKOVSMOSE, 2013, p. 38), que parte do contexto social como integrante da realidade escolar e não como algo inatingível e isolado.

Fernandes (2016), em seu artigo intitulado “*Práticas profissionais do campo e a matemática: um olhar para a perspectiva pedagógica da Etnomatemática na Licenciatura em Educação do Campo*” se utiliza da Etnomatemática para tecer suas reflexões. O autor busca identificar e compreender o letramento e as práticas de letramento presentes no desenvolvimento de uma disciplina sobre funções, no curso de Licenciatura em Educação do Campo de uma universidade federal da região do Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais, por meio da matemática mobilizada pelos licenciandos desse curso em suas práticas profissionais. Como exemplo desse trabalho, temos o episódio de uma aula na qual os alunos foram suscitados a falar a respeito de seus cotidianos, mas por entender que deviam construir exercícios matemáticos com base em seus contextos, elaboraram problemas matemáticos partindo das suas experiências como, por exemplo, a produção de mandioca. Fernandes

(2016, p. 11) explica que a “dinâmica teve como objetivo conhecer os sujeitos participantes da pesquisa e analisar a matemática mobilizada por eles ao descrever suas práticas profissionais”.

Os conteúdos matemáticos que mais apareceram nas atividades foram proporcionalidade e área de figuras planas, associando, por exemplo, a medição de terras para o plantio. Nessa direção, o autor aponta que essa dinâmica, a qual permitiu relacionar os conteúdos matemáticos com a realidade dos educandos, contribuiu para que se abordassem mais do que somente os conteúdos matemáticos, mas “a sua prática profissional, a utilização da matemática para a resolução de problemas autênticos de sua vida no campo e a tomada de consciência sobre a importância do controle de receita e despesas em seus empreendimentos” (FERNANDES, 2016, p. 10).

Essa experiência evidenciou a Matemática como um ambiente dinâmico de muitas possibilidades de aprendizagem e de transformação, pois a “matemática intervém na realidade ao criar uma “segunda natureza” ao nosso redor, oferecendo não apenas descrições de fenômenos, mas também modelos para a alteração de comportamentos” (SKOVSMOSE, 2013, p. 83). Assim, a matemática se constrói enquanto caminho de alternativas para se pensar e repensar a vida no que se refere aos muitos contextos e realidades sociais. Os resultados das pesquisas de Souza (2016) e Fernandes (2016) mostram que a experiência de um ensino da matemática voltado para a realidade social dos sujeitos agrega sentido e significado aos processos de ensino e aprendizagem. Estes mesmos resultados revelam que a aproximação do ensino com o contexto social ainda não é uma realidade nos contextos investigados.

b) Educação Matemática Crítica no contexto da Educação do Campo

Neto (2016), por meio do trabalho “*Educação Matemática Crítica e Educação do Campo: reflexões*”, apresenta considerações sobre as “potencialidades e possibilidades de articulação e usos dos estudos de Educação Matemática Crítica no contexto da Educação do Campo” (2016, p. 1), e busca elucidar o lugar que a Matemática ocupa na Licenciatura em Educação do Campo, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. A autora expõe dados estatísticos do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) referentes à população brasileira em áreas rurais, o que embasa suas discussões quanto à formação de professores do Campo, visto que os estereótipos envolvendo a precarização das Escolas do Campo reforçam os argumentos de fechamento dessas escolas. Aborda também resultados de pesquisas que

tratam, por exemplo, dos enunciados dos problemas matemáticos em livros didáticos que, por vezes, apresentam contextos que não são problematizados na resolução, ficando essa tarefa para o professor. A reflexão de Neto (2016) vai na direção de se fortalecer a relação e interlocução entre Educação do Campo e a Matemática, de modo a se (re)pensar criticamente o ensino, a aprendizagem da Matemática e a formação de professores para atuarem no Campo das dimensões política e social.

O trabalho de Silva e Lima (2016) vai propiciar outro olhar para o Ensino de Matemática, tendo em vista que aborda “*A natureza falibilista da matemática, a Educação Matemática Crítica e a Educação do Campo: uma aproximação*”. Os autores vão tratar da natureza da Matemática a partir do recorte teórico de uma pesquisa de mestrado ainda em andamento, tecendo aproximações com a Educação Matemática Crítica e a Educação do Campo. Os autores destacam que a Educação Matemática Crítica “se aproxima das concepções falibilistas sobre a natureza da Matemática, na medida que admite que é uma ciência que pode ser questionada e ressignificada pelos sujeitos e pelas sociedades” (SILVA; LIMA, 2016, p. 5).

A pesquisa de Silva e Lima (2016) foi desenvolvida com professores de Matemática do Ensino Médio, de Escolas do Campo vinculadas à Federação dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Pernambuco (FETAPE) e ao Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), e a abordagem Matemática discutida é a relação que estabelece entre a função afim e as atividades produtivas desenvolvidas nas comunidades camponesas.

Tanto os escritos de Neto (2016) quanto os de Silva e Lima (2016) apontam para a necessidade de se tecer aproximações entre o ensino da Matemática e a Educação do Campo e repensar metodologias apropriadas nos processos formativos de professores das escolas do Campo. Nossa pesquisa se insere, portanto, nesta temática.

c) Licenciatura em Educação do Campo

O artigo intitulado “*Desafios para a Educação do Campo no estado de São Paulo*”, de Sachs (2016), busca evidenciar os desafios envolvendo a Educação do Campo no Estado de São Paulo destacando o fechamento de Escolas do Campo e a oferta de vagas nessas escolas, bem como da oferta de Cursos de Licenciaturas em Educação do Campo com Habilitação em Matemática. O artigo apresenta dados que indicam o real fechamento de escolas do Campo na região de São Paulo e o deslocamento dos alunos que vivem em área rural para a cidade e que o número de cursos de formação superior voltados para a formação

específica de educadores e educadoras do Campo é ainda incipiente. Retomando os resultados da pesquisa de Diniz e Barros (2016, p. 2), a autora afirma que um dos caminhos para mudar essa realidade seria trabalhar na formação de professores em Ciências da Natureza e Matemática a articulação entre a Matemática e a Educação do Campo, de modo a “explicar suas relações com as condições sociais e culturais”, propiciando o (re)pensar do currículo e, por consequência, os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC).

Seguindo esse olhar para os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciaturas, Lima e Lima (2016) discutem, em seu artigo, “*As formações matemática, pedagógica e sociopolítica de professores em cursos de Licenciatura em Educação do Campo*”. Os dados preliminares apontados pelas autoras são inerentes ao recorte de uma pesquisa de doutorado ainda em andamento. A pesquisa buscou identificar elementos característicos das formações matemática, pedagógica e sociopolítica em três cursos das universidades públicas do Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste brasileiro, por meio do olhar nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC). Para tanto, utilizaram as seguintes categorias analíticas: integração, diálogo e criticidade. Os primeiros resultados mostram “uma tendência a superar o modelo 3+1 de formação, adotando-se um modelo que busca articular a teoria e a prática, a formação matemática e a pedagógica, e a universidade, a escola e a comunidade” (LIMA; LIMA, 2016, p. 1). As autoras explicam que esse modelo 3+1 refere-se a “três anos de formação sobre conteúdos específicos da disciplina, que não difere do bacharelado, e um ano de formação pedagógica que caracteriza a licenciatura” (LIMA; LIMA, 2016, p. 2).

d) Educação do Campo: metodologias e práticas

Os autores Sakai, Nogueira e Andrade (2016), no artigo intitulado “*Percursos da Educação do Campo: um olhar para as aulas de investigações matemática*”, tecem considerações com relação às contribuições da investigação matemática para a formação e aprendizagem significativa de futuros professores. A pesquisa apresentada teve por objetivo verificar como os estudantes de uma turma de Matemática da Licenciatura em Educação do Campo da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS) refletiam sobre o processo de aprendizagem de certo conceito matemático nas aulas da disciplina *Investigação Matemática I*. As atividades investigativas propostas buscaram inspiração nas referências das experiências de autores como Skovsmose (2008); Ponte, Brocado e Oliveira (2003) e Fiorentini e Cristóvão (2006), dentre outros autores. A partir dos relatos dos estudantes, os pesquisadores observaram que a metodologia utilizada pela professora da disciplina (também

autora dessa pesquisa) possibilitou um “crescimento autônomo e um processo reflexivo” (SAKAI; NOGUEIRA; ANDRADE, 2016) dos participantes, licenciandos. Segundo relato dos autores, eles se depararam com a inquietude dos estudantes para trazerem a Matemática para o contexto do Campo.

Sá e Fonseca (2016), no trabalho intitulado “*Aí a gente fica numa sinuca’: desafios da formação e da atuação docente na educação (matemática) do campo*”, analisam o modo pelo qual os licenciandos do Curso de Licenciatura em Educação do Campo com Habilitação em Matemática, da Universidade Federal de Minas Gerais, compreendem a proposta curricular do curso sobre a formação Matemática e as práticas de ensino de Matemática na Educação do Campo. Os resultados da pesquisa evidenciaram a preocupação em se trazer o contexto dos alunos e alunas do Campo para a sala de aula, bem como as dificuldades que professores enfrentam para contextualizar os conteúdos matemáticos, visto que os livros didáticos não oferecem o suporte necessário aos professores para essa contextualização, principalmente em se tratando da realidade do Campo.

Pires, Morais e Gonçalves (2016), no artigo “*Educação Matemática do campo: práticas socioculturais em contexto ribeirinho marajoara*”, analisam as aulas de matemática de uma professora licencianda da Licenciatura Integrada em Educação em Ciências, Matemática e Linguagens e que atua em uma turma multisseriada em um território Ribeirinho Marajoara. A pesquisa objetivou compreender como a professora desenvolvia suas práticas pedagógicas de modo a considerar a concepção de Educação Matemática do Campo e de como os saberes socioculturais da comunidade são evidenciados e se tornam integrantes nas aulas. Os resultados da pesquisa mostram que “não existe modelo pronto e acabado de utilização das práticas socioculturais, por isso cabe ao professor encontrar maneiras de como utilizá-las” (PIRES; MORAIS; GONÇALVES, 2016, p. 11). Cada professor vai construindo suas próprias estratégias para possibilitar um ensino que tenha por base os referenciais emancipatórios e críticos, tão presentes nos pressupostos acerca da Educação do Campo.

O trabalho “*Formação de educadores matemáticos do campo: desvios sinuosos*” desenvolvido por Gonçalves (2016) apresenta possibilidades para se olhar a realidade do/no Campo por meio da vivência/acompanhamento do Tempo-Espaço Comunidade e Tempo-Espaço Universidade, da Licenciatura em Educação do Campo da área de Matemática, na Universidade do Sul e Sudeste do Pará-UNIFESSPA. Trabalhando com a análise do discurso em Foucault, a autora estudou “entrelaçamentos de enunciados das narrativas dos sujeitos com a Educação do Campo, que, em sua dispersão, produzem efeitos de verdade no discurso da Educação Matemática Acadêmica/Escolar” (GONÇALVES, 2016, p. 1). De acordo com a

autora, esses entrelaçamentos remetem-se “à importância da formação do educador(a) matemático(a) para o campo” (GONÇALVES, 2016, p. 8).

A partir do olhar dos graduandos e graduandas do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, a autora apresenta uma perspectiva para pensar a formação de professores, em particular a formação de professores do Campo que ensinam matemática.

[...] enunciações em seus ditos e escritas, que hoje se encontram na ordem do discurso pedagógico para o campo: O campo precisa de uma educação voltada para os camponeses. O sujeito do campo precisa permanecer no campo. É importante a Educação Matemática voltada para a escola do campo. Trabalhar na escola com conhecimentos/conteúdos matemático para campo... (GONÇALVES, 2016, p. 8).

Assim, pensar a formação de professores no contexto da Educação do Campo relacionada à Educação Matemática compreende estabelecer sentidos e significados dessa formação com o contexto sociocultural dos futuros professores e professoras e, principalmente, dos professores em serviço. Porém, cabe ressaltar, em consonância com Skovsmose (2013), que esse processo necessita ser mediado pelo diálogo.

Algumas considerações sobre o estudo realizado

Os trabalhos apresentados neste estudo revelam a preocupação dos pesquisadores com relação à necessidade de uma formação continuada específica para os professores que lecionam em escolas do Campo, de modo que compreendam e vivenciem os princípios da Educação do Campo no ensino.

Os resultados destes estudos contribuem para a nossa pesquisa na medida em que revelam a necessidade de melhor compreender os processos formativos dos professores que atuam em escolas do Campo. É nesta perspectiva que se insere nossa pesquisa, voltada aos professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental na Microrregião do Vale do Ipojuca no Agreste Pernambucano.

Cabe destacar também que os trabalhos identificados nos anais da ANPED e do ENEM evidenciam a preocupação com uma atuação do professor voltada para os contextos do Campo. Neste sentido, destacam a importância de se relacionar o ensino dos conteúdos escolares com o território, a diversidade sociocultural, as histórias e os modos de vida e a identidades dos sujeitos educativos. Em consonância com os pesquisadores, consideramos estes aspectos relevantes no âmbito da formação continuada, visto que partimos do princípio

que tanto o ensino da Matemática quanto a formação de professores necessitam estar atreladas às realidades cotidianas dos sujeitos do Campo para que possam adquirir significado.

Em suma, as pesquisas apontam para a luta e a resistência das comunidades educacionais camponesas pelo fortalecimento da Educação do Campo e das relações entre as Escolas do Campo com a sociedade civil organizada no intuito de estreitar laços e discutir os processos formativos. Destacam também a construção das relações possíveis entre a Educação do Campo e a Educação Matemática Crítica e com outras áreas de conhecimento, a exemplo da Agroecologia.

Na próxima seção, fazemos uma reflexão sobre a formação continuada de professores, apresentando alguns elementos históricos e modelos formativos, particularizando a formação continuada voltada para o ensino de Matemática.

3 A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Nesta seção, abordamos a formação continuada de professores a partir dos processos formativos presentes na educação, com foco nos professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

3.1 Os processos formativos

As abordagens estruturantes do pensamento na educação sempre estiveram ligadas aos modelos científicos de produção do conhecimento, como o empirismo, racionalismo, positivismo, dentre outros. As teorias científicas, nessa direção, alicerçam os pensamentos em relação à organização do processo formativo dos sujeitos, de modo que a estrutura dos cursos de formação e das próprias políticas educacionais segue pressupostos direcionados pelas pesquisas e teorias científicas.

A teoria do Capital Humano, por exemplo, vai caracterizar a relação direta entre educação e trabalho. Em uma primeira consideração, a educação se coloca enquanto refém dos “imperativos do mercado” (KUENZER, 1991, p. 39). Assim, os moldes da racionalidade técnica nos setores produtivos chegavam às bases dos processos educativos. Nesse sentido, a autora afirma que “a educação passou a ser concebida como instrumento capaz de promover, sem contradição, o desenvolvimento econômico pela qualificação da força de trabalho” (KUENZER, 1991, p. 37).

A partir de então, o processo educativo ganha outra conotação passando por várias reformulações, “como um importante instrumento de distribuição de renda, indispensável para alcançar o desenvolvimento pretendido” (PIMENTEL; MORAES, 2017, p. 249), de modo que se busque solucionar o problema da ineficácia do sistema de ensino, no intuito de aumentar as possibilidades de produtividade na formação do sujeito. Essas reformulações no sistema educativo acabaram potencializando a qualificação da força de trabalho. Assim, a “priorização do ensino passou a ser voltada e organizada para a formação de trabalhadores” (PIMENTEL; MORAES, 2017, p. 251). Neste sentido, como forma de apropriação do capital, a educação se tornou um bem de produção na corrida desenvolvimentista no mundo industrializado.

O mero pensamento do investimento em seres humanos é ofensivo a alguns dentre nós. Nossos valores e nossas crenças nos inibem de olhar para os seres humanos como bens de capital [...] [mas] os economistas sempre

souberam que as pessoas são parte importante da riqueza das nações [...] (SCHULTZ, 1973, p. 32-33).

Nesta perspectiva, o homem e a mulher são vistos como “bens de capital” e mesmo alguns direitos sociais que possam vir a existir estarão sempre sob a égide do capital e abrigado no discurso demagógico da “defesa do povo” que retroalimenta o alienante sistema perverso, no qual os direitos do povo são negados.

O desenvolvimento tecnológico nos meios de produção, nessa lógica, exigia mudanças no cenário educacional, visto que as necessidades formativas para as atribuições com a inserção das novas máquinas pediam sujeitos que soubessem mais do que apenas apertar parafusos, mas que, pelo contrário, estivessem preparados de fato para operar esse maquinário e que fossem ainda capazes de desempenhar outras funções.

De fato, os seres humanos tornaram-se bens do capital e muitos reféns da mercadoria e do consumismo. O *habitus*⁴ social passou a ser definido pelos padrões de consumo. Quer-se, cada vez mais, bens com funções práticas de acesso rápido às redes sociais. Como acentua Freire (1996, p. 50), o “inacabamento do ser humano” o levou a buscar *suportes* para o condicionamento da existência no mundo. Saber-se seres conscientes da sua inconclusão promove a busca em defender-se da dependência e, nesse movimento, se fazem

capazes de intervir no mundo, de comprar, de ajuizar, de decidir, de romper, de escolher, capazes de grandes ações, de dignificantes testemunhos, mas capazes também de impensáveis exemplos de baixa e de indignidade. Só os seres que se tornaram éticos podem romper com a ética (FREIRE, 1996, p. 52).

Diante disso, o campo educacional está sempre passando por reformulações para se apropriar das novas demandas da sociedade. Se antes “a educação ocupava um importante papel no desenvolvimento econômico” (PIMENTEL; MORAES, 2017, p. 249), atualmente ela desempenha função determinante no cenário político mundial, visto que, por meio dela, tem se conseguido a adesão e a disseminação de grupos e ideologias e, também, porque não dizer, que serve como instrumento de manutenção do poder e do controle social.

A educação tanto pode servir como instrumento de libertação, emancipação política, como também ser usada como mecanismo de controle e de reprodução de padrões de poder. Ela pode atender aos interesses de uma minoria, inferiorizando a maioria geralmente a classe popular, como também se voltar para o povo e possibilitar a este uma compreensão crítica-reflexiva ao se fazer uma leitura de mundo. Assim, “já não foi possível *existir sem assumir o*

⁴ Sobre a noção de *habitus*, ler “A Distinção: crítica social do julgamento” (BOURDIEU, 2007).

direito e o dever de optar, de decidir, de lutar, de fazer política [...] Sei que as coisas podem até piorar, mas sei também que é possível intervir para melhorá-las” (FREIRE, 1996, p. 52).

Nessa direção, entende-se a educação como um caminho que vai além do “papel de formar recursos humanos para atender às demandas econômicas do país” (PIMENTEL; MORAES, 2017, p. 249). Observa-se, ao contrário, a função de agente transformador da realidade social e das relações interpessoais locais e no mundo. Dessa forma, pode-se observar que as ideias pedagógicas não surgem aleatoriamente. Elas são elaboradas com base nas influências da realidade, das organizações e estruturas sociais. Os contextos influenciam o campo educacional e este, por sua vez, também interfere na realidade por meio dos sujeitos que se tornam atuantes na sociedade.

O Brasil tem uma trajetória de dificuldades no campo educacional, e ainda hoje enfrenta vários problemas que vêm sendo combatidos ao longo dos anos. Embora sejam garantidos por legislação, nem todos os benefícios (sociais, políticos, financeiros, educacionais, culturais, dentre outros) são usufruídos pela população, independentemente da classe social (apesar do discurso) (ASSIS, 2012, p. 338).

De fato, muitas controvérsias permeiam o campo dos direitos sociais. As críticas aos sistemas de saúde, educação, segurança e tantos outros chegam a preocupar, pois não é de hoje que se fala em “qualidade” para este e aquele setor, mas o que se encontra são a precariedade e o descaso com a população menos favorecida e, mesmo aqueles que dispõem de melhores recursos, ainda sofrem com a falta de estrutura para o acesso aos direitos básicos do cidadão. Só mesmo a elite dominante é que consegue usufruir de regalias e privilégios.

A educação, assim como outros setores dos sistemas brasileiros, atende aos interesses da classe dominante. No século XVIII, ter uma formação cultural era apenas privilégio da burguesia. À classe trabalhadora restava apenas o ensino técnico e o aprender de alguma profissão. A oratória, a literatura, os estudos científicos, por exemplo, eram apenas acessíveis aos filhos e filhas das famílias nobres da alta sociedade. Muitos desses jovens nobres eram mandados ao exterior para avançarem e ampliarem seus estudos, “aos quais cabia apenas o ensino elementar e a instrução para a administração da riqueza familiar, o que permite nos dizer que a educação aristocrática se restringia a poucos indivíduos” (BALDAN; OLIVEIRA, 2008, p. 89).

Nessa direção, vemos que a dualidade na educação não é um fato recente, mas uma construção histórica que não se restringiu apenas ao campo do ensino, mas também à formação de professores. Visto que o “dualismo pedagógico é uma característica de

funcionamento do Estado Burguês e uma característica da educação brasileira” (BALDAN; OLIVEIRA, 2008, p. 87) e, nessa direção, é uma herança histórica, os professores não se desvinculam dessa lógica dual; uma vez que antes a pergunta girava em torno de “qual perspectiva vamos ensinar”, agora se direciona para outra que indaga “sobre qual perspectiva de formação foram formados para ensinar”.

A história da educação no Brasil é a história do dualismo educacional uma vez que a educação é a marca distintiva do poder de classes, mesmo com o discurso sobre a virtude republicana no que tange a 'igualdade para todos', que não se firma na consolidação do Estado Brasileiro e tão pouco na educação e formação do cidadão (BALDAN; OLIVEIRA, 2008, p. 87).

O dualismo educacional decorria da diferença de classes sociais marcada pela disputa de poder. Assim, era de interesse da burguesia que seus filhos adquirissem um alto nível de ensino para continuar os negócios da família e/ou seguir uma carreira considerada na história nacional como sendo de prestígio, como é o caso do Direito e da Medicina. Para a classe trabalhadora, restava apenas o ensino básico e em condições questionáveis. Somente a partir dos anos 1930, a demanda pela escolarização aumenta pressionada pelo processo de industrialização e impulsionada pelo Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova.

Diante disto, os novos cenários para a formação docente desvelam nuances que caracterizam o “para quê” se pensar a formação hoje. Seria formar mão de obra qualificada e por isso nossos professores precisam estar preparados para instruir esses sujeitos? Ou será uma formação para uma sociedade intelectualizada que exige um sujeito pautado na tríade agir-refletir-agir? O que se quer: força de trabalho alienada ou sujeitos pensantes e reflexivos?

A partir das mudanças nos processos e nas relações de produção e com o advento da industrialização, no século XVIII, e conseqüentemente a passagem de uma sociedade puramente agrária para uma sociedade urbana, industrializada e tecnológica “o regime militar adotou políticas e práticas de racionalismo e tecnicismo para promover o desenvolvimento econômico, sendo, a escola, o instrumento de difusão e formação de indivíduos dentro destes limites técnicos” (BALDAN; OLIVEIRA, 2008, p. 90). Com a introdução das máquinas nos processos de produção a partir do século XVIII, passou-se a exigir dos operários um saber instrumentalizado, culminando com a necessidade de se pensar em um modelo de educação que respondesse à demanda industrial. Assim, marcava-se um dualismo pedagógico representado por dois modelos de formação: “a educação para as classes trabalhadoras era voltada para o exercício do trabalho, e de cunho propedêutico para a elite, prevendo a formação para o nível superior” (BALDAN; OLIVEIRA, 2008, p. 90).

Diversas reformas na educação aconteceram durante as décadas de 1920 e 1930, mas não se rompeu com o modelo dualista, pois, a formação propedêutica destinada ao ensino secundário continuou atendendo à elite e excluindo as classes populares, como destacam os autores:

O ensino superior também foi reorganizado com a finalidade de adequar aos padrões modernos de cultura geral, pesquisa e aperfeiçoamento da humanidade, alargando os ramos de formação tradicional ao fundar a "Nova Universidade". Ressalta-se, como a grande inovação desta reforma, a criação da Faculdade de Educação, Ciências e Letras para a formação dos docentes e a renovação dos métodos de ensino, além da garantia de qualidade do ensino secundário propedêutico. Em outros termos, é quem coloca a formação de professores do secundário em nível superior específico, enquanto a formação das normalistas permanecia nos cursos normais de caráter terminal. Nesse sentido, a universidade, com a formação de professores, tinha como finalidade elevar a cultura através da legitimação do ensino da elite (BALDAN; OLIVEIRA, 2008, p. 91).

Mesmo a Faculdade de Educação, criada como sendo uma “inovação”, contribuiu para reafirmar tal dualidade. Era evidente o quanto a educação da elite crescia e o quanto as classes populares permaneciam em condição de exclusão do processo educativo, no sentido de uma formação que pensasse o sujeito na sua condição humana e não de mão de obra e força de trabalho. O ensino superior surge, mas de forma inalcançável aos trabalhadores das classes populares; os filhos da elite é quem tinham o direito de usufruir de todas as etapas de escolarização. Já aos filhos de operários, por exemplo, cabia apenas desempenhar as suas tarefas de um determinado ofício.

A política educacional nos anos de 1970 almejava promover a continuidade da proposta desenvolvimentista vivenciada na década de 1960, no governo militar. No entanto, os investimentos na educação decorrentes da necessidade de força de trabalho qualificada acabaram evidenciando uma lógica excludente que disseminava os moldes de uma educação dualista. Desse modo, a educação brasileira acabou apresentando e registrando o dualismo como característica principal da sua forma de aprendizagem. Baldan e Oliveira (2008, p. 87) afirmam que “O dualismo pedagógico é uma característica de funcionamento do Estado Burguês e uma característica da educação brasileira.”. Ele é marcado pela relação de poder entre as classes – um ensino para a elite e outro para a classe popular – mesmo que, como acentuam os autores, “[...] o discurso sobre a virtude republicana no que tange a 'igualdade para todos', que não se firma na consolidação do Estado Brasileiro e tão pouco na educação e formação do cidadão” (BALDAN; OLIVEIRA, 2008, p. 87).

Brandão (2007, p. 99) afirma que a educação é uma “invenção humana”, mas parece se afastar do que é ser humano quando se colocam em jogo os interesses das relações de poder, justamente por ela, a educação, ser uma forma de poder e/ou que conduz ao poder. O autor questiona o porquê aceitarmos uma educação estruturada nos moldes dominantes, pensada de forma verticalizada se ela gera processos de exclusões:

Se a educação é determinada fora do poder de controle comunitário dos seus praticantes, educandos e educadores diretos, por que participar dela, da educação que existe no sistema escolar criado e controlado por um sistema político dominante? Se na sociedade desigual ela reproduz e consagra a desigualdade social, deixando no limite inferior de seu mundo os que são para ficar no limite inferior do mundo do trabalho (os operários e filhos de operários), e permitindo que minorias reduzidas cheguem ao seu limite superior, por que acreditar ainda na educação? Se ela pensa e faz pensarem o oposto do que é, na prática do seu dia a dia, por que não forçar o poder de pensar e colocar em prática uma outra educação? (BRANDÃO, 2007, p. 98).

Os questionamentos pertinentes do autor nos fazem refletir. De fato, por que aceitamos uma educação excludente enquanto que constitucionalmente todos têm o mesmo direito à educação? De fato, a estrutura educacional e os objetivos de ensino e de formação carecem de ser repensados. Todavia, pensar em outra educação exige um comprometimento de todos os sujeitos educativos, em todas as esferas sociais e políticas.

A ideia de uma educação universal se confunde nesse cenário, tendo em vista que não contempla as questões afirmativas. Brandão (2007) aponta possíveis respostas aos seus questionamentos sobre um modelo educativo de subordinação, pautado em um sistema excludente:

A resposta mais simples é: “porque a educação é inevitável”. Uma outra, melhor seria: “porque a educação sobrevive aos sistemas e, se em um ela serve à reprodução da desigualdade e à difusão de ideias que legitimam a opressão, em outro pode servir à criação da igualdade entre os homens e à pregação da liberdade”. Uma outra ainda poderia ser: “porque a educação existe de mais modos do que pensa e, aqui mesmo alguns deles podem servir ao trabalho de construir um outro tipo de mundo” (BRANDÃO, 2007, p. 99).

De fato, os processos educacionais abrangem diferentes espaços e envolvem diferentes ideologias, de modo que podem servir para a reprodução de desigualdades e de opressão ou, ao contrário, promover a igualdade e a emancipação humana. A construção de um processo educativo exige compromisso e comprometimento com a formação humana e social, e não apenas com os números e posições no *ranking* mundial. É justamente por isso que eles devem

ser pensados de modo a propiciar uma educação de qualidade socialmente referenciada, justa e inclusiva.

A educação é uma ferramenta que pode ser usada para a manutenção do poder vigente ou pode ser pensada para a emancipação social por meio de uma formação humana crítica e reflexiva. Assim, é preciso que se tenha clareza do tipo de formação que está sendo proposta. Como afirma Gadotti (2012, p. 2),

A educação pode ser entendida e praticada tanto como um processo de formação para manter a sociedade quanto para transformá-la. Numa perspectiva emancipatória a educação é entendida como problematização da realidade visando à sua transformação. A educação emancipadora é o oposto da educação bancária, uma educação voltada para a fabricação de mão-de-obra para satisfazer as necessidades do mercado.

Assim, a educação pode ser utilizada como uma potente ferramenta para a transformação e a emancipação social quanto para os processos de alienação, subordinação e exclusão social. São as diretrizes que alicerçam os processos de ensino e de aprendizagem que vão determinar a sua vocação.

Em oposição à educação bancária, a educação emancipatória ou emancipadora nos sugere novos caminhos e possibilidades para se pensar a formação do professor e nos abre leques de como encaminhar os processos de ensino e de aprendizagem. Para o autor,

Por “perspectiva emancipatória” da educação entende-se a visão de que os processos educativos precisam estar comprometidos com uma visão de mundo transformadora, inconformada com um mundo injusto e insustentável em que vivemos. Por isso, uma perspectiva emancipatória da educação e do trabalho deve desenvolver a capacidade de pensar criticamente a realidade e promover a justiça e a solidariedade, fundada na ética, e respeitando a dignidade e a autonomia do educando (GADOTTI, 2012, p. 2).

Faz-se necessário compreendermos o sentido de comprometimento “com uma visão de mundo transformadora”. Se todos somos iguais perante a lei, por que na prática os direitos são apenas para alguns? Todos somos capazes de produzir conhecimento e disto deriva a diversidade de pensamento, de saberes e de cultura. Assim, compreender a dinâmica do contexto dos sujeitos é relevante para se pensar a formação humana, pois cada sujeito fala de lugares carregados de conceitos e saberes próprios. Então, como não considerar esses saberes? A realidade é um pressuposto a se considerar nos processos formativos. O processo formativo conduz à construção do conhecimento que é parte de cada sujeito e parte de um coletivo, pois não surge do acaso, mas das relações entre os homens e destes com o mundo. Os saberes

estão sempre passando por ressignificações, visto que o aprendizado é um processo contínuo e permanente.

No cenário atual da formação de professores há uma crítica recorrente ao modelo da racionalidade técnica e uma valorização do modelo que pressupõe um professor reflexivo. Consideramos a relevância do debate, embora reconhecendo que a técnica também pode contribuir para a reflexão e que, quando bem utilizada, não é sinônimo apenas de instrumentalização. De fato, o modelo crítico-reflexivo preconiza o docente como ator e protagonista de suas ações.

Segundo Pimenta (2002, p. 30), a formação mobiliza “vários tipos de saberes: saberes de uma prática reflexiva, saberes de uma teoria especializada, saberes de uma militância pedagógica”. O professor reflexivo é aquele que interage com seu contexto criando e recriando possibilidades sobre a prática docente. De modo que, em “situações profissionais, tantas vezes incertas e imprevistas, actua de forma inteligente e flexível, situada e reactiva” (ALARCÃO, 2005, p. 41). Ele atua como um pensador e é responsável pela estruturação de suas atitudes e ações docentes. A “noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reproduzidor de ideias e práticas que lhe são exteriores” (ALARCÃO, 2005, p. 41).

A reflexão realmente pode estar presente na estrutura teórica, prática e processual da formação de professores, possibilitando um pensar crítico sobre o que se está oferecendo e qual é realmente a necessidade do contexto de sala de aula, ambiente conhecidamente familiarizado pelo professor. Formar professores nesta perspectiva é

[...] trabalhar numa situação muito particular, na qual o conhecimento que se domina tem de ser constantemente redimensionado, reelaborado, devido às mudanças que ocorrem na sociedade em que se vive, consequência, em grande parte, dos avanços da ciência e da tecnologia [...] tendo em vista que o processo de formação não cessa, envolvendo sempre novos contingentes de professores (RIBAS; CARVALHO; ALONSO, 2003, p. 47).

Os processos formativos não são dissociados de outras dimensões da vida e do mundo em que vivemos. Ao contrário, eles estão inseridos nos contextos sociais e, dessa forma, não se constituem em ilhas e não são imunes aos acontecimentos que se apresentam fora das quatro paredes da escola. Nessa direção, eles precisam estar em constante construção para acompanhar as mudanças e as exigências das sociedades.

A sala de aula é o ambiente de atuação docente e, dessa forma, pensar um processo formativo implica considerar este ambiente e as complexidades nele presentes, uma vez que o

professor busca contribuições para melhor potencializar a sua prática docente. A formação continuada busca oferecer ao professor iniciante, ou ao professor experiente, outras possibilidades de pensar a sua prática. Trata-se de dialogar com os diferentes campos de saberes e de considerar os conhecimentos construídos na experiência, no contato com o contexto e com a prática diária do trabalho docente.

De acordo com Imbernón (2009, p. 71), “a profissão docente deve abandonar [...] a mera transmissão do conhecimento”. A renovação da instituição educativa e as novas prerrogativas envolvendo o ato de educar “requerem uma redefinição importante da profissão docente [...] a nova era requer um profissional da educação diferente” (2009, p. 12). As novas perspectivas de formação de professores sugerem um profissional que tenha autonomia sobre as decisões relacionadas a problemas da prática, tais como de que modo é possível atrelar a realidade dos sujeitos do Campo ao currículo escolar, sem desconsiderar os conteúdos oficiais e sem negligenciar as especificidades do campesinato.

Assim, modelos de formação vão surgindo no intuito de se aproximar das exigências sociais, os quais se aproximam mais das diversas tendências pedagógicas experimentadas por outros professores e estudadas pelas pesquisas. Para Lorencini (2000, p. 19), as diversas perspectivas na formação de professores correspondem, implícita ou explicitamente, à concepção do ensino como prática social e aos diferentes critérios de conceber a formação, sejam eles epistemológicos, ideológicos ou metodológicos. Essas perspectivas funcionam como prática social porque pensam e repensam a formação do sujeito mediante o papel que este desempenhará na organização e estruturação da sociedade. Isto é, se pensa a formação do sujeito a partir das necessidades sociais. Nessa direção, o tipo de conhecimento que será empreendido nos processos formativos representará parte da estrutura da formação do sujeito.

O “conhecimento na ação”, por exemplo, está relacionado ao saber fazer e se constitui por meio das experiências e reflexões sobre a prática. De acordo com Lorencini (2000, p. 28), o saber fazer “é o conhecimento e as capacidades utilizadas numa ação competente”. Nesse cenário, o saber fazer é provido da prática, visto que é também “o conhecimento implícito que se ativa na ação e que está relacionado com a percepção, juízo e espontaneidade” (LORENCINI, 2000, p. 28). Isso significa que a ação não se realiza sozinha e nem a episteme se constrói longe das ações e sem compreender estas através de um contexto, visto que as ações acabam sendo influenciáveis pelo ambiente que as suscitam, pois, não se tem reação sem uma ação preexistente e não se tem uma ação sem um motivo para se fazê-la.

3.2 O ensino de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: um olhar para a formação continuada

Tendo em vista que a formação inicial dos professores se constitui de forma, muitas vezes, aligeirada, a formação continuada busca, a partir disso, a construção de novas discussões e novos referenciais no trato com a formação de professores. Assim como nos apontam Davis *et al.* (2011), podemos encontrar não apenas um, mas alguns direcionamentos em relação à formação continuada para professores:

- (i) uma maior qualificação dos docentes em termos éticos e políticos levará os professores a aquilatar melhor sua importância social, seu papel e as expectativas nele colocadas, levando-o, assim, a conferir um novo sentido a sua profissão; (ii) a formação inicial dos docentes é aligeirada e precária, de modo que é central ajudá-los a superar os entraves e as dificuldades que encontram no exercício profissional, relativos à falta de conhecimentos científicos essenciais e de habilidades para o adequado manejo da sala de aula; e (iii) os ciclos de vida profissional precisam ser considerados em uma visão ampla, holística, de formação continuada, na qual se consideram a experiência no magistério, as perspectivas que marcam as várias faixas etárias, seus interesses e suas necessidades (DAVIS *et al.*, 2011, p. 83-84).

A relação com a experiência e as necessidades do professorado permeiam e dão direcionamento à reestruturação na formação de professores, em particular, no caso da formação continuada referenciada em um pensamento crítico de educação. De fato, a formação continuada pode possibilitar, portanto, um espaço de contribuição para a prática docente por meio de discussões e momentos de diálogos com a cultura do professor, suas concepções e experiências vividas e vivenciadas diariamente.

Assim, a perspectiva de formação continuada assumida aqui parte da ação crítico-reflexiva que se sustenta na troca de experiência entre os professores e na aproximação com a realidade, entendendo a escola como lócus de formação e partindo-se das situações problemáticas reais. Do mesmo modo, partimos de uma perspectiva crítica da educação para refletir sobre o Ensino de Matemática.

A Educação Crítica pressupõe um sujeito educativo capaz de refletir e questionar as situações e os conceitos que lhes são impostos. No Brasil, esta perspectiva de educação foi defendida e vivenciada por Paulo Freire que ressaltou a importância de uma leitura crítica para a formação humana e desvelou as relações opressoras de poder presentes na sociedade e na própria educação. A perspectiva crítica de educação é uma das referências da Educação Matemática Crítica, que tem como principal estudioso Ole Skovsmose (2006, 2008, 2014).

A Educação Matemática Crítica “é uma resposta para uma posição crítica da educação matemática” (SKOVSMOSE, 2007, p. 73) que, nessa direção, compreende considerar os diferentes contextos sociopolíticos e os contextos particulares dos estudantes.

Educação matemática é parte da comunicação e interação diária. [...] Educação Matemática pode ocorrer em quaisquer situações. Eu uso a palavra educação matemática quando eu desejo me referir a situações onde os processos de aprender e ensinar matemática estão ocorrendo. Assim, educação matemática torna-se um rótulo que cobre tudo e eu desejo ignorar as conotações que indicam apenas os processos de ensino e de aprendizagem que ocorrem na escola. Educação matemática ocorre em todo lugar (SKOVSMOSE, 2007, p. 48-49).

A Educação Matemática Crítica tem entre as suas preocupações o interesse de extrapolar os limites dos processos de ensino da Matemática baseados apenas nos conceitos matemáticos. Preservando a relevância do conhecimento matemático, ela prioriza as relações deste conhecimento com as dimensões sociais, culturais e políticas nos quais os alunos, os professores e a escola estão imersos. Nesse sentido, a realidade concreta e os fatos do cotidiano fazem parte do processo de aprendizagem da Matemática. Neste contexto, o diálogo, na acepção freireana, tem papel fundamental nos processos formativos.

Para Freire (1987, p. 41), o diálogo estabelece uma “indispensável relação ao ato cognoscente, desvelador da realidade”. Por meio do diálogo, professores e alunos “se tornam sujeitos do processo em que crescem juntos e em que os “argumentos de autoridade” já, não valem” (FREIRE, 1987, p. 39). Pensar uma relação educativa pautada no diálogo compreende estabelecer um processo democrático de educação. Skovsmose (2013, p. 18) acentua que “a educação como relação social não deve conter aspectos fundamentalmente não democráticos [...] o processo educacional deve ser entendido como um diálogo”.

O diálogo nesta acepção não se restringe apenas ao ato de os sujeitos se comunicarem entre si. Ele engloba as relações de ensino e de aprendizagem pautadas na troca de saberes a partir de uma análise crítica dos problemas sociais.

A partir da perspectiva da Educação Matemática Crítica, compreendemos que o *diálogo* representa um caminho de possibilidades nas ações de formação de professores, visto que é “sempre uma possibilidade que a questão encaminhada no diálogo possa ser vista de um novo modo que, no começo do diálogo, não estava presente para nenhum dos participantes” (SKOVSMOSE, 2007, p. 231). Dessa forma, como também acentua Imbernón (2010), pensar nos processos de formação continuada nos contextos escolares representa a chave para que

essas formações tenham sentido e significado para os “protagonistas da ação” (IMBERNÓN, 2010, p. 55).

Concordando com Freire (1996, p. 68), entendemos que “ensinar exige apreensão da realidade”, desse modo, pensar a formação de professores também compreende partir da realidade, uma vez que se entende a ação docente como uma “prática social de ensinar” (PIMENTA, 2002, p. 25).

Segundo Costa (2004, p. 65),

a busca da qualidade de ensino na formação básica voltada para a construção da cidadania, para uma educação sedimentada no aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser e para as novas necessidades do conhecimento, exige necessariamente, repensar a formação inicial de professores, assim como requer um cuidado especial com a formação continuada desse profissional com um olhar crítico e criativo. Essa preocupação é relevante, tendo em vista o atual contexto de reformas educacionais, que visam a dar respostas à complexa sociedade contemporânea.

Os processos de formação de professores precisam ser repensados e as questões voltadas ao Ensino da Matemática ainda não ocupam os espaços necessários nas discussões que permeiam as construções das matrizes curriculares dos cursos de licenciaturas.

Como já adiantamos, entendemos que a formação matemática para ser plena deve contemplar as dimensões cultural, social e política. Para tanto, a Matemática ensinada na escola deve ser entendida como uma ciência em movimento. Skovsmose (2008, 2014) preconiza o ensino de Matemática por meio de ambientes de aprendizagem que permitam aos alunos refletirem sobre suas escolhas e seus percursos de resolução. A matemática, neste contexto, possibilita uma reflexão crítica das realidades que eles vivenciam e favorece a problematização da vida real.

De acordo com D’Ambrósio (1999, p. 97), “um dos maiores erros que se pratica em educação, em particular na Educação Matemática, é desvincular a Matemática das outras atividades humanas”. Assim, pensar a formação de professores no que consiste ao ensino da matemática requer um olhar sobre os conteúdos matemáticos nas práticas educativas e formativas. Com efeito,

Pensar em uma concepção de ensino da Matemática que seja instrumentadora para a vida, significa pensar nos aspectos cognitivos presentes na produção do conhecimento matemático, nos aspectos históricos-sociais que envolvem esta produção. Esse ensino tem, portanto, que desempenhar um papel onde esteja presente o desejo de uma sociedade mais justa e humana. Este papel está vinculado ao resgate da Matemática,

presente em qualquer codificação da realidade vivenciada pelos alunos e pelo professor, e à análise dos diferentes significados e das diferentes formas de ordenar as ideias na construção desse conhecimento (BURIASCO, 1988, p. 25).

Nesse sentido, o ensino de Matemática não se sustenta unicamente nos conteúdos, nas regras e nas fórmulas. Mas, requer a reflexão na ação e a compreensão dos significados e códigos presentes nos conhecimentos cultural, científico, social e político, dentre outros. Entendemos, portanto, que os conhecimentos necessários para a formação do professor que ensina Matemática não são únicos tampouco estáticos e estão em constante movimento.

Partindo destas premissas, buscamos compreender os processos de formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, no campo de investigação que delimitamos. Adotamos um olhar crítico-reflexivo para os processos formativos e a relação destes processos com a realidade e o diálogo entre os pares, os professores e demais atores do processo.

Buscando aprofundar esta discussão, na próxima seção particularizamos nossa reflexão sobre o ensino da matemática nos contextos da Educação do Campo.

4 A EDUCAÇÃO DO CAMPOE O ENSINO DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DO CAMPO

Nesta seção abordamos alguns elementos constitutivos da Educação do Campo, fazendo algumas aproximações com os processos formativos de professores que ensinam em escolas do Campo, em particular, os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e particularizando o ensino de Matemática.

A discussão sobre o território rural, em geral, ainda está de maneira equivocada atrelada à ideia de precariedade do campo, à falta de cultura e de saberes, e isto se reflete nas Escolas do Campo. De fato, as escolas sediadas na área rural ainda são tratadas por muitos como o lugar que abrigará o que não é mais útil para a escola urbana, a exemplo de cadeiras e livros didáticos. Há também a precariedade de transporte escolar, haja vista que muitas escolas estão sediadas em localidades distantes das residências dos alunos, além de outras questões estruturais e conjunturais. Assim, as dificuldades enfrentadas por alunos que vivem em comunidades rurais não são apenas provocadas pela rotina de vida no campo, mas por motivos que lhes são alheios como o acesso às políticas públicas e o distanciamento do ensino sistematizado e os modos de vida, de cultura e produção camponesa.

Embora a legislação educacional vigente exija que todos tenham acesso à escola em suas próprias comunidades, a realidade nos aponta na direção oposta. Ela indica, por exemplo, para o fechamento de várias escolas em territórios rurais, para o processo de nucleação que, na maioria das vezes, ignora as necessidades dos alunos e para a universalização de um modelo de ensino e de organização escolar.

No que se refere aos professores que lecionam em comunidades rurais, de acordo com pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em 2002 (BRASIL, 2002), “lecionam em escolas da zona rural brasileira cerca de 354 mil professores, ou seja, nesse setor estão presentes cerca de 15% de todos os docentes do país” (NETO, 2009, p. 2). De acordo com o Censo Escolar de 2017 (BRASIL, 2018), de um total de 2,2 milhões de docentes atuantes na educação básica brasileira, 15% lecionam em escolas localizadas na área rural, o que equivale a aproximadamente 300 mil professores. No entanto, as condições de trabalho, na maioria dessas escolas, não favorecem as possibilidades de ensino, pois a falta de recursos e de infraestrutura é sentida no campo brasileiro. Há, por exemplo, escolas que funcionam em espaços improvisados como casas alugadas ou garagens e galpões, o que, quase nunca, ocorre nos centros urbanos, considerando que também enfrentam problemas estruturais, dentre outros.

Embora essa realidade seja característica de algumas das Escolas do Campo, cabe ressaltar que há escolas situadas no Campo que contrastam com este cenário de precariedade, sendo possível, felizmente, encontrar experiências exitosas que validam o esforço dos movimentos sociais por uma educação de qualidade socialmente referenciada para os povos camponeses.

Neto (2009) afirma que o modo como os sujeitos constroem sua própria sobrevivência está relacionada à maneira como a sociedade se organiza e se desenvolve e a educação está ligada a essa forma de organização social, de desenvolvimento e de sobrevivência:

Considere-se que em qualquer sociedade o homem é necessariamente levado a pensar de acordo com o modo de produção desenvolvimento no momento em que ele está vivendo [...]. Partindo desse princípio, não é difícil compreender que a educação está ligada ao modo como os homens produzem sua sobrevivência (NETO, 2009, p. 3).

Nesse sentido, pensar a educação é ao mesmo tempo refletir sobre as congruências do tempo e espaços sociais. É entender como projetar um futuro a partir das premissas emergentes do presente e pensar um futuro no qual a formação docente seja entendida como um processo reflexivo que repensa a prática e o ensino como meios de transformação social. Com efeito, a sociedade se organiza e projeta na educação os seus anseios e perspectivas. Assim,

a maneira como nos organizamos para produzir a nossa sobrevivência determina nossa forma de pensar e agir socialmente [...] visto que foi a partir do surgimento do modo de produção capitalista que, segundo Marx, a sociedade se dividiu em classes (NETO, 2009, p. 3).

O processo de organização social se constrói de forma gradativa e seguindo influências de diferentes fatores que estabelecem relação entre si, de maneira direta ou indireta. Fatores políticos, econômicos e culturais estabelecem, por exemplo, uma ligação mútua, visto que um influencia o outro e vice-versa.

Nesta lógica de confluências, as políticas educacionais voltadas aos povos do Campo seguem o modelo urbanocêntrico referenciado pelo desenvolvimento industrial. A garantia de educação para todos enfrenta contradições, quando observamos, por exemplo, que as especificidades do Campo não são consideradas no modelo universal de educação enquanto direito para todos.

Evidenciar essas particularidades e inseri-las nos debates nacionais não é uma tarefa fácil. O I Encontro Nacional de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (I ENERA)

ocorrido em 1997 e a I Conferência Nacional de Educação do Campo, em 1998, protagonizaram as discussões acerca do Campo como lugar de conhecimento e de direito.

Os movimentos sociais, principalmente o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), tiveram e têm grande relevância na/para a Educação do Campo, pois foi a partir de suas lutas que os povos do Campo reivindicaram uma educação que respeite e considere suas especificidades e os reconheça como sujeitos de direito.

Na visão dos movimentos sociais, as práticas educativas instituídas nas escolas do campo, por serem descontextualizadas e ignorarem as experiências e os processos políticos e organizativos vivenciados pelos sujeitos do campo, pouco contribuem na formação crítica dos camponeses e na construção de conhecimentos que possibilitem uma releitura do mundo rural, desvelando as relações de poder e opressão constituídas neste contexto, responsáveis pelo processo de exclusão e negação de direito da população (LIMA; MELO, 2016, p. 8).

As práticas educativas descontextualizadas, tanto no ensino como na formação de professores, não ignoram apenas as experiências e os processos políticos dos sujeitos do Campo, mas também negam suas identidades, cultura, modos de vida e de produção.

Com efeito, as áreas de conhecimento trabalhadas nas escolas no contexto da Educação do Campo não podem ser tratadas de maneira compartimentalizadas e com um fim em si mesmo. Se partirmos do princípio de uma formação humana, não podemos pensar o conhecimento como uma ação isolada e distante de um contexto real. Contextualizar as práticas educativas não se resume a uma questão de estética, mas repleta de sentidos e significados que são dados aos processos de ensino. A Matemática é uma destas áreas e precisa ser ensinada em escolas do Campo em estreita relação com as dimensões social e democrática, com a vida real, na acepção de Skovsmose (2014), e com saberes dos povos do Campo.

No entanto, trazer os saberes do campesinato às práticas escolares representa uma luta constante. O modelo de produção capitalista inaugurou a organização social a partir da representação dualista, no qual há apenas duas possibilidades de grupos sociais: a classe trabalhadora e a elite. Esse modelo dualista de sociedade também estrutura os processos educativos determinando quais os conhecimentos devem ser acessíveis a cada grupo. A divisão da sociedade em classes sociais construiu negações, marginalizações e guetos. Essa dicotomia corrompe o que se pretende enquanto modelo de sociedade igualitária. Em consequência, como acentuam Lima e Melo (2016, p. 8),

convivemos ainda com propostas pedagógicas e curriculares que ignoram o campo como espaço de construção de conhecimentos, culturas e saberes; e os educandos enquanto sujeitos históricos e protagonistas na produção de diferentes saberes vinculados às suas práticas culturais e suas relações com/no mundo. A negação deste contexto sociocultural e dos conhecimentos neles produzidos constitui-se um grave equívoco pedagógico e epistemológico, uma vez que todo conhecimento consolida-se, legitima-se e torna-se significativo na medida em que se articula com as práticas sociais, desdobrando-se em novas perspectivas de leitura e reinterpretação do mundo.

Ignorar o contexto sociocultural do campesinato como espaço de produção de conhecimentos é negar a própria identidade dos sujeitos do Campo, constituindo-se em um grave equívoco pedagógico e epistemológico. A negação é ilegítima e desapropriadora, pois silencia a cultura do outro por meio de um projeto de subordinação. Questionar essa cultura dominante e dominadora implica refletir e provocar uma desobediência epistêmica. Essa reflexão gera construção de novos conhecimentos, emancipação humana e, conseqüentemente, contribui para o rompimento com a dominação e para destruição gradativa do sistema excludente.

A autonomia é uma ferramenta que rompe com a subalternização que a sociedade de classes semeou ao longo dos séculos na história do povo brasileiro. Assim, pensar em uma proposta educativa e formativa na perspectiva da Educação do Campo supera a Pedagogia tradicional, na qual o ponto de partida é o professor no seu processo de preparar e “instruir” os alunos; e, avança ainda no que propunha a nova pedagogia que partia das atividades realizadas pelos alunos e os considera como ponto de partida dos processos de ensino. A Educação do Campo coloca o sujeito da aprendizagem no centro do processo e traz por premissa a prática social, ou seja, o contexto, a realidade na qual professor e aluno coexistem como alicerce para se pensar os processos de ensino e de aprendizagem.

Essa prática social, que por vezes é desprezada na organização tradicional escolar, é retomada pela Educação Matemática Crítica (SKOVSMOSE, 2006, 2008, 2014) que concebe o ensino da Matemática na perspectiva crítica de educação e de educação matemática relacionando o ensino e a aprendizagem aos contextos sociais:

A Matemática pode, contudo, se ocupar de conhecimentos e compreensões que não se encaixam nas estruturas institucionalizadas por currículos e programas de pesquisa. Nesse sentido, seria possível colocar em evidência a matemática presente no dia a dia de muitas profissões. Ela é parte integrante da tecnologia, do design e das tomadas de decisão, está nas tabelas, nos diagramas e nos gráficos. Basta folhear um jornal para encontrar muita matemática (SKOVSMOSE, 2014, p. 14).

Relacionar o ensino da matemática às práticas sociais do Campo possibilita à educação escolar romper com as barreiras da guetização de grupos sociais e culturais marginalizados. Os processos educativos passam a ser pautados na realidade do campesinato, a partir da relação com o trabalho produtivo, com a organização social, com o seu contexto comunitário. Não se fundamenta mais em uma visão reducionista desvinculando o contexto local do contexto geral e passa a valorizar o conhecimento produzido pelos sujeitos a partir de suas experiências de vida e nas suas expectativas para o futuro.

No entanto, o modelo hegemônico se contrapõe à construção de uma educação crítica e de responsabilidade social e determina uma formação para a elite e outra para os trabalhadores. Para a formação dos trabalhadores, o aprendizado intelectual não é pautado; em contrapartida, o processo formativo se constitui no “aprender fazendo” (SAVIANI, 2016, p. 26) por uma relação de mestre e aprendiz. Nessa dualidade não se concebe a educação como uma perspectiva de mudança pelo viés da práxis, mas pela “transmissão de saberes”, de modo que os saberes intelectuais sejam destinados à elite e os saberes laborais, à classe popular.

A relação Campo/cidade é marcada historicamente por um antagonismo, de modo que de um lado se apresenta a cidade enquanto espaço privilegiado e, do outro, o Campo como lugar de atraso e de ausência de saberes e de cultura própria. Essa relação dualista/excludente não está presente apenas nas relações sociais, econômicas e políticas, mas também dentro da produção de conhecimento e do próprio processo educativo. Nesse sentido, o “silenciamento, esquecimento e até o desinteresse sobre o rural nas pesquisas sociais e educacionais é um dado histórico que se torna preocupante” (ARROYO *et al.*, 2004, p. 8).

Os saberes do Campo e de outros grupos desprestigiados perante a sociedade excludente não são considerados diante de uma perspectiva elitista de educação e de ciência.

Há uma tendência dominante em nosso país, marcado por exclusões e desigualdades, de considerar a maioria da população que vive no campo como a parte atrasada e fora de lugar no almejado projeto de modernidade. No modelo de desenvolvimento, que vê o Brasil apenas como mais um mercado emergente, predominantemente urbano, camponeses e indígenas são vistos como espécies em extinção (FERNANDES *et al.*, 2004, p. 21).

Nesse cenário, os povos do Campo são invisibilizados pelo meio social e isto os impulsiona a reivindicar a presença no cenário político, na tentativa de serem ouvidos e terem seus direitos exercitados e garantidos. O direito à educação passa então a pautar suas reivindicações, visto que é através dos processos educativos que o sujeito se forma política e humanamente.

Com a participação gradativa dos sujeitos do Campo nas discussões políticas de nosso país, mudanças no que se refere à educação foram sendo repensadas de modo a favorecerem as especificidades dos povos do Campo. As políticas públicas voltadas aos grupos marginalizados da sociedade são fruto dessa participação, pois é importante que sejam pensadas e discutidas por quem, de fato, sente a ausência das ações de igualdade e respeito de direitos.

Pensam-se as ações para aquele determinado grupo, mas não o convidam para participar dessa elaboração, como se estes fossem impossibilitados de refletir e buscar soluções e/ou possibilidades outras de se superar as dificuldades e adversidades sociais. E isto fere os princípios da Educação do Campo. Ninguém melhor do que os próprios grupos subalternizados para dizer onde estão os problemas que afligem as camadas populares; e, quais as saídas que se poderiam apontar para tentar resolver as problemáticas existentes nos diferentes contextos e realidades desses grupos.

A questão está, justamente, em se evidenciar os problemas e tentar resolvê-los de forma impositiva sem ouvir a opinião de quem realmente está sendo atingido, prejudicado, oprimido. Pensa-se que o outro não é capaz de pensar e falar por si mesmo. Esse outro é sempre subestimado e entendido como aquele dotado de quase nenhum conhecimento, como se o campo do saber fosse apenas privilégio dos que podem pagar mais. Esquecem que o conhecimento não é apenas a escola que pode proporcionar, mas outros ambientes também possibilitam a construção de saberes. Nesse sentido, como afirmam Fernandes *et al.* (2004, p. 21), os povos do Campo “mostram-se diferentes e exigem respeito”.

Concordamos com Arroyo *et al.* (2004, p. 10) quando afirmam que as “políticas educacionais no Brasil padecem de uma identificação de rumos”. É preciso ampliar as pesquisas acadêmicas que envolvem o campesinato, suas culturas, identidades e especificidades de grupo. Os povos do Campo, assim como outros povos subalternizados e silenciados por uma sociedade excludente, ecoam gritos de reconhecimento de si nas políticas públicas, sociais e educacionais reforçando que são sujeitos de direitos e intelectuais a partir dos seus saberes e, nesse sentido, são capazes de participar de decisões envolvendo o seu futuro social e de formação humana.

Por muito tempo a visão que prevaleceu na sociedade, continuamente majoritária em muitos setores, é a que considera o campo como lugar atrasado, do inferior, do arcaico. Nas últimas décadas consolidou-se um imaginário que projetou o espaço urbano como caminho natural único do desenvolvimento, do progresso, do sucesso econômico, tanto para indivíduos como para a sociedade (FERNANDES *et al.*, 2004, p. 21).

Mesmo com as conquistas importantes das últimas décadas, observa-se que os povos do Campo são ainda estigmatizados e folclorizados, e seus saberes são desconsiderados em relação ao conhecimento científico. Mas a resistência e a luta política dos camponeses e camponesas pela emancipação humana mantêm viva a identidade e o protagonismo destes sujeitos.

É neste cenário que se ampliam e aprofundam as pesquisas científicas e as discussões sobre Educação do Campo. O ato de pesquisar nos permite conhecer o ainda não desvendado, desvelar as verdades e refletir sobre a realidade. A ação de questionar é o exercício para a construção de novos saberes, é o caminho para se repensar as práticas sociais.

Conforme anunciamos, nos interessamos pela formação continuada de professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do Campo e, em particular, se essas formações contemplam o ensino da matemática.

Entendemos que a pesquisa educacional não se fecha em uma única dimensão, mas compreende outras que estão em estreita articulação. Assim, além da pedagógica e da didática, as dimensões culturais, socioeconômicas e políticas são temas de investigação. E, nesse contexto, a formação continuada de professores se apresenta como uma temática relevante, principalmente, porque contempla a formação do professor em serviço e, portanto, está sempre em movimento. Nosso interesse pela formação de professores no contexto da Educação do Campo se situa no mesmo cenário, visto que é caracterizada pela busca do reconhecimento da cultura, dos saberes, dos modos de vida dos povos do Campo.

Partimos da hipótese de que a formação do professor que trabalha na escola do Campo deve contemplar tais dimensões. A formação continuada nos contextos da Educação do Campo deve considerar a realidade dos sujeitos, sua identidade e cultura, contribuindo com o processo de reconhecimento dos saberes que historicamente são ignorados e asfixiados por saberes dominantes.

Na articulação entre Educação do Campo e a Formação Continuada, buscamos particularizar as discussões sobre o ensino da matemática. Como nos aponta Skovsmose (2008) nos estudos sobre a Educação Matemática Crítica, ensinar matemática requer uma reflexão que extrapola o conteúdo matemático. Neste sentido, a matemática se constitui em um meio para educar e a sua finalidade não se encerra em si mesma.

Entendemos que a Educação Matemática Crítica se alinha aos princípios da Educação do Campo, no sentido de considerar o ensino como veículo de formação e de emancipação humana. Entendemos esses princípios com base em dois pontos, a saber: nas relações sociais com os seus pares e com o mundo, e nos ideais de luta.

No que se refere ao primeiro ponto – relações sociais com os seus pares e com o mundo –, destacamos os seguintes princípios estruturantes: as relações de trabalho (trabalho produtivo), as relações com a natureza (regras de uso das disponibilidades naturais – biomas e ecossistemas), as relações culturais, as relações políticas (uma estrutura de organização política e de organização social com base no coletivo, no cooperativismo).

Em relação ao segundo ponto (ideias de luta), destacamos princípios como: a contraposição à educação rural, a construção de um projeto societário de Campo (reconhecimento das especificidades e diversidades culturais), a luta pela terra e pela identidade coletiva, o território e a territorialidade, a emancipação política e social dos indivíduos do Campo, a luta por uma “formação humanista omnilateral, com sua base unitária integradora entre trabalho, ciência e cultura” (MOLINA; SÁ, 2012, p. 327), a formação crítico-reflexiva, o trabalho enquanto princípio educativo e formativo emancipatório, a democracia participativa, “a afirmação de uma cultura de direitos” (PIRES, 2013, p. 418) e a integração entre sociedade e escola.

Assumindo esses princípios, compreendemos que a formação continuada se pauta no diálogo e na troca de saberes e de experiências e na reflexão tomando por premissa a identidade dos sujeitos e suas realidades. Formar professores que atuam em escolas do Campo pressupõe, nesse sentido, uma dinâmica diferenciada.

Assim, pensar na perspectiva da Educação do Campo compreende o ensino, a aprendizagem e, conseqüentemente, a formação do professor. Será que as especificidades dos povos do Campo têm sido consideradas nos processos formativos? O que dizem os professores e professoras em relação às formações que vivenciaram? Como se constituem os processos de escolhas das temáticas trabalhadas nas formações e a construção do planejamento das formações? Em que termos as formações continuadas para os professores do Campo contemplam as áreas de conhecimento e, dentre elas, a Matemática?

São vários os questionamentos que despertam nosso interesse por este objeto de pesquisa, culminando com a delimitação das questões que apresentamos na introdução deste trabalho.

A formação de professores hoje representa um desafio, principalmente no que se refere ao ensino da matemática. As formações continuadas desempenham, nesse sentido, um papel transformador, visto que podemos perceber o quanto os profissionais da educação em serviço buscam auxílio para superar as lacunas que a sua formação básica escolar deixou em relação à matemática.

Muitos professores ainda trabalham o ensino da matemática em sala de aula a partir de metodologias de ontem, com as quais foram formados na sua educação básica. Não estamos aqui culpabilizando o professor, mas estamos querendo dizer que a formação do professor, que seja ela inicial ou continuada, desempenha um papel fundamental em como esse profissional conduzirá sua prática em sala de aula, em particular, no que se refere ao ensino da matemática.

A formação continuada representa uma nova oportunidade para que os professores repensem a própria prática e o sentido da matemática que praticam na vida de seus alunos, principalmente no que se refere à Educação do Campo. Ressaltamos também a importância de os currículos dos cursos de licenciatura serem reformulados, particularizando as disciplinas que tratam da matemática. Como já abordamos, não se trata apenas de discutir os conceitos matemáticos a ensinar, mas de considerar as dimensões social, cultural e política do ensino de Matemática. Para tanto, se faz necessário que as ações formativas problematizem o ensino, de modo a possibilitar novos aprendizados.

Partindo da premissa de que a Matemática tem a natureza falibilista, nos questionamos sobre como podemos analisar os processos sociais a partir dela e, do mesmo modo, pensar o ensino e a formação de professores a partir do contexto social camponês. Os elementos de resposta a estes questionamentos passam pela vivência de um ensino que problematize os aspectos socioculturais do campesinato e que ressignifique as práticas sociais dos seus sujeitos. Esta premissa se aproxima do que é preconizado na Educação do Campo como uma prática social e educativa que respeita a diversidade cultural, as territorialidades e identidades sociais.

A realidade que produz a Educação do Campo não é nova, mas ela inaugura uma forma de fazer seu enfrentamento. Ao afirmar a luta por políticas públicas que garantam aos trabalhadores do campo o direito à educação, especialmente à escola, e a uma educação que seja *no e do* campo, os movimentos sociais interrogam a sociedade brasileira: por que em nossa formação social os camponeses não precisam ter acesso à escola e a propalada universalização da educação básica não inclui os trabalhadores do campo? (CALDART, 2012, p. 261).

A inclusão a que autora se refere não se restringe ao acesso do trabalhador e/ou do filho deste na escola do Campo, mas significa dialogar com as especificidades culturais, sociais e organizativas desses sujeitos, de modo que eles se reconheçam nos processos de ensino.

Da mesma forma, o ensino de Matemática nos contextos da Educação do Campo requer o diálogo com a realidade, de modo que se problematizem situações reais que permitam a reflexão crítica sobre o campesinato e permitam aos sujeitos educativos se reconhecerem enquanto produtores de conhecimentos e de saberes.

Segundo Skovsmose (2014, p. 40), “a matemática tem implicações importantes para o desenvolvimento e a organização da sociedade”. Nesse contexto, a formação continuada de professores pode desempenhar um papel transformador, ao pensar a escola como *lócus* formativo e partir dos próprios professores como direcionadores nesse processo de formação, estabelecendo o elo entre o ensino (de matemática) contextualizado e o contexto real do Campo.

Pensar o ensino da matemática nas escolas do Campo requer que o professor mobilize conhecimentos que subsidiem a construção de situações de ensino que favoreçam ao aluno relacionar os conteúdos matemáticos com suas realidades. Neste cenário, o exercício da reflexão representa um desafio importante para o professor porque o desloca de uma zona de conforto para um lugar de desconstrução e de incertezas. É considerando esta perspectiva de ensino que nos questionamos sobre quais ações de formação continuada são oferecidas aos professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do Campo nas redes públicas municipais de educação da Microrregião do Vale do Ipojuca, no Agreste Pernambucano e como elas contemplam o Ensino da Matemática.

Buscando ter acesso aos elementos de respostas aos nossos questionamentos utilizamos os procedimentos metodológicos que apresentamos na próxima seção.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Apresentamos, nesta seção, os procedimentos metodológicos que adotamos no desenvolvimento da pesquisa. Partimos da premissa de que a realização de uma pesquisa científica exige rigor na construção do percurso metodológico, pois ele é o caminho necessário para responder às questões de pesquisa com vistas a alcançar os objetivos delimitados. Como afirma Minayo (2010), este percurso corresponde ao

[...] caminho do pensamento e a prática exercida na abordagem da realidade. Ou seja, a metodologia inclui simultaneamente a teoria da abordagem (o método), os instrumentos de operacionalização do conhecimento (as técnicas) e a criatividade do pesquisador (sua experiência, sua capacidade pessoal e sua sensibilidade). A metodologia ocupa um lugar central no interior das teorias e está referida a elas (MINAYO, 2010, p. 14).

As escolhas de métodos, técnicas e instrumentos a serem utilizados são fundamentais para a condução e realização da pesquisa científica, tendo em vista que elas não são aleatórias.

Optamos por realizar uma pesquisa qualitativa que possibilita o estudo dos diferentes campos da realidade social e humana. No entanto, não desprezamos a relevância dos aspectos quantitativos sempre que eles foram necessários para a compreensão do objeto investigado. Realizamos, em particular, um estudo exploratório que “objetiva dar uma explicação geral sobre determinado fato, através da delimitação do estudo, levantamento bibliográfico, leitura e análise de documentos” (OLIVEIRA, 2008, p. 65).

Apresentamos, portanto, a delimitação do campo de pesquisa, bem como da caracterização dos sujeitos colaboradores da investigação.

5.1 Delimitação do campo de investigação e caracterização dos sujeitos participantes da pesquisa

Para desenvolver o estudo empírico escolhemos como campo de investigação as redes públicas municipais dos dezesseis municípios que compõem o Vale do Ipojuca da Mesorregião do Agreste Pernambucano.

A Mesorregião do Agreste Pernambucano, uma das cinco mesorregiões do estado de Pernambuco (Agreste Pernambucano, Metropolitana do Recife, Sertão Pernambucano, São Francisco e Zona da Mata), subdivide-se em seis microrregiões, quais sejam: Microrregião do Alto Capibaribe, Microrregião do Brejo Pernambucano, Microrregião de Garanhuns,

Microrregião do Médio Capibaribe, Microrregião do Vale do Ipanema e Microrregião do Vale do Ipojuca.

A Microrregião do Vale do Ipojuca é formada por dezesseis municípios, a saber: Alagoinha, Belo Jardim, Bezerros, Brejo da Madre de Deus, Cachoeirinha, Capoeiras, Caruaru, Gravatá, Jataúba, Pesqueira, Poção, Riacho das Almas, Sanharó, São Bento do Una, São Caitano e Tacaimbó. Conforme já adiantamos, optamos por investigar as ações de formação continuada nesses municípios no intuito de dar continuidade e aprofundar os estudos realizados por Silva (2013) e Sales (2015) nas Redes Públicas Municipais de Educação na Mesorregião do Agreste de Pernambuco, ambas centradas nas ações formativas que priorizaram o ensino da Matemática para os professores dos anos iniciais (SILVA, 2013) e anos finais (SALES, 2015) do Ensino Fundamental. Discutir a formação de professores de escolas do Campo caracteriza-se como uma das possíveis contribuições do nosso estudo neste espaço geográfico.

Para identificar as ações de formação continuada para os professores das Redes Públicas Municipais desses municípios, delimitamos o quadriênio 2013-2016, por considerar este período referente a uma mesma gestão municipal, o que possibilitaria a continuidade do trabalho desenvolvido.

Inicialmente, contatamos os secretários e secretárias de educação das respectivas redes municipais de ensino, por meio de ofícios (Cf. Apêndice 1) no intuito de obter a permissão para a realização das entrevistas. Em dois municípios, em particular, o contato foi realizado diretamente com as diretoras de ensino, pelo fato de eles responderem pela secretaria na ausência do(a) secretário(a) de educação. Ao autorizarem a realização da entrevista, os secretários e secretárias de educação indicavam os responsáveis pelas formações aos quais nos dirigimos posteriormente. Assim, entrevistamos professoras e professores, coordenadoras pedagógicas da secretaria de educação, diretoras de ensino e diretora pedagógica, a gestora de uma escola, e, em um caso particular, a própria secretária de educação.

5.2 Entrevistas semiestruturadas

Como instrumento de coleta de dados escolhemos a entrevista semiestruturada por entender que ela possibilita a flexibilidade, a abertura e o aprofundamento necessários para a compreensão do objeto estudado. De acordo com Triviños (1987, p. 146), a entrevista semiestruturada é “aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e

hipóteses, que interessam à pesquisa”. Nessa direção, reconhecemos a entrevista semiestruturada como uma etapa essencial no desenvolvimento de nossa pesquisa.

No intuito de identificar as ações de formação continuada oferecidas aos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que lecionam em escolas do Campo das Redes Públicas Municipais do Vale do Ipojuca, realizamos entrevistas semiestruturadas com 2 professores, 6 professoras, 8 coordenadoras pedagógicas, 4 diretoras de ensino, 1 diretora pedagógica, 1 gestora de escola e 1 secretária de educação.

Cabe destacar que realizamos uma conversa mais prolongada com a secretária de educação de um determinado município, não se configurando enquanto uma entrevista, mas que se mostrou significativa para a nossa pesquisa trazendo informações como o quantitativo de escolas do Campo e o número de professores que lecionam nessas escolas.

Os participantes das entrevistas foram escolhidos mediante indicação das secretárias e secretários de educação por terem atuado, no período de 2013 a 2016, na coordenação pedagógica da secretaria de educação como responsáveis pelas ações de formação continuada aos professores das respectivas redes públicas municipais. Cabe ressaltar que os acordos de participação foram firmados por meio de documentos assinados pela mestrande e pela orientadora da pesquisa, secretários de educação e/ou outros agentes responsáveis pela formação.

Para preservar o anonimato dos entrevistados atribuímos nomes fictícios, como listamos a seguir:

- Vitória: coordenadora pedagógica de Alagoinha;
- Flores: coordenadora pedagógica da Educação do Campo em Bezerros;
- Margarida: diretora pedagógica de Cachoeirinha
- Tavares: professor que atuou na coordenação pedagógica de Pesqueira no período de 2013-2016;
- Carmen: coordenadora pedagógica de Brejo da Madre de Deus;
- Marta e Olívia: coordenadoras pedagógicas de Capoeiras;
- Mercedes: professora que atuou como coordenadora pedagógica na Secretaria de Educação de Gravatá, no quadriênio 2013-2016;
- Orquídea: Coordenadora da Educação do Campo na Secretaria de Educação de São Caitano;
- Teresa: professora que atuou na coordenação pedagógica da Secretaria de Educação de Poção, no intervalo de 2013-2016;

- Maria: coordenadora das ações de formação continuada do Instituto Qualidade no Ensino (IQE) em Caruaru;
- Felícia: Secretária de Educação de Jataúba;
- Rosa: Diretora de Ensino de Jataúba;
- Melissa: Diretora de Ensino de Tacaimbó;
- Bárbara: Coordenadora de Educação do Campo em Riacho das Almas;
- Morgana: Diretora de Ensino de Riacho das Almas;
- Rita: Diretora de Ensino de São Bento do Una.

Também nominamos as professoras entrevistadas do Município de Belo jardim:

- P1, a coordenação da Educação Infantil que atuou em 2016;
- P2, a coordenadora da Educação do Campo do Programa Escola da Terra de 2013 a 2016;
- P3, a coordenadora dos anos iniciais do Ensino Fundamental no ano de 2016.

As entrevistas foram realizadas por meio de um roteiro composto por 25 questões que contemplam três eixos: (I) os níveis escolares oferecidos pelos municípios e informações sobre as escolas do Campo; (II) as ações de formação continuada no município; (III) o ensino da matemática nas ações de Formação Continuada. O roteiro detalhado está disponível no *Apêndice 2* desta dissertação.

Destacamos que solicitamos aos entrevistados documentos e outros registros das ações de formação que nos possibilitassem melhor compreender a organização dos processos formativos e como eles contemplavam o ensino de Matemática. No entanto, poucos documentos foram fornecidos, a exemplos de projetos pedagógicos, relatórios, atas e listas das escolas do município. Em vista disto optamos por não realizar a análise documental que previmos inicialmente. Mesmo assim, como se pode constatar, por vezes nos reportaremos a algumas informações contidas nos documentos que tivemos acesso.

5.3 Categorias analíticas

Como já apresentamos, nossa pesquisa se ampara em três categorias teóricas: a formação continuada de Professores, a Educação do Campo e o Ensino da Matemática. Assim, a escolha destas categorias está diretamente relacionada ao nosso objeto de estudo: a

formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em Escolas do Campo.

Para classificar as ações de formação continuada realizadas nos municípios, adotamos duas categorias: (1) *ações de formações externas* que caracterizam os programas, consultorias, palestras e cursos oferecidos por organizações governamentais e não governamentais; e, (2) *ações de formações internas e/ou independentes* expressas pelas ações oferecidas pelas redes municipais de ensino, de maneira mais pontual, a exemplo dos encontros e acompanhamentos pedagógicos, aulas atividades, projetos de intervenção e oficinas. Além destas, consideramos como *independentes* outras ações que são fruto de iniciativas das redes de ensino ou dos próprios professores, como é o caso da participação em congressos, seminários, palestras e eventos similares. Diferentemente das anteriores, estas ações não foram propostas pelas secretarias de educação e exigiram o esforço e o empenho de pequenos grupos de professores e/ou da equipe pedagógica.

Para analisar as respostas dos entrevistados sobre o processo formativo e as eventuais relações das ações formativas como o ensino da matemática, utilizamos as categorias *diálogo*, *atividades matemáticas* e *articulação da formação com a realidade*, à luz dos princípios da Educação do Campo (CALDART, 2012) e da Educação Matemática Crítica (SKOVSMOSE, 2014).

Os conceitos de *diálogo* e *realidade* emergem da acepção freireana, um dos pilares da Educação Matemática Crítica, conforme já anunciamos. Escolhemos estas categorias por entendermos que a formação continuada de professores perpassa pelo *diálogo* entre propositores, professores formadores e professores, bem como pela relação com as *realidades* dos sujeitos do campo. Essas são, portanto, aspectos a serem evidenciados nas *atividades matemáticas* que são pensadas na perspectiva da transformação social.

Tendo em vista a aproximação que há entre alguns municípios investigados, em termos de organização do trabalho, optamos por estruturar a sistematização dos dados por meio das particularidades encontradas nas ações de formação continuada oferecidas aos professores das Redes Públicas Municipais da Microrregião do Vale do Ipojuca, a saber: a formação continuada atrelada a projetos pedagógicos; a formação continuada de professores em parceria com empresas de consultoria educacional; iniciativas de formação continuadas aos professores; organização para a realização de formação continuada e para o acompanhamento pedagógico; e, formações continuadas por meio dos programas governamentais.

6 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Apresentamos nesta seção os dados coletados em relação às formações continuadas nos 16 municípios do Vale do Ipojuca e nossas análises. Para tanto, estruturamos a seção em sete subseções que estão estruturadas em torno da categorização das ações formativas e em função das categorias analíticas que delimitamos.

6.1 As ações de formação continuada na Microrregião do Vale do Ipojuca

Neste tópico, buscamos contemplar o seguinte objetivo específico: identificar as ações de formação continuada oferecidas aos professores das escolas do campo nas redes públicas municipais de educação da Microrregião do Vale do Ipojuca no Agreste Pernambucano.

Nossas análises mostram que os 16 municípios possuíam turmas multisseriadas no período de 2013 a 2016. Todos os municípios investigados ofertam desde a Educação Infantil ao Ensino Fundamental, incluindo a Educação de Jovens e Adultos (EJA). No entanto, atualmente, no município de Cachoeirinha não há classes multisseriadas.

Todos esses municípios oferecem ações de formação continuada, seja por meio de empresas e consultorias, de projetos e programas governamentais, que se configuram nas ações externas, ou de encontros, seminários, projetos de intervenção e outras ações internas e/ou independentes. Tais formações são destinadas a todos os professores das redes municipais, incluindo aqueles que trabalham em escolas do Campo. Cabe ressaltar, porém, que o Programa Escola da Terra oferecido pelo Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo (NUPEFEC) atendeu, especificamente, aos professores de escolas do Campo. No entanto, apenas 5 dos 16 municípios do Vale do Ipojuca foram contemplados por este programa até a atualidade. Foram atendidos os seguintes municípios: Belo Jardim (cerca de 37 escolas e 60 professores), Brejo da Madre de Deus (6 professores e 6 coordenadoras pedagógicas e cerca de 6 escolas), Caruaru (cerca de 94 professores e 63 escolas), Gravatá (23 escolas; 56 professores) e São Caitano (aproximadamente 50 professores).

O Programa Escola da Terra é uma ação da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), que promove a formação continuada de professores que atuam em escolas do campo e quilombolas, prioritariamente, multisseriadas. Em Pernambuco, o programa foi desenvolvido pelo NUPEFEC (Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) por meio do *Curso de Aperfeiçoamento em Educação do Campo para*

Educadores(as) de Escolas Multisseriadas do Campo e Quilombolas. Este programa teve sua 1ª edição realizada em 2013 e finalizada em 2014 e a 2ª edição, desenvolvida em 2015 e finalizada em 2016. A seleção dos formadores do curso foi realizada pela coordenação do Núcleo por meio de edital público. No que se refere à microrregião do Vale do Ipojuca, os municípios de Belo Jardim e Caruaru participaram das duas edições do curso, Gravatá e São Caitano apenas na primeira edição; e, Brejo da Madre de Deus apenas da segunda edição.

Outras ações externas, a exemplo do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), abordaram a Educação do Campo, embora não tenham sido concebidas apenas com esta finalidade.

No *Quadro 1* a seguir, apresentamos as ações de formação continuada que identificamos, os agentes propositores e os municípios que elas abrangem:

Quadro 1 - Ações de formações continuadas, agentes propositores e municípios atendidos

Agentes propositores	Número de municípios	Municípios atendidos
PNAIC: Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa	16	Alagoinha; Belo Jardim; Bezerros; Brejo da Madre de Deus; Cachoeirinha; Capoeiras; Caruaru; Gravatá; Jataúba; Pesqueira; Poção; Riacho das Almas; Sanharó; São Bento do Una; São Caitano; e, Tacaimbó.
Formações próprias da rede municipal de educação e/ou coordenação pedagógica	11	Alagoinha; Bezerros; Brejo da Madre de Deus; Cachoeirinha; Capoeiras; Caruaru; Gravatá; Jataúba; Pesqueira; Riacho das Almas; e, São Caitano.
ALFABETIZAR COM SUCESSO	5	Jataúba; Riacho das Almas; Sanharó; São Caitano; e, Tacaimbó.
Programa Escola da Terra (UFPE): Curso de Aperfeiçoamento em Educação do Campo para Educadores(as) de Escolas Multisseriadas e Quilombolas	5	Belo Jardim; Brejo da Madre de Deus; Caruaru; Gravatá; e, São Caitano.
Palestras	3	Alagoinha; Gravatá; e, Jataúba
IQE	3	Bezerros; Caruaru; e, São Bento do Uma
Consultorias (outras)	2	Sanharó e São Caitano
Consultoria Interativa	1	Riacho das Almas
Instituto Conceição Moura	1	Belo Jardim
Opet	1	Gravatá
SEFE	1	Caruaru
IPAD	1	Gravatá
IPAGESP	1	Capoeiras
INSTITUTO ALFA E BETO	1	São Bento do uma

Agentes propositores	Número de municípios	Municípios atendidos
SE LIGA e ACELERA	1	Alagoinha
MAIS EDUCAÇÃO	1	Jataúba
GESTAR	1	Sanharó
CEEL/UFPE	1	Riacho das Almas

Fonte: Dados da pesquisa

Como podemos observar, 11 dos 16 municípios oferecem tanto as *ações de formação externa* quanto as *ações de formação interna e/ou independente*. Os outros 5 oferecem apenas *ações de formação externa*. Os tipos de ações identificadas são os seguintes:

Quadro 2 – Tipos de ações de formação continuada

Tipo de formação	Ações de formação
<i>Ações por Formação Externa</i>	Escola da Terra PNAIC GESTAR Mais Educação Alfabetizar com Sucesso SE LIGA e ACELERA, Curso ministrado pelo CEEL/UFPE, Cursos ministrados por: Instituto Alfa e Beto, IQE, Opet, SEFE, IPAD, IPAGESP, Consultoria Interativa, Instituto Conceição Moura e outras consultorias Palestras
<i>Ações por Formação Interna e/ou Independente</i>	Oficinas Seminários Fóruns Projetos de Intervenção Encontros formativos Acompanhamento pedagógico Aulas atividades Microcentros.

Fonte: acervo da pesquisa

Os dezesseis municípios investigados se utilizam dos programas governamentais e, destes municípios, nove (Belo Jardim, Bezerros, Capoeiras, Caruaru, Gravatá, Riacho das Almas, Sanharó, São Bento do Una, São Caitano) contratam empresas de consultoria

educacional apresentadas nos quadros 4 e 5, que são ações de formação externa. Além destas, alguns municípios contrataram palestrantes que são agentes externos às secretarias municipais de educação, a exemplo de professores de faculdades e universidades e convidados de escolas particulares.

As *ações de formação externa* oferecidas aos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental são mais expressivas nos municípios se comparadas às ações internas e/ou independentes. Dos 5 municípios que não realizaram ações próprias pela rede municipal de educação e/ou coordenação pedagógica, 3 (Belo Jardim, São Bento do Una e Sanharó) foram atendidos por programas governamentais e por empresas de consultoria. Os outros 2 (Poção e Tacaimbó) tiveram acesso apenas aos programas governamentais.

As *ações de formação externa* geralmente eram realizadas nas escolas de grande porte localizadas nas sedes dos respectivos municípios, enquanto que as *ações de formação interna e/ou independente* eram realizadas tanto na sede quanto nas próprias escolas do Campo.

Dentre as ações de formação interna e/ou independente identificamos os projetos pedagógicos e de intervenção, os acampamentos pedagógicos, as aulas atividades, os microcentros e os encontros formativos. Estas ações tinham maior aceitação entre os professores, porque geralmente partia-se das suas realidades e sugestões e também porque a equipe pedagógica pertencia ao contexto e conhecia suas realidades.

Segundo Imbernón (2010, p. 57), a “vantagem que significa para o profissional em exercício trabalhar neste contexto está no fato de sua experiência permitir-lhe desenvolver um papel construtivo e criativo no processo de planejamento e decisão [...]”.

A próxima subseção é dedicada à apresentação dos dados obtidos com relação aos projetos pedagógicos e de intervenção que se caracterizam em *ações de formação interna*.

6.2 A Formação Continuada articulada aos projetos pedagógicos e de intervenção

Os municípios de Alagoinha, Bezerros, Cachoeirinha, Pesqueira e São Caitano trabalharam com os projetos pedagógicos e de intervenção.

Na proposta de formação vivenciada entre 2014 e 2015, a equipe pedagógica de Alagoinha voltou o olhar para o reforço dos alunos em função dos resultados obtidos no IDEB. Para tanto, elaboraram um projeto de intervenção a partir da experiência com o programa SE LIGA. Os conteúdos trabalhados no projeto estavam sempre em relação com o que os professores estavam trabalhando na sala de aula, de modo a propiciar o diálogo entre

os dois professores: o da sala de aula que era efetivo da rede municipal e o do reforço que era contratado. As formações aconteciam a cada 15 dias para estes professores.

Três coordenadoras participavam da equipe de organização do projeto: uma de Língua Portuguesa, uma da Matemática e outra com formação polivalente. O foco do projeto era, então, estas duas áreas de conhecimento. Para isto, por dois dias na semana, o reforço ocorria no horário das aulas para garantir a frequência dos alunos. Segundo a Coordenadora Vitória, o projeto perdurou por dois anos. No primeiro, consideraram as turmas de 1º ao 5º ano e da EJA; e, no segundo, consideraram as do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental.

Ainda segundo a coordenadora, nas formações procurava-se valorizar a realidade, e na elaboração de projetos a equipe pedagógica se baseava nos Parâmetros Curriculares de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2012). Atualmente há uma parceria da Secretaria de Educação de Alagoinha com a Secretaria da Mulher, por meio de um projeto que trata da equidade de gênero na escola. A formação para a realização desse projeto aconteceu no final de 2017. O projeto ainda está em desenvolvimento e discute como o professor pode trabalhar esta temática.

No Município de Bezerros, de acordo com a Coordenadora Flores, todos os anos, uma vez por mês, são elaborados projetos durante os encontros pedagógicos e/ou reuniões na secretaria, como podemos constatar no trecho a seguir:

Então, nós temos uma proposta [...] de Educação do Campo, uma proposta, ela é municipal, assim, ela é interna, é nossa. É a proposta da PEADs, certo, a gente trabalha na sustentabilidade, certo. Então como é? Nós fazemos, elaboramos um projeto todos os anos, inclusive esse ano nós estamos concluindo ainda. Nós temos já 3 anos a gente trabalha com projetos, certo. Então, [...] a cada mês [...] nós paramos uma vez por mês com os educadores para se reunir, certo. Uma manhã só, só pela manhã, aqui na secretaria [...] antes nós dávamos o nome de microcentro, mas hoje a gente mudou [...] mas só que a rede só para uma parte, até meio-dia dá aula depois [...] é isso que se chama reunião pedagógica, encontro pedagógico. Só que a Educação do Campo é diferenciado. Não podemos parar individual. [...] Cada coordenador tem direito a 4, 5 escolas; 3, 2 escolas. Aí a gente firmou uma política de se juntar todos aqui na secretaria. E não podia ser uma só parte, tinha que ser a manhã inteira [...] é uma reunião pedagógica [...] as atividades do projeto [...] cada coordenador sai com a sua proposta para aquele mês [...] lá ela trabalha aquelas atividades [...] com os professores, com os alunos e elas trazem aquelas atividades sistematizadas [...] Nós já formulamos vários projetos. Inclusive o projeto da horta, certo, da horta orgânica para o aluno (Coordenadora Flores).

Observa-se na fala da coordenadora o interesse do município de Bezerros de trabalhar a temática da sustentabilidade por meio do PEADs. Nota-se que o acompanhamento pedagógico para a Educação do Campo é diferenciado, tendo em vista que são os

coordenadores de escolas que participam dos encontros pedagógicos e, em seguida, atuam como multiplicadores. Entendemos, no entanto, que este pode não ser o modelo de formação mais apropriado para os professores de escolas do Campo porque as especificidades de cada uma delas podem não ser contempladas haja vista que os professores, eles mesmos, não são os sujeitos da formação.

O município de Cachoeirinha propõe formações com base em projetos pedagógicos que são construídos no início de cada ano letivo para ser vivenciado durante todo o ano por todas as turmas da rede municipal de ensino. A primeira formação é realizada no período de 3 dias em tempo integral, podendo ser reduzido para dois dias e meio, dependendo da temática escolhida. Ao final de cada mês, há uma reunião da equipe pedagógica com os professores da rede, que corresponde às chamadas aulas atividades, com o objetivo de acompanhamento do desenvolvimento do projeto. Na hipótese de que haja alguma questão de dificuldade e/ou necessidade do professor, as coordenadoras pedagógicas também dão o atendimento necessário. De acordo com a Diretora Pedagógica Margarida, os resultados do SAEPE (Sistema de Avaliação Educacional de Pernambuco) e as discussões que fluem nos momentos de formação estão sempre sendo integrados na elaboração e no desenvolvimento desses projetos pedagógicos em Cachoeirinha.

No final de julho (meio do ano letivo) acontece a segunda formação com a participação de todos os professores da rede municipal e no final do ano ocorre a culminância do projeto. De acordo com a Diretora Pedagógica Margarida, o principal objetivo dos projetos é a aprendizagem dos alunos e a escola trabalhar junto às famílias. Os projetos aos quais tivemos acesso evidenciavam a proposta de envolvimento da família no espaço escolar.

Assim como Alagoinha, Bezerros e Cachoeirinha, o município de Pesqueira também desenvolveu ações vinculadas a um projeto pedagógico, que tinha como proposta a contextualização e interdisciplinaridade em relação à Educação do Campo.

De acordo com o Professor Tavares, a primeira etapa do projeto representava a sensibilização para o projeto. A segunda correspondia à fundamentação, na qual se conheceria tecnicamente o que ia se trabalhar de forma teórica e prática, esclarecendo os princípios da Educação do Campo e como trabalhar nessa perspectiva. A terceira etapa compreendia a parte mais prática do projeto que correspondia ao desenvolvimento das ações programadas. A quarta correspondia ao momento em que os professores apresentavam as experiências que consideravam mais exitosas ou menos exitosas. A quinta etapa contemplava os documentos oficiais como a LDB e o Plano Nacional de Educação, até chegar ao PPP da escola. Fazendo uma avaliação geral deste projeto, o referido professor afirma que

Geralmente os professores sempre apresentavam ótimos resultados. Como por exemplo, como cultivar uma horta, a característica do solo da região, a questão da família, questões de português e matemática, sempre respeitando a base curricular comum. Havia questões pertinentes ao ensino de matemática como quantificar o gasto de água pela família e para os animais na convivência com o semiárido (Professor Tavares).

Assim, o principal objetivo das formações atreladas a esse projeto foi “contextualizar a Educação do Campo e pensar a formação do homem integral” (PROFESSOR TAVARES).

O Município de São Caitano também trabalhou as formações continuadas por meio de projetos de intervenção. A coordenadora pedagógica Orquídea nos informou que esses projetos, além de oficinas, também eram construídos a partir das dificuldades dos professores evidenciadas nos acompanhamentos pedagógicos.

Os cinco projetos de intervenção pedagógica que apresentamos tinham objetivos diferentes. O projeto desenvolvido em Alagoinha vislumbra o reforço dos alunos que apresentavam baixo desempenho escolar em Língua Portuguesa e Matemática. Em Bezerros, se destacou a problemática da sustentabilidade. Cachoeirinha visava o resultado do SAEPE e a relação da escola com a família e Pesqueira a contextualização e interdisciplinaridade em relação à Educação do Campo.

6.3 A formação continuada relacionada aos acompanhamentos pedagógicos e aos microcentros

Para além dos projetos pedagógicos e de intervenção, identificamos nos municípios do Vale do Ipojuca uma ênfase acentuada nas ações formativas por meio dos acompanhamentos pedagógicos, aulas atividades e estruturas próprias de organização para contribuir com o trabalho de acompanhamento pedagógico e também de formação aos professores, chamadas de *microcentros* e de *polos*. Encontramos particularidades nesse sentido nos municípios de Bezerros, Brejo da Madre de Deus, Capoeiras, Gravatá, Riacho das Almas e São Caitano.

A partir da resposta da Coordenadora Flores do Município de Bezerros, entendemos que os encontros pedagógicos representaram momentos significativos para pensar as ações formativas dos professores. Segundo ela,

A gente se junta durante o mês. A gente toda semana se reúne, os coordenadores, certo, se reúnem para ver quais são as dificuldades, quais são as facilidades que a gente pode levar para as escolas. Toda semana, [...] nos preocupamos [...] uma vez por semana que o professor e o aluno sejam atendidos pelo coordenador (Coordenadora Flores).

Nessa direção, entendemos esse momento como um caminho rico em novas possibilidades formativas, haja vista que, a partir das necessidades dos professores, está se pensando e se propondo ações colaborativas ao trabalho em sala de aula.

Na direção dessas ações colaborativas, a região do Campo em Brejo da Madre de Deus é organizada por setores (A, B, C, D, E, F). Trata-se de uma divisão geográfica de acordo com as proximidades entre as escolas, para facilitar o trabalho de coordenação e acompanhamento da secretaria de educação do município. Cada setor abrange 7 escolas. Tem uma coordenadora pedagógica para cada setor e são as próprias coordenadoras pedagógicas que realizam as formações com os professores.

De acordo com a Coordenadora Carmem, os diários de classe são diferenciados. Antes eles se baseavam no programa Alfabetizar com sucesso, mas nos últimos anos, os educadores da Educação do Campo de Brejo da Madre de Deus trabalham por meio de habilidades ressaltando as especificidades do Campo. Atualmente, as aulas atividades são também formações realizadas na própria escola, a partir das quais os professores elaboram atividades em conjunto, e participam de uma oficina e de uma formação teórica e prática. A equipe da secretaria trabalha com acompanhamentos semanais, formações bimestrais e aulas atividades que acontecem na própria escola.

No momento, ainda de acordo com a Coordenadora Carmem, a equipe da secretaria de educação está pensando em fazer uma formação com a Educação Infantil nas escolas do Campo, e trabalhar as Formações Continuadas nessa direção, visto que a Educação Infantil tem sido umas das grandes colocações apontadas pelos professores, principalmente para quem tem turmas multisseriadas.

No período de 2013 a 2016, os professores da rede municipal de Brejo da Madre de Deus participaram das formações do PNAIC, inclusive a Educação do Campo. Essas formações aconteciam na Sede, mas todos os trabalhos desenvolvidos no PNAIC foram sobre Campo; eram, por exemplo, sequências didáticas envolvendo a Matemática. Sempre tem um calendário de formações específicas com a Educação do Campo.

É importante destacar que a participação dos professores nas formações durante o período de 2013 a 2016 no município de Brejo da Madre de Deus correspondia a 95%. Os formadores do PNAIC eram e ainda são os coordenadores pedagógicos da Secretaria de Educação do município.

O PNAIC proporcionou formações em um intervalo de 6 meses. Dentro desse período, aconteceram 3 formações de 8 horas cada uma as quais abordaram sobre Letramento (8h),

Artes (8h) e Matemática (8h). As formações aconteciam durante a semana e eram realizadas por setor, de acordo com a divisão do município, no que se refere ao Campo.

O município também participou da 2ª Edição do Programa Escola da Terra, de 2015 a 2016, destinado à Educação do Campo, mas foram apenas 12 vagas destinadas a Brejo da Madre de Deus. Nesse sentido, a secretaria municipal de educação optou por dividir as vagas entre professores e coordenadores da secretaria, sendo 6 delas para os professores e 6 para os coordenadores. Por meio dessa participação no Programa Escola da Terra, percebeu-se, de acordo com a Coordenadora Carmem, uma mudança positiva no diálogo dos coordenadores.

O município de Capoeiras não seguiu a estrutura de setores que Brejo da Madre de Deus organizou para os acompanhamentos pedagógicos, mas se utilizou de outra forma de organização para contribuir com a formação de seus professores.

A Coordenadora Marta e a Coordenadora Olívia nos informaram que desde 2013 os professores da rede municipal de educação de Capoeiras passam pelas formações do PNAIC, outras formações realizadas pela secretaria de educação do município e formações por grupo de estudos. Cada escola tem seu grupo e realiza polos de formação. Ainda de acordo com a Coordenadora Marta e a Coordenadora Olívia, mesmo quando acabavam os projetos do PNAIC, continuavam as formações pela secretaria por meio desses polos. Essas formações de polo aconteciam duas vezes por semestre, geralmente de junho a dezembro. Trabalhavam sempre na linguagem do PNAIC voltando-se para a prática do professor. Faziam retomadas por meio do caderno do PNAIC e trabalhavam com o relato de experiência.

Além dos polos de formação, as aulas atividades dos professores, desde 2014, já eram utilizadas como momentos de formação que aconteciam mensalmente, geralmente no contra turno do professor. Não houve registro de parcerias da secretaria de educação de Capoeiras com outros programas governamentais, além do PNAIC, que tenham sido mencionados.

A exemplo de Capoeiras, as aulas atividades representavam momentos formativos em Riacho das Almas e representavam momentos significativos. A Diretora de Ensino afirma:

Então, como funciona? 1/3 da carga horária do professor é desenvolvida em formações [...] fornecida pela rede. Essas formações acontecem na própria escola do professor [...] geralmente cada escola tem seu dia de formação. E quem faz esse acompanhamento são os coordenadores pedagógicos da própria escola. Então fazem essa Formação Continuada com o professor, mas é o complemento de 1/3 da carga horária. [...] a política que é realizada na própria escola pelo coordenador, que é mais um acompanhamento, um trabalho mais de perto, aquela essência mesmo do coordenador estar acompanhando o professor no dia a dia, como ele já está na própria escola com esse professor, então é mais fácil ele fazer esse acompanhamento da prática pedagógica com ele (Diretora de Ensino Morgana).

Como aponta a diretora de ensino, os coordenadores estavam presentes diariamente nas escolas junto aos professores. Este aspecto pode influenciar positivamente a construção das propostas de formação continuada, na medida em que propicia um maior diálogo entre os pares, além de favorecer o trabalho com as realidades da escola. Os acompanhamentos pedagógicos realizados por estes coordenadores também contribuíam para as escolhas das temáticas das formações com as consultorias:

Olhe, pelo acompanhamento que o coordenador tem com o professor, pela necessidade, porque como ele tem essa formação da escola, que é a que eu te falei de 1/3, então eles estão próximos do dia a dia e também no monitoramento, de uma certa forma, com ele na escola, na sala, nas visitas que são realizadas. Assim, eles veem a necessidade maior do professor (Diretora de Ensino Morgana).

Vemos, assim, que os acompanhamentos pedagógicos, tanto pelos coordenadores das escolas quanto pelos coordenadores da secretaria, representam um momento de significância e de relações, de troca e de apoio, um processo formativo que contribui na prática de ensino do professor.

Como Brejo da Madre de Deus, Gravatá também participou do Programa Escola da Terra, só que essa participação aconteceu na 1ª Edição do Programa, de 2013 a 2014. Além disso, Gravatá também desenvolveu outras formações para seus professores como os microcentros. A Professora Mercedes, que atuou como coordenadora pedagógica na secretaria de educação do município de Gravatá no período de 2013 a 2016, afirmou que os microcentros se configuravam em encontros mensais no contra turno do horário dos professores na sala de aula com o objetivo de realizar estudos e acompanhamentos do trabalho dos professores. Nesses encontros estudavam-se também as diretrizes para o Campo.

[...] o microcentro era entendido assim, eles tinham período, eles funcionavam na seguinte ordem: as meninas não prejudicavam aula nem uma, elas viam no contra turno e elas faziam o acompanhamento para tirar dúvida, para preenchimento de caderneta, para explicação da LDB, para o recebimento de material didático que vinham do Governo Federal [...]. Eles eram apresentados, o livro do Campo e elas faziam as escolhas conforme as necessidades e adaptação em suas localidades. Então também tinham, é, esse processo de verificação da aprendizagem, dos níveis de escrita. A gente tinha também, é, um concurso de leitura, dos concursos de leitura dentro dos municípios, dentro das escolas de base, tinha as premiações das crianças que se destacavam, tinha apresentação dos projetos interdisciplinares, tinha estudo. Era tudo tratado no microcentro. Ele era o centro para que a gente desenvolvesse atividades que favorecesse desenvolvimento na sala de aula. Aí a gente criava ideia, tinha uma troca de ideia entre os próprios professores. [...] então, o coordenador tinha essa parceria, chegava na escola, fazia essa verificação com o apoio do professor, porque a gente tinha que ter

essa parceria do professor para que a gente pudesse instigar, perguntar, questionar, elaborar questões que pudessem ver se eles tinham realmente aprendido, de que forma aquela comunidade também tinha se beneficiado. A comunidade também entrava em parceria porque ela trazia das riquezas que elas produziam para esses projetos. Elas também incorporavam, era um repasse de informação tanto do que eles produziam na comunidade, como também o que as crianças aprendiam no processo do curso de aperfeiçoamento e dos encontros de Educação do Campo. Existia sempre aquela troca, o que eu dou, o que eu recebo, o que faço e o que eu melhorei. [...] É uma educação que a gente poderia assim englobar tudo que houvesse possibilidade de crescimento, de evolução, de troca, de acompanhamento, de estudo mesmo, que as meninas faziam os microcentros que eram para isso, formar dentro dos microcentros [...]. Mas, acompanhamento e estudo eu acho que era a base mais principal dos microcentros porque tinha a parceria de troca, era uma troca (Professora Mercedes).

É possível destacar dois aspectos importantes nas atividades formativas realizadas nos microcentros: o diálogo entre equipe pedagógica e os professores, e as contribuições para a formação docente. A relação de diálogo é percebível quando a professora Mercedes ressalta: “a gente criava ideia, tinha uma troca de ideia entre os próprios professores [...] a gente tinha que ter essa parceria do professor para que a gente pudesse instigar, perguntar, questionar, elaborar questões que pudessem ver se eles tinham realmente aprendido”. As contribuições para a formação docente ficam evidentes quando ela afirma que os microcentros se configuravam em um centro para o desenvolvimento de atividades que favorecem o trabalho na sala de aula, além de um ambiente de troca de experiências.

A partir da fala da Professora Mercedes entendemos também que os microcentros desempenhavam um papel importante junto à formação dos professores pelo fato de permitir uma aproximação com suas reais necessidades, de modo que a própria escola se constituía enquanto *lócus* formativo. Sendo assim, eles não representavam apenas um momento de encontro entre a equipe pedagógica e os professores, mas um momento de construção do trabalho pedagógico coletivo em consonância com a formação docente.

Nesta mesma direção, o município de São Caitano também desempenhou momentos formativos intitulados de microcentros. De acordo com a Coordenadora Orquídea, que atua como coordenadora do Campo na Secretaria de Educação de São Caitano, no período de 2013 a 2016 o município realizava de 2 em 2 meses os microcentros, como eram chamados os momentos de formação relacionados às escolas do Campo. Aconteciam geralmente na área rural, mas já aconteceram na sede também, às vezes com duração de um dia, ou mais.

A área rural de São Caitano é dividida por setores, semelhante à divisão estruturada por Brejo da Madre de Deus. Trata-se de uma divisão geográfica pensada pela secretaria de educação, de acordo com as escolas situadas, com um coordenador geral do Campo e os

supervisores em cada setor. Inicialmente eram 3 setores, mas atualmente são apenas 2. A diminuição desses setores está atrelada à nucleação de algumas escolas, resultado da diminuição de alunos em escolas nas comunidades do Campo.

Nos microcentros acontecia o desenvolvimento de projetos e as oficinas de acordo com o objeto de dificuldades dos professores. De acordo com a Coordenadora Orquídea, identificava-se a necessidade do professor, preparava-se o material e se utilizava no dia da formação. Havia um calendário de acompanhamento às escolas do Campo, os quais ainda são seguidos atualmente.

Nesse sentido, é possível afirmar e perceber que tanto Brejo da Madre de Deus, Capoeiras, Gravatá quanto São Caitano construíram estratégias de acompanhamento no intuito de se aproximar mais das reais necessidades dos professores. Essa estrutura de setores pensada por Brejo da Madre de Deus e São Caitano permitia justamente o fortalecimento desses acompanhamentos e a possibilidade de desenvolver um trabalho mais enriquecedor junto aos professores. Trata-se de estratégias pensadas que buscavam superar as limitações das próprias secretarias e dos próprios municípios, tanto no que se refere à questão de logística, quanto à formação pedagógica dos professores, tanto da Sede como do Campo.

As análises das respostas dos representantes dos municípios de Bezerros e Riacho das Almas apontam também para a relevância das aulas atividades e dos acompanhamentos pedagógicos como momentos contínuos de formação. A partir de experiências próprias, cada secretaria municipal propôs processos formativos para atender os professores e professoras que atuam nas escolas do Campo.

6.4 Ações de formações propostas por grupos de professores

Além das ações de formação continuada por meio dos projetos pedagógicos e de intervenção, dos acompanhamentos pedagógicos e dos microcentros, encontramos nos municípios de Bezerros e Caruaru algumas iniciativas de formação propostas pela equipe pedagógica ou por grupos de professores independentes.

De acordo com a Coordenadora Flores, a secretaria municipal de Bezerros estava sempre realizando fóruns, de 2013 até o momento, como o II Encontro de Professores da Educação de Bezerros e oficinas. Aconteceram também, mais recentemente, outros encontros com três dias de formação com profissionais específicos da Educação do Campo. Foi vivenciada, inclusive, uma oficina ministrada por um professor de Matemática. No que se refere às ações formativas propostas pela Secretaria de Educação, todas as áreas de

conhecimento são abordadas e os projetos eram multidisciplinares. Os professores faziam indicações de temáticas a serem abordadas, e, de acordo com a coordenadora, as sugestões e solicitações dos professores eram consideradas no planejamento das próximas formações. Ela ressaltou, também, que um espaço sempre era dedicado ao ensino de matemática nessas formações porque eram solicitadas pelos professores.

Atualmente, o município de Bezerros trabalha com o projeto Formação Continuada de Apoio ao Docente (FOCAD), criado em 2017 para atender tanto os professores de escolas do Campo quanto da sede do Município. Trata-se de um grupo interno de estudo e formação por área de conhecimento para professores, efetivos e contratados, do 4º ao 5º anos do Ensino Fundamental do município de Bezerros.

As formações do FOCAD aconteciam aproximadamente com 10 coordenadores, de modo que cada um deles atendia um quantitativo de escolas, tanto do Campo quanto da cidade. Trabalhava-se com sequências didáticas voltadas para as avaliações externas. O projeto FOCAD ocorria concomitante com as aulas atividades e permitia aos professores apresentarem suas atividades exitosas.

Assim como o município de Bezerros, Caruaru também desenvolveu ações próprias de formação continuada para os professores. Os dados quantitativos que apresentamos a seguir foram informados pela Professora Maria que no período de 2013 a 2016 foi a responsável pelas ações de formações no município e atualmente é coordenadora do IQE. O município de Caruaru possui 40.603 alunos matriculados na rede municipal de ensino, de acordo com o último censo escolar, sendo desse total, 2.206 em creches, 29.122 em escolas da Sede; 6.448 em escolas Independentes⁵; 694 alunos em escola núcleo ou nucleadas do 1º Distrito⁶, 558 em escola núcleo ou nucleadas do 2º Distrito, 784 em escola núcleo ou nucleadas do 3º Distrito, e, 791 em escola núcleo ou nucleadas do 4º Distrito.

Conhecida como “Capital do Agreste” e “Capital do Forró”, Caruaru conta com 2.411 professores na rede municipal, dos quais 1.494 são professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental e 917 dos anos finais do Ensino Fundamental. Há também um total de 134 escolas, sendo a maioria situada fora da sede do município, incluindo creches, situadas tanto na área urbana como na área rural. Cabe ressaltar ainda que dentre as 16 creches que o município possui, 2 são situadas no Campo.

⁵ São Escolas do Campo que possuem gestão própria.

⁶ Os Distritos referem-se a uma divisão geográfica administrativa do território do Campo de Caruaru.

De 2014 a 2016, as ações de formação continuada que ocorriam em Caruaru eram propostas por um grupo de professores efetivos da rede municipal de ensino e se configuravam em plantões e acompanhamentos pedagógicos. Essas formações foram pensadas pelo grupo, com base nas recomendações de documentos oficiais e no material fornecido pelo IQE, e destinadas aos professores que lecionavam do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e também do 5º ano e da EJA. Do 6º ao 9º ano foram contempladas as seguintes áreas do conhecimento: História, Língua Portuguesa, Matemática, Ciências da Natureza Artes, Educação Física, Inglês e Espanhol. A Biologia, a Física e a Química não foram contempladas de maneira independente porque são trabalhadas na área de Ciências da Natureza. Para os professores do 5º ano eram trabalhadas as áreas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências da Natureza e História. De acordo com as respostas da Professora Maria, não houve formação continuada na área de Geografia, salvo em encontros esporádicos com o auxílio de profissionais desta área.

Concluída a primeira dessas formações, o mesmo grupo de professores propôs novas formações, porém com base nos resultados das avaliações que foram feitas pelos professores participantes. Além de avaliar, eles sugeriam temáticas para serem trabalhadas nas próximas formações.

Observamos que, assim como no município de Bezerros, em Caruaru buscou-se atender, de fato, às necessidades dos professores nas ações de formações internas e/ou independentes. Esta característica nem sempre foi observada nas ações externas realizadas por meio de programas governamentais e empresas de consultoria educacional.

Em relação aos anos iniciais do Ensino Fundamental no período de 2014 a 2016, os professores que lecionavam em turmas do 1º ao 3º ano participavam de formações continuadas promovidas pelo PNAIC. Em paralelo, a empresa SEFE (Sistema Educacional Família e Escola) também promovia encontros de formação para os professores do 1º ao 4º ano, principalmente, aqueles que lecionavam no 4º ano, tendo em vista que o PNAIC não atendia os professores deste ano de escolarização. A formação dos professores que ensinavam no 5º ano ficava a cargo da equipe pedagógica do município.

As experiências de formação continuada vivenciadas pelos professores dos municípios de Bezerros e Caruaru mostram que os próprios professores podem construir grupos de formação para compartilharem suas experiências, na busca do aprofundamento de seus conhecimentos e da melhoria da prática pedagógica. Estas iniciativas dão indícios de que os professores almejam vivenciar processos de formações continuadas que partam das suas reais

necessidades, realidades e dificuldades que enfrentam nas salas de aulas. Para tanto, a escola pode se constituir em um espaço formativo apropriado.

6.5 A formação continuada e as parcerias com empresas de consultoria educacional

Como vimos no *Quadro 1*, nove dentre os dezesseis municípios do Vale do Ipojuca que investigamos se utilizaram de empresas de consultoria educacional para organizar as Formações Continuadas dos professores das suas respectivas redes de ensino. Essas empresas oferecem serviços de formação aos professores das redes vinculadas, bem como de pacotes educacionais no intuito de contribuir com a alfabetização dos alunos.

Nessa seção, apresentaremos algumas considerações em relação aos municípios de Belo Jardim, Riacho das Almas, Sanharó e São Bento do Una, os quais evidenciaram elementos mais detalhados sobre as formações realizadas pelas consultorias que atuaram nas respectivas redes de ensino na formação continuada dos professores.

Em Belo Jardim, entrevistamos uma professora que atuou na coordenação da Educação Infantil, uma que atuou na coordenação de Educação do Campo durante a vigência do Curso de Aperfeiçoamento em Educação do Campo promovido no quadro do Programa Escola da Terra e uma professora que atuou na coordenação dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Nominamos estas professoras, respectivamente, como P1, P2 e P3. Elas atuaram como coordenadoras no período de 2013 a 2016.

A professora P1, que atuou na coordenação da Educação Infantil, ressaltou que no período aconteceram “capacitações”⁷ para os professores desse nível de escolaridade, e que eram destinadas a todos os segmentos de ensino, mas, em particular, para o Ensino Fundamental (“em especial ao fundamental 1 e 2”).

A maior parte das formações aconteceu no início do ano e quando a Secretaria de Educação e o Instituto Conceição Moura (ICM) julgavam necessário promover. Havia a presença de um palestrante de “renome” na área com temas atuais e oficinas de temas pedagógicos. De acordo com a professora P3,

“O ICM em parceria com o IAS⁸ começaram um projeto para atender os anos iniciais, sem as multisséries. Este projeto tinha sua metodologia alinhada às ações do PNAIC, com o propósito de alfabetizar as crianças até

⁷Nomenclatura usada pela professora para se referir às formações continuadas. O termo “capacitação” é comumente utilizado, mas não representa o sentido que a perspectiva de Formação Continuada carrega.

⁸ Instituto Airton Senna.

os 8 anos de idade e também diminuir a distorção idade série” (Fala da professora P3 de Belo Jardim).

Ao ser questionada sobre a participação dos professores na escolha das temáticas dessas formações, a professora P1 responde: “Geralmente não. Na Educação Infantil nós preparamos uma enquete para saber em que áreas os profissionais na Educação Infantil desejavam ser capacitados”. Daí, questionamos a professora P1 em relação às áreas que os professores da Educação Infantil suscitavam ser “capacitados” e se apareceu, em algum momento, a matemática. Em resposta ela afirmou que “Sim (trabalhamos as metodologias com jogos matemáticos)”.

Além das ações do ICM, o PNAIC e o Programa Escola da Terra também atuavam nos referidos municípios com formações continuadas aos professores. No caso do Programa Escola da Terra, a formação se deu com os professores que atuam na Educação do Campo. Mas, além desses, “a secretaria fazia a Jornada Pedagógica no início de cada semestre e reuniões bimestrais com os projetos que seriam vivenciados, as formações Gerais e as formações das escolas que também eram bimestrais” (professora P2).

Assim, como em Belo Jardim, o município de Riacho das Almas também possui parceria com uma empresa de consultoria educacional com objetivo de promover as ações de formação continuada: trata-se da Consultoria Interativa. Essa consultoria atende tanto à Educação do Campo quanto todos os níveis e modalidades de ensino da rede municipal de Riacho das Almas.

As formações continuadas correspondiam a 1/3 da carga horária destinada a aulas atividades e aconteciam na própria escola em contra turnos. Todos os professores passavam por dois momentos: um dia para Alfabetização e Letramento e outro dia para Alfabetização Matemática. No que se refere à Alfabetização Matemática, trabalhou-se também com jogos. É importante ressaltar que a diretoria de ensino de Riacho das Almas sempre pede às empresas de consultoria que os formadores tenham formação na área em que atuarão na formação dos professores.

Os professores das escolas multisseriadas do município de Riacho das Almas recebiam formação continuada também promovida pelo CEEL (Centro de Estudos em Educação e Linguagem) em parceria com a UFPE. Já as escolas seriadas recebiam formação continuada promovida pela Consultoria Interativa em paralelo com formações pensadas pela diretoria de ensino da rede municipal, a partir das necessidades percebidas nos encontros de formação.

É importante destacar que as temáticas eram definidas a partir das necessidades dos professores, percebidas através dos acompanhamentos realizados pela coordenação. Um

detalhe relevante é que, desde 2013, o município não dispõe mais de escolas nucleadas. Além disso, as 17 escolas multisseriadas, que são as de porte pequeno, possuem cada uma o seu próprio PPP.

As escolas do Campo em Riacho das Almas, de acordo com a diretoria de ensino e Coordenadora de Educação do Campo, são bem equipadas, os professores “mostram serviço”, não existe discriminação em relação aos alunos do Campo e os direitos são os mesmos para todos. O município tem inclusive uma bandeira simbolizando a Educação do Campo. A referida bandeira foi produzida a partir do desenho vencedor do concurso “*O que é o Campo e o que simboliza o Campo?*”. O desenho foi produzido por um aluno de escola do Campo.

As respostas da coordenadora da Educação do Campo e da Diretora de Ensino de Riacho das Almas revelam que a gestão municipal prioriza a Educação do Campo no município, inclusive, investindo na melhoria da infraestrutura das escolas do Campo.

Quanto ao município de Sanharó, além de formações através do PNAIC e do GESTAR, os professores também participavam de consultorias oriundas de Pesqueira e Arcoverde. Essas formações aconteciam semestralmente, geralmente no início de cada semestre, e tinham duração de um dia, em período integral. Escolhia-se uma escola polo para a realização dessas formações. As formações iniciais tratavam de autoestima e outros temas motivacionais e, depois, de questões pedagógicas que tratavam do letramento e matemática, no mesmo viés do PNAIC. Em relação às formações voltadas às questões pedagógicas, as consultorias enviavam um comunicado às escolas para que as mesmas sugerissem temáticas a serem trabalhadas nessas formações e geralmente as consultorias atendiam às sugestões. Os professores indicavam questões mais voltadas para a Língua Portuguesa, mas a Matemática também aparecia geralmente no que se refere à divisão e à multiplicação. Também havia oficinas promovidas pelas consultorias durante o período de realização das formações. Os professores de todas as turmas participavam das formações pela consultoria, inclusive aqueles que trabalhavam com as turmas multisseriadas.

O município de São Bento do Una, segundo a diretora de ensino, possui uma mesma logística, tanto para os professores do Campo quanto para os professores da sede. Segundo ela,

A sua pergunta é o seguinte, se a formação foi direcionada para a Educação do Campo, e eu digo a você que não, nós trabalhamos com professores que lecionam nas escolas do Campo, no espaço rural, mas as nossas formações nós temos uma logística igual, os componentes curriculares, os conteúdos trabalhados são unificados no município. Agora existem localidades no município que eles fazem um calendário diferenciado, por exemplo, nós

temos o Tamanduá aqui, é um sítio. Então, lá na comunidade do Tamanduá eles têm uma época de colheita diferente das outras regiões do município, então, eles têm um calendário diferenciado lá. Está certo? Aí essa ressalva. Mas no mais, questão de conteúdos são todos iguais. Nós trabalhamos com todo o material tanto para o aluno do sítio, do espaço rural, como do urbano, do espaço urbano (Diretora de Ensino Rita).

O fato de a comunidade do Tamanduá ter um calendário escolar em razão do ciclo produtivo da comunidade traduz o respeito à legislação vigente e ao ensino em Alternância Pedagógica. Este movimento pode representar um rompimento com a lógica de um sistema de ensino excludente e universalista que não respeita as especificidades dos territórios. O momento da colheita reflete o encerramento de um ciclo produtivo e início de outro; respeitar este calendário significa colocar o sujeito educativo como protagonista do processo de ensino. Com efeito, como acentua Santos (1997, p. 30), “as pessoas e os grupos sociais têm o direito a ser iguais quando a diferença os inferioriza, e o direito a ser diferentes quando a igualdade os descaracteriza”.

Ainda com relação a São Bento do Una, em 2014 a formação continuada de professores foi realizada pelo IQE e pelo PNAIC. Em 2015 a 2016, as formações no município foram realizadas pelo Instituto Alfa e Beto (IAB).

As formações do IQE eram específicas para as áreas de Português e Matemática, atendendo os professores do 3º ao 9º ano em 2014. Para estas formações eram destinadas 8h/mês que correspondem a 1/3 da carga horária das aulas atividades. A carga horária restante era cumprida parte coletivamente e parte individualmente pelos professores nas escolas. Rita, a diretora de ensino relata:

Nós aderimos a um programa em 2014. Esse programa chama-se Instituto Qualidade no Ensino, que é o IQE. Certo? Onde nós trabalhamos com os dois componentes curriculares Língua Portuguesa e Matemática. As formações são específicas nessas duas áreas. Certo? E aí, nessas formações, primeiro forma-se os técnicos da secretaria, que são os formadores, e eles são os multiplicadores. Aí, por exemplo, cada professor ele recebe, certo, esses cadernos que vem com todos os conteúdos. Eles vão ter uma formação. Em Língua Portuguesa são 7 cadernos, e, Matemática, 7. Só que cada caderno tem uma variedade de dois ou três, ou até quatro volumes. Por exemplo, o volume 4, ele tem conceituação 4, ele tem quatro volumes aqui, 4 sessões. Certo? Aí, eles têm formações 8h/mês. Essas formações são referentes às aulas atividades, a 1/3 da aula atividade, 8h/mês referente à 1/3 da aula atividade. Isso. E aí eles cumprem 8 horas coletiva se as demais, as que lhe restam da carga horária deles, eles fazem individual nas escolas (Diretora de Ensino Rita).

As formações docentes referidas acima aconteciam no Centro de Formação que o município dispõe e em uma das escolas de maior porte de São Bento do Una. A diretora de ensino afirma que 90% dos professores participavam regularmente das formações. No início de cada ano letivo era entregue um cronograma com as datas das formações que permitia aos professores se organizarem para participar dos encontros formativos.

A diretora de ensino informou também que as ações de formação continuada oferecidas pelo município não eram “formações temáticas”, mas “formações de conteúdos”.

Cabe destacar que não tivemos acesso ao detalhamento das formações realizadas na maioria dos municípios; não podemos afirmar que conteúdos matemáticos eram trabalhados tampouco se havia uma construção dialógica ou como o diálogo era considerado pelos seus propositores e executores.

No que concerne à observância das especificidades do campesinato, com raras exceções, as análises colocam em evidência certa incipiência até mesmo com relação ao trabalho dos professores em classes multisseriadas. Estes resultados apontam para a necessidade de uma formação mais eficaz com relação aos princípios da Educação do Campo.

6.6 As formações continuadas por meio dos programas governamentais

Identificamos municípios cujas ações de Formação Continuada eram ligadas apenas a programas governamentais, a exemplo do PNAIC e do Alfabetizar com Sucesso. Nesse segmento, encontramos os municípios de Jataúba, Poção e Tacaimbó.

Na Secretaria de Educação de Jataúba, nos foi dito que: “temos Escola no Campo, mas não do Campo” (Secretária de Educação Felícia). A questão da identidade do Campo evidenciava-se, mas aparentemente não era praticada. Entendia-se o significado da expressão “*Educação do Campo*”, compreendia-se que não se tratava apenas de uma nomenclatura, mas que carregava um sentido. Além disso, as afirmações da secretária indicam que reconhecem que alguns movimentos buscam aproximação com a Educação do Campo: “não direciona, os professores sempre fazem atividades, trabalham a questão da cultura. A gente os deixa entender que tem que considerar a cultura. A maioria dos professores das Escolas do Campo é de lá da região, os merendeiros” (Secretária de Educação Felícia).

Alguns elementos evidenciavam que a Educação do Campo era uma categoria sufocada pela homogeneização educacional: “o calendário é único” (Secretária de Educação Felícia). Porém, a latência das especificidades do Campo construía desobediências epistêmicas: “às vezes acontece que em período de chuva há a necessidade de se modificar o

calendário. Na época da Escola Ativa, os pais tiravam seus filhos para o plantio e colheita” (Secretária de Educação Felícia).

No entanto, “não há uma coordenação de Educação do Campo” (Secretária de Educação Felícia) e essa ausência contribui para que o olhar para a Educação do Campo seja negligenciando, e isto dificulta o trabalho de se pensar uma Educação do Campo na diversidade e na multiplicidade esbarrando na ausência de apoio e de reconhecimento às especificidades do Campo.

Além dos aspectos observados em Jataúba, percebemos que o município de Pesqueira, aparentemente, também vivencia esse distanciamento em relação a uma Educação do Campo, tendo em vista que, no nosso primeiro contato com o município, ao se perguntar sobre as formações continuadas aos professores da Educação do Campo, a expressão “educação na área rural”, era o que recorrentemente escutamos. Além disso, o Professor Tavares, a quem entrevistamos em Pesqueira, falou da sua luta em propor uma Coordenação de Educação do Campo no município o que, infelizmente, foi uma proposta que não foi abraçada pela secretaria de educação.

É necessário destacar o papel importante que as formações que se voltam a atender aos povos do Campo podem desempenhar no fortalecimento da identidade e no reconhecimento das especificidades do campesinato. É neste sentido que a Secretária de Educação Felícia, de Jataúba, afirma que “acabou a Educação do Campo em 2010, com a Escola Ativa” (Secretária de Educação Felícia). Assim, a ausência de uma formação e de um apoio pedagógico que se volte a enxergar o Campo como um lugar de multiplicidades e diferenças, que não podem ser silenciadas pelo enquadramento da homogeneização, provoca estranhamento e contradições do que de fato se busca com a educação: Educação do Campo e Educação Rural são paradigmas completamente diferentes e antagônicos.

Observamos que, embora a Educação do Campo ainda não tenha seu espaço de reconhecimento na estrutura organizacional do ensino em Jataúba, há um movimento ainda ingênuo, mas significativo, de evidenciar o Campo na sua diferença e especificidades. Admite-se que o olhar não pode ser o mesmo, um olhar homogeneizador, quando falam que “temos Escola no Campo, mas não do Campo” (Secretária de Educação Felícia) reconhecendo que há perspectivas diferentes, mas os passos ainda não se desprenderam da ideia de unificar, visto que apontam que “o calendário é único” e que “não há uma coordenação de Educação do Campo” (Secretária de Educação Felícia). Nessa direção, reconhecer as ausências é um primeiro passo para se vivenciar as diferenças, dar espaço a elas, mas é um desafio que esbarra na falta de apoio. É necessário que se tenha um grupo

comprometido com as especificidades do Campo, no sentido de pensar um ensino que não descaracterize as diferenças no processo de aprendizagem.

As ações formativas indicadas em Jataúba foram: o PNAIC, Mais Educação, Alfabetizar com Sucesso, palestras sobre a BNCC e sobre o PNE, seminários, palestras outras, cursos e oficinas sobre Inclusão. Neste município houve sempre duas formações durante o ano, uma em cada semestre, nas quais se discutem temáticas e sempre tem um palestrante, voltadas também para o planejamento e diários de classe. Em todas as formações há um momento com todos e depois os professores são separados por área para participar, inclusive de oficinas para produzir materiais didáticos. De acordo com a Diretora de Ensino Rosa, costuma-se ouvir os professores para saber o que eles precisam ao se organizar as Formações Continuadas.

Os professores da rede municipal de Jataúba também participavam de outras ações, a exemplo da uma formação online e outras realizadas mensalmente que tratavam de temas como crianças especiais, a BNCC, preparação de currículos e relação familiar. Além desses destaques, há também os acompanhamentos pedagógicos, que seguem um cronograma de visitas. As intervenções são voltadas às dificuldades percebidas a partir dessas visitas, podendo ser algo mais pontual nas escolas ou por área de conhecimento.

Ao nos reportarmos ao município de Poção, vemos que a participação dos programas governamentais nas formações continuadas dos professores também era preponderante. A única ação de formação continuada apontada estava relacionada ao PNAIC.

De acordo com a Professora Tereza, que atuou como coordenadora pedagógica na Secretaria de Educação de Poção, as formações do PNAIC duravam um dia inteiro e havia uma pauta a ser seguida, a partir dos cadernos que o próprio programa disponibilizava. Em 2013, a temática trabalhada nas formações do PNAIC envolvia o letramento; em 2014, as formações voltavam-se para a matemática; e, em 2015, as formações compreendiam todas as disciplinas.

Segundo a Professora Tereza, houve uma melhoria nas avaliações externas em relação à matemática, como resultado das formações promovidas pelo PNAIC no ano de 2014.

No entanto, não havia consulta aos professores sobre os temas que lhe interessavam. De acordo com a Professora Tereza, tudo já estava predeterminado no cronograma, porém, em cada encontro havia uma avaliação realizada pelos professores. Ainda segundo esta mesma professora, durante os três anos que atuou no PNAIC, houve um embate com a secretaria de educação de Poção, para que não houvesse mudanças no quadro de professores visando garantir a continuidade e uma maior eficácia nos resultados das ações formativas,

tendo em vista que havia uma rotatividade docente de mais 30% em cada formação. Uma maior continuidade foi observada na turma de Educação do Campo, a qual era a mais fixa.

As formações eram realizadas pelas coordenadoras da Rede Municipal de Educação de Poção, que representavam o PNAIC no município. Eram duas coordenadoras que, no caso, formavam duas turmas de professores: uma com professores de escolas do Campo e outra com professores da sede do município. As coordenadoras recebiam uma formação com a coordenadora geral do programa, que acontecia em Recife e durava em média uma semana, e depois aconteciam as formações no município de Poção com os professores da rede, com as coordenadoras pedagógicas da secretaria municipal de educação atuando como formadoras.

As formações com os professores não se davam por meio de um projeto que fosse vivenciado durante o ano letivo. Tratava-se de atividades práticas sugeridas em cada encontro e que eles teriam que desenvolver com as suas próprias turmas. No encontro seguinte, os professores apresentariam para os colegas como foram desenvolvidas as atividades com seus alunos e compartilhariam as leituras realizadas e outras experiências, assim como as dificuldades e angústias. As formações aconteciam de acordo com as aulas atividades. Às vezes era necessário dividir os encontros em dois momentos porque os professores se empolgavam na hora de relatar sua experiência, o que acabava demandando mais tempo.

Segundo a Professora Tereza, as formações do PNAIC aconteciam mensalmente; no começo do ano, era apenas uma formação para saber o perfil dos professores. Dependendo do calendário de atividades do PNAIC, às vezes as formações aconteciam quinzenalmente aos sábados, para atender às dificuldades de transporte dos professores do Campo. No entanto, não era realizado um acompanhamento às escolas.

Assim como em Poção, o PNAIC foi o único direcionador das formações continuadas no município de Tacaimbó. As principais temáticas das formações aos professores de Tacaimbó envolviam Leitura e Escrita e a Matemática, no que se refere a como trabalhar com jogos e focando mais nas situações problemas. Segundo a Diretora de Ensino Melissa, os professores se mostravam interessados pelas temáticas das formações. As formações aconteciam aos sábados e, segundo a Diretora de Ensino, o PNAIC também realizou uma formação voltada aos professores de classes multisseriadas.

A participação dos professores nas formações do PNAIC, até 2016, era apenas de 50%, e hoje essa participação chega a 80% em cada segmento, apesar de ser valorizada na condição de trabalho “aberto à participação” (Diretora de Ensino Melissa). Eram 8 horas mensais ou até 16 horas, dependendo da agenda do PNAIC. De acordo com a Diretora de Ensino Melissa, não havia um apoio da Secretaria de Educação para as políticas de formação

continuada. Isso justifica o fato de que, em um primeiro contato com o município, ao conversarmos com uma professora, que no período de 2013 a 2016 atuava na Educação do Campo, a mesma ter nos dito que não havia formação continuada aos professores nesse período, em particular aos professores da Educação do Campo. Nessa direção, entendemos que a questão não é que não houvesse Formação Continuada, mas que não se incentivava os professores a participarem dessas formações. Os professores, então, não eram vistos como agentes no processo.

Os formadores eram do quadro de professores efetivos da rede municipal de Tacaimbó, tanto em relação ao PNAIC quanto em relação ao Alfabetizar com Sucesso, e passavam por uma formação com os coordenadores gerais desses programas em um encontro formativo com todos os municípios da Gerência Regional de Educação. Após esse momento, os formadores eram incumbidos de passar essa formação aos professores da sua respectiva rede municipal de educação participantes dos respectivos programas, no que se refere aos segmentos atendidos. Esses formadores eram coordenadores da secretaria de educação de Tacaimbó e, de acordo com as informações prestadas pela Diretora de Ensino, não possuíam formação em matemática.

Um destaque apontado pela Diretora de Ensino Melissa é que atualmente não há turmas multisseriadas nos distritos de Tacaimbó, por motivo de nucleações. Vale destacar o posicionamento da Diretora de Ensino quando afirma que tem resistência em relação à nucleação de Escolas do Campo “quando não se avalia o tempo que o aluno vai levar para chegar à escola” (Diretora de Ensino Melissa). É pertinente destacar que atualmente há um coordenador de turmas multisseriadas que dá apoio às escolas multisseriadas.

Assim, vemos que as três realidades (Jataúba, Poção e Tacaimbó) nos sugerem apontamentos diferentes. Percebemos através delas que o processo de fortalecimento da Educação do Campo não é um caminho fácil de ser trilhado, mas que representa uma construção histórica semeada nas suas particularidades. Quando se aponta que um calendário único para toda a rede de ensino não caracteriza uma Educação do Campo e/ou quando se fala que a nucleação não considera o tempo que o aluno gasta para chegar à escola e, ainda, ter uma coordenação pedagógica própria da Educação do Campo na equipe do PNAIC no município, são pequenos avanços, mas que podem representar significados grandiosos.

6.7 O diálogo nas ações de formação continuada

As respostas dos professores mostram que o diálogo era incipiente, sobretudo no que se refere à elaboração das propostas. Segundo os professores, a maioria das empresas de consultoria chega às escolas com um cronograma de atividades “amarradinho”, não permitindo um momento de *diálogo*, de comunicação e interação entre os grupos e entre os protagonistas da ação formativa. O professor é concebido como mero executor de atividades pré-estabelecidas, sem se considerar antes as especificidades dos contextos.

Assim, vemos que quando o *diálogo* não acontece no processo de construção das ações de Formação Continuada, essa ação se torna vazia para quem está na prática e busca apoio ao lidar com suas angústias concretas ligadas às incertezas da sala de aula. É preciso entender que o sentido da palavra *diálogo* empregado aqui vai muito além da conversa entre pares.

As *Ações de Formação Interna e/ou Independente* identificadas nos municípios do Vale do Ipojuca são as que mais se aproximam da concepção de *diálogo*, visto que a equipe pedagógica partia das suscitações dos professores para desempenhar as ações de intervenção por meio de oficinas, seminários, encontros pedagógicos e microcentros. O acompanhamento pedagógico da coordenação aos professores se fazia como uma ponte de ligação entre a formação continuada e a realidade emergencial dos professores e professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A gente também trabalhava embasada nessa política de favorecer o melhor que puder para as escolas. (...) Era tudo tratado no microcentro. Ele era o centro para que a gente desenvolvesse atividades que favorecesse o desenvolvimento na sala de aula. Aí a gente criava ideia, tinha uma troca de ideia entre os próprios professores. (...) Era uma parceria que enriquecia o município porque a partir deles a gente ia verificar em sala de aula como esse processo que tinha se desenvolvido na Educação do Campo, dentro do microcentro, no processo em sala de aula. Então, o coordenador tinha essa parceria, chegava na escola, fazia essa verificação com o apoio do professor, porque a gente tinha que ter essa parceria do professor para que a gente pudesse instigar, perguntar, questionar, elaborar questões que pudessem ver se eles tinham realmente aprendido, de que forma aquela comunidade também tinha se beneficiado. A comunidade também entrava em parceria porque ela trazia das riquezas que elas produziam para esses projetos. Elas também incorporavam, era um repasse de informação tanto do que eles produziam na comunidade, como também o que as crianças aprendiam no processo do curso de aperfeiçoamento e dos encontros de Educação do Campo. Existia sempre aquela troca, o que eu dou, o que eu recebo, o que faço e o que eu melhorei. Com isso as famílias tinham assim um conhecimento e a secretaria também encaminhava. [...] Então, a gente fazia essa parceria para que elas criassem os projetos dentro de suas necessidades,

com isso, aí envolvia os cantinhos de aprendizagem, os eixos de aprendizagem, a evolução de cada criança ao se manifestar dentro daquela proposta, mas acompanhamento e estudo acho que era a base mais principal dos microcentros porque tinha a parceria de troca, era uma troca (fala de uma coordenadora pedagógica da Educação do Campo).

Vemos, a partir da fala dessa professora, que “parceria” e “troca” aparecem como condicionantes na relação de desenvolvimento das ações de formação continuada de professores. Nesse sentido, a ação formativa se estabelece por meio de uma relação de *diálogo* contrária a uma heteronomia organizacional e pautando-se numa relação mútua entre os pares, a qual se centra no pensar de possibilidades para se contribuir com o processo de aprendizagem a partir da realidade desses sujeitos.

Os microcentros desempenhavam uma função pertinente na relação do professor de sala de aula e o coordenador pedagógico que também atuava como professor-formador, visto que se aproximam dos cinco eixos de atuação na formação permanente elencados por Imbernón (2009, p. 48) quais sejam: (1) “A reflexão prático-teórica sobre a própria prática”, quando se fala que os microcentros se configuram como um momento de estudo; (2) “A troca de experiências entre iguais”, quando mencionada a possibilidade de *troca de ideias entre os próprios professores*; (3) “A união da formação a um projeto de trabalho”, ao apontar que “*Ele era o centro pra que (...) desenvolvesse atividades que favorecesse desenvolvimento na sala de aula*”; (4) “A formação como estímulo crítico” quando se aponta que “*Existia sempre aquela troca, o que eu dou, o que eu recebo, o que faço e o que eu melhorei*”; e, (5) “O desenvolvimento profissional da instituição educativa mediante o trabalho conjunto”, ao propor que se “*fazia essa parceria para que elas criassem os projetos dentro de suas necessidades*”.

Assim, não se tratava apenas de projetos de vivência, mas de intervenções com base nas reais necessidades apontadas pelos próprios professores nos momentos de acompanhamento pedagógico, instituídos de microcentros em alguns dos municípios visitados e de encontros pedagógicos em outros.

Considerando o conceito de *diálogo* quando este implica a comunicação e interação entre sujeitos e grupos pressupondo o conjunto das ações individuais, os microcentros, como organização dos encontros pedagógicos, possibilitavam a transformação, a mudança e a contextualização nos processos de ensino e aprendizagem, e se constituíram como as experiências de formação continuada que melhor apresentaram o exercício do diálogo.

6.8 A articulação das ações de formação continuada com a realidade camponesa

Os resultados das análises mostram que a relação entre *realidade* e formação continuada de professores não acontece quando as propostas de formação são oriundas das *Ações de Formação Externa*. Neste caso, os programas governamentais e consultorias e institutos privados, em sua maioria, definem a proposta de formação a priori, embora alguns contemplem aspectos das realidades dos professores cursistas.

O programa PNAIC, embora seja uma *Ação de Formação Externa*, é considerado significativo na formação de professores: “o foco, digamos assim (...) de formação continuada (...) produção de teste, leitura, oficinas, acontece no Pacto e com a gente, (...) essas minúcias assim que vão favorecer a prática no desenvolvimento de novas práticas” (coordenadoras pedagógicas entrevistadas). O fato de as formações do PNAIC serem desenvolvidas pelos coordenadores pedagógicos da secretaria de educação de cada município propicia tal aproximação. Embora o cronograma de formações seja estruturado a priori, os coordenadores da secretaria conhecem a realidade de seus professores, o que possibilita o estabelecimento do diálogo e da relação entre realidade e formação continuada.

Quando nos reportamos às ações pensadas e organizadas pela equipe de coordenação pedagógica da secretaria de educação dos municípios, observamos que as realidades dos professores são consideradas como um elemento necessário nas práticas de formação, bem como nas práticas de ensino, como retrata o depoimento de uma das coordenadoras pedagógicas entrevistadas:

Dentro das formações a gente tenta, assim, sabe, sempre trazer as questões de valorização, e trazer coisas extras porque o próprio livro, acredito que isso é realidade comum, acho que os municípios comungam dessa realidade, é eles não favorecem muito a questão da valorização da identidade, de tudo que o pessoal está estudando na área rural. E o que a gente orienta sempre: que o professor seja pesquisador, como sempre, que traga isso, que valorize os conhecimentos prévios dos alunos, essa é a nossa linha de pensamento, e assim a gente percebe que os professores sempre reclamam dessa questão do livro e é uma coisa de realidade, se a gente pegar, a gente vê que tem uma realidade bem sulista, as vezes está falando numa coisa e o aluno está ali fora do mundo, estava voando, totalmente de fora da realidade dele. O próprio currículo não traz nada nessa perspectiva [...] nós aqui nos baseamos pelo do Estado, os parâmetros do Estado, então quando a gente pega ele não é um modelo engessado, o currículo ele é para que realmente o professor possa estar fazendo o que ele achar necessário para o desenvolvimento da turma [...]. As meninas sempre fazem os passeios pedagógicos... trazem para esse lado de valorização mesmo e de identidade, que eu me reconheça parte desta comunidade, deste processo (COORDENADORA PEDAGÓGICA).

Observamos que o contexto escolar está marcado por dois modelos de formação, como nos aponta Imbernón (2009, p. 53): (1) modelo aplicacionista ou normativo e (2) modelo regulativo ou descritivo. O primeiro pode ser associado ao que delimitamos por *Ações de Formação Externa*, visto que “supõe a existência de soluções elaboradas por especialistas fora da classe. Tradicionalmente, trata-se de aulas-modelo e baseia-se na imitação” (IMBERNÓN, 2009, p. 53). O segundo modelo, podemos relacionar à nossa segunda categoria *Ações de Formação Interna e/ou Independente*, tendo em vista que “caracteriza-se por situar o professor em situações de pesquisa-ação, suscitando a criatividade didática e sua capacidade de regulá-la segundo seus efeitos” (IMBERNÓN, 2009, p. 54), uma vez que “o que a gente orienta sempre: que o professor seja pesquisador, como sempre, que traga isso, que valorize os conhecimentos prévios dos alunos” (coordenadora).

O modelo regulativo ou descritivo confere, de acordo com Imbernón (2009, p. 54), flexibilidade à profissão e “permite que percepções divergentes possam coexistir”. Na mesma direção, as *Ações de Formação Interna e/ou Independente* pressupõem um movimento de construção de formação continuada que tome como ponto de partida as necessidades reais dos professores. Nessa direção, escutar os professores seria a primeira etapa de realização a qualquer projeto de ação formativa e, nesse sentido, condicionaria a coexistência de percepções divergentes, uma vez que cada realidade aponta suscitações diferentes e, por vezes, contrárias entre elas.

Nesse sentido, sair da heteronomia com a qual as formações de programas, em sua maioria, são caracterizadas e caminhar para uma autonomia no processo formativo aos professores representa uma ação reflexiva que permite deixar entrar a realidade social comunitária que está do outro lado da janela da escola e, a partir disto, permitir a “afirmação da escola como *locus* de formação” (CANDAUI, 2003, p. 145).

Os dados coletados não nos permitem afirmar de maneira genérica que *Ações de Formação Externa* desconsideram na sua totalidade as necessidades dos professores. A aproximação com a realidade do professor vai depender muito do envolvimento da equipe de coordenação pedagógica, bem como da direção de ensino da secretaria de educação de cada município. A parceria direta e intrínseca da consultoria e/ou programa externo com a equipe pedagógica do município faz-se enquanto pertinente para que a escola e os professores sejam entendidos como o foco e ponto de partida nesse processo de Formação Continuada.

A escola é o ambiente de trabalho e atuação do professor, assim, as necessidades e suscitações desses profissionais estão intrinsecamente relacionadas a esse ambiente, em especial à sala de aula, onde encontramos um arcabouço de complexidade que é a razão pela

qual os professores procuram apoio nas Formações Continuadas. Então, a porta de entrada para o desenvolvimento significativo das Formações Continuadas seria a escola enquanto sala de aula e enquanto professores.

Dessa forma, olhar para o próprio espaço escolar de sua realidade como premissa é o caminho de acesso para pensar a formação de professores, não no sentido de educação ideal porque ainda é utópica, mas no direcionamento de entender o professor como um crítico e analista do ensino e aprendizagem e como alguém que conhece esse processo “por dentro” e teria mais a contribuir do que quem o vê pelo lado de fora da janela e não percebe as relações pessoais e interpessoais e dificuldades alicerçadas ao trabalho docente. Para quem vivencia a experiência, a compreensão e o conhecimento são outros.

6.9 O Ensino de Matemática nas ações de formação continuada

Nesta subseção, buscamos contemplar o seguinte objetivo: (3) analisar se o ensino de matemática é contemplado nas ações de formação continuada identificadas nos municípios.

Tendo em vista que o PNAIC tem a Matemática como um de seus eixos formativos e considerando que este foi o programa que atendeu todos os 16 municípios do Vale do Ipojuca, podemos afirmar que no período de 2013 a 2016 os professores destes municípios tiveram acesso a, pelo menos, uma formação matemática. No entanto, o fato de não termos acesso às propostas pedagógicas trabalhadas nestas ações não nos permite afirmar o nível do diálogo e a relação que foi estabelecida com a *realidade*.

Os resultados da pesquisa mostram também que professores de escolas prioritariamente multisseriadas dos municípios de Belo Jardim, Brejo da Madre de Deus, Caruaru, Gravatá e São Caitano participaram do Curso de Especialização em Educação do Campo, oferecido pela Universidade Federal de Pernambuco no quadro do Programa Escola da Terra.

O curso, vivenciado em duas partes, foi organizado em Alternância Pedagógica – parte da formação realizada nas dependências do Centro Acadêmico do Agreste em Caruaru e parte realizada nos municípios junto às comunidades escolares. A Matemática foi uma das áreas de conhecimento trabalhadas no curso e os conteúdos eram trabalhados em articulação com as dimensões social, cultural e política do campesinato. No projeto do curso, a área era denominada “Linguagens Matemáticas e Educação do Campo” e tinha a seguinte ementa:

Abordagens epistemológica (preliminares matemáticos e evolução histórica), didática (problemas e situações-problema) e cognitiva (concepções) de

conteúdos e conceitos matemáticos – nos campos dos Números e Operações, Grandezas e suas Medidas, Geometria e Estatística – ensinados nos anos iniciais do ensino fundamental. Esse estudo será realizado em estreita articulação com os princípios da Educação do Campo (PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO DO CURSO, 2015, p. 7).

Partindo das ementas de cada área de conhecimento, os professores formadores elaboraram os planejamentos para cada um dos três tempos universidades do curso. Os planejamentos eram discutidos coletivamente nas reuniões de formação de formadores das quais também participavam a coordenações geral e pedagógica dos cursos. Para exemplificar, apresentamos um extrato de um planejamento da área “Linguagens Matemáticas e Educação do Campo” que, além dos campos matemáticos e conteúdos abordados, traz algumas estratégias de ensino e a bibliografia consultada e, posteriormente, indicada aos professores cursistas:

O conhecimento matemático do educador do campo (Ensinar com conhecimento - Lorenzato (2008); A Matemática voltada à vida prática: cidadania e leitura crítica da realidade camponesa a partir do olhar matemático; Antigos sistemas de numeração; O sistema de numeração decimal e suas propriedades; Conjunto dos números naturais e racionais; Os números racionais e suas múltiplas representações (PLANEJAMENTO DA ÁREA DE “LINGUAGENS MATEMÁTICAS E EDUCAÇÃO DO CAMPO” PARA O TEMPO UNIVERSIDADE 1).

O ensino e a aprendizagem das grandezas e medidas no ciclo de alfabetização (FERREIRA; SANTOS; HELIODORO, 2014); Ação didática no contexto da horta geométrica (TRENTIN; PEREIRA, 2014); Unidades de medida convencionais: massa, volume, comprimento, tempo e área; Unidades de medidas não convencionais: experiências dos/as camponeses/as; Introdução à Estatística (gráficos e tabelas) (PLANEJAMENTO DA ÁREA DE “LINGUAGENS MATEMÁTICAS E EDUCAÇÃO DO CAMPO” PARA O TEMPO UNIVERSIDADE 2).

O Ensino de Geometria nos anos Iniciais da Educação Básica (RABAIOLLI; STROHSCHOEN; GIONGO, 2013); Ação didática no contexto da horta geométrica (TRENTIN E PEREIRA, 2014); Elementos básicos da Geometria Euclidiana: ponto, reta e plano; figuras planas e espaciais e seus elementos (vértice, aresta e face); poliedro e corpos redondos (PLANEJAMENTO DA ÁREA DE “LINGUAGENS MATEMÁTICAS E EDUCAÇÃO DO CAMPO” PARA O TEMPO UNIVERSIDADE 3).

As experiências vivenciadas nas escolas do campo e trazidas pelos professores cursistas foram o ponto de partida para a elaboração dos planejamentos dos tempos universidades 2 e 3. Como afirma Lima (2018), os saberes construídos nesses tempos formativos eram retomados nos tempos comunidades (TC) que eram vivenciados nas sedes

dos municípios e, em particular, nas escolas do campo em que cada professor cursista atuava. Desta maneira, constituíam-se os ciclos de saberes.

As participações dos professores no PNAIC e no Programa Escola da Terra dão indícios do trabalho realizado com o Ensino da Matemática nas ações formativas que classificamos como *ações por formações externas*. No que concerne às *ações de formação Interna e/ou Independente*, as respostas dos professores e coordenadores nas entrevistas indicam que o ensino de matemática se aproximava do contexto de sala de aula dos professores.

Com relação ao município de Caruaru, o Relatório Geral da Formação Continuada dos professores dos anos iniciais e finais do Ensino Fundamental, da EJA III e IV FASE, referente ao triênio 2014, 2015 e 2016, disponibilizado pela professora Maria, mostra que a formação era organizada e conduzida pelo grupo de professores e pela coordenação da equipe pedagógica. Com base no relatório, observamos que nas formações foram trabalhados diversos campos e conteúdos matemáticos, por exemplo: Geometria (figuras geométricas planas e espaciais, noções de reta, simetria e rotação); Grandezas e Medidas (ângulo, perímetro e área de figuras planas, medida de tempo e sistema monetário); Números e Operações (frações, operações com frações, porcentagem, números reais e operações); Álgebra e Funções (polinômios e equações); Estatística e Probabilidade (gráficos e tabelas.). Para trabalhar tais conteúdos foram utilizadas malhas de diversas formas (quadriculada, triangular, pontilhada, hexagonal), jogos matemáticos e o programa Geogebra.

Nos demais municípios (Alagoinha, Belo Jardim, Bezerros, Brejo da Madre de Deus, Cachoeirinha, Capoeiras, Gravatá, Jataúba, Pesqueira, Poção, Riacho das Almas, Sanharó, São Bento do Una, São Caitano e Tacaimbó), as respostas dos entrevistados mostram que o ensino de matemática era contemplado nas ações de formação continuada promovidas pela equipe pedagógica. O trabalho com conteúdos do campo das grandezas, cálculos matemáticos, gráficos e porcentagem foram citados pelos entrevistados. Nota-se também a preocupação com a Alfabetização Matemática, o desenvolvimento de estratégias didáticas para contribuir com o trabalho do professor e a utilização de jogos matemáticos.

Os dados revelam que as ações formativas internas e/ou independentes nestes municípios partiam sempre da necessidade que os professores apresentavam na relação com conhecimentos matemáticos e sobre como trabalhar os conteúdos matemáticos de forma lúdica e contextualizada. Em consonância com Imbernón (2010, p. 57), entendemos que “é preciso partir do fazer dos professores para melhorar a teoria e a prática” e, nessa direção, o *diálogo* com a *realidade* aponta caminhos para a práxis educativa e a formação humana.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso estudo se insere na temática da formação continuada de professores de Escolas do Campo, focando as ações formativas vivenciadas no período de 2013 a 2016 nas redes municipais de ensino, nos municípios da Microrregião do Vale do Ipojuca, particularizando nessas ações o direcionamento à Educação do Campo e a presença da Matemática nas práticas dessas ações. Nessa direção, buscamos responder à seguinte questão de pesquisa: *Que ações de formação continuada são oferecidas aos professores que ensinam nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do Campo nas redes públicas municipais de educação da Microrregião do Vale do Ipojuca, no Agreste Pernambucano? Estas ações formativas contemplam o Ensino da Matemática?*

No intuito de responder essa questão, investigamos os 16 municípios do Vale do Ipojuca atentando para os objetivos, a saber: (1) identificar as ações de formação continuada oferecidas aos professores das Escolas do Campo nas redes públicas municipais de educação da Microrregião do Vale do Ipojuca no Agreste Pernambucano; (2) analisar se o ensino de Matemática é contemplado nas ações de formação continuada identificadas nos municípios. Para tanto, entrevistamos os responsáveis pelas ações formativas que são professoras e professores, coordenadoras pedagógicas da secretaria de educação, diretoras de ensino e diretora pedagógica, a gestora de uma escola, e, em um caso particular, a própria secretária de educação do município.

Os dados obtidos foram analisados com a lente das seguintes categorias: *ações por formações externas e ações por formações internas e/ou independentes*, bem como *diálogo, atividades matemáticas e articulação da formação com a realidade*.

Os resultados mostram que 11 dos 16 municípios investigados oferecem aos seus professores tanto ações por formações externas e ações por formações internas e/ou independentes. Nove dos dezesseis municípios realizaram formação continuada por meio de empresas de consultoria educacional. Os programas governamentais de formação continuada, a exemplo do PNAIC e do Programa Escola da Terra, também estavam presentes nos municípios investigados.

As ações formativas alicerçadas em *projetos de intervenção pedagógica*, um tipo de ação interna, destacaram-se por valorizar a realidade camponesa e por se aproximar das realidades vivenciadas pelos professores das escolas do Campo, além de propiciar o diálogo.

Quanto ao fato de as ações de formação continuada contemplarem o ensino de matemática, os resultados mostram que este ensino estava presente, em maior ou menor

medida, nas ações formativas. Com relação às ações externas, o ensino de Matemática foi contemplado no PNAIC, realizado nos dezesseis municípios, e no Programa Escola da Terra que atendeu professores de cinco municípios do Vale do Ipojuca. A preocupação com Alfabetização Matemática também ficou evidenciada nos resultados da pesquisa. Os diversos campos da matemática escolar foram contemplados nas formações realizadas. O uso de jogos matemáticos foi privilegiado em diversas formações.

Os resultados revelam que em sete dos dezesseis municípios investigados ainda não havia uma coordenação pedagógica de Educação do Campo, mesmo não sendo este um objetivo da pesquisa; estes resultados são importantes na medida em que podem influenciar na política de formação de professores das escolas do campo, observando-se as especificidades do campesinato no qual elas estão inseridas. Cabe ressaltar que em alguns municípios o número de escolas no campo supera o número de escolas urbanas e que isto requer uma reorganização das equipes pedagógicas no sentido de realizar o acompanhamento pedagógico junto aos professores.

Os resultados da pesquisa trazem uma contribuição relevante para a compreensão das ações de formação continuada a que os professores de escolas do campo do Vale do Ipojuca do Agreste Pernambucano têm acesso. Ela retrata a atual situação das ações, em particular, no que diz respeito aos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do Campo e como o ensino de matemática é contemplado. A pesquisa retrata também aspectos estruturais, organizacionais e pedagógicos das ações oferecidas aos professores revelando que, embora seja obrigatória por força de lei, em muitos municípios a oferta ainda está em fase de estruturação. Ela confirma, assim, os resultados da pesquisa de Sales (2015) que estudou a formação continuada de professores que ensinam matemática nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio nos mesmos municípios.

Cabe ressaltar que a pesquisa objetivou mapear as ações de formação continuada que os professores das escolas do campo tinham acesso, em aspecto macro, o que justifica a escolha de um campo de investigação vasto do ponto de vista geográfico. No entanto, os resultados apontam para a necessidade de pesquisar aspectos micros a exemplo da escolha dos conteúdos matemáticos trabalhados na formação, das abordagens metodológicas utilizadas, dos tipos de atividades e da relação que eventualmente é estabelecida com a realidade das escolas do campo. Estas necessidades apontam, portanto, para a possibilidade de realização de novas pesquisas.

Os resultados da pesquisa evidenciam, também, a necessidade de se estabelecer uma estreita relação entre a formação continuada dos professores que atuam em escolas do campo

e as dimensões social, cultural e política do Campo, observando-se as especificidades de cada realidade. Somente assim os processos formativos podem contribuir para o fortalecimento do campesinato e, por consequência, para a emancipação humana dos sujeitos educativos do campo.

Nesta perspectiva, a pesquisa que realizamos traz elementos importantes que podem ser observados pelos propositores de ações de formação continuada para os professores que atuam nas escolas do campo, sobretudo, nos municípios investigados.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005. (Coleção Questões da Nossa Época).

ARROYO, M. G.; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, M. C. Apresentação. *In*: ARROYO, M. G.; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

ASSIS, R. M. A educação brasileira durante o período militar: a escolarização dos 7 aos 14 anos. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, v. 3, n. 2, p. 320-339, jul./dez. 2012. Disponível em:
<http://www.seer.ufv.br/seer/educacaoemperspectiva/index.php/ppgeufv/article/viewFile/171/89>. Acesso em: 14 jan. 2017.

AZEVEDO, P. D. O conhecimento matemático na educação infantil: o processo de formação continuada de um grupo de professoras. *In*: Reunião Nacional da ANPEd, 36.; 2013, Goiânia - GO. **Anais [...]**. Goiânia – GO: UFG, 2013. p. 1-18. Disponível em:
http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt19_3376_texto.pdf. Acesso em: 26 abr. 2017.

BALDAN, M.; OLIVEIRA, B. A. O dualismo educacional na história da educação brasileira a partir das políticas públicas: quando o crime não abala mais. **Cadernos da Pedagogia**, Ano 02, Volume 02, Número 04, agosto/dezembro 2008. Disponível em:
<http://www.cadernosdapedagogia.ufscar.br/index.php/cp/article/viewFile/104/61>. Acesso em: 14 jan. 2017.

BARROS, V. N. **Desafios do ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental e a relação com a formação de professores(as)**. 2015. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Pedagogia, CAA, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2015.

BOURDIEU, Pierre. **A Distinção: crítica social do julgamento**. Tradução Daniela Kern; Guilherme J. F. Teixeira. São Paulo: Edusp; Porto Alegre, RS: Zouk, 2007.

BRANDÃO, C. R. **O que é educação**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação / Secretaria de Articulação com os Sistemas de Ensino (MEC/SASE). **Plano Nacional de Educação (PNE)**, 2014. Disponível em:
http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf. Acesso em: 01 abr. 2017.

BRASIL. **Portaria MEC nº 1.328, de 23 de setembro de 2011**. Institui a Rede Nacional de Formação Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica Pública. Disponível em:
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10039-portaria-1328-23-09-2011&category_slug=fevereiro-2012-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 01 abr. 2017.

BRASIL. **Decreto nº 7.352, de 4 de novembro de 2010**. Institui a política de educação do campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA. Disponível

em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7352.htm. Acesso em: 01 abr. 2017.

BRASIL. **Decreto Nº 6.755, de 29 de janeiro de 2009**. Institui a Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, disciplina a atuação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES no fomento a programas de formação inicial e continuada, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6755.htm. Acesso em: 20 abr. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 01 abr. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Notas Estatísticas Censo Escolar 2017**. Brasília-DF, Jan. 2018. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/notas_estatisticas/2018/notas_estatisticas_Censo_Escolar_2017.pdf. Acesso em: 17 abr. 2019.

BURIASCO, R. L. C. **Matemática de fora e de dentro da escola: do bloqueio à transição**. 1988. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus de Rio Claro, 1988.

CALDART, R. S. Por uma Educação do Campo: traços de uma identidade em construção. *In*: ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (orgs). **Por uma Educação do Campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

CALDART, R. S. Educação do Campo. *In*: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

CALDART, R. S. **Escolas do Campo e Agroecologia**: uma agenda de trabalho com a vida e pela vida!. Porto Alegre, 2016 [mimeo]. Disponível em: https://www5.unioeste.br/portalunioeste/arq/files/GEFHEMP/01_-_Escolas_do_Campo_e_Agroecologia.pdf. Acesso em: 17 abr. 2019.

CANDAU, V. M. F. Formação Continuada de Professores: Tendências Atuais. *In*: REALI, A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. **Formação de Professores**: Tendências Atuais. São Carlos, SP: EdUFSCar, 2003.

CARTAXO, S. R. M. A articulação dos cursos de licenciatura com os anos iniciais da educação básica. *In*: Reunião Nacional da ANPEd, 36.; 2013, Goiânia - GO. **Anais [...]**. Goiânia – GO: UFG, 2013. p. 1-18. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt08_trabalhos_pdfs/gt08_3089_texto.pdf. Acesso em: 26 abr. 2017.

CARUARU. Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste. Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo – NUPEFEC/UFPE. **PROJETO POLÍTICO PEDAGÓGICO** do Curso de Aperfeiçoamento em Alternância Pedagógica do Programa Escola da Terra Segunda Edição. Caruaru – PE, 2015.

COSTA, N. M. L. A formação contínua de professores – novas tendências e novos caminhos. **Holos**, Ano 20, dezembro de 2004. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/viewFile/48/52>. Acesso em: 14 jan. 2017.

CREPALDE, R. S. A lua na vida no/do campo: contribuições do conhecimento tradicional para a educação intercultural em ciências. *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 38.; 2017, São Luís – MA. **Anais [...]**. São Luís – MA: UFMA, 2017. p. 1-17. Disponível em: http://38reuniao.anped.org.br/sites/default/files/resources/programacao/trabalho_38anped_2017_GT03_41.pdf. Acesso em: 20 abr. 2018.

CRUZ, J. Z. S.; SZYMANSKI, M. L. S. Ensino da Matemática nas Escolas do Campo de Cascavel - PR: Articulação entre Matemática e cotidiano discente. *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 36.; 2013, Goiânia – GO. **Anais [...]**. Goiânia – GO: UFG, 2013. p. 1-17. Disponível em: http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt19_3266_texto.pdf. Acesso em: 26 abr. 2017.

D'AMBRÓSIO, U. A História da Matemática: Questões historiográficas e políticas e reflexos na Educação Matemática. *In: BICUDO, M. A. (Org.). Pesquisa em Educação Matemática: Concepções e Perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 1999, p. 97-115.

DAVIS, C. L. F.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. A.; SILVA, A. P. F.; SOUZA, J. C. Formação continuada de professores: uma análise das modalidades e das práticas em estados e municípios brasileiros. **Estudos & Pesquisas Educacionais** – n. 2, novembro 2011 – Fundação Victor Civita, p. 81-165. São Paulo: FVC; FCC, 2011. Disponível em: <https://docplayer.com.br/8849090-Estudos-pesquisas-educacionais-fundacao-victor-civita.html>. Acesso em: 28 ago. 2017.

DINIZ, D. C.; BARROS, A. H. C. A Licenciatura em Educação do Campo na formação de professores em Ciências da Natureza e Matemática no Maranhão. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática*, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-12. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7600_3711_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

FERNANDES, B. M.; CERIOLI, P. R.; CALDART, R. S. Primeira Conferência Nacional “Por uma Educação Básica do Campo” (Texto preparatório). *In: ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Orgs.). Por uma Educação do Campo*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

FERNANDES, F. L. P. Práticas profissionais do campo e a matemática: um olhar para a perspectiva pedagógica da Etnomatemática na Licenciatura em Educação do Campo. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática*, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-13. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7787_3622_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

FERREIRA, L. F. D.; SANTOS, M. R.; HELIODORO, Y. M. L. O ensino e a aprendizagem de grandezas e medidas no Ciclo de Alfabetização. **Cadernos da TV Escola**: Salto para o

Futuro. Grandezas e Medidas no Ciclo de Alfabetização. MEC. Brasília, Ano XXIV - Boletim 8 - Setembro 2014.

FIORENTINI, D.; CRISTÓVÃO, E. M. (Org.). **Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**. Campinas, SP: Alínea, 2006.

FONTANA, M. I. Política e formação continuada de professores para a pesquisa na e com a escola do campo. *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 37.; 2015, Florianópolis - SC. **Anais [...]**. Florianópolis – SC: UFSC, 2015. p. 1-17. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT08-3918.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura).

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, M. Trabalho e educação numa perspectiva emancipatória. *In: FÓRUM MUNDIAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: Democratização, emancipação e sustentabilidade*, 2.; 2012, Florianópolis - SC. **Anais [...]**. Florianópolis - SC, 2012. p. 1-7. Disponível em: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbm9ldGljYWVzZWd1cmFuY2Fkb3RyYWJhbGhvfGd4OjMxNzkwNmRjNTJhYTQ2MTg>. Acesso em: 25 abr. 2018.

GONÇALVES, K. L. N. Formação de educadores matemáticos do campo: desvios sinuosos. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática*, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-12. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6328_4190_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

HAGE, M. S. C.; FELDMANN, M. G. Histórias e memórias docentes na Amazônia Paraense: o cenário da formação do professor de educação infantil. *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 37.; 2015, Florianópolis - SC. **Anais [...]**. Florianópolis – SC: UFSC, 2015. p. 1-16. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT08-3835.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2017.

HAGE, S. A. M.; CRUZ, C. R. Movimento de Educação do Campo na Amazônia Paraense: ações e reflexões que articulam protagonismo, precarização e regulação. *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 37.; 2015, Florianópolis - SC. **Anais [...]**. Florianópolis – SC: UFSC, 2015. p. 1-17. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt03-3952.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2017.

HAGE, S. M. Por entre águas, campo e floresta – a contribuição do PRONERA para a democratização da educação superior nos assentamentos rurais da Amazônia Paraense. *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 36.; 2013, Goiânia - GO. **Anais [...]**. Goiânia – GO: UFG, 2013. p. 1-16. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt03_trabalhos_pdfs/gt03_3043_texto.pdf. Acesso em: 26 abr. 2017.

HAGE, S. A. M.; LIMA, I. M. S.; SOUZA, D. D. L. A escola do campo na perspectiva dos movimentos sociais: referências para o debate. *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 38.; 2017, São Luís – MA. **Anais [...]**. São Luís – MA: UFMA, 2017. p. 1-16. Disponível em: http://38reuniao.anped.org.br/sites/default/files/resources/programacao/trabalho_38anped_2017_GT03_734.pdf. Acesso em: 20 abr. 2018.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção Questões da Nossa Época).

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Tradução Juliana dos Santos Padilha. Porto Alegre: Artmed, 2010.

JESUS, C. C.; CYRINO, M. C. C. T. Formação de professores que ensinam Matemática: um repensar da prática pedagógica por meio da análise de tarefas. *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 37.; 2015, Florianópolis – SC. **Anais [...]**. Florianópolis – SC: UFSC, 2015. p. 1-14. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT19-3989.pdf>. Acesso em: 26 abr. 2017.

KUENZER, A. Z. **Educação e trabalho no Brasil: o estado da questão**. Brasília: INEP; Santiago: REDUC, 1991.

LIMA, I. M. S. A Escola da Terra em Pernambuco: formação continuada de professores(as) do campo. *In: HAGE, S. A. M.; SILVA, H. S. A.; ARAÚJO, M. N. C.; FONSECA, J. D. (Org.). Programa Escola da Terra: cartografia da diversidade e complexidade de sua execução no Brasil*. Curitiba: CRV, 2018, p. 229-24

LIMA, A. S.; LIMA, I. M. S. As formações matemática, pedagógica e sociopolítica de professores em cursos de Licenciatura em Educação do Campo. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática*, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-11. São Paulo - SP, 2016. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/5214_3828_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

LIMA, E. S.; MELO, K. R. A. Introdução – Os percursos políticos e teóricos-metodológicos da educação do campo. *In: LIMA, E. S.; MELO, K. R. (Org.). Educação do Campo: reflexões políticas e teórico-metodológicas*. Teresina: EDUFPI, 2016.

LORENCINI JUNIOR, A. **O professor e as perguntas na construção do discurso em sala de aula**. 2000. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. 2. ed. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2008. (Coleção formação para professores).

MESQUITA, R. G. M. Podem os povos do campo constituírem-se produtores coletivos de conhecimento? *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 36.; 2013, Goiânia - GO. **Anais [...]**. Goiânia – GO: UFG, 2013. p. 1-12. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt06_trabalhos_pdfs/gt06_3143_texto.pdf. Acesso em: 26 abr. 2017.

MINAYO, C. S. O desafio da pesquisa social. *In*: MINAYO, C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MOLINA, C. M.; SÁ, L. M. Escola do Campo. *In*: CALDART, R. S.; PEREIRA, I. B.; ALENTEJANO, P.; FRIGOTTO, G. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012.

NETO, L. B. A educação rural no contexto das lutas do MST. *In*: ALVES, G. L. (org.). **Educação no Campo: recortes no tempo e no espaço**. Campinas, SP: Autores Associados, 2009. (Coleção educação contemporânea).

NETO, V. F. Educação Matemática Crítica e Educação do Campo: reflexões. *In*: Encontro Nacional de Educação Matemática, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-13. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7473_4160_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

OLIVEIRA, M. M. **Como fazer pesquisa qualitativa**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

OLIVEIRA, L. R. Educação Continuada: um estudo sobre participantes dos programas letra e vida e ler e escrever. *In*: Reunião Nacional da ANPED, 36.; 2013, Goiânia - GO. **Anais [...]**. Goiânia – GO: UFG, 2013. p. 1-17. Disponível em: http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt08_2848_texto.pdf. Acesso em: 13 jan. 2017.

PIMENTA, S. G. (org.). Formação de professores: identidade e saberes da docência. *In*: **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTEL, P. C.; MORAES, R. A. A Teoria do Capital Humano e a Concepção Produtivista na Educação Brasileira: EAD em Foco. **Revista Contrapontos - Eletrônica**, V. 17, n. 2, Itajaí, Abr-Jun 2017. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/8681/6010>. Acesso em: 26 abr. 2018.

PIRES, A. M. M. M. A educação do campo. Um processo democrático de construção?. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 7, n. 13, p. 413-424, jul./dez. 2013. Disponível em: <http://www.esforce.org.br/>. Acesso em: 26 abr. 2017.

PIRES, E. T.; MORAIS, T. S.; GONÇALVES, K. L. N. Educação Matemática do Campo: práticas socioculturais em contexto ribeirinho Marajoara. *In*: Encontro Nacional de Educação Matemática, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-12. Disponível em: http://www.sbemrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6793_3101_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

PONTE, J. P.; BROCADO, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações matemáticas na sala de aula**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

RABAIOLLI, L. L.; STROHSCHOEN, A. A. G.; GIONGO, I. M. Geometria nos anos iniciais: uma proposta de formação de cenários de investigação para professores. *In*: **Mostra do Mestrado em Ensino de Ciências Exatas**, 4.; 2013, Lajeado - RS. **Anais [...]**. Lajeado -

RS: Editora da Univates, 2013. p. 28-29. Disponível em: https://www.univates.br/editora-univates/media/publicacoes/42/pdf_42.pdf. Acesso em: 25 abr. 2018.

RIBAS, M. H.; CARVALHO, M.; ALONSO, M. Formação continuada de professores e mudança na prática pedagógica. *In: ALONSO, M. (Org.). O Trabalho Docente: Teoria e Prática*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

SÁ, J. R.; FONSECA, M. C. F. R. “Aí a gente fica numa sinuca”: desafios da formação e da atuação docente na educação (matemática) do campo. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática*, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-12. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/5007_3548_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

SACHS, L. Desafios para a Educação do Campo no estado de São Paulo. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática*, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-12. Disponível em: http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/4915_2277_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

SAKAI, E. C. T.; NOGUEIRA, K. F. P.; ANDRADE, S. V. R. Percursos da Educação do Campo: um olhar para as aulas de investigações matemáticas. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática*, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-12. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/5163_3551_ID.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

SALES, S. M. A Formação Continuada para Professores de Matemática: ações implementadas em redes municipais de ensino no Agreste Pernambucano. *In: Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática*, 18.; 2014, Recife - PE. **Anais [...]**. Recife - PE: UFPE, 2014. p. 1-11. Disponível em: <https://docplayer.com.br/7613861-A-formacao-continuada-para-professores-de-matematica-acoes-implementadas-em-redes-municipais-de-ensino-no-agreste-pernambucano.html>. Acesso em: 14 jan. 2017.

SALES, S. M. **Ações de Formação Continuada para Professores de Matemática em redes municipais de ensino do Agreste Pernambucano**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica - EDUMATEC) - Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

SANTOS, B. S. Por uma concepção multicultural de direitos humanos. **Revista Crítica de Ciências Sociais**. Coimbra, nº 48. Junho, 1997. Disponível em: http://www.boaventuradesousasantos.pt/media/pdfs/Concepcao_multicultural_direitos_humanos_RCCS48.PDF. Acesso em: 26 abr. 2018.

SANTOS, S. R. M.; SILVEIRA, M. C. O. Blogs de educadores: possíveis veículos de Formação Continuada? *In: Reunião Nacional da ANPEd*, 36.; 2013, Goiânia - GO. **Anais [...]**. Goiânia – GO: UFG, 2013. p. 1-15. Disponível em: http://www.anped.org.br/sites/default/files/gt08_2952_texto.pdf. Acesso em: 13 jan. 2017.

SAVIANI, D. A pedagogia histórico-crítica na educação do campo. *In*: BASSO, J. D.; NETO, J. L. S.; BEZERRA, M. C. S. (Orgs.). **Pedagogia histórico-crítica e educação no campo: história, desafios e perspectivas atuais**. São Carlos: Pedro & João Editores e Navegando, 2016.

SCHULTZ, T. **O capital humano**. Rio de Janeiro: Zahar, 1973.

SILVA, J. F. **A Formação Continuada para Professores dos anos iniciais em redes de ensino no Agreste Pernambucano**: um olhar sobre as ações voltadas ao ensino de matemática. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Contemporânea) - Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, 2013.

SILVA, F. D. S. Curso pedagogia da terra: uma análise do processo de formação de educadores do campo na Bahia. *In*: Reunião Nacional da ANPEd, 37.; 2015, Florianópolis - SC. **Anais [...]**. Florianópolis – SC: UFSC, 2015. p. 1-18. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT03-3542.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2017.

SILVA, J. P.; LIMA, I. M. S. A natureza falibilista da matemática, a Educação Matemática Crítica e a Educação do Campo: uma aproximação. *In*: Encontro Nacional de Educação Matemática, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-11. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/6453_3598_ID.pdf. Acesso em: 15 jan. 2017.

SILVA, L. H. S.; MIRANDA, É. L. Educação do Campo e Agroecologia: diálogos em construção. *In*: Reunião Nacional da ANPEd, 37.; 2015, Florianópolis - SC. **Anais [...]**. Florianópolis – SC: UFSC, 2015. p. 1-17. Disponível em: <http://www.anped.org.br/sites/default/files/trabalho-gt03-4650.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2018.

SILVA, R. V. N.; SILVA, J. P. **Planejamento** da área de “Linguagens Matemáticas e Educação do Campo” para o Tempo Universidade 1. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico do Agreste. Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo – NUPEFEC, Programa Escola Da Terra – 2ª Ed, TU1. Caruaru, 2016.

SILVA, R. V. N.; SILVA, J. P. **Planejamento** da área de “Linguagens Matemáticas e Educação do Campo” para o Tempo Universidade 2. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico do Agreste. Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo – NUPEFEC, Programa Escola Da Terra – 2ª Ed, TU2. Caruaru, 2016.

SILVA, R. V. N.; SILVA, J. P. **Planejamento** da área de “Linguagens Matemáticas e Educação do Campo” para o Tempo Universidade 3. Universidade Federal de Pernambuco. Centro Acadêmico do Agreste. Núcleo de Pesquisa, Extensão e Formação em Educação do Campo – NUPEFEC, Programa Escola Da Terra – 2ª Ed. TU3. Caruaru, 2016.

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica**: A questão da democracia. 3ª ed. Campinas: Papyrus, 2006 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática), 160 p.

SKOVSMOSE, O. **Educação Crítica**: incerteza, matemática, responsabilidade. São Paulo: Cortez, 2007.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da reflexão em Educação Matemática**. Tradução: Orlando de Andrade Figueiredo, Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas, SP: Papyrus, 2008. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica: A questão da democracia**. Tradução: Abgali Lins, Jussara de Loiola Araújo. Prefácio: Marcelo C. Borba. 6. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2013. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

SKOVSMOSE, O. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas, SP: Papyrus, 2014. (Perspectivas em Educação Matemática).

SOUZA, M. A. Movimentos sociais, Educação do Campo e direito: em foco as ações civis públicas e as decisões do judiciário sobre os cursos para beneficiários da Reforma Agrária. *In: Reunião Nacional da ANPED*, 36.; 2013, Goiânia - GO. **Anais [...]**. Goiânia – GO: UFG, 2013. p. 1-16. Disponível em: http://36reuniao.anped.org.br/pdfs_trabalhos_aprovados/gt03_trabalhos_pdfs/gt03_2946_texto.pdf. Acesso em: 14 jan. 2017.

SOUZA, M. A.; PALUDO, C.; BELTRAME, S. A. B. Índice de desenvolvimento da educação básica, educação do campo e escola pública: a realidade da região sul do Brasil. *In: Reunião Nacional da ANPED*, 37.; 2015, Florianópolis - SC. **Anais [...]**. Florianópolis – SC: UFSC, 2015. p. 1-18. Disponível em: <http://37reuniao.anped.org.br/wp-content/uploads/2015/02/Trabalho-GT03-4055.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2017.

SOUZA, R. B. Programa Etnomatemática: análise de práticas pedagógicas de ensino de matemática no contexto de Educação no/do Campo. *In: Encontro Nacional de Educação Matemática*, 12.; 2016, São Paulo – SP. **Anais [...]**. São Paulo – SP: Universidade Cruzeiro do Sul, 2016. p. 1-12. Disponível em: http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/8277_4008_ID.pdf. Acesso em: 15 jan. 2017.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

**APÊNDICE A - MODELO DE OFÍCIO ENCAMINHADO ÀS SECRETARIAS
MUNICIPAIS DE EDUCAÇÃO**

Caruaru (PE), ___ de _____ de _____.

Ofício nº _____

Ilmo.(a). Sr.(a). Secretário(a) de Educação do Município _____

Assunto: colaboração para realização de Pesquisa de Mestrado Acadêmico

Prezado(o) Senhor(a),

Vimos solicitar seu apoio no sentido de atender a mestranda _____, regularmente matriculada no Curso de Pós-Graduação em Educação Contemporânea do Centro Acadêmico do Agreste da Universidade Federal de Pernambuco.

A referida mestranda está realizando uma pesquisa sobre a formação continuada de professores(as) dos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas do campo no Agreste Pernambucano. Para tanto, solicitamos a vossa permissão para entrevistar as pessoas responsáveis pelas referidas formações, bem como o acesso aos documentos relativos às ações realizadas no período de 2013 a 2016. Do nosso lado, assumimos o compromisso explícito de manter em sigilo dos nomes das pessoas entrevistadas nas publicações e apresentações.

Na certeza de contarmos com a vossa valiosa colaboração, nos colocamos à disposição para outros esclarecimentos.

Atenciosamente,

Professora orientadora da pesquisa
Programa de Pós-Graduação

APÊNDICE B - ROTEIRO DA ENTREVISTA

Secretaria Municipal de Educação de:

Responsável pela informação/Cargo/Função:

- 1) Que níveis escolares são oferecidos pelo Município?
(Educação Infantil; anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano); Anos Finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano); Ensino de Jovens e Adultos – EJA; Classes Multisseriadas; Outro(s). Qual(is)?)
- 2) Há escolas do campo no Município? Quantas e quantos professores ensinam nestas escolas?
- 3) Em 2013 eram quantas as escolas do campo?
- 4) Estas escolas do campo estão organizadas em turmas seriadas ou multisseriadas? Poderia detalhar a sua resposta?
- 5) O Município tem uma política de formação continuada de professores(as)? Pode fornecer os documentos?
- 6) Que ações de formação continuada foram oferecidas aos professores do Município de 2013 a 2016?
- 7) Quem escolheu ou propôs estas formações e quais foram os critérios de escolha? Pode fornecer o planejamento ou outros documentos destas formações?
- 8) Os professores das escolas do campo participaram destas formações? Quantos participaram?
- 9) O Município ofereceu formações específicas aos professores de escolas do campo de 2013 a 2016? Quais foram estas formações?
- 10) Onde aconteceram estas formações, nas escolas ou em outros espaços? Poderia detalhar?
- 11) Quem organizou as formações e como foi realizado planejamento?
(Eram projetos de parceria com instituições privadas ou empresas, cursos de “capacitação” oferecidos pelo MEC ou Secretaria do Município, formações pontuais na própria escola organizada pela equipe gestora...).
- 12) Qual a periodicidade destas formações e a carga horária de cada uma delas?

- 13) Quem financiou as formações e quais as parcerias?
- 14) Os(As) professores(as) dos anos iniciais do Ensino Fundamental foram consultados para definir as temáticas das formações?
- 15) Ao seu ver, os(as) professores(as) manifestaram interesse pelas temáticas trabalhadas nas formações? Por que? Pode dar exemplos?
- 16) Que áreas de conhecimento e temáticas foram abordadas nas formações?
- 17) Quais os principais objetivos das formações?
- 18) Foram oferecidas formações continuadas sobre a matemática ensinada nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Quando e quais?
- 19) Quem foram os responsáveis pelas formações?
- 20) Sabe se os(as) professores(as) têm formação acadêmica em Matemática?
- 21) Que temáticas, conceitos e conteúdos matemáticos foram trabalhados nas formações?
- 22) Como estas temáticas, conceitos e conteúdos matemáticos foram escolhidos e quem os escolheu?
- 23) Os professores dos anos iniciais têm reivindicado formação em matemática?
- 24) Você considera importante este tipo de formação? Por quê?
- 25) Há alguma outra informação sobre a formação continuada em matemática no Município que deseja acrescentar? Quais?