



UESB
Universidade Estadual
do Sudoeste da Bahia



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA – UESB
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO - PPGEN
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO

CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS

**O TRABALHO COLABORATIVO PARA O DESENHO DE TAREFAS DE
MATEMÁTICA COM PROFESSORES(AS) DA ESCOLA DO CAMPO**

VITÓRIA DA CONQUISTA
Novembro de 2023

CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS

**O TRABALHO COLABORATIVO PARA O DESENHO DE TAREFAS DE
MATEMÁTICA COM PROFESSORES(AS) DA ESCOLA DO CAMPO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino - PPGEN, como requisito parcial e obrigatório para obtenção do título de Mestre em Ensino.

Orientadora: Profa. Dra. Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão.

Coorientadora: Profa. Dra. Galvina Maria de Souza.

Linha de Pesquisa: Ensino e Aprendizagem de Ciências Exatas, Experimentais e Naturais.

VITÓRIA DA CONQUISTA
Novembro de 2023

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO SUDOESTE DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**O TRABALHO COLABORATIVO PARA O DESENHO DE TAREFAS DE
MATEMÁTICA COM PROFESSORES (AS) DA ESCOLA DO CAMPO**

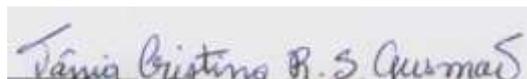
Autora: Carla Cardoso Brito de Matos

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão
Coorientadora Prof.^a Dr.^a Galvina Maria de Souza

Este exemplar corresponde à redação final da dissertação defendida por Carla Cardoso Brito de Matos e aprovada pela Comissão Avaliadora.

Data: 16/10/2023

COMISSÃO AVALIADORA



Prof.^a Dr.^a Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão (UESB)
Presidente da Banca Examinadora/Orientadora



Prof.^a Dr.^a Galvina Maria de Souza (UESB)
Coorientadora



Prof. Dr. Nilson Antonio Ferreira Roseira (UFRB)
Examinador externo



Prof. Dr. Gabriel Loureiro de Lima (PUC/SP)
Examinador externo

M381t

Matos, Carla Cardoso Brito de.

O trabalho colaborativo para o desenho de tarefas de matemática com professores(as) da escola do campo. / Carla Cardoso Brito de Matos, 2023.

102 f. il.

Orientador (a): Dr^a. Tânia Cristina Rocha Silva Gusmão.

Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós Graduação em Ensino – PPGEn, Vitória da Conquista, 2023.

Inclui referência F. 87 - 95.

1. Educação do Campo. 2. Ensino e Aprendizado de Matemática. 3. Desenho de tarefas. 4. Trabalho colaborativo. I. Gusmão, Tânia Cristina Rocha Silva. II. Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Mestrado Acadêmico em Ensino - PPGEn.

*Catálogo na fonte: **Juliana Teixeira de Assunção – CRB 5/1890***

UESB – Campus Vitória da Conquista – BA

[...] o trabalho colaborativo entre professores apresenta potencial para enriquecer sua maneira de pensar, agir e resolver problemas, criando possibilidades de sucesso à difícil tarefa pedagógica. (DAMIANI, 2008, p. 218).

Dedico este trabalho ao meu marido Denes Walasse e aos meus filhos Davi, Denes e Daniel, por sempre me apoiarem e me incentivarem em tudo que me proponho a fazer.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus por me consentir realizar mais um sonho. Obrigada o por me permitir errar, aprender e crescer, por Seu infinito amor, pela Sua voz “invisível” que não me deixou desistir e principalmente por ter me dado tantas pessoas especiais para me ajudar em todos os momentos, enfim, obrigada por tudo e por tanto.

À minha orientadora, Profa. Dra. Tânia Cristina Rocha Gusmão, pela orientação cuidadosa e respeitosa, por toda compreensão nos momentos difíceis, pela competência, profissionalismo e empatia em cada palavra. Obrigada por acreditar em mim e pelos tantos ensinamentos e incentivos. Tenho certeza de que não chegaria a neste ponto sem o seu apoio. Você foi e está sendo muito mais que orientadora; para mim será sempre mestra e amiga.

À coorientadora, Profa. Dra. Galvina Maria de Souza, pelos breves momentos, porém importantíssimos.

Aos membros das bancas examinadoras, os professores: Dr. Nilson Antonio Ferreira Roseira e Prof.: Dr. Gabriel Loureiro de Lima, que tão gentilmente aceitaram participar e colaborar com esta dissertação, tanto no processo de Qualificação da Pesquisa quanto em sua avaliação final. Meus sinceros agradecimentos!

Aos professores do Programa de Pós-Graduação Mestrado em Ensino, por compartilharem comigo seus conhecimentos e pela acolhida durante esses dois anos.

À minha amiga e colega querida, Doutoranda Gabriele Batista, agradecida pelo apoio e motivação incondicional para fazer a seleção do mestrado. Sou grata pela nossa amizade.

Ao meu grupo de estudo GDICEM, por compartilhar tantos conhecimentos. Foram vocês que plantaram aquela sementinha.

Ao meu marido Denes Walasse por todo amor, carinho, compreensão e apoio em tantos momentos difíceis desta caminhada. Obrigada por permanecer ao meu lado, mesmo sem os carinhos rotineiros e sem a atenção devida.

Aos meus filhos Davi, Denes e Daniel por entenderem as minhas ausências, me apoiarem nessa luta e fazerem parte da minha vida.

Aos colegas do Mestrado que galgaram comigo cada passo, compartilhando alegrias, angústias e conhecimentos que só fizeram fortalecer essa caminhada.

Por fim, a todos aqueles que contribuíram, direta ou indiretamente, para a realização desta dissertação, o meu sincero agradecimento.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Marcos legais nacionais referentes à Educação do Campo (2002-2014)	38
Quadro 2 – Perfil do(a)s professore(a)s	49
Quadro 3 – Perfil profissional e trajetória formativa dos(as) docentes	50
Quadro 4 – Vínculos e condições de trabalho dos(as) docentes	51
Quadro 5 – Aspectos e condições de trabalho dos(as) docentes	52
Quadro 6 – Objetivos e Categorias de Análises	57
Quadro 7 – Avaliação do(a)s professore(a)s sobre o trabalho colaborativo	60
Quadro 8 – Dilemas apontados pelo(a)s professore(a)s para o trabalho colaborativo	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de unidades escolares instaladas na zona rural de Vitória da Conquista (2016-2019) 48

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** – Localização geográfica do município de Vitória da Conquista em relação ao território do Estado 46
- Figura 2** – Procedimentos metodológicos para o uso do método de análise de conteúdo segundo Bardin ([1977] 2006) 54
- Figura 3** – Organograma sobre a percepção de familiaridade e uso do trabalho colaborativo 81

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP – Aprendizagem baseado em Problemas
AC – Atividade Complementar
CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB – Câmara de Educação Básica Conselho de Educação Básica
CNE – Conselho de Educação Básica
CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
EaD – Educação à Distância
EJA – Educação de Jovens e adultos
EPT – Educação Profissional e Tecnológica
GDICEM – Grupo de Estudos e Pesquisas em Didáticas das Ciências Experimentais e de Matemática
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MDB – Movimento Democrático Brasileiro
PMVCA – Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista
PPGEN – Programa de Pós-Graduação em Ensino
PPP – Projeto Político Pedagógico
PT – Partido dos Trabalhadores
Qedu – Portal de dados educacionais
SMED – Secretaria Municipal de Educação de Vitória da Conquista
UESB – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
STEM – Science, Technology Engineering and Mathematics

RESUMO

O objeto de investigação deste estudo é o trabalho colaborativo nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação de tarefas matemáticas por docentes que atuam na escola do campo em Vitória da Conquista, Bahia. Como objetivo central propomos analisar os conhecimentos e as práticas pedagógicas de professores(as) conquistenses que trabalham na escola do campo acerca do trabalho colaborativo com tarefas matemáticas. Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa, de tipo descritiva-exploratória, buscando especificamente verificar o conhecimento de professores sobre o trabalho colaborativo com tarefas matemáticas e as condições para a realização desse trabalho; verificar a existência (ou não) de práticas pedagógicas voltadas para o trabalho colaborativo durante a formação acadêmica do professor; descrever o modo como professores de Matemática da escola do campo avaliam o trabalho colaborativo e os desafios enfrentados no planejamento desse trabalho e; caracterizar as práticas pedagógicas docentes que convergem para o trabalho colaborativo no planejamento, desenho, redesenho e avaliação de tarefas matemáticas. Para isso, os dados foram levantados a partir da aplicação de um questionário sobre o perfil dos participantes e de entrevistas semiestruturadas, cujas informações foram tratadas segundo o método da análise de conteúdo e interpretadas à luz da literatura sobre Educação do Campo, Trabalho Colaborativo e Desenho de Tarefas. Os resultados apontam que nas práticas pedagógicas dos(as) docentes de Matemática que atuam na escola do campo em Vitória da Conquista, o trabalho colaborativo encontra-se ausente em razão da soma de diversos fatores, tanto de ordem material (falta de recursos didáticos, paradidáticos e tecnológicos), quanto temporal (elevada carga horária semanal de trabalho e curto período de tempo para as reuniões de desenvolvimento de planos, tarefas e avaliações) e interpessoal (baixa adesão aos critérios que integram o trabalho colaborativo, discordância acerca das metas e metodologias nos processos de ensino e de aprendizagem e predomínio do individualismo habitual dos(as) docentes).

Palavras-chave: Desenho de tarefas; Educação do Campo; Ensino e Aprendizado de Matemática; Trabalho colaborativo.

ABSTRACT

The object of investigation in this study is collaborative work in the processes of planning, designing, redesigning, and evaluating mathematical tasks by teachers working in the Rural School in Vitória da Conquista, Bahia. The central objective is to analyze the knowledge and pedagogical practices of teachers in Vitória da Conquista who work in the Rural School regarding collaborative work with mathematical tasks. This is a qualitative, descriptive-exploratory research aiming to specifically verify teachers' knowledge about collaborative work with mathematical tasks and the conditions for carrying out this work; check the existence (or not) of pedagogical practices focused on collaborative work during the teacher's academic training; describe how Mathematics teachers at the Rural School evaluate collaborative work and the challenges faced in planning this work; and characterize the teaching pedagogical practices that converge towards collaborative work in the planning, designing, redesigning, and evaluation of mathematical tasks. To achieve this, data were collected through a questionnaire about the participants' profiles and semi-structured interviews. The information gathered was processed using the content analysis method and interpreted in light of the literature on Rural Education, Collaborative Work, and Task Design. The results indicate that in the pedagogical practices of Mathematics teachers at the Rural School in Vitória da Conquista, collaborative work is practically absent due to a combination of various factors, including material factors (lack of didactic, para-didactic, and technological resources), temporal factors (high weekly workload and a short period of time for plan development, task creation, and assessment meetings), and interpersonal factors (lack of interest in adopting collaborative work, disagreement about goals and methodologies in teaching and learning processes, and a prevalence of individualism as a habit among teachers).

Keywords: Field education; Math tasks; Mathematics Teaching and Learning; Collaborative work.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1 Educação do Campo e Educação Matemática	18
2.2 O trabalho colaborativo	27
2.3 O trabalho colaborativo na escola do campo e a Matemática	28
2.4 A escola do campo em Vitória da Conquista	33
2.5 As tarefas no ensino de Matemática	39
2.5.1 Processos pedagógicos envolvendo as tarefas de matemática	40
3 METODOLOGIA	45
3.1 Abordagem e tipo de pesquisa	45
3.2 O <i>locus</i> da pesquisa	45
3.3 Participantes da pesquisa	48
3.4 Instrumentos	53
3.5 Procedimentos de coleta de dados	53
3.6 Procedimentos para análise dos dados	54
4 ANÁLISE E DISCUSSÃO	58
4.1 A avaliação do trabalho colaborativo na percepção de professores: formação e desafios	58
4.2 Conhecimento de professores sobre o trabalho colaborativo com tarefas matemáticas e as condições para a realização desse trabalho	64
4.3 Práticas pedagógicas dos professores na perspectiva de um trabalho colaborativo com tarefas matemáticas	71
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	83
REFERÊNCIAS	87
Apêndice 1 – Questionário para levantamento do perfil dos professores de Matemática da escola do campo	96
Apêndice 2 – Roteiro semiestruturado de entrevista	97
Anexo 1 – Ofício encaminhado à SMED	98
Anexo 2 – Ofício encaminhado pela SMED	99
Anexo 3 – Aprovação do CEP	101

1 INTRODUÇÃO

O objeto de investigação deste estudo foi o trabalho colaborativo nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação de tarefas matemáticas por docentes que atuam na Educação do Campo em Vitória da Conquista, de modo a revelarmos os conhecimentos e práticas de docentes acerca desse trabalho e refletir como ele pode contribuir para uma melhor aproximação dos discentes a disciplina Matemática e nas suas identificações sobre a importância da apreensão dos conteúdos, à luz de suas necessidades formativas. Assim, propomos como **objetivo central** analisar os conhecimentos e as práticas pedagógicas de professores(as) conquistenses que trabalham na escola do campo em relação ao trabalho colaborativo com tarefas matemáticas.

O interesse pela temática surgiu quando do ingresso no Mestrado Acadêmico em Ensino, especificamente das reflexões teóricas, baseadas na literatura sobre o desenho de tarefas matemáticas apresentadas e discutidas no Grupo de Estudos e Pesquisas em Didáticas das Ciências Experimentais e de Matemática (GDICEM), do qual fazemos parte. A partir de então, indagávamos sobre os critérios manifestados por professores de Matemática no trabalho colaborativo ao planejar, desenhar e avaliar tarefas matemáticas para alunos do campo. Em nossa experiência docente já trabalhávamos com tarefas contextualizadas e direcionadas para os discentes do campo, mas na maioria das vezes ocorria de forma individualizada, em que inexistia o trabalho colaborativo com os demais profissionais da área. Diante desse contexto, levantamos o seguinte problema de pesquisa: Quais são as percepções dos(as) professores(as) de Matemática, que atuam nas escolas do campo de Vitória da Conquista, sobre o trabalho colaborativo, e que uso fazem desse trabalho nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas matemáticas que propõem aos seus alunos?

Durante nossa trajetória docente, em particular, de orientanda em sua atuação na escola do campo de Vitória da Conquista, notamos a necessidade do aprofundamento teórico sobre a metodologia colaborativa, a qual julgamos adequada ao atual contexto educacional, cuja missão primordial é construir as bases para um ensino de qualidade, igualitário, democrático, transformador e emancipatório.

Nesta perspectiva, pensamos que o trabalho colaborativo entre professores de Matemática pode contribuir para a expansão da consciência crítica sobre o papel do educador e das tarefas matemática frente às desigualdades sociais que até hoje afetam diversos grupos, historicamente marginalizados e excluídos do sistema educacional.

Logo, interessou-nos nesta investigação entender como os docentes de Matemática que atuam na escola do campo no município de Vitória da Conquista-BA percebem e realizam o trabalho colaborativo nos processos de ensino e de aprendizagem, com ênfase na interação grupal de educadores da área de Matemática, em contextos escolares em que existem mais de um docente da referida disciplina atuando.

Dentre as justificativas que apontam para a relevância desta pesquisa, destacamos os aspectos pessoais¹, acadêmicos e sociais, a fim de ressaltarmos nossa contribuição no processo de expansão dos estudos científicos sobre o trabalho colaborativo e sua importância para a escola do campo. A pesquisa, no tocante aos interesses pessoais, se justificou pela escolha do tema e pelas experiências profissionais das pesquisadoras, que atuam por anos com o ensino, em especial, da mestranda, cuja trajetória profissional na escola do campo já ultrapassou duas décadas. Assim, julgamos que a mestranda, em decorrência de sua prática, conhece os desafios nos processos de ensino e aprendizagem dos campesinos e dos dilemas que são enfrentados pelos docentes em planejar, desenhar, redesenhar e avaliar as tarefas de matemática, com base na realidade das regiões rurais conquistense. Logo, nossos anseios pessoais pautaram-se na identificação da importância dessa metodologia de trabalho para uma melhor aproximação dos discentes do campo aos conteúdos que estão presentes nas matrizes curriculares que orientam sua formação na Educação Básica.

No que se refere à justificativa acadêmica, observamos em nossas buscas pelos trabalhos acadêmicos que versaram sobre a relação entre trabalho colaborativo e escola do campo no município de Vitória da Conquista, a necessidade de expandirmos essa temática, uma vez que não localizamos estudos sobre o cenário local, de modo que, a presente investigação vem preencher uma lacuna existente na compreensão do tema e sua pertinência para a referida modalidade educacional, especialmente no campo da Matemática. Todavia, reconhecemos o crescimento no número de estudos dedicados à temática, com base em outros contextos regionais, servindo de arcabouço bibliográfico e teórico-metodológico ao presente estudo.

Constatamos que os estudos sobre a temática, em relação à metodologia de ensino e ao panorama conquistense, ainda carecem de uma maior atenção por parte das

¹ Ressaltamos que ao longo de todo o trabalho utilizamos o pronome pessoal na primeira pessoa do plural, por reconhecermos o esforço colaborativo, o engajamento e o trabalho conjunto entre a orientanda, a orientadora e a coorientadora. Logo, a escolha se justificou não apenas pelo formalismo acadêmico e sim pela necessidade de reconhecermos ser esta uma investigação conjunta.

investigações científicas. Ademais, localizamos trabalhos científicos sobre os fundamentos teóricos, os principais dilemas da prática docente e os avanços que têm sido alcançados com o uso do trabalho colaborativo na escola do campo, disponíveis em bancos de dados de Dissertações e Teses de outras universidades, tanto baianas quanto dos diversos estados do país, além de dezenas de artigos científicos em periódicos nacionais e internacionais, indicando, desse modo, a relevância acadêmica do estudo aqui proposto.

Sobre a justificativa social, julgamos que esta pesquisa pode contribuir para a expansão da consciência crítica dos profissionais da educação, de modo a compreenderem quais são seus papéis enquanto agentes de transformação da sociedade, formadores dos cidadãos e colaboradores na construção dos projetos de sociedade. Assim, a presente pesquisa tornou-se relevante, na medida em que buscou trazer à baila o trabalho colaborativo para a consecução de uma educação pública de qualidade, particularmente na escola do campo, por muito tempo tratada com descaso por parte do Poder Público.

Assim sendo, esta pesquisa buscou expandir nossos horizontes sobre a necessidade de adequação das tarefas escolares às realidades sociais e culturais dos camponeses, ao permitir que os conteúdos sejam trabalhados em consonância com suas necessidades e especificidades. Para isso, elegemos os seguintes **objetivos específicos** a serem alcançados:

- Caracterizar o conhecimento de professores sobre o trabalho colaborativo com tarefas matemáticas e as condições para a realização deste trabalho;
- Identificar as práticas pedagógicas voltadas para o trabalho colaborativo durante a formação acadêmica do professor (inicial, continuada, dentre outras);
- Analisar o modo como professores de Matemática da escola do campo avaliam o trabalho colaborativo e os desafios enfrentados no planejamento deste trabalho;
- Caracterizar as práticas pedagógicas docentes que convergem para o trabalho colaborativo no planejamento, desenho, redesenho e avaliação de tarefas matemática.

Quanto a estrutura, além desta seção de apresentação, esta dissertação está organizada em três capítulos. No capítulo um trazemos a revisão de literatura, buscando evidenciar estudos sobre Educação do Campo para adentrar na escola do campo, que é o nosso foco de pesquisa, bem como estudos sobre o trabalho colaborativo na escola do campo e a interseção destes com investigação a fim de evidenciar as lacunas que

justificassem a produção de novos estudos com esse viés. Ainda neste capítulo, apresentamos os estudos sobre o desenho de tarefas matemáticas.

O capítulo dois traz a abordagem metodológica da pesquisa, o *lócus*, os participantes e os procedimentos de produção e análise de dados.

A análise e discussão dos dados à luz da literatura abordada no estudo é apresentada no terceiro capítulo.

Por fim, na última seção apresentamos as conclusões desta investigação, apontando ainda algumas limitações encontradas e perspectivas de pesquisas futuras abordando processos de ensino e de aprendizagem da Matemática na escola do campo.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Educação do Campo e Educação Matemática

Precisamos compreender do que se trata a Educação do Campo e como ela se difere da educação urbana. É imprescindível que as práticas metodológicas estejam afinadas com os princípios legais que orientam a Educação do Campo. A conquista constitucional da educação como um direito básico de dever do Estado foi o resultado de um amplo debate, envolvendo diversos setores, conselhos e profissionais, portanto, fruto de um trabalho colaborativo. Na Constituição Federal de 1988 ficou determinado que:

Art. 205 A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Art. 206. O ensino será ministrado com base nos seguintes princípios: I – igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. (BRASIL, 1988, p. 55).

Com base neste marco legal de maior força jurídica, foi aprovada a Lei n° 9.394/1996 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) -, a qual estabeleceu os critérios para a consecução do acesso e da permanência estudantil nos diversos níveis em que se estruturam os sistemas educacionais (público e privado). Contudo, a referida lei não estabeleceu as diretrizes e os critérios nos quais se organizariam a Educação do Campo, trazendo incertezas e prejuízos aos residentes do campo, pois, mesmo não havendo uma clara distinção entre educação urbana e educação campesina, observou-se na análise de seu conjunto jurídico que a LDB foi estruturada com base nos interesses pedagógicos e nas necessidades dos residentes dos centros urbanos, deixando em aberto as diversas realidades sociais e as especificidades de grupos que viviam às margens das cidades, dentre eles os camponeses.

Na busca pela reparação dessa lacuna, deixada pela LDB, encontramos as Resoluções n°s. 21/2002 e 02/2008; a primeira responsável por instituir as diretrizes operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo e a segunda por estabelecer diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica nas Escolas do Campo, elaboradas a partir

dos pareceres apresentados pelo Conselho Nacional de Educação (CNE) e pela Câmara de Educação Básica (CEB).

Com base na resolução de 2002, ficou determinado, em seu art. 2º, parágrafo único, que:

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país (BRASIL, 2002, p. 1).

Dessa forma, as escolas do campo, os currículos escolares e as práticas pedagógicas adotadas no processo de ensino e de aprendizagem deveriam basear-se em princípios igualitários e equitativos, como preveem as legislações anteriores, a exemplo da Constituição Federal e da LDB; contudo, por se tratar de unidades escolares situadas no campo e por atenderem aos camponeses em seus diversos estágios formativos, os profissionais envolvidos com o processo pedagógico deveriam adaptar suas práticas de ensino em conformidade com as necessidades e as especificidades do público que atendem, sob pena de ferirmos os princípios maiores de igualdade e equidade de oportunidades.

Um dos problemas para a promoção de uma educação transformadora e da aplicação de tarefas, cujos conteúdos sejam contextualizados a essa educação, é que muitos dos profissionais que atuam na escola do campo, em suas diversas etapas formativas e nas diversas áreas que compõem os currículos escolares, desconhecem ou ignoram a realidade dos que vivem no campo, se prendem a uma rotina escolar ou metodologia tradicional de ensino e perpetuam a partir de suas ações a ideia, por muito tempo questionada e considerada ultrapassada, da educação enquanto uma “via de mão única” – em que ao docente caberia transmitir os conhecimentos que domina, seguindo à risca os conteúdos que compõem as matrizes curriculares e avaliar com base em critérios que não incluem as soluções criativas elaboradas pelos educandos dos problemas que lhes foram apresentados (SOUZA, 2020).

Neste sentido, corroboramos com Santos (2016) ao afirmar que é preciso pensar e constante repensar o papel social e a relevância do docente e da educação escolar na transformação da sociedade e na formação humana dos alunos, pois somente a partir da desconstrução das práticas tradicionais de ensino é que conseguiremos reconstruir a

escola enquanto um espaço para a realização de um projeto educativo, baseado em práticas pedagógicas emancipatórias.

Em relação à Educação do Campo, entende-se que as experiências educativas dos camponeses resultam de uma luta para que a sua identidade não seja renegada e para que a exploração de sua mão de obra no campo deixe de ser uma realidade (FREITAS, 2013; SOUZA, 2020). Surgiu, nesse contexto, o movimento nacional em defesa de uma Educação do Campo mais inclusiva e efetivamente democrática (SOUZA, 2020).

Os trabalhos acadêmicos têm chamado a atenção para o fato de que os Projetos Político Pedagógico (PPP) devem levar em consideração as potencialidades, vulnerabilidades e desafios da realidade local e as possibilidades reais de intervenção de modo a trazer esse arcabouço do campo para dentro da sala de aula (CRUZ, 2013; LIMA; LIMA, 2013; LIMA, 2014). Para que este objetivo seja alcançado, essas pesquisas defendem que o professor privilegie estratégias, metodologias e ferramentas que permitam um trabalho pedagógico que valorize a cultura, o modo de vida do camponês e o desenvolvimento de suas atividades produtivas para que se sintam acolhidos por este ensino (AUAREK; VISEU, 2017; MONTEIRO *et al.*, 2017; LIMA; LIMA, 2020).

A partir do momento em que o acesso irrestrito aos diversos níveis da educação se tornou um direito constitucional e as relações entre docente e discentes se tornaram mais complexas, o papel social do professor(a) tem sido questionado, em prol de um maior engajamento não apenas na socialização dos conhecimentos, bem como de sua importância enquanto um(a) agente transformador(a) da realidade social em que atua e da sociedade como um todo. Como defendemos, a função do docente não pode se limitar apenas ao processo de ensinar conteúdos, mas também de orientar os alunos na construção do seu conhecimento e modificarem as dinâmicas dos contextos onde residem e transitam. Isso significa que o professor deve ter um bom desempenho em diferentes áreas de atuação e ter habilidades para lidar com as demandas constantes da sociedade, estando, portanto, aberto ao aprendizado, à formação continuada e às necessidades de seus educandos.

Desse modo, os docentes devem assumir o compromisso de facultar aos seus educandos uma educação diferenciada e que ao mesmo tempo seja igualitária, permitindo que os camponeses se identifiquem com os conteúdos trabalhados e que estes conteúdos estejam em consonância com suas necessidades, sem perder de vista o princípio constitucional de igualdade de oportunidades, de tratamento e de aprendizado.

No que se refere à escola do campo, argumentamos que é dever dos profissionais da educação se aterem às demandas que a vida no campo traz aos camponeses, mas ao mesmo tempo os facultarem o direito de terem acessos aos conteúdos que são trabalhados em outros contextos, a exemplo do ensino que é praticado nos centros urbanos. Todavia, reconhecemos que a fragilidade que se manifesta no contexto da Educação do Campo não se restringe somente ao conjunto de conteúdos e estratégias pedagógicas, sendo, portanto, o resultado da junção de diversos fatores.

As pesquisas científicas realizadas na área da Matemática têm demonstrado as vulnerabilidades, limitações e potencialidades que envolvem as relações entre o ensino, aprendizagem e o conhecimento matemático em diversos contextos socioculturais, incluindo-se as escolas do campo (CRUZ, 2013; AUAREK; VISEU, 2017; LIMA; LIMA, 2020). Dentre os principais desafios identificados, há a falta de investimento em infraestrutura, em formação continuada e na inclusão digital por meio da utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (FIORENTINI; LORENZATO, 2012; LIMA, 2014; MONTEIRO *et al.*, 2017). Esses estudos também têm evidenciado que, em relação ao ensino de Matemática, há lacunas que inibem o interesse desses alunos pelo aprendizado, uma vez que as tarefas aplicadas e os temas propostos pouco dialogam com sua realidade.

À medida em que os diversos movimentos sociais no Brasil – sobretudo os grupos político-partidários e organizações de classe e campos profissionais envolvidos com a redemocratização política, avessos à ditadura militar da segunda metade do século XX – e o mundo relacionado à Educação do Campo se tornaram mais expressivos, a luta pela incorporação da Etnomatemática e da Educação Matemática Crítica se tornou mais assertiva e os resultados desta luta têm contribuído com um maior reconhecimento de múltiplas relações interculturais, de modo a valorizar diferentes pontos de vista e realidades socioculturais. A Etnomatemática surge como mecanismo contrário a uma matemática utilitária e que atende apenas aos interesses culturais e às especificidades da classe dominante (LIMA, 2014). A Etnomatemática também inseriu outros tipos de benefícios, além da valorização da identidade cultural de povos historicamente marginalizados (D'AMBROSIO, 2008; KNIJNIK, 2010). Nessa linha de pensamento, as tarefas matemáticas devem ser elaboradas de maneira a articular os conhecimentos intra e extramatemáticos do professor (SOUSA, 2019).

Ainda segundo esses estudos, a falta de interesse do alunado está relacionada ao fato de que a matemática tende a privilegiar a memorização e repetição de exercícios e à

desconsideração dos saberes dos alunos e das suas experiências reais (NUNES; CARRAHER; SCHLIEMANN, 2011). Para a superação desta tendência, as pesquisas têm indicado o trabalho com a perspectiva da Educação Matemática Crítica e com a Etnomatemática (SKOVSMOSE, 2001; D'AMBRÓSIO, 2008; FIORENTINI; LORENZATO, 2012). Defende-se o trabalho com a Educação Matemática Crítica pelo seu interesse na democratização da sociedade por meio do oferecimento de um conhecimento que não renega a história de vida, a identidade e a cultura de um povo ao se trabalhar com os conteúdos pedagógicos (SKOVSMOSE, 2008).

As pesquisas têm evidenciado que o ensino amparado nesses princípios requer a articulação entre diversas áreas do conhecimento para que haja uma interação entre os sujeitos do campo com a própria sociedade (MONTEIRO *et al.*, 2017; CALDART, 2012; SOUZA, 2012). Para esses estudos, é necessário que o planejamento das aulas e as escolhas dos conteúdos matemáticos e das estratégias didático-pedagógicas devam prezar pela integração da identidade, história de vida, cultura e experiências do povo do campo nas atividades pedagógicas propostas (LIMA, 2014).

Diante desse cenário, os estudos relacionados à articulação entre a Educação do Campo e a educação matemática com ênfase na Etnomatemática e Educação Matemática Crítica destacam três linhas de frente essenciais, dentre elas: intercâmbio entre a Educação do Campo e a educação matemática para a transformação social do povo do campo; interesse pelo ensino de Matemática que considere as múltiplas identidades, visões de mundo e experiências do povo do campo; e o desenvolvimento de mais pesquisas sobre as potencialidades que o campo tem a oferecer, desde que haja o devido investimento (LIMA, 2014).

Todavia, este diálogo apenas se torna viável quando os especialistas de cada área do conhecimento contribuem uns com os outros para que, de maneira colaborativa, cheguem às estratégias para articular o conhecimento do campo com os saberes teóricos que compõem os programas curriculares (PIRES, 2004).

Assim, com base em considerações, a exemplo do estudo de Cruz (2013), defendemos nesta pesquisa que o desenvolvimento de mais estudos preocupados com a fronteira entre a Educação do Campo e o ensino da Matemática é essencial para que os professores sejam capacitados a este ensino e para que haja políticas públicas mais assertivas, voltadas ao fortalecimento do ensino no contexto rural.

Quando se discute sobre as relações estabelecidas entre a Educação do Campo e o ensino de Matemática, há que se esclarecer que existem dimensões sociais, políticas,

culturais e econômicas que impactam na oferta deste ensino aos camponeses (CRUZ, 2013). Entende-se que as dimensões sociocultural, formativa e política não podem ser dissociadas do próprio conhecimento matemático, visto que este saber é utilizado diariamente na própria sociedade, em situações cotidianas e reais (ROSEIRA, 2010). É papel da Matemática, portanto, abordar problemas e questões sociais inerentes à realidade dos próprios alunos, pois o aprendizado significativo necessita de meios adequados, em que haja a aplicação dos conteúdos adquiridos em situações que envolvam o trabalho de maneira prática (LIMA; LIMA, 2020).

Para tanto, as mais recentes diretrizes nacionais da educação, como, por exemplo, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e outras legislações básicas, a exemplo dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), defendem a importância da inserção da realidade do aluno nos conteúdos propostos pelo currículo escolar, que norteia a atividade dos docentes (AUAREK; VISEU, 2017). Assim, as situações, conceitos, representações e procedimentos matemáticos devem permitir que as atividades produtivas do campo possam ser executadas de maneira lógica-matemática (LIMA, 2014). Todavia, isto apenas acontecerá quando o aluno se tornar efetivamente protagonista, ou seja, quando puder trazer a sua realidade de vida para utilizar a matemática no contexto da sala de aula (CRUZ, 2013).

Por esse motivo, os dispositivos e as diretrizes curriculares, particularmente, aqueles dedicados ao tratamento dos princípios, da organização, das necessidades e das especificidades da Educação do Campo, têm chamado a atenção para duas propostas necessárias ao ensino que considera a realidade do aluno na proposição das atividades pedagógicas: a interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos (LIMA, 2014). Desde então, o trabalho pedagógico com a Matemática que valoriza a identidade e a cultura de diferentes perfis de aluno necessariamente perpassa pela tarefa de fazer com que a Matemática dialogue com outras disciplinas (LIMA; LIMA, 2020).

Desde a redemocratização e reconstrução da democracia brasileira, a educação tem se revelado desigual, de modo que as populações mais vulneráveis, com dificuldades para acessar um ensino de qualidade, acessível e com infraestrutura básica, ainda hoje, permanecem as mesmas (LIMA, 2014). Negros, pobres e/ou habitantes do campo, historicamente, não têm acesso às escolas e, quando o tem, este acesso é deficiente (MONTEIRO *et al.*, 2017). Esta negligência resultou no desenvolvimento de escolas do campo que tinham condições insalubres e muitas delas sequer tinham água ou eletricidade. Desde então, políticas públicas e ações afirmativas têm tentado reverter esse

cenário, porém, os professores relatam que a falta de infraestrutura e a não inclusão digital afastam esses alunos de um ensino de qualidade (CRUZ, 2013).

Diante dessas lacunas, a literatura tem enfatizado que o trabalho com a Matemática nas escolas do campo implica também investimento, como na capacitação docente, a inclusão digital e a melhoria da infraestrutura. Além disso, há que se destacar que, no campo, a abordagem pedagógica da Matemática demanda alguns cuidados específicos (CRUZ, 2013). Há algumas competências matemáticas básicas que devem ser exploradas para que os alunos as utilizem no desempenho de suas funções produtivas no contexto rural (AUAREK; VISEU, 2017). A compreensão, descrição e representação matemática do mundo que os cercam é o primeiro passo.

Entende-se que o conhecimento matemático desenvolvido com os alunos do campo apenas oportunizará o desenvolvimento da cidadania, a partir do momento em que o trabalho docente permitir a construção de estratégias que envolvam a matemática passível de ser incorporada em contextos reais, práticos e cotidianos (LIMA; LIMA, 2016).

Além disso, com relação a alguns conteúdos específicos, tais como: a exploração das interdependências entre as grandezas e as suas expressões algébricas; a construção de procedimentos que permitam a coleta, organização e comunicação de dados; a utilização de tabelas, gráficos e representações que fazem parte do cotidiano desses alunos; o reconhecimento e interpretação de números; a compreensão do sistema numérico; e, a proposição de situações-problemas diversas que demandem o emprego do raciocínio lógico-matemático no dia a dia de trabalho são atitudes pedagógicas essenciais e que devem ser exploradas pelo docente de Matemática nessas escolas para que os alunos tenham, de fato, o acesso a uma aprendizagem significativa (CRUZ, 2013).

O estímulo ao protagonismo do aluno (incentivo para que traga situações com as quais se deparou no exercício de suas funções no campo) e ao desenvolvimento de sua autonomia também são estratégias pedagógicas recomendadas (LIMA; LIMA, 2020). Essas estratégias devem estar presentes nas salas de aula de Matemática da escola do campo, uma vez que podem fazer com que os estudantes construam conhecimentos matemáticos significativos, visto que esses alunos poderão utilizar esse conhecimento para a solução de problemas reais do seu cotidiano (LIMA, 2014).

Dessa forma, chama-se a atenção para a importância de se viabilizar um ensino que se contraponha ao modelo da Educação Rural, em que há a descontextualização e fragmentação do conhecimento, o que implica, ao professor, uma re-contextualização e

re-personalização do saber (CHEVALLARD, 1992; BROUSSEAU, 1996; SOUZA, 2022). Contudo, não é uma tarefa fácil, visto que grande parte dos professores estão acostumados a reproduzir o modelo de escola urbana no campo (CRUZ, 2013). A formação continuada, nessa perspectiva, é uma estratégia que capacita esses docentes, cujo principal ganho é um maior cuidado com a proposição de situações-problema que realmente levem em consideração o conhecimento prático e de vida desse aluno (LIMA, 2014).

Diante desse cenário, chamamos a atenção para a relevância do ensino contextualizado para que os discentes não se sintam alheios aos conteúdos trabalhados em sala, devendo assim considerar seus anseios formativos; logo, a aproximação do conteúdo aos aspectos sociológicos e identitários não se restringem em identificar e utilizar os conhecimentos prévios dos educandos, mas também facultar que os conteúdos apreendidos em sala de aula transformem os modos como eles se inserem e se relacionam com o espaço e com a coletividade onde vivem.

Com base no exposto, consideramos que o ponto de partida para a consecução do ensino contextual deve ser o senso comum, mas; não deve se limitar a ele; ademais, os conhecimentos prévios devem ser utilizados de modo crítico, permitindo que os discentes os problematizem, os adaptem e os ressignifiquem a partir do seu diálogo com os conhecimentos acadêmicos.

O ensino contextualizado da Matemática no campo, portanto, demanda uma prática pedagógica que não reproduz contextos artificiais, forçados ou desconhecidos daqueles que trabalham e vivem no campo (ROSEIRA, 2010). O planejamento das atividades, nessa perspectiva, deve levar em consideração as situações que podem aproximar o aluno daquele conteúdo programático proposto (CALDART *et al.*, 2011). Quando há essa interação entre o conhecimento prévio e o conteúdo matemático proposto pelo currículo escolar, o professor conseguirá engajar e instigar esses alunos a olharem para a Matemática a partir de uma outra lógica, pois irão aplicá-la em seu dia a dia (KNIJNIK, 2010).

Ao articular este conhecimento do campo com o conteúdo programático, o professor deve tomar cuidado para não reproduzir nas atividades pedagógicas apenas aquilo que está diretamente ligado ao cotidiano do estudante do campo de uma maneira automática (CRUZ, 2013). Apenas a descrição dos acontecimentos e conhecimentos matemáticos que o aluno traz para a sala de aula não propiciará um ensino em que os discentes possam pensar, refletir e agir tendo como base o pensamento lógico em um

contexto real (LIMA, 2014). Assim, ao trazer essas situações cotidianas para dentro da sala de aula, é essencial que o docente instigue os alunos a aplicarem esse conhecimento para que ele não se esvaia de sentido.

A contextualização é apontada como uma estratégia pedagógica com potencial de favorecer o aprendizado significativo pelo fato de que permite, ao aluno, atribuir um sentido ao que está aprendendo, de modo que o ensino não se torna mecânico, sem aplicabilidade, focado apenas na memorização, memorização e reprodução de fórmulas em contextos não reais (D'AMBRÓSIO, 2008). O ensino, portanto, não deve se restringir às atitudes em que o pensamento, a reflexão, a crítica e a aplicação desse conhecimento às situações reais, práticas e cotidianas não são estimulados (CRUZ, 2013). Entretanto, este objetivo pedagógico apenas se consolida quando o aluno tem condições de fazer essas relações entre o seu conhecimento empírico, de vida, com aquele que está aprendendo (LIMA, 2014).

Assim, a missão do professor na escola do campo, nessa perspectiva, é o de ajudar os alunos a adquirirem a devida independência e autonomia para que possam se utilizar o conhecimento matemático ao desempenharem as suas atividades cotidianas (LIMA; LIMA, 2020). Uma forma de tornar os alunos mais dispostos a fazerem uso ativo deste arcabouço adquirido é fazer com que eles correlacionem esses conteúdos com questões que envolvam os aspectos políticos, econômicos, culturais etc. (CRUZ, 2013). Esta abordagem pedagógica deve ser iniciada com o próprio planejamento das aulas para que se propicie a esses alunos do campo uma educação onde a sua identidade não é apagada (AUAREK; VISEU, 2017).

A partir do cenário aqui desenhado, as considerações iniciais que podem ser feitas mediante os resultados da literatura quanto à articulação da Matemática nas escolas do campo é que embora as diretrizes nacionais da educação tenham culminado em avanços, ainda há barreiras que limitam o trabalho docente nas escolas do campo (LIMA, 2014). Essas barreiras estão ligadas à falta de efetividade dos programas de formação continuada quanto à temática da escola do campo e falta de investimento em inclusão digital, acessibilidade e infraestrutura. Precisa-se de soluções porque há metodologias e estratégias interessantes para a articulação da Etnomatemática e da Educação Matemática Crítica (CRUZ, 2013). Consideramos, passados 10 anos desde sua publicação que, ainda hoje são frágeis os meios que permitam a sua aplicabilidade no trabalho docente.

2.2 O trabalho colaborativo

De acordo com Sadovsky (2015; 2016; 2019), o trabalho colaborativo é um dispositivo metodológico, em que os educadores assumem uma postura ativa frente ao processo de ensino e aprendizagem e depende do engajamento dos profissionais da educação em compreender a fundo os problemas que cada realidade impõe. Segundo Sadovsky (2019, p. 42), após a identificação dos problemas, realizado de forma conjunta com os demais profissionais, se faz necessário “[...] buscar desenvolver um ensino em que os alunos sejam estimulados a mobilizar suas próprias ferramentas conceituais para enfrentar as tarefas que lhes são propostas e se conceba que as ideias matemáticas que elaboram são constitutivas dos conceitos que se espera que sejam transmitidos (tradução nossa)”.

Depreendemos a partir dessas considerações que o trabalho colaborativo, bem mais do que uma metodologia pedagógica, se constitui como uma postura profissional, uma vez que depende do envolvimento dos educadores e de suas disposições para o cooperar e colaborar.

Dentre elementos que justificam a pertinência para adoção do trabalho colaborativo em ambientes escolares, Sadovsky (2016) aponta três aspectos fundamentais: i) compreender que cada discente aprende de modo particular, cujas habilidades, potencialidades e dificuldades se baseiam em suas experiências de vida, relações sociais e grupos de pertencimento; ii) entender quais são as condições reais para o ensino escolar, tendo por base a infraestrutura, os recursos didáticos e pedagógicos, as matrizes curriculares e as metodologias que são aplicadas, cujos resultados alcançados sejam satisfatórios ou não; iii) problematizar quais são as interações profissionais que orientam o trabalho educacional, tanto entre os educadores quanto entre esses profissionais e as instâncias que coordenam, orientam ou controlam os sistemas educacionais, as modalidades de ensino e as unidades escolares.

Os resultados obtidos até agora confirmam que, face a práticas de ensino mais inclusivas e ao mesmo tempo mais desafiantes para as crianças, é essencial conceber o trabalho de exploração do ensino como parte da tarefa docente. Para tanto, pesquisadores que assumam uma posição colaborativa podem contribuir para a constituição desse posicionamento dos professores. Da mesma forma, o desenvolvimento da colaboração aparece como parte da prática do pesquisador e exige a ressignificação de uma parte do seu repertório didático ao retirar a obviedade de suas construções, de modo a fazê-lo dialogar genuinamente com os problemas docentes que os professores reconhecem. (SADOVSKY, 2016, p. 1, tradução nossa).

Partindo dessas indagações Sadovsky (2015; 2016), defende que a capacitação profissional, tanto durante a formação profissional inicial quanto a formação continuada, devem constar nos projetos formativos, a fim de que sejam reveladas as potencialidades do trabalho colaborativo.

Em seu estudo sobre as potencialidades existentes na adoção do trabalho colaborativo para o ensino de Matemática na modalidade do Ensino Fundamental (Anos Finais), Conceição e Guérios (2016) advertiram que o uso da referida técnica pedagógica depende da existência de um ambiente cooperativo, onde o ensino esteja voltado à promoção de metas, como a educação emancipatória. Neste sentido, as pesquisadoras chamaram atenção para as diferenças entre “colaboração” e “cooperação”, pois, mesmo que seus significados se aproximem, o trabalho colaborativo consiste na adoção de uma estratégia de ensino, enquanto que o cooperativo diz respeito às condições técnico-pedagógicas existentes no ambiente escolar. Partindo dessas premissas, as pesquisadoras defenderam que o trabalho colaborativo no ensino da Matemática, particularmente, depende do(a) professor(a), mas não se restringe somente ao seu engajamento.

Para que os processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas matemáticas resultem no alcance dos objetivos educacionais, o trabalho em colaboração se torna essencial como uma ferramenta metodológica. A colaboração entre os docentes oportuniza pensar de maneira integrada estratégias de ação, partilhar das observações dos diversos integrantes de uma mesma equipe, cujos objetivos estejam afinados. Contudo, para que o trabalho colaborativo seja executado, é necessária a descentralização do poder, algo extremamente desafiador em contextos em que a hierarquia entre os profissionais seja um bem maior. Em situações em que o trabalho colaborativo seja viável, no contexto da Educação do Campo, é necessário um envolvimento dos profissionais, sendo garantido o direito de voz de todos os envolvidos. Assim sendo, a partir desse trabalho colaborativo podemos construir tarefas contextualizadas, de acordo com os contextos socioprofissionais e as experiências formativas e profissionais dos docentes, à luz das reais necessidades da escola do campo, sobretudo, dos camponeses que integram o corpo discente de cada unidade instalada na zona rural conquistense.

2.3 O trabalho colaborativo na escola do campo e a Matemática

Necessitamos compreender como o trabalho colaborativo se apresenta no cenário da escola do campo, sendo um dispositivo metodológico adequado para a consecução de uma educação, à luz dos princípios de justiça social, igualdade de oportunidades e tratamento, emancipação humana e democracia. Desse modo, consideramos o trabalho colaborativo como sendo um conjunto de ações, de natureza teórico-metodológica, que orienta o processo de ensino e aprendizagem no campo da educação, promovendo a colaboração entre os profissionais e orientando novas práticas pedagógicas na relação docente/discentes. Dentre os resultados no uso do trabalho colaborativo, particularmente no ensino e aprendizado da Matemática na escola do campo, encontra-se a promoção de um ensino referenciado nos anseios formativos dos camponeses, nas habilidades do camponeses e nas especificidades do viver no campo.

Em diferentes momentos desta pesquisa o trabalho colaborativo foi definido de diferentes formas, dentre elas: "dispositivo metodológico", "ferramenta metodológica", "técnica pedagógica", "metodologia pedagógica" "postura profissional", "conjunto de ações de natureza teórico-metodológica", " forma de organização do trabalho docente ", "filosofia de vida" e "princípio teórico-metodológico" o que aponta para diferentes concepções sobre o trabalho colaborativo. Ressaltamos que essas múltiplas tiveram como base o conjunto bibliográfico e teórico-metodológico, apontando assim para a pluralidade, complexidade e polissemia assumida pela asseção. A fim de estabelecermos um marcado conceitual, entendemos a trabalho colaborativo enquanto um método para o ensino e aprendizado, em contexto escolar, passível de ser utilizado tanto nas interações profissionais (docentes de mesma área; docentes de áreas diferentes; docentes, gestores e coordenadores; docentes e comunidade externa etc.) quanto nas interações no âmbito da sala de aula (docentes e discentes).

Consideramos que o trabalho colaborativo entre os professores de Matemática é importante por diversos motivos, dentre eles estão: possibilitar a troca de experiências e de conhecimentos entre os profissionais da área (TEIXEIRA, 2012); estimular a criatividade dos professores, uma vez que eles precisam buscar soluções inovadoras para os problemas que surgem ao longo do processo educativo (TEIXEIRA, 2012; LIMA, 2014); contribuir para a formação de uma sociedade mais crítica e ativa, pois os docentes são estimulados a refletir sobre as práticas educativas, suas metodologias de trabalho, os resultados obtidos no processo de ensino e aprendizagem e a relevância dos conteúdos trabalhados com as reais necessidades dos camponeses que compõe a comunidade escolar,

buscando constantemente alternativas para transformar suas ações e assim contribuir de modo mais transformador na formação humana dos discentes (D'AMBROSIO, 2008; KNIJNIK, 2010; LIMA, 2014; OLIVEIRA; MARIM, 2010).

O trabalho colaborativo se faz necessário para que possamos repensar a maneira como os conteúdos são trabalhados e construídos pelos discentes, revelando se atendem às demandas sociais, uma vez que a matemática está inserida no cotidiano das pessoas e, claro, dos alunos do campo em seus diversos níveis formativos (ARAÚJO; BORGES, 2007; MAGDALENO, 2013; GAZELE, 2018).

Para que este estudo seja relevante e amplie a compreensão sobre as potencialidades do trabalho colaborativo entre os docentes de Matemática que atuam na educação básica, especialmente na escola do campo, é preciso partir do princípio de que a educação é um processo social, colaborativo e contínuo. Sendo assim, o trabalho colaborativo entre os professores de Matemática faz-se necessário e importante para a formação de uma sociedade crítica e ativa. Entretanto, este trabalho depende do engajamento da equipe pedagógica especialmente para o caso desse estudo nas etapas que compõem a dinâmica dos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas, a partir de critérios que salvaguardem as especificidades e as soluções criativas (SANTOS; 2015a; SANTOS, 2015b; PEREIRA; CASTRO, 2021). Conforme discutiremos ao longo das seções seguintes, as condições de trabalho associadas à ausência de estudos mais aprofundados sobre o trabalho colaborativo durante as formações profissionais dos participantes que tivemos acesso, dificultam o uso da metodologia colaborativa nas práticas educacionais dos docentes de Matemática que atuam na escola do campo de Vitória da Conquista.

Aos docentes competem avaliar os resultados que o trabalho em colaboração com os demais profissionais de sua área proporciona em suas práticas pedagógicas, precisando, desse modo, estarem abertos às críticas, às sugestões e às mudanças de postura e direção (TOZONI-REIS, 2020).

Por isso, o trabalho colaborativo significa um dos caminhos seguros na busca pela consecução de determinadas etapas (compartilhamento de informações sobre o público envolvido e aspectos socioculturais onde a unidade escolar se encontra inserida; elaboração conjunta de tarefas escolares; adaptação e aplicação de acordo com os anseios formativos dos discentes; análise conjunta dos resultados alcançados, dos avanços percebidos e dos dilemas encontrados), perfazendo, assim, os processos de planejamento, perpassando a realização das tarefas matemáticas em sala de aula, chegando até o estágio

de avaliação do aprendizado e finalizando com o *feedback* dos resultados obtidos. Uma vez que, ao envolver os profissionais na elaboração do planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas, os permitem ter acesso às múltiplas experiências dos demais docentes, ampliando suas compreensões sobre as reais necessidades dos educandos e garantindo que suas práticas pedagógicas promovam resultados mais assertivos na formação humana dos discentes (GASPARINI; BARRETO; ASSUNÇÃO, 2005; BRUM *et al.*, 2017).

Nesse sentido, o trabalho colaborativo com professores de Matemática é uma das formas de organização do trabalho docente que tem como objetivo promover o diálogo, a troca de ideias e a discussão de problemas enfrentados pelos professores, com o objetivo de encontrar soluções realmente transformadoras dos desafios enfrentados no dia a dia da sala de aula (RODRIGUES, 2019). Assim, a partir dele os docentes de Matemática podem buscar apoio na resolução de problemas que à primeira vista poderia parecer individuais, mas que somente a partir do compartilhamento de experiências, perceberão serem coletivos.

O desafio, portanto, é o de criar uma rede colaborativa, o que é um entrave ainda para a maior parte das escolas do campo brasileiras (LIMA; LIMA, 2020). Além da falta de articulação entre esses profissionais, a falta de inclusão digital, qualificação docente, de acessibilidade e infraestrutura básica dificultam a inserção efetiva do trabalhador do campo em uma escola que não renega a sua identidade, cultura e experiências de vida (MONTEIRO *et al.*, 2017). Os problemas e desafios com os quais os docentes se deparam remontam de um contexto marcado pela negligência e falta de investimento em infraestrutura básica para as escolas do campo (MONTEIRO *et al.*, 2017).

O debate sobre o trabalho com a matemática nas escolas do campo se faz relevante porque a Educação do Campo é muito mais do que o oferecimento de conhecimento em um espaço geográfico essencialmente agrícola (LIMA; LIMA, 2016). Ao assumir esta perspectiva, defende-se uma escola que “[...] nasce e se sustenta fundamentalmente na ação protagonista das organizações e movimentos sociais do campo, que lutam por soberania educacional e por territorialização ou defesa de território material (terra) e imaterial (conhecimento) [...]” (MUNARIM, 2011, p. 62). Compreende-se, então, o campo como um território imaterial que se caracteriza como um espaço de relações de poder e disputas, tanto em nível econômico quanto sociocultural.

Desse modo, partimos da premissa de que a qualidade da escola do campo exige, dentre os elementos que a constitui e a organiza, a presença do trabalho colaborativo como

um dos de dispositivos técnico-pedagógicos, tanto no ambiente corporativo quanto nos espaços de ensino e de aprendizagem, de modo a subsidiar as ações adotadas pelos docentes em todas as interações com os demais agentes que compõe o universo escolar: órgão educacionais, diretoria, coordenação pedagógica, colaboradores, equipe técnica, discentes, pais e/ou responsáveis e a sociedade civil. Com base nisto, concordamos com a afirmação de que:

Todo esse sistema de trabalho colaborativo, reflexivo, consciente contribuirá e dará oportunidades e significados ao processo educativo para que o discente possa criar, recriar e transformar sua aprendizagem e seus conhecimentos. O docente vai direcionar sua prática pedagógica em sala de aula para que a aprendizagem ocorra de forma satisfatória. (BRANDÃO; BATISTA; BORGES, 2018, p. 18).

Além disso, acrescentamos que os impactos do uso do trabalho colaborativo não serão restritos ao ambiente da sala de aula, pois seus resultados influenciarão tanto na comunidade escolar quanto no território onde a unidade se encontra inserida. Ademais, as considerações até aqui expostas estão em confluência com nossa perspectiva do que se constitui enquanto “qualidade educacional”, sobretudo, no que diz respeito ao ensino público e à Educação do Campo. Em nosso universo ideológico a educação é compreendida como uma atividade processual e intencional; assim sendo, a adoção do trabalho colaborativo – na relação docente ↔ docente(s), docente ↔ equipe técnico-pedagógica, docente ↔ comunidade escolar, docente ↔ sociedade bem como docente ↔ discente(s) – configura-se como sendo uma postura profissional, carregada de subjetividade e intencionalidade, representando também um posicionamento político por parte dos agentes que atuam no exercício da educação (ZANON; MENDES, 2009).

Observamos, porém, que para a adoção do trabalho colaborativo como uma prática pedagógica da educação progressista, seja ela hegemônica ou secundária, é indispensável uma formação profissional e/ou continuada adequada, cuja trajetória formativa inclua a exposição do método, de suas matrizes teóricas, das experiências empreendidas e dos resultados obtidos, de modo a dotar os profissionais de uma consciência crítica acerca de seu uso, a fim de que o mesmo não seja encarado enquanto uma “atenuação” das atribuições², das obrigações e das tarefas docentes (CAPELLINI, 2004; MILHEIRO, 2013; MARTINELLI, 2016).

² A noção de que o trabalho colaborativo resultaria na diminuição do acúmulo de tarefas e, consequentemente, na melhora das condições de trabalho, por exemplo, foi percebida por Capellini (2004), em seu estudo sobre o uso do trabalho colaborativo entre profissionais da educação que atuavam com

Concordamos com Damiani (2008, p. 3) de que o trabalho colaborativo pode ser compreendido enquanto uma filosofia de vida e um princípio teórico-metodológico, adotado pelos profissionais, dentre eles, os docentes, cujas orientações das metas, das práticas pedagógicas e das diversas atribuições relacionadas ao ensino e aprendizagem, primam pelo envolvimento coletivo e pela cooperação entre todos os agentes envolvidos nesse processo. Contudo, adverte a pesquisadora que em ambientes hostis ao trabalho colaborativo, é viável por parte do profissional a adoção de medidas individuais, voltadas à colaboração entre docente e discentes, sem deixar de lado a conscientização crítica entre os demais profissionais sobre os ganhos, os avanços e os potenciais existentes nessa modalidade teórico-pedagógica.

2.4 A escola do campo em Vitória da Conquista

Iniciamos esta discussão tratando da estrutura física educacional das Escolas do Campo de Vitória da Conquista. Segundo estudos de Santos (2019), realizado a partir do último levantamento oficial ocorrido em 2016, houve uma retração no número dessas Escolas, que de 65 em 2016 passaram para 43 em 2019. Consideramos aqui que lutar contra o fechamento de escolas do campo é um ponto de pauta fundamental da luta travada pela pelo movimento da Educação do Campo.

Entre as explicações possíveis para a retração no número de unidades escolares no campo encontram-se a) o crescimento populacional observado nos últimos 50 anos teve como destino principal as áreas urbanas e adjacentes à sede; b) o contingente populacional do campo diminuiu ao longo dos últimos anos a partir do êxodo rural e das condições mais atrativas de educação, habitação, lazer, saúde e trabalho disponíveis na sede; c) a população campesina, estimada em 10,3%, em 2010, tenha retraído ao longo dos últimos 13 anos ou diminuído seu percentual com relação aos residentes na zona urbana; d) as mudanças no cenário educacional (nacional, estadual e municipal) deslocou os discentes do campo para a sede; e) as escolas do campo passaram por adequações, ampliações e reformas, permitindo atender um número maior de discentes por unidade;

peças com deficiências (PcD), particularmente, com deficiência mental. Segundo a pesquisadora, essa é uma visão enganosa, pois, a depender do contexto e das condições estruturais, o trabalho colaborativo implica no aumento das atribuições, a exemplo da formação continuada, da revisão das metodologias de ensino, das práticas pedagógicas, das tarefas escolares, dos materiais didáticos e paradidáticos etc. Logo, a diminuição da carga de trabalho é uma das possibilidades do referido referencial teórico-metodológico, contudo, não representa uma de suas condições básicas.

f) as gestões municipais dos últimos anos promoveram o desmonte da estrutura educacional do campo, acarretando em prejuízo a população campestre e conseqüentemente o aumento da segregação, da marginalização e da exclusão dos estudantes do campo do sistema de educação pública; g) a diminuição da comunidade estudantil do campo, a partir da diminuição do número de filhos(as) por famílias; h) o aumento nas taxas de conclusão dos ciclos formativos na educação básica (Educação Infantil e Ensino Fundamental – Anos Iniciais e Anos Finais), impondo aos discentes do campo o ingresso nos ciclos do Ensino Médio, da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), do Ensino Superior e das demais modalidades de ensino as transferências para unidades escolares instaladas na sede³ (SANTOS, 2019).

Em sua pesquisa publicada em 2010, Ramal investigou o cenário da Educação do Campo de Vitória da Conquista, com ênfase na estrutura organizacional e na emergência do debate nacional sobre os princípios da Educação do Campo, sobretudo, da formação do “homem do campo” – trabalhadores do campo – à luz dos marcos legais e das diretrizes curriculares e pedagógicas; além de discutir os fundamentos epistemológicos que evidenciavam as contradições entre as perspectivas de Educação do Campo e Ruralismo⁴ Pedagógico. De acordo com suas considerações,

A educação do campo no município de Vitória da Conquista, no Estado da Bahia, é bastante influenciada por ações pedagógicas e até mesmo políticas, articuladas no âmbito do governo local e que tem sua representação na Secretaria Municipal de Educação. É através desse órgão político que se organiza toda a educação do campo neste município. (RAMAL, 2010, p. 50).

³ Infelizmente não dispomos de dados e não conseguimos levantar informações seguras sobre as demais modalidades de ensino que abrangem a Educação do Campo, referente ao cenário conquistense, a exemplo da Educação a Distância (EaD) na Educação do Campo, logo, optamos em restringir nossa abordagem à modalidade presencial, a partir do cruzamento de dados de diferentes fontes – da revisão bibliográfica; dos órgãos municipais, estaduais e federais; e aqueles cedidos pela Secretaria Municipal de Educação de Vitória da Conquista (SMED).

⁴ De acordo com Luiz Bezerra Neto (2016), o movimento social responsável por implantar a Educação do Campo, consolidando esta como sendo uma modalidade de ensino e um conjunto de políticas públicas educacionais voltadas às especificidades dos campestres, surgiu a partir da oposição ao ruralismo pedagógico, ou em outros termos, à Educação Rural. A Educação Rural era orientada à formação educacional de discentes que integrariam os quadros profissionais das atividades produtivas existentes no mercado agropastoril, estando ausente uma formação humanista, filosófica, cidadã, crítica e emancipatória. Diametralmente oposta a esta orientação, o movimento da Educação do Campo busca uma formação integral dos campestres, de modo a adaptar os conteúdos e métodos de ensino às suas especificidades e anseios formativos, sem deixar de lado os princípios de igualdade de oportunidade e tratamento e equidade social.

Segundo esse entendimento, a organização da malha escolar, as ações pedagógicas, os investimentos públicos e os projetos políticos e sociais estão atrelados aos interesses político-partidários dos grupos que ascendem aos poderes Executivo e Legislativo local. Assim sendo, para a compreensão mais realista do contexto da educação rural conquistense, é imprescindível a análise do conjunto de valores ideológicos defendidos e promovidos pelos agentes, pelas agremiações partidárias e pelas relações de interesse, mando e poder que compõem a estrutura política. Contudo, a pesquisadora chamou atenção para a interação entre o contexto político local com as esferas estaduais e federais, pois são a começar dessas relações que ocorre a estruturação da Educação do Campo, existindo ou inexistindo projetos e investimentos financeiros para a melhoria da infraestrutura das unidades escolares, ações afirmativas dedicadas à promoção da qualidade do ensino, adequações das condições de trabalhos dos profissionais e medidas legais para o acesso, a permanência e a progressão formativa dos camponeses conquistenses.

Como sabemos, não é nenhuma novidade o fato de que a Educação Infantil e o Ensino Fundamental são de responsabilidade do poder público municipal, tal como previsto da Lei de Diretrizes e Bases - LDB (Lei nº 9.394/1996) em seu art. 11, inciso V, ao incumbir aos órgãos e às secretarias municipais de educação a obrigação de:

Oferecer a educação infantil em creches e pré-escolas, e, com prioridade, o ensino fundamental, permitida a atuação em outros níveis de ensino somente quando estiverem atendidas plenamente as necessidades de sua área de competência e com recursos acima dos percentuais mínimos vinculados pela Constituição Federal à manutenção e desenvolvimento do ensino. (BRASIL, [1996] 2017, p. 13-14).

Todavia, em nossa análise da LDB (1996), notamos a ausência de parâmetros normativos e diretrizes pedagógicas para a qualificação das especificidades da Educação do Campo, uma vez que, em seu conjunto, as poucas referências existentes sobre a Educação do Campo versam sobre a prerrogativa das universidades públicas em criar unidades no campo e a obrigatoriedade dos órgãos reguladores, sobretudo das secretarias municipais de educação, de elaborarem fundamentações, à luz de diagnósticos sobre os impactos, na ocasião do fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas (Parágrafo único do art. 28). Com efeito, determina esse parágrafo único:

O fechamento de escolas do campo, indígenas e quilombolas será precedido de manifestação do órgão normativo do respectivo sistema

de ensino, que considerará a justificativa apresentada pela Secretaria de Educação, a análise do diagnóstico do impacto da ação e a manifestação da comunidade escolar. (BRASIL, [1996] 2017, p. 22).

Com base nesta determinação, devemos problematizar quais foram os fundamentos apresentados pela SMED, de Vitória da Conquista, para justificar o fechamento de diversas unidades escolares ao longo dos últimos anos e contrapor seus argumentos com as reais condições e necessidades da população rural conquistense, a fim de avaliarmos a pertinência ou a inadequação dessas ações. Em nossa análise preliminar, tendo por base a literatura sobre a escola do campo conquistense, depreendemos que a retração da malha educacional nas zonas rurais e quilombolas apontam para o descaso do poder público em investir na manutenção dessas unidades, optando, como saída estratégica, em fornecer o transporte dos discentes, desconsiderando os incômodos que o aumento dos trajetos acarretam nos processos de permanência estudantil e progressão formativa.

Ao ambicionarmos a promoção de uma Educação do Campo de qualidade, particularmente o ensino e aprendizado dos conhecimentos matemáticos, é indispensável a existência de uma estrutura organizacional adequada, em conformidade com as condições básicas de trabalho dos profissionais que atuam nessa modalidade. Assim, para que escola do campo cumpra o papel de promover a formação dos camponeses, em condições de igualdade com os estudantes dos centros urbanos, com vista a garantir um ensino que seja justo, democrático, emancipatório e crítico, com dispositivos técnico-pedagógicos específicos à realidade local e ao público-alvo, infraestrutura equipada e moderna, docentes qualificados e bem remunerados, cujas orientações tendam ao trabalho colaborativo e à observação das singularidades das escolas do campo (KOLLING; CERIOLO; CALDART, 2002; SOUZA, 2012; VIERO; MEDEIROS, 2018).

Ainda segundo Ramal (2010), com base em sua análise do contexto educacional rural conquistense, entre os anos de 2005 e 2010, tendo como subsídio as impressões fornecidas por docentes, gestores escolares e coordenadores pedagógicos das escolas do campo, durante o período existia um grande contingente de escolas do campo em funcionamento e havia por parte da Secretaria Municipal de Educação a preocupação em promover políticas públicas educacionais que direcionavam atenção especial à realidade dos camponeses conquistenses; no entanto, salientou que as propostas político-pedagógicas estavam marcadas por contradições entre os interesses do campo e da cidade,

o que acabava por comprometer o programa de Educação do Campo com o ideário do ruralismo pedagógico. Por conseguinte, observou que havia por parte da SMED a proposta de conciliar interesses que eram contraditórios, por meio da tentativa fracassada de superação das particularidades existentes entre campo *versus* cidade.

No sentido de viabilizar este processo de educação do campo que ainda abarca a contradição entre educação urbana *versus* educação rural, destaca-se a intenção do município em adequar a educação do campo dentro de sua realidade, procurando uma outra referência para além da unicamente urbana. Dentro dessas questões volta-se para os assuntos educacionais que outrora já foram mencionados e debatidos pelos ruralistas, tais como: calendário escolar, currículo, formação continuada de professores. Essa tomada de decisão que se beneficia do órgão representativo da educação do município, a SMED é proporcionada e observada na adoção da Proposta Pedagógica para a educação do campo. Muito embora este documento tenha sido construído sobre bases duvidosas da gestão democrática, tal como relatado nas entrevistas, o que se pode inferir é a importância da adoção de um documento específico para a educação do campo embora ainda pode-se concluir que a realidade da educação do município se mostra muito embasada e determinada por aspectos educacionais advindos da realidade urbana. (RAMAL, 2010, p. 81).

Conforme demonstrou a pesquisadora, foi em 2010 que a educação rural de Vitória da Conquista se adequou aos marcos legais de âmbito nacional e às diretrizes curriculares e pedagógicas referentes à Educação do Campo, sinalizando para a existência do engajamento do governo local aos ditames legais e aos princípios políticos que compõem a referida política pública educacional (RAMAL, 2010).

Ressaltamos, ainda, em conformidade com o que foi observado, que durante esse mesmo período surgiram regulamentos relevantes no campo educacional, tanto em contexto municipal quanto nacional. A exemplo disso temos em 2010 a reformulação do Conselho Municipal de Educação, instituído por meio da Lei Orgânica nº. 1.719/2010, cuja alteração promoveu a inclusão de representantes da sociedade civil na gestão dos interesses educacionais (PMVCA, 2010). Em contexto nacional vieram à baila legislações que versavam especificamente sobre a Educação do Campo, superando, assim, o *déficit* existente na LDB de 1996. No quadro 1 é possível acompanharmos os principais marcos legais nacionais referente à Educação do Campo. Os dispositivos legais apresentados adiante se constituíram como parte do conjunto documental, de natureza jurídica, que utilizamos para embasar esta investigação sobre o trabalho colaborativo e sua relevância na promoção da Educação do Campo de qualidade.

Quadro 1 – Marcos legais nacionais referentes à Educação do Campo (2002-2014):

Resolução CNE/CEB nº. 1, de 3 de abril de 2002	Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo.
Resolução CNE/CEB nº. 2, de 28 de abril de 2008	Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo
Decreto nº. 6.755, 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.
Decreto nº. 7.352, de 4 de novembro de 2010	Dispõe sobre a política de Educação do Campo e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA.
Lei nº. 12.695, de 25 de julho de 2012	Dispõe sobre o apoio técnico ou financeiro da União no âmbito do Plano de Ações Articuladas; altera a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, para incluir os polos presenciais do sistema Universidade Aberta do Brasil na assistência financeira do Programa Dinheiro Direto na Escola; altera a Lei nº 11.494, de 20 de junho de 2007, para contemplar com recursos do FUNDEB as instituições comunitárias que atuam na Educação do Campo; altera a Lei nº 10.880, de 9 de junho de 2004, para dispor sobre a assistência financeira da União no âmbito do Programa de Apoio aos Sistemas de Ensino para Atendimento à Educação de Jovens e Adultos; altera a Lei nº 8.405, de 9 de janeiro de 1992; e dá outras providências.

Fonte: SECADI/MEC (2012).

O conjunto dos marcos legais acima apresentado foi responsável por organizar em âmbito nacional o sistema de Educação do Campo, trazendo orientações e diretrizes aos entes federados para a organização dos sistemas municipais e estaduais de Educação do Campo. Além disso, conforme afirmamos anteriormente, os dispositivos legais presentes nos referidos marcos regulatórios cumpriram o papel de corrigir as lacunas deixadas pela LDB (1996), a exemplo da Resolução de 2002, responsável por instituir as diretrizes educacionais para as escolas do campo, complementada pela Resolução de 2008 (SANTOS; NUNES, 2020), cuja novidade foi qualificar a escola do campo segundo sua especificidade, demonstrando as diferenças com relação às escolas urbanas, imprimindo, desse modo, princípios próprios para sua organização e para a elaboração de seus programas pedagógicos, a exemplo do currículo, cujo conteúdo necessitava da inclusão

de temas referentes à realidade da vida no campo e às necessidades formativas dos camponeses.

Logo, é possível afirmarmos que desde 2010 o município de Vitória da Conquista buscou se adequar às instruções normativas e aos dispositivos técnico-pedagógicos relativos à Educação do Campo, processo esse marcado por avanços e retrocessos, em decorrência da ascensão de autoridades e legendas partidárias, cujos programas estavam ou não afinados com os interesses da classe trabalhadora, particularmente, dos residentes no campo.

Conforme os argumentos de Santos e Silva (2021, p. 669), a Educação do Campo em Vitória da Conquista não destoa dos critérios legais e técnico-pedagógicos de âmbito nacional, apresentando lentidão na implementação de ações afirmativas e políticas públicas capazes de promoverem a melhoria da qualidade educacional. Dentre os problemas identificados pelas investigadoras encontra-se o fato de que “[...] os professores pouco conhecem sobre as leis que orientam a Educação do Campo, bem como sobre as políticas públicas direcionadas para essa modalidade”; além disso, apontaram também o desconhecimento sobre métodos pedagógicos, cujos resultados trariam impactos positivos na melhoria da Educação do Campo, a exemplo do trabalho colaborativo; assim, afirmaram que esses problemas são frutos de ações intencionais do poder público local e de seus órgãos reguladores, demonstrando o desinteresse por parte dos gestores municipais em desenvolverem políticas públicas e formação continuada aos profissionais em exercício, voltadas ao cumprimento das diretrizes operacionais elaboradas pela União⁵.

2.5 As tarefas no ensino de Matemática

Consideramos que as tarefas de Matemática são dispositivos pedagógicos, cujos objetivos são apresentar os conteúdos da matriz curricular, correlacionar o conhecimento prévio (discentes), os conhecimentos formais com as metas (institucionais) e com os anseios formativos, tanto dos educadores quanto dos educandos.

A tarefa matemática precisa permitir uma contextualização dos conteúdos curriculares com os condicionantes socioculturais que integram as localidades e as

⁵ No que diz respeito às Diretrizes Operacionais para a Educação do Campo de Vitória da Conquista e suas relações com as disposições legais (nacional), sugerimos o estudo de Santos e Silva (2021).

pessoas que nelas habitam, possibilitando ao educando avaliar a recepção, o engajamento e apreensão dos temas.

Em conformidade com Gusmão (2019), as tarefas não são apenas exercícios avaliativos, caracterizam-se enquanto proposições desenvolvidas pelos educadores a fim de estimular a capacidade criativa dos educandos de solucionar problemas reais, por meio de exercícios, atividades, pesquisas, projetos, jogos, etc., e exige um cuidadoso processo de planejamento, desenho, redesenho e avaliação, de modo a promover a autonomia, a criticidade e a capacidade imaginativa dos estudantes.

As tarefas elaboradas a partir do trabalho colaborativo, devem, necessariamente, primarem pela mobilização dos conhecimentos prévios dos alunos, muitos dos quais foram adquiridos em suas experiências de vida fora do espaço geográfico da sala de aula ou da escola, proporcionando assim expandir os seus horizontes, ampliar e aprimorar seus saberes e suas técnicas (MOREIRA; GUSMÃO; MOLL, 2018).

Segundo Gusmão e Font (2021), nos últimos anos os estudos no campo das tarefas matemáticas têm ganhado espaço nas agendas de pesquisas, o que revela uma maior atenção dos profissionais da área para com o tema. Em suas pesquisas, esses autores encontraram que o ato de desenhar ou redesenhar tarefas gera aprendizagens e contribui para o desenvolvimento de processos criativos; o ato de professores e futuros professores analisar protocolos de respostas dadas às tarefas matemáticas contribui na ampliação de conceitos, no conhecimento de estratégias e na aquisição de habilidades e competências didáticas para analisar tarefas matemáticas.

Os estudos mais recentes demonstram existir uma consciência por parte dos profissionais da Matemática do papel relevante que as tarefas desempenham na aproximação dos discentes aos conteúdos que são apreendidos em sala de aula, pois os tornam mais significativos perante suas necessidades, promovem o desenvolvimento cognitivo, potencializam a aprendizagem de conceitos abstratos e das representações matemáticas, ampliam o interesse pela área, estimulam os processos criativos e favorecem os usos das competências matemáticas nas rotinas dos educandos (GUSMÃO; FONT, 2021).

2.5.1 Processos pedagógicos envolvendo as tarefas de matemática

2.5.1.1 Planejamento de tarefa

A etapa do planejamento de tarefas se desponta enquanto indispensável, tanto pela sua função organizacional quanto pela exigência legal que é imposta aos docentes. Em conformidade com Pereira (2019, p.34), é por meio do planejamento “que o professor estabelece os objetivos, metas, ações e recursos necessários à produção dos resultados que convergem para a aprendizagem dos alunos”. Assim, podemos compreender por planejamento o ato de estruturar os projetos, as estratégias e as tarefas que devem ser executadas no fazer pedagógico, possibilitando ao indivíduo que planeja uma visão orgânica da realidade, no intuito de definir estratégias de ações para se chegar a um determinado resultado, além de possibilitar prever os desafios e assim superar quaisquer obstáculos que o impeça de realizar seus projetos. Ressaltamos ainda que o planejamento não garante a eficácia das ações, uma vez que depende de uma série de outros elementos correlatos, a exemplo da produção dos materiais e da definição dos critérios de avaliação, contudo, a ausência de um planejamento, tanto no sistema educacional quanto em qualquer outra atividade da vida humana, oferece riscos para a consecução de um projeto, trazendo incertezas na realização das ações (CONCEIÇÃO *et al.* 2016).

Conceição *et al.* (2016) consideram que para a realização de um ensino e aprendizado transformador e significativo, o planejamento das tarefas escolares é uma peça fundamental, visto que na sua construção os principais agentes envolvidos (gestores, coordenadores, docentes e discentes) precisam conhecer os objetivos traçados e aos profissionais responsáveis pela elaboração e execução (equipe técnico-pedagógica) é indispensável relacionarem os conteúdos e metodologias com a realidade sociocultural das unidades onde as tarefas serão aplicadas, sobretudo, a partir do conhecimento do corpo discente e dos anseios formativos deste. Desse modo, as pesquisadoras advertiram que “o plano não deve estar desvinculado das relações que há entre a escola e a realidade do aluno, no sentido de buscar novos caminhos, cujo objetivo é transformar a realidade existente” (CONCEIÇÃO *et al.*, 2016, p. 2).

[...] o planejamento escolar é apontado como alternativa de organização coletiva, em que diversos segmentos envolvendo (professores das diversas áreas, alunos, funcionários administrativos e comunidade) discutir e decidir coletivamente e publicamente os objetivos, metas, finalidades, valores, atitudes e solucionem os problemas comuns à escola, viabilizando assim a materialização de uma escola realmente democrática e objetiva. (CONCEIÇÃO *et al.*, 2016, p. 3).

Nesse contexto, o trabalho em colaboração poderia resultar em uma ferramenta metodológica potente para um planejamento racional dos objetivos educacionais.

Professores trabalhando em colaboração podem prever durante o planejamento as formas como os alunos responderão as tarefas, os conflitos que terão e antecipar estratégias de soluções (PEREIRA, 2019; GUSMÃO; FONT, 2021).

O docente necessita se atentar para a importância do planejamento das tarefas a serem implementadas com seus alunos.

[...] as tarefas devem ser muito bem planejadas e deixar claro as intenções educativas que se espera alcançar, pois, a riqueza de uma tarefa bem planejada com fins educativos contribui para a melhoria do ensino e auxilia o professor a perceber o alcance de suas ações no desenvolvimento da cognição e metacognição matemática de seus alunos. (GUSMÃO, 2016, p. 185).

Assim, a etapa de planejamento e, conseqüentemente um trabalho colaborativo, precede e resulta em um bom e rico desenho de tarefas, e contribui para aproximar a Matemática do entorno social da escola e os alunos dos conteúdos matemáticos, garantindo uma maior significação por parte dos educandos dos temas e de suas aprendizagens.

2.5.1.2 Desenho e redesenho de tarefa

O *desenho e redesenho* de tarefas são processos pelos quais os professores criam e/ou adaptam tarefas matemáticas para o contexto escolar, considerando as necessidades dos alunos (GUSMÃO, 2016; 2019). Esses processos são importantes para garantir que as tarefas sejam relevantes e úteis, pois elas devem ser criadas de acordo com o contexto da sala de aula e com as necessidades dos discentes, especialmente dos camponeses. Além disso, o desenho e redesenho de tarefas também podem vir a ajudar os professores a lidarem com os conflitos inerentes ao trabalho colaborativo, permitindo que os docentes vejam as coisas de diferentes pontos de vista e encontrem soluções criativas para os problemas enfrentados pela equipe.

O processo de desenhar ou redesenhar tarefas é considerado complexo, requer de tempo, de reescritas até ficar pronta, de paciência, pois pode ser uma etapa demorada, dedicação e estudo, visando cuidar de elementos com a linguagem. Ademais, uma boa tarefa deve cumprir características como ser autêntica, interessante, divertida, variada e desafiadora (GUSMÃO, 2016)

O ato de desenhar ou redesenhar contribui para o exercício da criatividade dos professores, compreendendo a criatividade enquanto um processo mental que envolve a

geração de novas ideias ou soluções originais e, portanto, um fator importante para o desenvolvimento do pensamento crítico (RODRIGUES; GUSMÃO, 2020).

Muitas vezes, as tarefas propostas pelos professores não são significativas para os alunos, o que dificulta o processo de aprendizagem e os desestimulam a buscarem expandir seus horizontes formativos. Consideramos que professores trabalhando conjuntamente na criação, adaptação/modificação de tarefa pode trazer inúmeros benefícios e aprendizagens, sobretudo no compartilhamento de problemáticas comuns além de pensar/trabalhar em processos de descentralização, inclusão e participação (RODRIGUES; GUSMÃO, 2020; SOUSA, 2019). Assim, consideramos que as etapas de desenho e redesenho de tarefas se desenvolvidas em um trabalho colaborativo entre professores proporcionam a socialização e ampliação do conhecimento.

2.5.1.3 Avaliação de tarefa

A *avaliação* da tarefa tem a finalidade de verificar a adequação e o potencial da tarefa para gerar aprendizagens e engajamentos dos alunos; averiguar o grau de apreensão dos conteúdos por parte dos discentes; possibilitar aos educadores autoavaliarem em suas capacidades de proposição das tarefas, de suas metodologias, seus dispositivos e relevância dos conteúdos trabalhados. O processo de avaliação permite aos professores compreenderem e se engajarem na busca pela melhoria das tarefas/propostas que oferecem a seus alunos, repensar as suas práticas pedagógicas, assumindo, cada vez mais, o compromisso social que está atrelado a sua profissão enquanto educador, a saber, promover a transformação da sociedade, em busca da superação de seus problemas, por meio da formação crítica, democrática, inclusiva e igualitária de seus educandos. Na busca desses resultados, o docente é um agente importante, pois é dele(a) a responsabilidade por criar tarefas que sejam significativas para os alunos, de acordo com seus anseios, suas memórias coletivas e suas identidades, a fim de facilitar o processo de aprendizagem (GUSMÃO, 2019).

Em conformidade com Pereira (2019, p. 42) consideramos que avaliar é um processo reflexivo e “que deve possibilitar ao professor identificar possíveis ineficiências no seu trabalho com as tarefas e indicar as modificações necessárias para a melhoria do processo de ensino” e que ademais, não deve se restringir ao julgamento de sucessos ou fracassos e sim orientar a prática pedagógica do professor (PEREIRA, 2019).

Todavia, na prática, o que se observa é que ainda há na área da Educação Matemática uma dificuldade em reconhecer e trabalhar com tarefas com base nas diferentes realidades socioculturais dos estudantes do campo, que de fato sejam incorporadas nas práticas pedagógicas (CRUZ, 2013) e que façam parte dos processos de ensino.

Problematizar as metodologias de ensino na área da Matemática (no campo ou na cidade) é relevante porque existem algumas estratégias de ensino amplamente aplicadas (como a memorização, repetição de exercícios, a aplicação de fórmulas descontextualizadas e outras mecânicas de ensino pouco efetivas) que prejudicam a qualidade do ensino e comprometem na vida formativa dos estudantes (LIMA, 2014). Como forma de contraposição aos modelos hegemônicos de ensino, o campo de educação matemática, tem adotado novas estratégias pedagógicas como é o caso do desenho, redesenho e avaliação de tarefas que visam maior aproximação dos conteúdos com as necessidades dos educandos em processo de formação escolar, tomando como base os seus respectivos contextos políticos, sociais e culturais, a exemplo do que tem sido feito a partir do trabalho colaborativo (LIMA; LIMA, 2013).

Logo, a avaliação das tarefas cumpre o papel de regular o que é ensinado e o que é apreendido, consistindo, portanto, em um processo obrigatório, à luz das dinâmicas escolares e ao mesmo tempo indispensável aos processos de ensino e aprendizagem, por permitir acompanhar, analisar e redefinir as estratégias pedagógicas.

3 METODOLOGIA

3.1 Abordagem e tipo de pesquisa

Trilhamos por uma abordagem qualitativa, de tipo descritiva-exploratória como principais fundamentos metodológicos desta investigação. Lüdke e André (1986, p. 11), asseguram que “pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento”. Como destacou Gil (2002), é por meio do estudo exploratório que o pesquisador consegue ter uma visão global acerca de como um tema tem sido explorado, cujo objetivo é o de trazer uma nova visão e, nos casos em que é possível, uma intervenção ou solução para o problema de pesquisa definido.

3.2 O *locus* da pesquisa

Partimos para a apresentação do contexto educacional conquistense, a partir dos dados censitários, dos estudos científicos e dos relatórios técnicos, no intuito de demonstrarmos as contradições entre o prescrito e o praticado e as barreiras existentes para a promoção de um ensino público rural de qualidade, à luz dos princípios preconizados pelos marcos regulatórios e pelos dispositivos de orientações técnico-pedagógicas.

Segundo os dados do IBGE Cidades (2023), o município de Vitória da Conquista possui uma população estimada em 343.643 ha (2021), inexistindo estatísticas atualizadas sobre o percentual entre campo e cidade. Porém, do total aproximado de 307 mil ha, levantado em 2010, a variação verificada era de que 89,7% da população residiam no centro urbano enquanto que 10,3% habitavam no campo e nas localidades adjacentes à sede - áreas periféricas não pertencentes ao centro urbano - (IGBE, 2010)⁶.

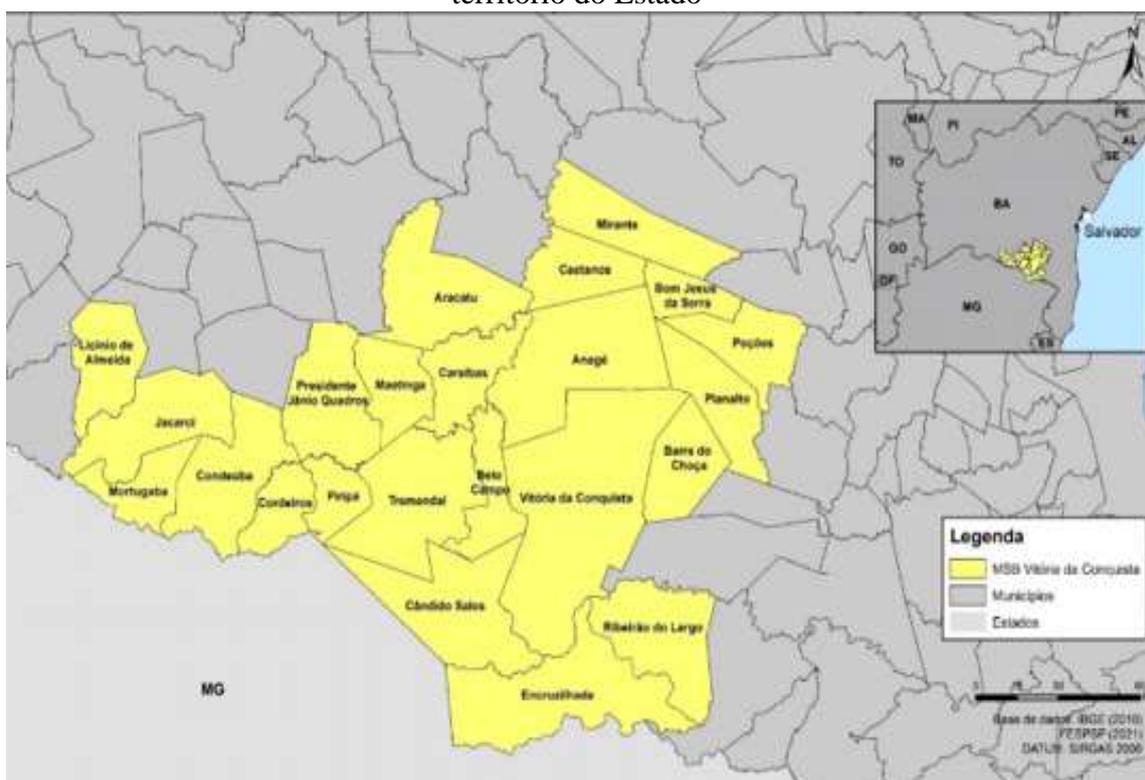
A variação apresentada no censo de 2010 apontou para o predomínio da população urbana, todavia, em valores aproximados à população rural conquistense era de 31.621

⁶ Sobre o contingente populacional e a relação entre moradores da cidade e do campo, advertimos para a desatualização dos dados censitários, em decorrência da inexistência de levantamentos nos últimos 12 anos; logo, as informações apresentadas provêm do censo do IBGE de 2010 e das estimativas feitas pelo órgão para o ano de 2021. Consideramos, contudo, a nossa expectativa pela superação desse *déficit* a partir dos resultados do último censo (2022-2023).

ha, logo, o município teria a maior comunidade rural da microrregião do Sudoeste da Bahia, em relação aos 24 municípios pertencentes ao referido território de identidade (TI).

Na figura 1 é possível vermos a localização geográfica do município em relação ao Estado da Bahia e sua posição às demais cidades que integram a macrorregião. Ressaltamos que, mesmo localizado no interior da Bahia, o município de Vitória da Conquista desempenha um papel importante em sua macrorregião, atendendo aos interesses, dentre eles os educacionais, da população local e das cidades circunvizinhas de sua sede.

Figura 1 – Localização geográfica do município de Vitória da Conquista em relação ao território do Estado



Fonte: <https://microrregioessaneamentoba.com.br/microrregiao/vitoria-da-conquista/>.

Com base nesses números, verificamos que Vitória da Conquista é a terceira maior cidade do Estado da Bahia em relação à população, tendo um dos maiores índices de crescimento urbano e populacional dos últimos 50 anos⁷.

⁷ Ainda de acordo com o IBGE (2023), no período de aproximadamente 50 anos a população conquistense quase que triplicou, partindo de 125.573 ha em 1970, 170.619 ha em 1980, 225.091 ha em 1990, 262.494 ha em 2000, 306.866 ha em 2010 e chegando a cifra de aproximadamente 344.000 ha em 2021. Esses indicadores apontam para um dos maiores crescimentos vegetativos da macrorregião Sudoeste do Estado da Bahia, da Região Nordeste e do país. Além disso, ainda de acordo com os levantamentos censitários, a grande parcela das 23 cidades que compõe o território de identidade (TI) do Sudoeste da Bahia, cerca de

Para atender a essa demanda populacional crescente, a cidade conta com uma extensa rede pública e privada de educação. Na investigação sobre as escolas do campo de Vitória da Conquista, nos deparamos com números discrepantes, indício da desorganização e desatualização dos dados sobre a referida modalidade. Tomamos conhecimento da existência de 196 unidades escolares de Ensino Fundamental e 35 de Ensino Médio, instaladas na sede, nas localidades adjacentes e rurais e nos 11 distritos que compõem os limites geográficos da cidade. Nestas unidades supostamente atuariam 1.825 docentes na modalidade Ensino Fundamental e 832 professores de Ensino Médio, cujo público-alvo seria composto por 46.730 discentes do Ensino Fundamental e 15.642 alunos do Ensino Médio (IBGE, 2023). Todavia, esses dados estão envoltos em informações contraditórias, o que não trouxe segurança sobre o real contexto educacional local.

No que se refere ao número de unidades escolares existentes no campo, os dados disponíveis no sítio digital da Secretaria Municipal de Educação de Vitória da Conquista encontram-se desatualizados, pois o último levantamento oficial feito ocorreu em 2016, quando o município supostamente contava com 116 escolas – sendo 65 na zona rural e 52 na zona urbana – números que apontavam para a predominâncias de escolas do campo (BRASIL, 2016).

Contudo, segundo os dados apresentados por Santos (2019), somente no ano de 2016 ocorreu a desinstalação de 7 unidades escolares do campo, fenômeno esse observado também nos anos subsequentes. Na tabela 1 apresentamos, com base em Santos (2019), a retração da estrutura escolar rural no município de Vitória da Conquista.

Tabela 1 – Número de unidades escolares instaladas na zona rural de Vitória da Conquista (2016-2019):

Ano	Nº de unidades em funcionamento
Marco zero (Jan. 2016)	65 escolas
2016 (Dez.)	58 escolas
2017	58 escolas
2018	49 escolas
2019	43 escolas

Fonte: Santos (2019).

17 municípios (73,9%) apresentaram decréscimo populacional na última década (2010-2021). Ademais, o IBGE (2011) estimava que o total populacional da macrorregião do Sudoeste da Bahia era de 696.592 ha (4,8% da população estadual), sendo, portanto, a população conquistense cerca de 44,05% desse montante (BAHIA, 2014).

Com base nas informações constantes na tabela 1, é possível percebermos a paulatina retração da estrutura educacional do campo de Vitória da Conquista.

A fim de sanarmos o *déficit* de informações acerca da estrutura organizacional da escola do campo, encaminhamos um ofício à Secretaria Municipal de Educação de Vitória da Conquista (SMED) no dia 7 de junho de 2023 (Anexo I), o qual recebemos retorno no dia 14 de junho de 2023. De acordo com os dados cedidos, atualmente existem 65 unidades escolares em funcionamento na zona rural conquistense (64 escolas de Ensino Fundamental e 1 creche), atendendo às modalidades de Educação Infantil e Ensino Fundamental, com um total de 430 profissionais em exercício, os quais atendem 11.060 discentes matriculados no Ensino Fundamental (PMVCA, 2023).

Segundo o estudo de Santana, Santos e Fernandes (2022), os dados do Qedu, de 2020, apontavam para a existência de 80 escolas do campo de Vitória da Conquista, caso em que para o ano de 2003 o número estimado era de 171 unidades. Logo, as pesquisadoras concluíram que nos últimos 18 anos (2003-2020) ocorreu o fechamento de 91 escolas e que desse total houve, somente entre os anos de 2016 e 2020 a desinstalação de 36 unidades escolares.

Existe uma discrepância entre os dados oficiais da Secretaria de Educação, tanto aos que se referem ao ano 2016 quanto aos que nos foram cedidos em 2023. Esses dados contradizem os que foram apresentados por Santos (2019), pelo Qedu (2020) e pelos números arrolados por Santana, Santos e Fernandes (2022). Essa multiplicidade de informações em contradição indica para a falta de comprometimento no processo de transparência e de cuidado na organização e disponibilização dos dados educacionais, por parte da Secretaria Municipal de Educação de Vitória da Conquista, principal responsável por manter os dados atualizados e promover sua exposição adequada.

Por fim, queremos ressaltar que no universo de 64 escolas do campo no município de Vitória da Conquista realizamos esta pesquisa com uma amostra de 7 escolas.

3.3 Participantes da pesquisa

Participaram do estudo 9 professoras e 1 professor, que gentilmente aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, tendo este projeto sido aprovado pelo Conselho de Ética em Pesquisa sob o parecer número 5.812.024. Referente à média do tempo de atuação profissional nas escolas do campo de Vitória da Conquista, entre os 10 participantes que colaboraram com este estudo,

obtivemos a cifra de 10 anos de atuação, número relativamente alto, contudo, ao individualizarmos a análise, percebemos uma disparidade numérica no que se refere ao exercício dos(as) professores(as) em unidades escolares situadas nas zonas rurais – a exemplo disso temos os participantes Pedro e Ana, sendo que ambos atuam a 2 anos, enquanto que Liz, por exemplo, soma 25 anos de atuação profissional em escolas do campo no referido município. No quadro 2 apresentamos de modo mais detalhado algumas informações sobre as trajetórias profissionais dos(as) participantes colaboradores(as). Observamos que a fim de garantirmos o sigilo e assim preservarmos a integridade desses profissionais, atribuímos nomes fictícios a eles(as).

Quadro 2 – Perfil dos(as) professores(as)

Nome	Idade	Gênero	Identificação étnico-racial
Maria	39 anos	Fem	Parda
Ana	30 anos	Fem	Parda
Liz	48 anos	Fem	Parda
Vitória	42 anos	Fem	Parda
Carol	42 anos	Fem	Parda
Lara	40 anos	Fem	Parda
Malu	45 anos	Fem	Indígena
Rita	34 anos	Fem	Preta
Pedro	30 anos	Mas	Preto
Mila	41 anos	Fem	Preta

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2023).

Com base nos dados apresentados na Tabela 2, é possível identificarmos a predominância de participantes mulheres no exercício da docência de Matemática na escola do campo; além disso, a grande parcela se autoidentificou como pardos(as), seguidos de pretos(as) e de uma docente indígena. Tais dados apontam para a alta representatividade de docentes negros(as), uma vez que, com base nos critérios étnico-raciais definidos pelo IBGE, a população negra é composta pelos sujeitos pretos(as) e pardos(as).

Quadro 3 – Perfil profissional e trajetória formativa dos(as) docentes

Nome	Formação profissional	Modalidade da formação	Formação acadêmica complementar	Nível de formação acadêmica
Maria	Magistério e Graduação em Mat.	Licenciatura	Pós-graduação	Especialização <i>lato sensu</i>
Ana	Graduação em Mat.	Licenciatura	Pós-graduação	Especialização <i>lato sensu</i>
Liz	Magistério e Graduação em Mat.	Licenciatura	Pós-graduação	Especialização <i>lato sensu</i>
Vitória	Graduação em Mat.	Licenciatura	Pós-graduação	Mestrado
Carol	Graduação em Mat.	Licenciatura	Graduação em Pedagogia e pós-graduação	Especialização <i>lato sensu</i>
Lara	Graduação em Mat.	Licenciatura	Pós-graduação	Especialização <i>lato sensu</i>
Malu	Graduação em Mat.	Licenciatura	Pós-graduação	Mestrado
Rita	Graduação em Mat.	Licenciatura	Nenhuma	Graduação
Pedro	Graduação em Mat.	Licenciatura	Nenhuma	Graduação
Mila	Graduação em Mat.	Licenciatura	Graduação em Biologia e pós-graduação	Especialização <i>lato sensu</i>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2023).

De acordo com o levantamento feito, observamos que todos(as) os(as) participantes deste estudo possuíam Graduação em Matemática na modalidade de Licenciatura; outrossim, foi possível percebermos outras características: 30% tiveram como formação inicial o curso de Magistério; 20% possuíam outra graduação na área da educação; 20% realizaram apenas a formação profissional no nível da graduação e 80% concluíram cursos complementares em nível de pós-graduação; 20% concluíram pós-graduação *stricto sensu* em nível de Mestrado e 60% pós-graduação *lato sensu* em nível de Especialização. Esses dados apontam para uma alta taxa no nível da formação acadêmica e para a existência da habilitação adequada para o exercício da docência. Todavia, não foi possível identificarmos o quantitativo dos profissionais que realizaram formação acadêmica complementar voltada à Educação do Campo.

No quadro 4 apresentamos informações sobre os vínculos profissionais, as zonas de atuação, os sistemas onde ensinam e as condições de trabalho dos participantes deste estudo. Esses dados são relevantes para a identificação de condições adequadas ou não no exercício profissional, pois podem apontar a sobrecarga na jornada de trabalho, comprometendo, assim, a qualidade da educação ofertada.

Quadro 4 – Vínculos e condições de trabalho dos(as) docentes

Nome	Vínculo empregatício	Sistema(s) de atuação	Zona(s) de atuação	Carga horária semanal
Maria	Contratada	Público	Urbana e rural	40h
Ana	Contratada	Público e privado	Rural	40h
Liz	Efetiva	Público	Urbana e rural	60h
Vitória	Efetiva	Público	Urbana e rural	60h
Carol	Contratada	Público	Urbana e rural	40h
Lara	Contratada	Público	Urbana e rural	40h
Malu	Efetiva	Público	Urbana e rural	60h
Rita	Contratada	Público e privado	Urbana e rural	40h
Pedro	Contratado	Público e privado	Urbana e rural	20h
Mila	Contratada	Público	Urbana e rural	60h

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2023).

Depreendemos, com início nas informações acima arroladas, que a maior parcela dos(as) participantes atua profissionalmente em regime de contratação temporária (70%); no que diz respeito aos sistemas, todos(as) os/as participantes integram a rede pública municipal de educação – resultado já esperado, uma vez que as coletas dos dados foram realizadas entre os profissionais vinculados à SMED, em parceria com o referido órgão, a partir do apoio fornecido – e 30% deles(as) atuam também na rede privada. A maioria dos(as) pesquisados associam suas atividades na escola do campo com a escola na zona urbana (90%), e apenas uma das participantes trabalha unicamente na zona rural. Por fim, mas não menos importante, o levantamento feito apontou para a existência de uma alta carga horária semanal de trabalho, pois dos(as) 10 entrevistados(as), apenas Pedro informou trabalhar 20h semanais, seguido por 40% das participantes que atuam 40h por semana e por 50% que se dedicam 60h semanais no exercício da docência.

No que diz respeito às informações sobre vínculo empregatício, zonas territoriais de atuação, sistemas de ensino e jornada de trabalho, esses dados nos permitiram compreender melhor as condições de trabalho dos docentes de Matemática das escolas do campo de Vitória da Conquista, de modo a nos permitir problematizar as possibilidades e os entraves para o uso do trabalho colaborativo nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas escolares, questionamos os(as) participantes sobre as circunstâncias que estavam atreladas ao exercício de sua profissão. No quadro 5 apresentamos os indicadores encontrados.

Quadro 5 - Aspectos e condições de trabalho dos(as) docentes

Nome	Tempo de atuação na zona rural	Tempo de deslocamento de casa ao trabalho	Quilometragem percorrida da cidade ao campo
Maria	10 anos	30 min	15 km
Ana	2 anos	30 min	15 km
Liz	25 anos	50 min	25 km
Vitória	16 anos	15 min	15 km
Carol	4 anos	40 min	28 km
Lara	6 anos	30 min	15 km
Malu	18 anos	40 min	18 km
Rita	3 anos	30 min	15 km
Pedro	2 anos	1h	-
Mila	13 anos	50 min	20 km

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2023).

A partir da análise cruzada das informações do quadro 5, nos foi possível perceber uma variação no tempo de atuação profissional dos participantes nas escolas do campo, variando de 2 a 25 anos, contudo, é possível estabelecer uma média de aproximadamente 10 anos, período relativamente alto, considerando o fato de que mais de 50% do público analisado atuam há menos de 10 anos e os demais 50% trabalham há mais de 10 anos. No que se refere ao tempo de deslocamento de casa para o trabalho, a variação foi de 15min a 1h, ao passo que a quilometragem percorrida oscilou entre 15km (50%) e 28km (10%); somente um dos entrevistados não soube informar a quilometragem percorrida. Entre os docentes, 50% gastam 15min e apenas 10% o tempo de 1h da cidade ao campo; novamente, pela incompletude de informações acerca das distâncias percorridas, optamos em não estabelecer médias sobre esses indicadores. Contudo, com os dados levantados é possível observamos as condições que se encontram atreladas ao exercício da docência na escola do campo em Vitória da Conquista, onde nove dos dez professores ouvidos trabalham mais de 40h semanais, entre os quais 40% se encontram em regimes contratuais de 60h; associado a isso vimos também que todos os dez ouvidos residiam na zona urbana e precisavam se deslocar por mais de 15km (totalizando 30km, em consideração ao fato de que a quilometragem de ida é somada ao percurso percorrido para a volta), chegando mesmo a se deslocar, como no caso da participante Carol, 56km. Não devemos perder de vista que essas são as circunstâncias encontradas pela metade desses docentes, em média por mais de 10 anos, no caso específico de Carol (professora contratada no sistema público e que atua nas zonas urbana e rural, deslocando-se cerca de 50km da cidade ao campo e do campo à cidade) cujo tempo de profissão é de duas décadas e meia. Esses

dados indicam as circunstâncias atuais em que se encontram esses profissionais, sendo possível que o tempo gasto e a distância percorrida tenham variado ao longo dos anos anteriores, tanto para mais quanto para menos.

3.4 Instrumentos

Utilizamos como instrumentos para produção dos dados, além do levantamento bibliográfico: documentos jurídicos e pedagógicos relativos à Educação do Campo, em especial no ambiente de Vitória da Conquista; um questionário (Apêndice 1) para coletar informações referentes às trajetórias formativas, experiências profissionais dos participantes, como tempo de atuação profissional e vínculos empregatícios, importantes para a compreensão do engajamento desses profissionais no processo de implantação do trabalho colaborativo; um roteiro semiestruturado de entrevista (Apêndice 2) para conhecer as percepções e as práticas pedagógicas do(a)s docentes acerca do trabalho colaborativo. Como instrumento de registro das informações cedidas durante as entrevistas foi utilizado um aparelho telefônico.

3.5 Procedimentos de coleta de dados

No processo de levantamento bibliográfico, usamos como baliza os bancos de dados de Dissertações e Teses da CAPES e os repositórios de Dissertações e Teses dos Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGED) e em Ensino (PPGEEn), ambos da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB. Utilizamos também o portal da SciELO, no arrolamento dos artigos científicos e dossiês temáticos. Como procedimento de busca, adotamos os seguintes descritores: “trabalho colaborativo na escola do campo”, “trabalho colaborativo no ensino de Matemática”, “desenho e redesenho de tarefas matemáticas” e “ensino de Matemática na escola do campo”, cujos resultados apontaram para a existência de estudos científicos, os quais foram selecionados para este estudo, desde as análises de suas palavras-chave e com base na leitura de seus resumos, considerações finais e/ou conclusões.

Pelo enfoque na Educação do Campo, notamos a necessidade de conceituarmos essa modalidade, especialmente, a partir de seus marcos legais, de modo a correlacionarmos os princípios educacionais com as práticas de ensino e aprendizagem.

Além disso, mapeamos também o contexto educacional local, tanto com base em dados censitários quanto dos estudos científicos.

As entrevistas foram realizadas presencialmente em fevereiro de 2023 com 10 professores de Matemática de sete escolas públicas da zona rural de Vitória da Conquista. O questionário foi aplicado antes do início das entrevistas e seus dados foram tabulados, a fim de servirem como material complementar na análise de conteúdo.

3.6 Procedimentos para análise dos dados

Como procedimentos para análise dos dados, utilizamos a análise de conteúdo de Bardin (2006). Segundo esta autora, a análise de conteúdo consiste em um conjunto de técnicas para análise de dados, tanto aqueles produzidos pelo investigador quanto os coligidos a partir de um conjunto documental de naturezas diversas (jurídicos, comunicacionais, pedagógicos etc.). Para a autora, a utilização da metodologia permite uma sistematização de informações, com possibilidade de inferências de conhecimentos; ademais, permite a construção de categorias de análise, com base no conjunto dos dados coligidos, sendo essa uma etapa constituinte do estágio de análise prévia, preliminar ou exploratória. Na figura 2 apresentamos os encaminhamentos metodológicos nos quais se fundamenta o método da análise de conteúdo, à luz das considerações de sua propositora.

Figura 2 – Procedimentos metodológicos para o uso do método de análise de conteúdo



Fonte: Elaboração da pesquisadora com base em segundo Bardin ([1977] 2006).

A pré-análise constituiu-se das sistematizações das ideias iniciais e organização dos materiais para exploração. É constituída por quatro etapas: leitura flutuante, escolha dos documentos, hipóteses e elaboração de indicadores. Ressaltamos, contudo, que nossa qualificação anteriormente nomeada de análise flutuante foi apresentada por Bardin (2016) como sendo uma modalidade de leitura – a qual qualificando também como uma pré-análise do conjunto.

Nesta etapa de análise, organizamos as informações coletadas no questionário em um arquivo word, segundo as questões constantes nesse documento em conformidade com seus conteúdos e objetivos. Para as entrevistas, primeiramente fizemos as transcrições dos relatos, sendo observado o predomínio de determinados temas (referenciação de índices e elaboração de indicadores) o que gerou a construção das categorias de análise, apresentadas adiante.

Na leitura flutuante, estabelecemos o contato com os documentos, conhecendo os textos e alimentando-se das impressões e orientações. Bardin (2010, p. 122) afirma que “esta fase é chamada de leitura “flutuante”, por analogia com a atitude do psicanalista”. Esta fase concebeu-se pela imersão na literatura coletando, organizando e realizando a leitura inicial dos artigos, dissertações, livros e das informações coletadas no questionário e entrevistas.

Com a leitura exaustiva e a delimitação do corpus de dados, seguimos algumas regras denominadas por Bardin (2010). A primeira foi a regra da exaustividade em que definimos nosso objeto de estudo, coletamos todos os artigos e dissertações, armazenando em pastas no *drive*, denominando-as de acordo com os títulos dos periódicos e dos programas de pós-graduação que selecionamos.

Em seguida, utilizamos a regra da representatividade e efetuamos uma análise geral da amostragem, separando do conjunto universo a amostra foco de estudo. Com relação à regra da homogeneidade, separamos os artigos e dissertações de acordo com as suas semelhanças em busca de uma unidade. Na regra de pertinência, através das leituras, os documentos foram padronizados de forma que pudéssemos responder aos objetivos que as análises suscitam.

Tendo definidos as premissas e os objetivos, seguimos para a fase final da leitura flutuante que é a preparação do material; nesta etapa nos apropriamos dos marcadores de texto disponibilizados pelo Adobe Acrobat para listarmos as informações similares nos artigos e dissertações.

A segunda etapa, correspondente à exploração do material, inclui codificação e classificação dos materiais. Foi uma etapa longa, de tomadas de decisões e codificando, decompondo e enumerando em regras previamente formuladas. A codificação dos dados, que Bardin (2010) considera como fase posterior à leitura flutuante, teve a incumbência de explorar os dados brutos, transformando-os sistematicamente e agregando em unidades; isso permitiu uma descrição precisa das características pertinentes dos conteúdos. Nesse estágio, a principal atividade desenvolvida foi o levantamento das produções científicas sobre o tema, publicadas nos bancos de dados, seguida da análise dessa produção literária; ademais, realizamos a busca e a análise do conjunto documental (codificação), tanto de natureza jurídica quanto pedagógica, em que novamente realizamos um processo de seleção, a lume dos objetivos da pesquisa. Ainda durante este estágio, procedemos à seleção (classificação) dos trechos coletados durante as entrevistas e das informações contidas no questionário. Ressaltamos também que foi durante a exploração do material que aplicamos a análise com base nas categorias que foram definidas, tal como preconizado por Bardin (2010).

Encaminhamos para o último estágio, a saber: o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação dos dados, cujas funções principais consistem na análise orgânica de todas as informações produzidas (tratamento dos dados); a participação do pesquisador em adicionar informações adicionais, com base em suas percepções sobre a temática e a utilização de suas referências teóricas para a posterior interpretação dos dados (inferências). Por fim, a interpretação baseou-se prioritariamente na junção do arcabouço teórico-metodológico sobre as diversas temáticas (trabalho colaborativo, Educação do Campo, desenho e redesenho de tarefas matemáticas etc.), dos dados produzidos, dos resultados dos estudos levantados e da análise do conjunto documental com as perspectivas interpretativas das pesquisadoras. Durante este estágio procedemos com a elaboração das seções que constituem esta pesquisa, tendo sido diversas vezes postas à apreciação das orientadoras e adaptadas à luz das considerações que eram propostas.

Ressaltamos que não tivemos percalços durante a coleta dos dados, uma vez que contamos com a colaboração de agentes públicos vinculados aos órgãos municipais de educação e com os docentes que prontamente aceitaram os convites e cederam seus relatos. Os relatos foram registrados digitalmente e, em seguida, transcritos em arquivos digitais. Os dados levantados e os documentos selecionados foram armazenados em *softwares* que permitiram o compartilhamento entre os agentes envolvidos com o estudo. Fizemos a elaboração do produto final em plataforma similar, o que facultou um

acompanhamento simultâneo pelas mestrandas e orientadoras, facilitando assim a confecção do texto aqui exposto.

No que se refere às categorias de análise que delimitamos, criamos três, em função dos objetivos de pesquisa, conforme especificados no quadro 6:

Quadro 6: Objetivos e Categorias de Análises

Objetivos Específicos	Categorias
Identificar as práticas pedagógicas voltadas para o trabalho colaborativo durante a formação acadêmica do professor (inicial, continuada, dentre outras);	A avaliação do trabalho colaborativo na percepção de professores: formação e desafios.
Analisar o modo como professores de Matemática da escola do campo avaliam o trabalho colaborativo e os desafios enfrentados no planejamento deste trabalho;	
Caracterizar o conhecimento de professores sobre o trabalho colaborativo com tarefas matemáticas e as condições para a realização deste trabalho.	Conhecimento de professores sobre o trabalho colaborativo com tarefas matemáticas e as condições para a realização deste trabalho.
Caracterizar as práticas pedagógicas docentes que convergem para o trabalho colaborativo no planejamento, desenho, redesenho e avaliação de tarefas matemática.	Práticas pedagógicas de professores na perspectiva de um trabalho colaborativo com tarefas matemáticas.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2023).

Ressaltamos que esses encaminhamentos metodológicos nos permitiram alcançar nossos anseios investigativos, que consistiam em aprofundar nossa compreensão sobre as percepções dos docentes de Matemática da escola do campo de Vitória da Conquista a respeito do trabalho colaborativo e os usos dos critérios metodológicos do trabalho colaborativo nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas matemáticas.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

4.1 A avaliação do trabalho colaborativo na percepção de professores: formação e desafios

Pretendemos com esta categoria descrever o modo como professores de Matemática da escola do campo avaliam o trabalho colaborativo e os desafios e dilemas enfrentados nesse processo durante o planejamento, desenho, redesenho e avaliação de tarefas de matemática.

Estabelecemos no formulário de entrevista questões norteadoras que versaram sobre o contato dos participantes com o trabalho colaborativo, seja durante a formação acadêmica que receberam, seja na prática docente. Para essa categoria, levamos em conta as respostas dirigidas aos questionamentos sobre a formação acadêmica (Durante sua formação acadêmica você participou de discussões sobre planejamento colaborativo?), a prática de planejamento colaborativo (No seu ambiente de trabalho existem discussões ou a prática de planejamento colaborativo? O processo de planejamento de suas tarefas acontece de forma colaborativa com outros profissionais que atuam na(s) mesma(a) unidade(s) escolar(es)?) e, avaliação do trabalho colaborativo (Como você avalia o processo de planejamento colaborativo? Qual o maior dilema que você acredita existir no processo de planejamento colaborativo? Qual o maior dilema que você acredita existir no processo de planejamento colaborativo de desenho e redesenho de tarefas para alunos(as) do campo?).

Com respeito à formação acadêmica dos participantes, os dados revelam que há uma lacuna de estudos sobre o que vem a ser o trabalho colaborativo e que, por um lado, pode justificar a falta de engajamento nesse trabalho. Por outro lado, dentre as razões que explicam o baixo engajamento dos profissionais durante os processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas de Matemática, encontra-se o fato de que muitos desses(as) professores(as) não tiveram acesso às discussões sobre os fundamentos teóricos, os procedimentos necessários para a adoção do método e/ou por não disporem de condições adequadas de trabalho que possam viabilizar a formação continuada.

Ao questionarmos os participantes sobre como avaliam a sua atuação profissional e condições de trabalho na escola do campo em Vitória da Conquista, dentre os relatos concedidos, encontramos as considerações de Ana, que alegou ter encontrado dificuldade

para concluir seu curso superior, em decorrência do fato de ter conciliado sua formação com o trabalho, tendo ingressado na carreira docente ainda durante o primeiro ano de seu ingresso na universidade, o que segundo ela afetou negativamente na qualidade da qualificação obtida. Dificuldade semelhante apontou Maria, ao informar que na tentativa de combinar o exercício profissional com a formação superior, se viu muitas vezes distante do universo acadêmico, tanto no que dizia respeito às atividades realizadas no espaço da sala de aula quanto nas diversas outras que estavam atreladas à graduação – eventos científicos, agremiações políticas, viagens e/ou aulas de campo, estágios não remunerados etc.

As mesmas dificuldades foram apontadas por outros(as) participantes, contudo, seus relatos sobre esse aspecto não permitem avançarmos nessa análise, a fim de identificarmos os impactos que a concomitância da formação acadêmica com o exercício docente tiveram na preparação desses profissionais para o uso do trabalho colaborativo enquanto dispositivo de ensino e aprendizagem. Além disso, outros(as) consideram sua formação “satisfatória”, como, por exemplo, Vitória, que alegou ter tido dificuldade somente nas disciplinas de Educação; outras, a exemplo de Lara, considerou a formação “boa”, porém afirmou que os conhecimentos obtidos durante sua graduação encontram-se distantes da realidade da sala de aula.

Os(as) participantes foram unânimes em alegar que não tiveram uma formação acadêmica adequada sobre a referida metodologia, sendo, em último caso, um dos principais fatores que justificavam a não adoção do trabalho colaborativo nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas matemáticas na escola do campo, por não se sentirem familiarizados(as) com o referencial teórico-metodológico. De acordo com Martins, Tortella e Grando (2010) é comum entre os docentes de Matemática a afirmação de que o trabalho colaborativo esteve ausente em sua formação, daí a importância da formação de grupos de trabalho entre os docentes, sobretudo, em seus espaços de trabalho, para a aprendizagem das concepções teóricas, dos procedimentos metodológicos e dos ganhos e limites existentes no uso dessa metodologia⁸.

⁸ Ressaltamos, assim, que ao não ter aprendido durante a formação inicial, portanto, não podemos rejeitar as justificativas dos colaboradores sobre as dificuldades em basearem-se no conjunto teórico do método do trabalho colaborativo. Além disso, o trabalho colaborativo requer o cultivo de uma visão e de práticas coletivas de realidade, e de participação político-democrática na escola – aspectos que normalmente não estão presentes na cultura escolar, de modo geral. O que normalmente encontramos é a presença da cultura do individualismo, o qual se opõe à posturas colaborativas em todos os âmbitos da sociedade e, portanto, na escola.

Todavia, a ausência de discussões teóricas sobre fundamentos, usos, adaptações, potencialidades e limites do trabalho colaborativo durante a formação profissional não pode ser justificativa ou mesmo ser utilizada enquanto argumento explicativo, uma vez que a inexistência dessa temática ao longo da formação inicial não deveria se constituir enquanto um entrave para a sua adoção enquanto prática pedagógica, pois a preparação para o exercício da docência ocorre de modo processual e se solidifica a partir das experiências vivenciadas, tanto no ambiente escolar quando nos demais espaços por onde transitam os educadores (CONCEIÇÃO; GUÉRIOS, 2016; MARTINS; CURI, 2018).

Partindo dessas considerações, transferir aos(as) docentes o compromisso pela adoção de práticas pedagógicas progressistas, a exemplo do que representa o trabalho colaborativo, não implica dizer que são inteiramente deles(as) a responsabilidade do sucesso e/ou fracasso ao longo do trabalho com tarefas matemáticas, pois é dever dos agentes competentes – gestores escolares e coordenadores pedagógicos –, dos órgãos reguladores e em última instância das entidades federativas (municípios, estados, distrito federal e união), garantirem as condições necessárias para a existência de uma educação de qualidade.

Nos depoimentos apresentados adiante (Quadro 7), optamos em arrolar fragmentos das falas de todos(as) os dez docentes acessados, de modo a ratificarmos o pressuposto de que, mesmo para aqueles que desconhecem ou mesmo para os que conhecem e/ou utilizam/utilizaram, o trabalho colaborativo permite a consecução do ensino e aprendizado dos conteúdos matemáticos de modo contextualizado, sendo, assim, ideal para o ensino na escola do campo.

Quadro 7 – Avaliação dos(as) professores(as) sobre o trabalho colaborativo

Nome	Fragmentos de falas
Maria	[...] como disse, acho desafiador, mas os ganhos seriam incríveis, pois poderíamos conhecer melhor a realidade local onde trabalhamos, as dificuldades de cada aluno – percebidas por outros olhares – e além de tudo, contribuir, em conjunto, para a elevação dos indicadores educacionais.
Ana	O grande problema para trabalhar em colaboração é a dificuldade para nos reunir. Acho que nos últimos anos temos outros recursos, a exemplo dos recursos digitais; não dependemos exclusivamente dos espaços físicos. Não trabalhamos de forma colaborativa nessas etapas. Eu já fiz algumas atividades com os alunos do campo, de forma a aplicar a realidade deles, mas o maior dilema é planejar de forma colaborativa. Pois é difícil trabalhar de forma individual.
Liz	Eu não apenas concordo como acredito que o trabalho colaborativo deve existir nos processos de ensino e aprendizagem. Eu acho que são vários olhares e os olhares se completam, pois o trabalho isolado não deve existir, independente,

	de qual seja a modalidade ou o nível. A educação tem que ser vista como um todo e não de forma compartimentada e fragmentada.
Vitória	Acho muito bom o trabalho colaborativo, porém, só é possível quando todas as áreas participam.
Carol	Acho que o trabalho colaborativo é muito importante, porque ele permite aproveitar os conhecimentos prévios dos alunos, mas as condições que encontramos dificulta que possamos trabalhar assim sempre.
Lara	Eu acho “bacana”, pois você pode conhecer as experiências dos demais colegas e isso contribui para a melhoria da prática pedagógica de todos. Às vezes, com os colegas mais próximos, a gente consegue realizar um planejamento colaborativo. Basicamente, consiste em conhecer o material que ele trabalha, as atividades que utiliza e as provas. Isso acaba ajudando em conhecermos o que está sendo discutido em outras áreas e ver de forma mais ampliada os desempenhos dos alunos que temos em comum. Mas isso não é uma prática das unidades onde atuo, ocorrendo sempre de modo pontual.
Malu	Acho muito favorável o trabalho colaborativo, para as aulas, para a formação dos alunos e para a melhoria das condições de trabalho dos professores. Mas ele deve envolver todas as áreas, não dá para acontecer somente em disciplinas específicas ou sem a participação de todos os professores que atuam na unidade.
Rita	O trabalho colaborativo é importante, dado o fato de que a troca de informações, onde um colega lhe traz um detalhe e você compartilha outro, ajuda a termos uma visão mais ampliada sobre as dificuldades, os conteúdos e os perfis dos estudantes. Essa prática é fundamental, pois ela traz ganhos não apenas para os profissionais que utilizam, como também para toda a unidade, trazendo benefícios e ganhos em termos educacionais.
Pedro	Eu acredito que o trabalho colaborativo serve para agregar e colaborar, para o aprendizado de todos, especialmente daqueles alunos que possuem maiores dificuldades em compreender os conteúdos. [...] em colaboração tentamos relacionar os conteúdos das demais disciplinas, para que o conhecimento seja mais significativo para os alunos.
Mila	Eu acho “maravilhoso” o trabalho colaborativo, principalmente, para o aluno [...] pois os conteúdos de todas as disciplinas devem caminhar juntos.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2023).

O trabalho colaborativo, mesmo entre os(as) participantes que desconhecem os seus fundamentos teórico-metodológicos, não constitui um método problemático ou inadequado, pelo contrário, os(as) entrevistados(as) se mostraram favoráveis ao seu uso, desde que as condições de trabalho lhes permitam empreender uma formação continuada, a realização de reuniões, o aumento da carga horária destinada ao planejamento e adesão de todos os agentes e áreas de conhecimento que compõem a grande curricular das unidades onde trabalham. Para os(as) participantes que tivemos acesso, a qualidade da educação não é de inteira responsabilidade dos(as) profissionais que atuam na área, pois é indispensável a existência de condições adequadas para o cumprimento das etapas e para uma formação satisfatória, de modo a se adaptarem as novas tendências técnico-pedagógicas (VIEIRA, 2019).

Outro fator importante que se encontrou presente em meio aos diversos relatos, tendo sido sua incidência recorrente, referiu-se ao uso do trabalho colaborativo em prol da aproximação dos conteúdos disciplinares e das disciplinas curriculares defendido, por exemplo, nas falas de Mila, Pedro, Rita, Malu e Lara. Assim, os(as) docentes advogaram em defesa de uma educação, em que as diversas disciplinas colaboram para o ensino e aprendizagem dos conteúdos, de modo contextualizado à realidade do campo, tanto dos(as) discentes (habilidades e necessidades formativas) quanto dos condicionantes socioculturais das comunidades onde as unidades escolares estão inseridas.

Entre os supostos benefícios que o uso do trabalho colaborativo traria para o ensino e aprendizado do conhecimento matemático, em meio à Educação do Campo, verificamos a presença de argumentos que incluem as dinâmicas profissionais, bem como a qualidade da educação dos camponeses. Dentre os avanços no aprendizado dos camponeses, encontramos argumentos que incluíam os “indicadores educacionais” (Maria), a adequação dos conteúdos à “realidade deles” (Ana), o aproveitamento dos “conhecimentos prévios dos alunos” (Carol), a observação do desempenho dos(as) discentes em outras áreas (Lara) e o acompanhamento pedagógico dos discentes com “dificuldades em compreenderem os conteúdos” (Pedro).

Em termos profissionais, os(as) participantes apontaram a possibilidade de “conhecer melhor a realidade local” e “as dificuldades de cada aluno” (Maria), “conhecer os materiais, as atividades e as provas dos demais colegas” (Lara), “melhoria das condições de trabalho” (Malu) e a ampliação do conhecimento sobre “as dificuldades, os conteúdos e os perfis dos estudantes” (Rita).

Em termos gerais, esses depoimentos corroboram a ideia de que o trabalho colaborativo não apenas se mostra como adequado, mas também se apresenta como valioso dispositivo teórico-metodológico para o ensino e aprendizado na escola do campo, devendo, assim, ser um método utilizado nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas matemáticas.

Os dados revelaram as experiências dos os(as) docentes com o trabalho colaborativo no desenho e redesenho das tarefas escolares. De forma predominante, observamos com base nos relatos que esse trabalho não faz parte das práticas pedagógicas desses(as) profissionais; notamos também que no meio deles(as) quase inexistiu a prática do desenho e redesenho de tarefas, de modo que em alguns casos, os(as) docentes desconhecem completamente do que se tratam esses processos pedagógicos.

De acordo com Pedro, o seu planejamento é visto como resultado do trabalho colaborativo, contudo, a construção das tarefas e avaliações são feitas em seu domicílio, visto que “[...] nas escolas não são oferecidas as condições adequadas, pois faltam computadores e uma internet de qualidade”. A ausência de recursos tecnológicos despontou nos depoimentos um dos principais fatores que dificultam a realização do desenho e redesenho das tarefas matemáticas de forma colaborativa entre os educadores, tanto para aqueles que ministram as mesmas disciplinas quanto aos responsáveis pelas demais áreas curriculares. Contudo, novamente, a falta de tempo se mostrou como um vilão (GUSMÃO, 2019), um importante dilema enfrentado pelos professores. Como podemos ver nos relatos arrolados no quadro 8.

Quadro 8 – Dilemas apontados pelo(a)s professore(a)s para o trabalho colaborativo

Nome	Fragmentos de falas
Liz	O maior dilema é a gente conseguir enxergar e considerar todos os conteúdos, à luz das necessidades de todos os alunos. Logo, pensar as disciplinas e seus conteúdos como sendo algo que forma o sujeito, é a grande tarefa. Para isso o tempo se torna um fator que impede o nosso trabalho em colaboração.
Vitória	O maior dilema para trabalhar de forma colaborativa é a falta de tempo. Com uma alta carga horária, é impossível se reunir e trabalhar em conjunto.
Lara	A dificuldade maior para realizar o trabalho colaborativo nas diversas etapas de ensino é a falta de tempo, tempo para se reunir com os colegas, para dialogar e talvez adotar essa prática como um hábito.
Malu	O maior dilema para o trabalho colaborativo é o equilíbrio de ideias. Todos os professores têm suas próprias visões e isso às vezes acaba sendo um fator que dificulta o próprio diálogo entre nós. Mas é a falta de tempo o maior problema que encontramos para planejar, desenhar, redesenhar e avaliar as tarefas.
Rita	O maior problema para o trabalho colaborativo é a falta de tempo. Como planejar é muito importante, o tempo que nós temos para isso é muito curto e não nos permite avançar.
Mila	O tempo é o grande problema para o planejamento colaborativo.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2023).

Assim, percebemos como o fator tempo constitui categoria central no universo consensual dos(as) participantes, de modo a justificar a não adesão aos dispositivos pedagógicos, cujos ganhos são conhecidos; tal circunstância impossibilita a realização de cursos de capacitação, qualificação e pós-graduação e ao não compartilhamento de suas experiências com os demais profissional, especialmente, em decorrência do “choque” de horário e interesses pedagógicos, conforme discutido em Pereira (2014).

Assim, com base nos relatos e no cruzamento desses dados com a literatura dedicada ao estudo das condições de trabalho dos(as) educadores(as), concluímos que o tempo, a carga horária de trabalho “elevada” e o período para o planejamento e formação

continuada são “inadequados”, “escassos” e/ou “diminutos” (PEREIRA, 2014; SAGRILLO, 2015; VIEIRA, 2019). Com a análise, vimos que esse foi um argumento compartilhado, mesmo que suas atuações e condições difiram em termos de carga horária, vínculos empregatícios, tempo de atuação profissional e zonas e sistemas de atuações.

4.2 Conhecimento de professores sobre o trabalho colaborativo com tarefas matemáticas e as condições para a realização desse trabalho

Pelas informações contidas no quadro 5 foi possível observar que a média de atuação dos participantes na docência no campo é de aproximadamente 10 anos, o que aponta que a escola do campo representou um estágio importante na trajetória profissional dos participantes deste estudo; logo, são conhecedores das realidades das escolas do campo, de seu público por eles atendidos e das necessidades formativas de seus educandos.

Em decorrência da ausência de uma formação acadêmica sobre o trabalho colaborativo, perguntamos aos(às) participantes se durante as etapas da graduação, eles(as) tiveram acesso às discussões sobre planejamento colaborativo. Dentre os resultados encontrados, observamos que a maioria compreendia o trabalho colaborativo de forma equivocada, ao entendê-lo somente como planejamento em grupo; assim sendo, percebemos a associação entre “colaboração” com “coletivo”, porém, ressaltamos que a metodologia colaborativa não se restringe à ação de planejar, desenhar, redesenhar e avaliar em meio a uma equipe, grupo e/ou agremiação, uma vez que pressupõe o cumprimento de determinadas regras, dentre as quais destacamos: organizar um grupo de trabalho; compartilhar diferentes informações sobre finalidades, atividade e/ou ações a serem desenvolvidas; apresentar as percepções sobre potencialidades e limites para o alcance dos objetivos propostos; e, adquirir conhecimento sobre distintas realidades e experiências (ARAÚJO; BORGES, 2007; MAGDALENO, 2013).

A fim de demonstrarmos como o trabalho colaborativo encontra-se erroneamente associado ao processo de planejamento em equipe, temos o relato de Rita, que ao ser questionada sobre a participação em discussões sobre o método durante a formação profissional alegou que:

Em minha formação acadêmica não teve nenhuma disciplina específica para isso, mas durante o estágio uma professora sugeriu que a gente fizesse um trabalho em grupo, então o planejamento tinha que ser um pouco em grupo, daí essa **ideia**, mas superficial, ainda de forma bruta,

nada ainda avançado. Depois eu participei de um programa da prefeitura, em que nós tínhamos uma formação e tinha um momento de planejamento. Então eu sentava com uma pessoa, também de matemática, para planejar, mesmo não sendo da mesma escola, para fazer isso em conjunto, porém, não tínhamos discussões sobre método, sobre as especificidades das escolas ou dos alunos, então, cada uma desenvolvia suas próprias tarefas. (Rita, 2023, p. 1, grifo nosso).

Com base no relato de Rita, podemos perceber que a metodologia do trabalho colaborativo foi representada como uma “ideia superficial”, ausente tanto na formação profissional da participante quanto durante suas experiências de planejamento em equipe, em decorrência não apenas da inexistência da discussão teórica, como também pelo fato de não conter alguns dos elementos que são essenciais, como, por exemplo, a troca de informações sobre metas, finalidades, realidade escolar e público-alvo; além do mais, soma-se o fato de que as tarefas desenvolvidas durante o planejamento em grupo foram construídas e desenhadas de modo paralelo, não havendo, portanto, a existência do trabalho colaborativo, mesmo que em sua suposta “forma bruta”.

Contudo, de acordo com outros(as) participantes, durante as etapas de formação acadêmica e atuação profissional, o acesso às discussões sobre planejamento colaborativo ocorreram por meio das experiências em atividades desenvolvidas em disciplinas da matriz curricular, estágios e formação continuada, sem que houvesse um embasamento teórico sobre o método. A exemplo disso temos o depoimento de Pedro, que informou ter participado de discussões sobre trabalho colaborativo durante a formação, de modo que “[...] tenho esse pensamento, de levar um conhecimento diferenciado”; em sua percepção sobre atuação profissional, contudo, em outro momento de sua entrevista, ele alegou ter recebido uma formação parcial, sem o aprofundamento teórico a respeito da metodologia, de modo que seu conhecimento sobre usos, avanços e limites na adoção do método nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas escolares teria se dado e solidificado desde suas experiências no ambiente escolar, não sendo, porém, uma das características substanciais das unidades onde atuou e atua no presente.

Compreendemos que para a maioria dos(as) participantes desta pesquisa, os conhecimentos obtidos e os procedimentos adotados fundamentam-se em suas práticas pedagógicas em detrimento de sua formação profissional e/ou continuada.

Quando questionada sobre o acesso ao debate sobre trabalho colaborativo durante a formação profissional, Mila afirmou não ter sido apresentada a metodologia, informando que “[...] estou ouvindo pela primeira vez”. Para avançarmos em nossa

compreensão sobre o desconhecimento do trabalho colaborativo enquanto metodologia pedagógica, inquiríamos a participante se conseguiria esboçar uma ideia do que se tratava o método, e a resposta foi de que “eu nunca parei para pensar [...] mas imagino que seja a colaboração de diversas pessoas”. Depreendemos da fala da participante que o trabalho colaborativo, semelhante ao que apresentaram Pedro e Rita, Mila compreende a metodologia durante o trabalho em grupo. Logo, para os três participantes, o trabalho coletivo seria o fundamento do trabalho colaborativo, sendo dispensáveis os demais condicionantes, dentre os quais destacamos a troca de informações, a elaboração conjunta e a discussão. Porém, vemos que a familiarização dos três participantes com o método se deu de modo específico, pois Pedro informou ter acesso parcial por meio de suas formações (inicial e continuada) e de experiências; Rita sustentou que seu contato ocorreu durante a formação acadêmica e desde esse momento adota o trabalho colaborativo em sua prática pedagógica, ao passo que Mila disse ter tido o primeiro contato com a noção, considerando ainda nunca ter uma experiência vivenciada pautada na metodologia colaborativa.

Ainda no que se refere aos caminhos que levaram alguns dos(as) participantes a terem contato com a metodologia colaborativa, temos o relato de Carol. A participante disse ter se conscientizado durante a participação em um curso de formação continuada, promovido por uma atividade de extensão da universidade onde havia se formado, que em suas experiências com o ensino da disciplina usava, sem que houvesse uma consciência acerca disso, os procedimentos do trabalho colaborativo durante as etapas de planejamento e elaboração das tarefas. Logo, é possível observarmos que sua familiaridade ocorreu em sua prática, seguida de uma formação continuada, composta pela discussão teórica sobre o método, acarretando em mudanças e adaptações de suas práticas pedagógicas. Vemos, portanto, o caminho de prática – formação continuada – prática.

Como argumentamos na seção anterior, o trabalho colaborativo é essencial para o conhecimento mais alargado dos condicionamentos que constituem a realidade dos camponeses e das comunidades onde as escolas se inserem, particularmente, as crianças e jovens que integram a educação básica, sobre a importância do princípio do trabalho colaborativo, na formação dos discentes atendidos pelos(as) docentes de Matemática, que atuam na escola do campo conquistense. Tal importância do trabalho colaborativo também foi vista por Gazele (2018). Esta autora logrou demonstrar em sua investigação que este possibilita a troca de ideias e participação democrática dos alunos, considerando

explicitamente a colaboração enquanto dispositivo para promoção de uma educação referencial, que inclui não apenas as práticas pedagógicas adotadas pelos profissionais da educação, como também as interações entre docentes e discentes em sala de aula e entre os discentes em suas experiências de aprendizado escolar.

De acordo com o que considerou Gazele (2018), o trabalho colaborativo é uma metodologia de ensino e aprendizagem, cuja base se fundamenta no princípio da colaboração como facilitador e promotor de uma educação emancipatória e referenciada sociocultural aos condicionantes que compõem as especificidades das escolas do campo e dos discentes atendidos. Em consonância com o que afirmou a pesquisadora e aos pressupostos que temos, as escolas do campo de Vitória da Conquista são consideradas “longínquas” e “precárias” e os discentes são vistos a começar de suas especificidades e necessidades formativas; entretanto, predomina a visão de que existem diferenças entre “alunos do campo” e “alunos da cidade”. A fim de ilustrarmos o predomínio dessa dicotomia, colocamos em relevo as características apresentadas pelos(as) docentes de Matemática que justificariam as particularidades entre camponeses e urbanos, tanto no que diz respeito às suas identidades quanto às necessidades pedagógicas. Afiançamos, de antemão, que em diversos dos relatos cedidos, encontramos elementos em seu conteúdo que nos levaram a considerar que entre os(as) participantes, existe a preocupação e a adoção de práticas pedagógicas que buscam a realização do ensino e aprendizagem a partir da observação atenta das características dos diversos grupos sociais que são atendidos pelas escolas públicas do ensino básico, tanto na cidade quanto no campo ou menos no ensino privado, onde três dos dez participantes atuam concomitantemente.

De acordo com Malu, cuja atuação na escola do campo é de 18 anos, as diferenças são constituídas de necessidades materiais e pedagógicas específicas, pois, segundo afirmou os discentes do campo, seriam “mais carentes” e não tinham os mesmos interesses pelo aprendizado como se encontraria entre os alunos da zona urbana. Com base em nossa interpretação, observamos na fala da participante que o uso da expressão “mais”, ao tratar da realidade econômica dos alunos da zona rural e a ausência de qualificação da realidade econômica dos discentes da zona urbana, denota que os alunos da cidade seriam carentes de recursos, sendo ainda mais precária a situação vivenciada pelos discentes da escola do campo. Portanto, as condições precárias de subsistência seriam uma das principais razões que justificariam o desinteresse dos camponeses em aprender os temas estudados e ampliar o seu interesse em prosseguir na formação e no aprendizado dos conteúdos ensinados durante as etapas da educação básica, sendo que

“[...] em relação a todo esse tempo que estou trabalhando, eu sinto que os alunos da zona rural são mais carentes e com relação aos alunos da zona urbana, eu sinto que eles valorizam bem mais o trabalho do professor. Pelo menos a minha realidade” (Malu, 2023).

Quando foi questionada, acreditava-se existir diferença entre os alunos das zonas urbana e rural; Maria afirmou não haver, mas, em seus argumentos, apresentou diversos elementos que apontaram para uma dualidade que incluíam as características identitárias dos camponeses e citadinos e as condições estruturais e técnico-pedagógicas de ambos os contextos.

Eu acredito que não existe diferença, pois a educação é uma só, porém existem as realidades diferentes; a escola da urbana é diferente – a sua clientela é de uma maneira – e a da zona rural é diferente. [...] existem diferenças entre os alunos das zonas urbanas e rurais; os alunos do campo são mais quietos e os da cidade são diferentes. (Maria, 2023).

Mesmo que as justificativas apresentadas tendessem a qualificar as características distintivas entre as escolas, os discentes e as condições de trabalho encontradas nas zonas urbana e rural, os(as) participantes alternaram em afirmar existirem diferenças, hipótese em que, para a maioria, a ideia inicial era de que não havia distinções. Observamos, porém, que entre todos(as) eles(as) apareceram elementos específicos sobre os contextos, as características entre as unidades de ambas as zonas e os discentes que são atendidos, apontando para o compartilhamento da crença da existência da dualidade, sendo unânimes em exemplificarem essas distinções.

Como dissemos, *a priori* não houve consenso entre os(as) docentes sobre a existência de diferenças entre os discentes das zonas urbanas e rurais, mas em nossa análise dos argumentos apresentados percebemos que as diferenças foram expressas não apenas com base nas especificidades vivenciadas em seus respectivos contextos, estando expressas também nas condições estruturais encontradas por eles(as) nas unidades escolares, nos recursos disponíveis e utilizados para o ensino e a aprendizagem e nas habilidades desenvolvidas em conformidade com as trajetórias de vida e educacional. A exemplo disso, temos o depoimento de Liz (2023), que afirmou veementemente existirem diferenças, tanto com relação aos discentes quanto no que se referem às condições educacionais e necessidades formativas:

Como a clientela é diferente, então a abordagem tem que ser diferente. O aluno que está na zona urbana, até hoje, ele é colocado em mais contextos que está relacionado com o conhecimento, seja ele conhecimento formal ou não. O aluno da zona rural ele ainda está

distante desse conhecimento, como a questão da internet. Ele ainda tem uma vida, eu acho assim, que não está cem por cento conectada com conhecimento. Mas temos aí a dependência digital do aluno da zona urbana e alguns casos o confinamento no domicílio, sobretudo, contexto à rede em seu próprio quarto. Do outro lado temos o aluno do campo, que experimento um espaço mais amplo, que desenvolve outras habilidades relacionadas ao espaço que habita. (Liz, 2023)

Conforme demonstraram Pereira e Castro (2021), o reconhecimento da existência de diferenças entre os alunos do campo e da cidade por si só não se configura como um preconceito, elitismo ou marginalização de um grupo em detrimento do outro. O problema reside nos efeitos que o não reconhecimento dessas especificidades trazem para os camponeses, pois em um contexto educacional homogeneizador, a uniformização é pautada em metas elaboradas à luz das necessidades dos cidadãos, os residentes das zonas rurais sempre ficarão “aquém” das expectativas dos agentes e dos órgãos públicos, cuja baliza para verificação ocorre por meio dos mesmos dispositivos.

Depreendemos que o reconhecimento das diferenças no tocante às identidades socioculturais dos discentes do campo e da cidade, às condições educacionais (físicas e técnico-pedagógicas), aos anseios formativos e às habilidades específicas por eles desenvolvidas, não pressupõe a prevalência de preconceitos elitistas, classistas ou identitários. Entretanto, a negação dessas diferenças e a aplicação de práticas pedagógicas exógenas e inadequadas aos condicionantes locais promovem a acentuação das desigualdades sociais e acarretam a perpetuação dos privilégios dos mais abastados, dos habitantes das regiões mais desenvolvidas e dos cidadãos em detrimento dos camponeses.

Quando questionada se existiam diferenças entre os discentes das zonas rural e urbana, Ana afirmou acreditar que existem, mesmo que os princípios da educação formal sejam a igualdade de oportunidades e de tratamento. Todavia, considerou que mesmo adotando o ensino dos mesmos conteúdos, tem sempre o cuidado de adaptá-los aos “[...] interesses e necessidades dos alunos, tanto na cidade quanto no campo [...]”. Ainda de acordo com suas percepções:

Eu observei no período em que eu lecionei na zona rural que os alunos têm muita facilidade com cálculo mental, por conta da vivência deles, pois muitos já trabalham em feiras livres, daí a facilidade e domínio da habilidade do cálculo mental; já os discentes da cidade eles tem mais facilidade com os algoritmos, enquanto que os alunos da zona rural não têm essa mesma facilidade. (Ana, 2023).

Conforme demonstrou Castagnaro (2021), na busca pela promoção de uma educação pública de qualidade, com vista à democratização do acesso, permanência e

progressão formativa dos discentes, especialmente dos alunos oriundos das camadas sociais menos privilegiadas e/ou historicamente marginalizadas, são indispensáveis a adoção de metodologias ativas e de práticas pedagógicas contextualizadas, resultando, assim, no desenvolvimento de suas habilidades e competências.

Conforme percebemos na fala de Ana, o não reconhecimento das diferenças, mesmo não sendo adequado ao processo de adoção de um ensino referencial – em que sejam identificadas e respeitadas às especificidades dos educandos do campo –, não pressupõe a realização de uma educação descontextualizada. Na fala da participante, além da apresentação das particularidades dos estudantes camponeses e citadinos, encontramos também a preocupação com a adequação da prática pedagógica no tratamento dos mesmos conteúdos. Advertimos, no entanto, que entre os(as) participantes encontramos aqueles(as) que mesmo afirmando não existirem diferenças entre os discentes das distintas zonas, advogaram em defesa da necessidade de utilização de métodos pedagógicos, à vista das necessidades formativas e das habilidades de cada público, sendo, portanto, favoráveis ao ensino diferenciado, como no relato de Liz, anteriormente apresentado.

Buscamos analisar como as condições de trabalho dos(as) docentes de matemática, atreladas às condições estruturais e técnico-pedagógicas das unidades escolares da zona rural conquistense e às trajetórias formativas e profissionais dos(as) professores(as) apresentam-se como fatores que dificultam a adoção do trabalho colaborativo nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas escolares. Como vimos anteriormente, durante as formações profissionais, diversos(as) participantes alegaram não terem sido familiarizados com o conjunto teórico-metodológico referente ao método colaborativo, e outros afirmaram terem tido acesso às discussões ao longo de suas formações complementares e/ou durante às atividades de planejamento em grupo que ocorreram em meio aos eventos que compõem o calendário comemorativo.

Ainda nos depoimentos dos participantes, observamos a associação equivocada entre trabalho colaborativo e trabalho em grupo, dado ao fato de que muitos(as) dos(as) profissionais desconhecem os critérios essenciais e etapas que compõem o arcabouço teórico-metodológico do trabalho colaborativo. Ao avaliarmos os conhecimentos acerca do trabalho colaborativo, a partir das formações profissionais e das experiências durante o processo de planejamento, o pressuposto da ausência do método na prática pedagógica dos docentes de matemática que atuam na escola do campo de Vitória da Conquista

ganhou força, especialmente, quando descobrimos que entre os(as) professores(as) que alegaram realizar planejamento colaborativo a maior parte da feitura das tarefas ocorrem em seus respectivos domicílios.

Afinados com a perspectiva crítico-analítica dos fenômenos sociais que estruturam e organizam as regras de sociabilidade dos sujeitos que integram uma sociedade, compreendemos de forma realista as lutas de classe, os embates entre interesses políticos e econômicos e as relações de poder com base nas ideologias e interesses liberais. Logo, consideramos que a falta de condições adequadas para o ensino público, em particular, o ensino contextualizado da Matemática na escola do campo por meio de tarefas elaboradas com o trabalho colaborativo durante os estágios de planejamento, desenho, redesenho e avaliação, afeta a qualidade da educação ofertada na educação básica.

Em nossa análise, a contradição entre o esperado e o praticado na escola do campo, aqui, no contexto da educação pública na modalidade de Ensino Fundamental é marcada pela “precariedade” e “ausência”. De mais a mais, estamos de acordo com Tozoni-Reis (2020) a partir da avaliação do método materialista histórico-dialético, sobretudo, o princípio da contradição, pressupondo que o contraditório se justifica pelo fato de que “[...] não é a razão humana que determina o mundo, mas é o mundo - material - que condicionava a ideia que fazemos dele”.

Logo, as condições adequadas para o trabalho colaborativo e para o desenvolvimento de tarefas contextualizadas ou suas inexistências se explicam com início do reconhecimento da existência de projetos político-econômicos que disputam o controle do Estado, resultando em políticas públicas educacionais que impactam diretamente na qualidade da educação ofertada e garantida constitucionalmente como um direito básico.

4.3 Práticas pedagógicas dos professores na perspectiva de um trabalho colaborativo com tarefas matemáticas

Dos objetivos e metas que permitem uma educação integral, no contexto do Ensino Fundamental ofertada pela rede pública municipal de ensino, destacamos: diagnosticar as condições socioculturais, econômicas e políticas que organizam a

localidade onde a unidade escolar encontra-se inserida e as características identitárias do público que integram o corpo discente e; adoção do trabalho colaborativo.

Concordamos com a ideia de que para a promoção de uma educação integral, à luz dos princípios de justiça social, igualdade de tratamento e oportunidade, participação cidadã e democracia, por meio da educação básica via rede pública de ensino, torna-se necessário a contextualização dos conteúdos curriculares com os contextos socioculturais das comunidades e dos discentes que são atendidos pelos entes federativos do Estado (Município, Estado, Distrito Federal e União), os quais são os principais responsáveis pela garantia desse direito constitucional.

Logo, mesmo sendo dever do Estado a partir de seus órgãos de organização e administração, cabem aos profissionais que atuam nas unidades escolares, aqui, particularmente, as escolas em funcionamento na zona rural, adotarem práticas pedagógicas que promovam maior interação entre os sujeitos e a identificação dos conteúdos com as necessidades formativas e com os elementos que constituem as comunidades e os aspectos socioculturais nos quais estão imersos. Acerca dessas necessidades, observamos que muitos(as) dos(as) participantes a que tivemos acesso alegaram terem a preocupação em correlacionar o conteúdo com os contextos socioculturais dos(as) discentes, a exemplo disso Lara afirmou que “[...] não sou uma pessoa muito criativa, não! Mas nas minhas práticas eu não “jogo o conteúdo”, eu costumo contextualizar de acordo com a realidade deles”. De modo semelhante, Liz considerou que “o maior dilema que encontramos conseguimos enxergar e considerar todos os conteúdos, à luz das necessidades de todos os alunos, pois precisamos pensar nas disciplinas e nos seus conteúdos como sendo algo que forma o sujeito”.

A respeito da criatividade e do engajamento dos docentes em trabalhar de modo criativo, a partir do desenho e redesenho das tarefas matemáticas, percebemos que muitos se consideram parcialmente criativos, caso em que o fundamento que sustentava a existência dessa habilidade seria a correlação dos conteúdos com as condições de vida, as identidades e as necessidades formativas do público atendidos pela escola do campo. Segundo afirmou Maria “[...] não sou sempre criativa, mas busco sempre ter o cuidado em ensinar de forma direta e clara, para melhor ser compreendida e para que os conteúdos tenham relevância na vida dos alunos, tanto escolar quanto cotidiana”. A criatividade também foi representada quando da capacidade de adaptação às transformações pelas quais têm passado o cenário educacional brasileiro, conforme é possível verificarmos a

partir da fala de Rita: “a gente vai tentando diversificar aos poucos. O ensino mudou, os alunos mudaram, por isso é preciso adequar nosso conteúdo”.

O papel da criatividade na prática pedagógica também foi considerado relevante por outros participantes. Entretanto, na perspectiva de Mila, o fundamento da criatividade se traduziria no sentido de capacidade de trabalhar os conteúdos curriculares a partir da exemplificação, do uso de recursos não convencionais, da associação com elementos da vida rotineira e da ludicidade.

Sim! Me considero criativa, principalmente, quando vamos trabalhar determinados conteúdos, por exemplo, fração. Ali eu tento trabalhar de forma bem lúdica, associando aos recursos que encontramos na escola ou situações da vida deles. Isso faz com que eles compreendam melhor a relação do tema com a vida. (Mila, 2023).

Compreendemos, portanto, que a criatividade foi representada e associada às múltiplas habilidades dos(as) docentes em ensinar os conteúdos curriculares e promover um aprendizado significativo e contextualizado à realidade dos discentes. Dentre os elementos que foram associados, percebemos três categorias distintas: exemplificação dos conteúdos, uso de recursos não convencionais ou tecnológicos e a apresentação lúdica dos conteúdos previstos. No que se refere à última categoria, por exemplo, nos deparamos com relatos que negam a associação ao trabalho colaborativo, por não uso de técnicas, materiais e metodologias diversificadas. Foi o caso de Liz, ao concluir que “[...] não me considero criativa, não. Eu acredito que ser criativo é saber, por exemplo, elaborar um quadro interativo, uma tarefa xerografada”.

A partir do relato de Liz, percebemos que a criatividade foi pensada sendo o processo de adoção de práticas pedagógicas mais interativas, a partir da utilização de recursos tradicionais, com a lousa e a reprodução física de atividades. Logo, os recursos elencados não se constituem condição básica para a qualificação da prática pedagógica enquanto criativa. Ademais, encontramos a percepção da ausência da criatividade resultante da falta de condições técnico-pedagógicas, da disposição do corpo discente em interagir com os demais colegas e com os conteúdos e pela carência formativa na discussão sobre essa habilidade.

Eu não me considero uma profissional muito criativa; 100% não sou, tanto por falta de recursos quanto por falta de interesse até mesmo dos alunos. Mas acho que outro fator foi porque ao longo de minha formação eu não tive discussões ou o preparo para atuar adequadamente de modo criativo. (Carol, 2023).

Ao fim e ao cabo, mesmo que a criatividade tenha sido representada a múltiplos aspectos presentes nos processos de ensino e aprendizagem, a contextualização dos conteúdos aos determinantes socioculturais se constituiu como elemento central. Consideramos, assim, a relevância do trabalho colaborativo no processo de preparação das tarefas matemáticas, por permitir a socialização das informações sobre as localidades e os sujeitos e sobre as necessidades formativas e dificuldades dos(as) discentes.

Consideramos que no contexto da Educação do Campo conquistense o trabalho colaborativo se processa de modo deficitário e/ou inexistente, em decorrência, principalmente, da ausência de recursos e práticas técnico-pedagógicas inadequadas, as quais contribuem para a expansão e hegemonia do comportamento individualista no exercício da docência.

Assim, ao questionarmos os participantes como entendem o planejamento colaborativo, identificamos diversas contradições entre o que é representado como trabalho colaborativo e como se processa no contexto escolar rural. Entre os participantes que afirmaram inexistir a discussão e o uso do método nas escolas do campo onde se inserem, nos quais encontramos também elementos que afirmam a relevância e o prejuízo que essa ausência promove na consecução de uma educação de qualidade, notamos a existência de uma consciência sobre a importância do método e os supostos avanços que poderá proporcionar caso seja adotado como uma prática corriqueira. Nos depoimentos apresentados em seguida observamos melhor essa confluência:

Não existe trabalho colaborativo onde trabalho, e sinto muito a falta disso. Como temos uma alta carga de trabalho extracurricular, a prática de se reunir e compartilhar as tarefas ajudaria bastante. Durante o planejamento que ocorre na escola, não tratamos de discussões pedagógicas. (Lara, 2023).

No município o trabalho costuma ser completamente individualizado. [...] confesso que até tentei, mas as ideias nem sempre batiam e acabei abrindo mão de colaborar com os colegas da área. Acho muito favorável o trabalho colaborativo, para as aulas, para a formação dos alunos e para a melhoria das condições de trabalho dos professores. Mas ele deve envolver todas as áreas, não dá para acontecer somente em disciplinas específicas ou sem a participação de todos os professores que atuam na unidade (Malu, 2023).

Na zona rural eu não encontro a prática do trabalho colaborativo, mas na zona urbana sim [...] Eu acho “maravilhoso” o trabalho colaborativo, principalmente para o aluno [...] pois os conteúdos de todas as disciplinas devem caminhar juntos. (Mila, 2023).

Com a análise do conteúdo das falas de Lara, Malu e Mila, podemos perceber que dentre os entraves apresentados para a aplicação do método colaborativo durante o

processo de planejamento estavam: a ausência de discussões teóricas, a disputada entre interesses pedagógicos e a falta de adesão por parte de toda a comunidade pedagógica. Neste sentido, aparecem elementos que não estão presentes nos demais relatos, em que, majoritariamente, a falta de tempo, o excesso de funções e a inexistência de recursos didáticos, paradidáticos e tecnológicos figuraram como principais entraves para o trabalho colaborativo, – tanto entre os profissionais (gestores, coordenadores e professores(as) quanto entre docentes e discentes.

No extremo oposto encontramos os participantes que afirmaram participar de discussões pedagógicas sobre correntes teórico-metodológicas e fazerem uso do trabalho colaborativo durante os processos de ensino e aprendizagem, em especial, no momento em que planejam suas tarefas matemáticas para os discentes da escola do campo. A seguir, reunimos uma série desses depoimentos, com o intuito de identificarmos confluências e disparidades nas condições encontradas por eles nas unidades do campo onde atuam:

Onde eu atuo na zona rural existe planejamento colaborativo. (Liz, 2023).

Eu acredito que na unidade rural onde atuo existe a prática do trabalho colaborativo, pouco, mas existe. Inclusive, existe uma alta carga de atividades extracurriculares que desenvolvemos na forma de projeto e isso acaba mobilizando diversos dos professores e fazendo com que a gente precise se reunir para planejar as atividades. [...] mas acho que deveríamos ter mais, ainda é muito pouco. (Vitória, 2023, grifo nosso).

Onde eu trabalho existe a prática do trabalho colaborativo. Por ser uma unidade grande e com outros professores de matemática, eu consigo estabelecer um diálogo e a troca de informações. Contudo, nas outras unidades rurais onde atuei isso não ocorria, pois eu era a única atuando na área. (Rita, 2023).

Onde eu atuo existe planejamento colaborativo, mesmo que a elaboração ocorra de forma individualizada, mas ele também é feito entre o professor e o coordenador. (Pedro, 2023).

Surpreendentemente, diferente do que esperávamos encontrar entre os relatos das práticas pedagógicas dos docentes com relação ao uso do trabalho colaborativo no processo de planejamento das tarefas escolares, dentre os(as) participantes identificamos um percentual relativamente alto de profissionais que acreditam trabalharem de forma colaborativa. Ou seja, encontramos com participantes que se viam como profissionais colaborativos, abertos e dispostos ao aprendizado e à adaptação de suas práticas pedagógicas, mesmo havendo a predominância entre eles(as) do desconhecimento sobre

os fundamentos teóricos que estruturam o referido método. Quando avançamos na análise do conteúdo de seus depoimentos, percebemos que mesmo alegando planejarem em colaboração, todos eles(as) afirmaram que isso ocorre de forma pontual e episódica, sobretudo, durante as Atividades Complementares (ACs) nas escolas, sendo que geralmente e de modo predominante, o planejamento seja feito individualmente e em seus respectivos domicílios.

Os relatos de Rita e Pedro, que mesmo informando praticarem o planejamento colaborativo, afirmaram fazê-lo integralmente em seus domicílios e individualmente. A primeira disse que “eu costumo planejar somente em casa, no meu próprio ambiente, pois acho mais adequado” enquanto que o segundo participante defendeu que “o planejamento é feito durante o AC, em grupo, onde temos também uma relação direta com cada docente e com o(a) coordenador(a), mas ele também é feito, as vezes, em casa, quando o tempo no AC não é suficiente”; ademais, Pedro afirmou também existirem colegas de trabalho “[...] que planejam somente em casa e acabam usando o tempo do AC para desenvolver outras atividades, tanto profissionais quanto pessoais”. Tal fato nos remete a Sagrillo (2015, p. 24) ao considerar que o trabalho do professor acaba invadindo seu tempo livre. Também, como mencionado por Gasparini, Barreto e Assunção (2005) para muitos profissionais da educação, o serviço não finda com o término da aula. Nesse contexto também há docentes que afirmam fazerem seus planejamentos completamente nos momentos das ACs, como é o caso de Ana que declara “Eu realizo meu planejamento no dia do AC, na escola [...] mas tenho que levar uma parte para casa. Algumas atividades são feitas em conjunto, principalmente, os projetos. Mas não são todas as atividades que fazemos”.

Assim, existe uma contradição entre a aparência e a realidade, em que o planejamento é representado como o resultado de uma ação conjunta e colaborativa e parte dos participantes acreditam utilizarem o trabalho colaborativo em suas práticas pedagógicas, contudo, é feito constantemente de modo isolado. Temos também os relatos de Liz (2023) no sentido de que “onde atuo existe a prática do planejamento colaborativo. Mesmo que na unidade onde atuo exista apenas eu, atuando na disciplina de Matemática, por ser EJA, conseguimos fazer um planejamento conjunto que inclui outras áreas, como, por exemplo, Ciências e Português”, cuja resposta foi dada quando questionada sobre a existência de discussões e prática de planejamento colaborativo; todavia, adiante, ao lhe perguntarmos quando e onde realizava o planejamento de suas atividades, a mesma participante afirmou: “realizo meu planejamento todo em casa”. Essa última alegação nos

levou a considerar que ao qualificar o seu ambiente de trabalho enquanto colaborativo, a participante teve a intenção de considerá-lo como um espaço aberto ao diálogo e à troca de informações sobre conteúdos, condutas e práticas pedagógicas. Logo, esse seria um ambiente onde há possibilidades do trabalho colaborativo, mas que sua prática ainda se encontra ausente.

Para Vitória (2023) “[...] na unidade rural onde atuo existe a prática do trabalho colaborativo”, porém, após essa alegação a participante constatou que essa é uma prática adotada prioritariamente na elaboração, organização e condução dos projetos extracurriculares e que “normalmente eu não trabalho de forma colaborativa no planejamento e nem na construção das tarefas. Geralmente isso só ocorre quando precisamos elaborar as avaliações e os testes, mas as correções são feitas individualmente em casa”.

Com o objetivo de identificarmos todos os elementos contraditórios presentes no depoimento de Vitória (2023), os quais nos permitem considerar a inexistência do trabalho colaborativo como um método pedagógico adotado no ambiente onde atua, vemos que a metodologia colaborativa esteve associada à ideia de trabalho em grupo, um elemento que sozinho, como já dissemos, não garante a existência da colaboração; além do mais, a participante afirmou que ali existiam condições para o planejamento colaborativo, tendo dito, em seguida, que não era adepta e que essa era uma etapa executada individualmente em seu domicílio. Por fim, mas não menos importante, Vitória (2023) informou que durante a elaboração de suas atividades avaliativas costumava se reunir com outros profissionais da mesma área e ter o hábito de socializar os seus dispositivos de averiguação do rendimento escolar dos(as) discentes, mas fez questão de afirmar que a correção desses materiais eram feitos inteiramente sozinha e em seu domicílio, o que novamente nos levou a concluir que inexistia ali a prática do trabalho colaborativo. Sobre este último aspecto, precisamos observar que não apenas elaborar as atividades avaliativas em parceria se constitui um trabalho em colaboração, sendo necessária a existência de outros critérios, como o desenho e o redesenho conjunto, a troca de informações, a adaptação dos dispositivos, a correção ou compartilhamento dos dados produzidos, conforme enfatizado por Sadovsky (2019), Santos (2015a-b), Teixeira (2012). Ainda no que se refere ao planejamento colaborativo Vitória (2023, grifo nosso) alegou que:

Normalmente eu planejo e elaboro minhas atividades em casa. O tempo que temos para fazer isso durante o AC é muito curto. Acho muito bom

o trabalho colaborativo, porém, só é possível quando todas as áreas participam. Quando isso ocorrer – **quando todos os professores se reunirem para planejar – aí sim existirá o trabalho colaborativo. Mas isso não ocorre onde trabalho e sinto falta disso.**

Percebemos novamente o retorno da ausência do tempo como um fato primordial para a ausência do planejamento colaborativo e que, somado à baixa adesão por parte da comunidade docente, impendem a expansão do colaboracionismo e o torna uma metodologia inexistente no contexto da escola do campo de Vitória da Conquista.

Consideramos, portanto, que dentre os(as) participantes que julgaram discutir e praticar o trabalho colaborativo, não existem argumentos convincentes que atestam suas alegações; de modo contrário, argumentamos que entre eles existem, de forma tímida e pontual, algumas atividades que são realizadas em grupo. Contudo, não identificamos em seus depoimentos a presença de alguns dos critérios que consideramos essenciais para a existência do trabalho colaborativo, a exemplo do compartilhamento de informações sobre contexto e público-alvo, produção conjunta de tarefas em parceria com profissionais da mesma área e/ou disciplina e o *feedback* sobre os resultados alcançados ou dificuldades encontradas.

Ao indagarmos aos participantes se eles identificavam no ambiente de trabalho práticas de planejamento colaborativo e quais eram seus envolvimento nesse processo, de modo similar ao que ocorreu durante os relatos sobre a formação profissional, para a maioria do(a)s participantes, o planejamento colaborativo se resumiria ao trabalho em grupo, sendo, assim, indispensável a existência de algumas etapas, como, por exemplo, a socialização das informações sobre metas, condições estruturais e/ou técnico-pedagógicas; além disso, não identificamos a presença de elaboração em colaboração das tarefas matemáticas e das avaliações. Assim, consideramos que, entre os participantes deste estudo, não existe a prática do planejamento colaborativo, sendo erroneamente representado como planejamento em equipe e/ou grupo.

Dentre os indícios que encontramos, apontando para a inexistência do planejamento colaborativo no sentido de uma prática pedagógica dos(as) docentes de Matemática da educação rural no contexto conquistense, estão o fato de que em grande parte dos relatos os(as) participantes informaram categoricamente que não fazem uso da metodologia e que não identificam o trabalho colaborativo em nenhuma das etapas do planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas; a exemplo disso a participante Lara alegou que “não existe trabalho colaborativo no planejamento das atividades e sinto

muita falta disso. Na verdade, sou levada a dizer que não existe trabalho colaborativo em nenhuma das etapas. [...] acabo realizando meu planejamento inteiramente sozinha, geralmente, em casa”; ademais, dentre os(as) participantes que afirmaram utilizarem os princípios do trabalho colaborativo durante o planejamento, seus relatos pressupõem a prática de trabalho em grupo na organização de atividades extraescolares, como no caso de Vitória, ao informar que “na escola da zona rural onde trabalho existe o planejamento colaborativo, pouco, mas existe. Porém, ele só pode ocorrer quando desenvolvemos projetos que envolvem a escola toda, principalmente durante as datas comemorativas”.

Retomando a questão dos que associaram equivocadamente planejamento colaborativo com trabalho em grupo, temos o seguinte depoimento:

Existem discussões e a prática de planejamento colaborativo onde atuo, além disso, eu não apenas concordo com essa prática, como acredito que deve haver [...] pois, a educação deve ser contextualizada, dentro de um todo e não compartimentada. [...] durante o tempo que ficamos na escola para planejar, vez ou outra compartilhamos informações sobre dificuldades, comportamento dos alunos e falta de materiais de apoio para as tarefas. Acredito que isso seja o trabalho colaborativo, mas, na maioria das vezes eu realizo o meu planejamento em casa. (Liz, 2023)

Como pudemos perceber, com base nos relatos apresentados, persiste a realização do planejamento no ambiente domiciliar; além do mais, duas das participantes alegaram fazerem uso do método colaborativo na etapa de planejamento, e conseqüentemente, no desenho e redesenho das tarefas matemáticas, no entanto, mesmo compartilhando da crença e sustentando suas adesões ao trabalho colaborativo, apontaram para a prática indevida do planejamento das atividades em seus respectivos ambientes domiciliares ou os resumiram enquanto trabalho em conjunto no desenvolvimento de atividades festivas. Dos indícios que sustentam essa última alegação estão o fato de, segundo Vitória, o planejamento colaborativo “[...] só ocorrer quando desenvolvemos projetos [...] durante as datas comemorativas” enquanto que para Liz o planejamento se dá habitualmente “[...] em casa”.

Um detalhe que observamos durante a análise dos relatos dos(as) participantes foi que existem diversas maneiras para a realização do planejamento escolar e para o desenvolvimento das tarefas, tanto no que se refere ao desenho quanto ao redenho. Sobre isso, Conceição *et al.* (2016) observaram que a profusão de métodos de planejamento e a multiplicação de novas técnicas inspiradas em metodologias progressivas trazidas à baila nos últimos anos, longe de significar uma desorganização nos processos de ensino e aprendizagem, trazem consigo a possibilidade de compreendermos a educação enquanto

um sistema complexo, composto por tendências diversas e cujos resultados dependem da associação de diversas determinantes.

Mesmo que reconheçamos as existências de múltiplas maneiras de realizar o planejamento das tarefas escolares, independente da área de origem, consideramos adequada sua realização a partir de um trabalho colaborativo, não apenas por envolver diversos agentes educacionais como também por proporcionar a adequação dos conteúdos e metodologias de ensino e aprendizado, segundo as diferentes perspectivas dos profissionais, permitindo, desse modo, uma educação contextualizada de acordo com a realidade sociocultural da comunidade onde a escola encontra-se inserida e com os anseios formativos dos educandos que a integram. Tal perspectiva corrobora o pensamento de Brum *et al.* (2017) quando apontam que uma das estratégias que se apresenta como adequada para o ensino de Matemática é o trabalho colaborativo nas diversas etapas que compõem os processos de ensino e aprendizagem, facilitando uma educação significativa.

Por ser uma das etapas importantes no processo de ensino e aprendizagem, aqui tratando especificamente da construção de tarefas matemáticas para a escola do campo, argumentamos que o trabalho colaborativo figurou enquanto uma prática pedagógica ausente nas práticas dos docentes participantes da pesquisa. Contudo, em casos específicos, identificamos alguns dos elementos que compõem o referido método, como, por exemplo, a socialização de informações sobre os discentes, com ênfase na conduta e no desempenho durante as tarefas escolares. Observamos, ainda, que essa socialização entre os(as) docentes ocorrem com os profissionais que atuam no mesmo ciclo, em disciplinas distintas; logo, não se caracteriza uma prática adotada, especificamente entre os profissionais da Matemática. Entretanto, devemos aceitar e compreender que a existência do trabalho colaborativo no contexto da escola do campo conquistense, particularmente no ensino de matemática por meio das tarefas escolares, depende da existência de condicionantes estruturais e técnico-pedagógicos, como os que afirmam Teixeira (2012) da necessidade de lideranças para incentivar a colaboração e partilha de ideias e conhecimentos entre grupos.

Por fim, consideramos que nos processos de familiaridade e aplicação do trabalho colaborativo enquanto prática pedagógica, algumas etapas permitem aos(às) docentes se familiarizarem com a metodologia e apreender dessas experiências os procedimentos que são indispensáveis para o uso do método no ensino e aprendizagem da matemática. Nesse sentido, apresentamos um organograma traçando nossa interpretação esquemática sobre

escolar(es) e público); o desenvolvimento coletivo de atividades e/ou tarefas; e, o debate sobre conhecimentos, avanços e limites no uso da metodologia colaborativa.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo central analisar os conhecimentos e as práticas pedagógicas de professores(as) conquistenses que trabalham na escola do campo acerca do trabalho colaborativo com tarefas Matemáticas. Para isso, levantamos um conjunto de objetivos específicos que refletiu nas categorias de análise do estudo.

Ao longo deste estudo, buscamos apresentar os perfis, as trajetórias formativas e as condições que os(as) participantes encontram para o exercício de suas atribuições, de modo a demonstrarmos como o trabalho colaborativo se inseriu ou não em suas trajetórias formativas e nas práticas pedagógicas.

Em relação aos conhecimentos dos docentes no que se refere ao trabalho colaborativo, verificamos que a discussão teórica sobre o trabalho colaborativo esteve ausente em grande parte das trajetórias formativas dos(as) participantes (formação inicial), tendo aparecido nos cursos de formação continuada ou projetos promovidos por órgãos educacionais. Ainda, nos relatos encontramos participantes que desconheciam por completo os fundamentos do trabalho colaborativo, alegando, inclusive, ter sido durante a entrevista que tiveram contato pela primeira vez ao termo.

Identificamos que o trabalho colaborativo não faz parte das práticas pedagógicas no desenvolvimento das tarefas matemáticas dos(as) docentes que atuam na escola do campo de Vitória da Conquista, tendo como parâmetro os participantes que compuseram esta pesquisa. Dentre as justificativas plausíveis que explicariam o não uso do trabalho colaborativo encontra-se a ausência das discussões teóricas ao longo da formação profissional de grande parte dos(as) docentes; além disso, os(as) participantes incluíram a precariedade das condições técnico-pedagógicas das unidades escolares da zona rural, especialmente, a falta de estruturas físicas adequadas, a ausência de materiais didáticos e a inexistência de recursos tecnológicos apropriados.

Ademais, observamos a associação equivocada no conhecimento dos docentes entre trabalho colaborativo e trabalho em grupo, dado ao fato de que muitos(as) dos(as) profissionais desconhecem os critérios essenciais e etapas que compõem o arcabouço do método colaborativo. A avaliação dos conhecimentos no que se refere ao trabalho colaborativo, a contar das formações profissionais e das experiências durante o processo de planejamento, o pressuposto da ausência do método na prática pedagógica dos docentes de matemática que atuam na escola do campo de Vitória da Conquista ganhou

força, quando descobrimos que entre os(as) professores(as) que alegaram realizar planejamento colaborativo a maior parte desta atividade ocorreu em seus respectivos domicílios.

Em relação às práticas pedagógicas na perspectiva de um trabalho colaborativo, a análise dos dados nos permite concluir que mesmo entre os(as) participantes que alegaram praticar o trabalho colaborativo no planejamento de suas tarefas, os indícios apontaram a ausência dos critérios essenciais que constituem o referido método, estando, portanto, ausente em suas práticas pedagógicas. Observamos uma contradição entre os relatos e as experiências compartilhadas devido em parte ao planejamento que ainda continua sendo uma atividade domiciliar, apontando para condições inadequadas de trabalho entre os profissionais que atuam no ensino de matemática na escola do campo conquistense. No tocante às causas que dificultam o uso do trabalho colaborativo no ambiente escolar entre os(as) profissionais, encontram-se: a ausência do tempo necessário para o planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas matemáticas, a inexistência de discussões teórico-metodológicas durante as ACs e a baixa adesão do corpo docente de cada unidade em participar de atividades colaborativas. Logo, os fatores que impendem a realização do planejamento colaborativo são similares aos apresentados pelos(as) participantes que alegaram discutir e praticar o método durante o trabalho com tarefas matemáticas.

A meio caminho entre a negação e a afirmação da existência do trabalho colaborativo no processo de planejamento das tarefas escolares na escola do campo, encontramos os(as) participantes que desconheciam a metodologia colaborativa, que julgavam não saber identificar com precisão ou que identificavam ações pontuais.

Em particular, concluímos por meio da análise dos dados decorrentes das entrevistas, que nas práticas pedagógicas dos docentes participantes, o trabalho colaborativo encontra-se inexistente em razão da soma de diversos fatores de ordem material (falta de recursos didáticos, paradidáticos e tecnológicos), temporal (elevada carga horário semanal de trabalho dos(as) docentes e curto período de tempo para as reuniões e para os desenvolvimentos dos planos, tarefas e avaliações) e interpessoal (falta de interesse em adotar o trabalho colaborativo, bem como discordância acerca das metas, metodologias nos processos de ensino e aprendizagem e predomínio do individualismo como hábito dos(as) docentes). Em outras palavras, o que explicaria o não uso do trabalho colaborativo encontra-se a ausência das discussões teóricas ao longo da formação profissional de grande parte dos(as) docentes; ademais, os(as) participantes incluíram a precariedade das condições técnico-pedagógicas das unidades escolares da zona rural,

mormente a falta de estruturas físicas adequadas, a ausência de materiais didáticos e a inexistência de recursos tecnológicos apropriados.

Contudo, verificamos que, mesmo inexistindo o trabalho colaborativo como um dispositivo teórico-metodológico em circulação na escola do campo, particularmente no ensino de matemática, notamos a relevância que foi dada pelos(as) participantes. De forma unânime, o trabalho colaborativo foi perspectivado nos depoimentos sendo um valioso dispositivo pedagógico, cujos ganhos seriam positivos nos processos de ensino e aprendizagem, havendo, portanto, a abertura entre esses(as) profissionais para a adoção do método ao longo das etapas de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas matemáticas.

Consideramos que para existirem condições reais para a aplicação do trabalho colaborativo enquanto referencial teórico-metodológico no ensino de Matemática, sobretudo, nos processos de desenho e redesenho das tarefas matemáticas na escola do campo, torna-se urgente a melhoria das condições de trabalho dos educadores, de modo a oportunizar a formação continuada e o aprofundamento no conhecimento teórico sobre os potenciais existentes na adoção desse método. Os relatos cedidos pelos participantes apontaram para a existência de condições inadequadas e jornadas exaustivas de trabalho, o que tornam um trabalho criterioso de tarefas matemáticas com ações pontuais, encaradas muitas vezes entre os(as) participantes com aumento das funções.

Outro aspecto que queremos observar é que o ensino contextualizado dos conteúdos matemáticos, no contexto da escola do campo, requer uma prática pedagógica que não reproduz contextos artificiais, inadequados ou alheios aos condicionantes socioculturais que integram as vivências dos camponeses. Logo, nos processos que constituem o ensino e a aprendizagem da matemática – planejamento, desenho, redesenho e avaliação de tarefas – devem ter como bases as situações que podem aproximar o aluno daquele conteúdo programático proposto. Assim sendo, a interação entre o conhecimento real e o conteúdo matemático proposto pelo currículo escolar, é possibilitado pela adoção do método colaborativo, devendo estar presente em todas as etapas e nas relações entre os agentes que compõem a comunidade escolar. Consideramos, portanto, que o trabalho colaborativo permite engajar e instigar os alunos a olharem para a Matemática a partir de lógicas diversas, mas também permite aos profissionais que atuam na escola do campo, compreender melhor as especificidades de cada localidade, as habilidades de seus educandos e suas respectivas necessidades formativas.

Embora a cultura colaborativa não faça parte das práticas pedagógicas dos(as) professores(as) de Matemática da Educação do Campo de Vitória da Conquista, os seus relatos corroboram a ideia de que o trabalho colaborativo não apenas se mostra adequado mas também se apresenta um valioso dispositivo teórico-metodológico para o ensino e aprendizado na Educação do Campo, devendo, assim, ser um método utilizado nos processos de planejamento, desenho, redesenho e avaliação das tarefas matemáticas, embora alguns docentes tenham declarado desconhecer completamente a que se referem esses processos pedagógicos.

Finalmente, consideramos que a melhoria das condições de trabalho e equipagem das unidades escolares em funcionamento no campo são os principais desafios a serem superados, de modo que o trabalho colaborativo encontre as condições ideais para sua existência, a fim de que a Educação do Campo cumpra seu papel em ofertar um ensino e aprendizado referenciado nas especificidades da vida no campo, nas habilidades dos discentes e nas suas necessidades formativas.

Como perspectiva futura, consideramos que várias frentes de pesquisas podem ser pensadas a partir desse estudo. Vários dos docentes entrevistados demonstraram desconhecer os marcos legais, os princípios que orientam a referida modalidade e as metodologias de ensino e aprendizagem que se ajustam à realidade do campo e aos camponeses que atendem. Esses aspectos apontam para a necessidade e a pertinência da formação continuada, promovidas tanto em âmbito escolar quanto por parte da SMED, a fim de qualificar e conscientizar os(as) profissionais em exercício nas escolas do campo sobre o conjunto legal, os dispositivos técnico-pedagógicos – a exemplo do trabalho colaborativo – e as particularidades da modalidade da Educação do Campo. Também, consideramos pertinente a realização de um estudo que analise os projetos dos cursos das Licenciaturas em Matemática ofertadas no contexto conquistense para verificar se o trabalho colaborativo com tarefas matemáticas se faz presente e de que forma é realizado.

REFERÊNCIAS

AMORIM, Henrique; FERRAZ, Cristiano. Dialética e luta de classe: contradições e mediações no método de Karl Marx. **Temáticas**, Campinas, v. 15, n. 29, p. 47-63, 2007.

ARAÚJO, R. M.; BORGES, M. R. S. The role of collaborative support promote participation and commitment in software development teams. **Software Process: Improvement and Practice**, v. 12, n. 3, p. 229-246, 2007.

AUAREK, Wagner; VISEU, Floriano. Formação inicial do professor de matemática para escolas do Campo: ‘olhares’ da comunidade campesina. **Revemat: Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 12, n. 2, p. 247- 261, 2017.

BAHIA. **Municípios da macrorregião Sudoeste**. Salvador: Portal Oficial do Estado da Bahia, 2014.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa – Portugal: Edições 70, 1977.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2010.

BATISTA, Lilian de Oliveira; BORGES, Rejane Simões; BRANDÃO, Amanda Ribeiro. **Educação do campo: desafios e possibilidades das práticas docentes na Educação Infantil**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia). Serra: Faculdade Doctum de Serra, 2018.

BIROLIM, Marcela Maria *et al.* Trabalho de alta exigência entre professores: associações com fatores ocupacionais conforme o apoio social. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 4, p. 1255-1264, 2019.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal: Centro Gráfico, 2012.

BRASIL. **Educação do campo: marcos normativos**. Brasília: SECADI/MEC, 2012.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB**. Brasília: Senado Federal; Ministério da Educação (MEC), [1996] 2007.

BRASIL. Senado Federal. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: nº 9394/96**. Brasília: [1996] 2017.

BIANCHINI, Barbara Lutaif *et al.* Internacionalização em Casa na Engenharia: percepções de docentes argentinos e brasileiros. **Anais XVI CIAEM – Conferência Interamericana de Educación Matemática**, Lima, p. 1-9, 2023.

BRUM, Wanderley Pivatto *et al.* Atividades colaborativas em aulas de matemática: uma estratégia facilitadora da aprendizagem significativa. **Aprendizagem Significativa em Revista**, v. 7, n. 3, p. 83-99, 2017.

CAJAIBA, Jaqueline Braga Moraes; SANTOS, Alerte Ramos dos; BRITO, Valéria Souza Lima. Formação docente do/no campo: protagonismo do Programa Formação de Professores do Campo (Formacampo). **Educação & Formação**, Fortaleza, v. 7, p. 1-16, 2022.

CAPELLINI, V.L.M.F. **Avaliação das possibilidades do ensino colaborativo no processo de inclusão escolar do aluno com deficiência mental**. 2004. 300f. Tese (Doutorado em Educação Especial) – Programa de Pós-Graduação em Educação Especial: UFSCar, São Carlos, 2004.

CASTAGNARO, Thaís Janaína. **Metodologias ativas e o desenvolvimento de habilidades e competências: estratégias para um ensino contextualizado**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Docência para a Educação Básica. Bauru: UNESP, 2021.

CHEVALLARD, Yves. Concepts fondamentaux de la didactique: perspectives apportées par une approche anthropologique. **Recherches em Didactique dès Mathématiques**, Grenobla, v. 6, n.1, p. 160-163, 1991. Disponível em: [Concepts fondamentaux de la didactique : perspectives apportées par une approche anthropologique \(numdam.org\)](#). Acessado em 30 de jul. de 2023.

CONCEIÇÃO, Elaine de Lucena Rodrigues; GUÉRIOS, Ettiène Cordeiro. Aprendizagem colaborativo na matemática: sala de aula como grupo colaborativo para efetivação da aprendizagem no Ensino Fundamental. In.: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor PDE**, v. I, p. 1-20, 2016.

CONCEIÇÃO, Joecléa *et al.* A importância do planejamento no contexto escolar. **Revista da Faculdade São Luís de França**, Sergipe, v. 4, n. 4, 2016.

DAMIANI, Magda Floriana. Entendendo o trabalho colaborativo em educação e revelando seus benefícios. **Educar**, Curitiba, n. 31, p. 213-230, 2008.

D'AMBROSIO, U. **Da realidade à ação**: Reflexões sobre Educação e Matemática. São Paulo: Ed. Universidade Estadual de Campinas, 1989.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática**: da teoria à prática. Campinas: Papirus, 1996.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. 4 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FREITAS, L. C. Políticas de responsabilização: entre a falta de evidências e a ética. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 43, n. 148, p. 348-365, 2013.

GASPARINI, Sandra Maria; BARRETO, Sandhi Maria; ASSUNÇÃO, Ada Ávila. O professor, as condições de trabalho e os efeitos sobre sua saúde. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 189-199, 2005.

GAZELE, Raquel Alves. **Aprendizagem baseada em problemas**: uma proposta para as séries finais do ensino fundamental. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós-graduação em Projetos Educacionais. Lorena: USP, 2018.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2002.

GUSMÃO, Tânia C. R. S.; FONT, Vinceç. Ciclo de estudo e desenho de tarefas. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 22, p. 666-697, 2021.

GUSMÃO, T. C. R. S. Desenho de tarefas para o desenvolvimento da cognição e metacognição matemática. In: NEVES, A. S. et al. (org.). **Contribuições da didática da matemática para a prática dos professores**. Salvador: EDUFBA, 2016. p. 183-193.

GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva. Do desenho à gestão de tarefas no ensino e aprendizagem da matemática. **Anais do Encontro Baiano de Educação Matemática**, Anais [...] Ilhéus, Bahia, 2019.

IBGE Cidades. **Vitória da Conquista/BA**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, 2023. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/vitoria-da-conquista/panorama>. Acessado em 05 de jun. de 2023.

JACOMINI; Maria, CRUZ, Rosana da; CASTRO, Edimária de. Jornada de trabalho docente na rede pública de educação básica: parâmetros para discussão. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, 2019.

KOLLING, Edgar Jorge; CERIOLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Saete (orgs.). **Educação do campo**: identidade e políticas públicas. Brasília: Coleção Por Uma Educação do Campo, 2002.

LIMA; Aldinete Silvino de; LIMA, Iranete Maria de Silva. Educação matemática e educação do campo: desafios e possibilidades de uma articulação. **Em teia**, Recife, v. 4, n. 3, 2013.

LIMA, A. S.; LIMA, I. Formação de Professores de Matemática na Licenciatura em Educação do Campo: um olhar sobre as pesquisas. **Rematec**, v. 12, n. 25, p. 54-69, 2020.

LIMA, I. O ensino de matemática e os livros didáticos para os anos iniciais do ensino fundamental em escolas do campo. In CARVALHO, Gilcinei Teodoro; MARTINS, Maria de Fátima Almeida (org.). **Livro Didático e Educação do Campo**. Belo Horizonte: Faculdade de Educação da UFMG, 2014, p. 161-175.

LOURENZI, Lucinéia; WIZNIEWSKY, Carmen Rejane Flores. A contribuição da educação do campo na formação de sujeitos sociais no município de Vista Gaúcha-RS. **Anais do III Seminário Internacional de Educação do Campo – SIFEDOC**, Santa Maria, 2013.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. E. D. A. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986. p. 26-45.

LÜDKE, M.; CRUZ, G. B. Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 35, n. 125, p. 81-109, 2005.

MAGDALENO, A. M. **COMPOOTIM**: em direção ao planejamento, acompanhamento e otimização da colaboração na definição de processos de software. Tese (Doutorado em Ciências da Computação) – Programa de Pós-graduação em Ciências da Computação. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2013.

MARTINELLI, Josemaris Aparecida. **Trabalho colaborativo entre uma professora especialista e professores do ensino comum para inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação. Londrina: UEL, 2016.

MARTINS, Edilaine Rodrigues de Aguiar; TORTELLA, Jussara; GRANDO, Regina Célia. Aprendizagem docente: o papel do grupo de trabalho colaborativo no ensino de matemática na Educação Infantil. **Horizontes**, v. 28, n. 1, p. 121-133, 2010.

MARTINS, Priscila Bernardo; CURI, Edda. Grupos colaborativos: um olhar reflexivo para o desenvolvimento profissional de professores de matemática. **Research, Society and Development**, v. 7, n. 1, 2018.

MILHEIRO, Rute Isabel Antunes Garrett Lourenço. **Trabalho colaborativo entre docentes – um estudo de caso**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação – Supervisão Pedagógica) – Programa de Pós-graduação em Ciências da Educação – Supervisão Pedagógica. Lisboa: Escola Superior de Educação João de Deus, 2013.

MONTEIRO, C. E. F.; MARTINS, M. N. P.; CARVALHO, L. M. T. L.; QUEIROZ, T. N. Acesso e utilização de recursos no ensino de Matemática por professores de escolas do Campo. **Rematec**, v. 12, n. 25, p. 21-36, 2017.

MOREIRA, Celma Bento; GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva; MOLL, Vicenç Font. Tarefas matemáticas para o desenvolvimento da percepção do espaço na Educação Infantil: potencialidades e limites. **Bolema**, v. 32, n. 60, 2018.

MUNARIM, A. Movimento Nacional de Educação do campo: uma trajetória em construção. **Revista da Formação por Alternância**. Brasília: Unefab, v.6, n.1, 2011.

NETO, Luiz Bezerra. **Educação rural no Brasil: do ruralismo pedagógico ao movimento por uma educação do campo** / Luiz Bezerra Neto. Uberlândia: Navegando Publicações, 2016.

NUNES, T.; CARRAHER, D.; SCHLIEMANN, A. **Na vida dez, na escola zero**. São Paulo, SP: Cortez, 2011.

OLIVEIRA, C. C.; MARIM, V. (orgs.). **Educação Matemática: contextos e práticas docentes**. Campinas, SP: Alínea, 2010.

PEREIRA, Lucicléia Aparecida dos Santos. **Os deságios enfrentados pelos professores na atualidade**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Fundamentos da Educação: Práticas Pedagógicas Interdisciplinares). Guarabira: UEPB, 2014.

PEREIRA, Caroline Nascimento; CASTRO, César Nunes de. **Educação no meio rural: diferenciais entre o rural e o urbano**. Rio de Janeiro: Ipea, 2021.

PMVCA. **Lei Orgânica n. 1.719/2010**. Vitória da Conquista: Gabinete do Prefeito Municipal, 2010. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/ba/v/vitoria-da-conquista/lei-ordinaria/2010/172/1719/lei-ordinaria-n-1719-2010-altera-a-lei-municipal-n-1328-2006-na-parte-da-composicao-do-conselho-municipal-de-direitos-da-crianca-e-do-adolescente-e-da-outras-providencias>. Acessado em: 05 de abr. de 2023.

PONTE, João Pedro da; QUARESMA, Marisa. O papel do contexto nas tarefas matemática. **Interações**, v. 22, n. 1, p. 196-216, 2012.

PRUDENTE, Talita. Qual o lugar das mulheres nas Ciências Exatas?. **Jornal UFG**, Goiânia, 2021.

RAMAL, Camila Timpani. “**A educação do campo e a realidade do município de Vitória da Conquista (BA)**”. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação. São Carlos: UFSCAR, 2010.

RODRIGUES, G. S. S. **Desenho de tarefas Matemáticas na perspectiva da criatividade: um estudo com professores**. Dissertação (Mestrado em Ensino) – PPGEn. Vitória da Conquista: UESB, 2019.

RODRIGUES, G. S. S.; GUSMÃO, Tânia Cristina Rocha Silva. Desenho de tarefas matemáticas na perspectiva da criatividade. **Revista Sergipana de Matemática e Educação Matemática**, v. 5, p. 343-363, 2020.

ROSEIRA, N. A. F. O ensino de matemática na educação do campo: sobre os potenciais de formação em valores e para a cidadania. In: **Anais do ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – ENEM**. São Paulo: Unicsul, 2010. p. 1-12

SAGRILLO, Daniele Rorato. **O tempo de trabalho e o tempo “livre” dos professores municipais de Santa Maria/RS**. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação. Santa Maria: UFSM, 2015).

SANTANA, Flávia Cristina de Macêdo. **O trabalho colaborativo com professores de matemática e seus conflitos entre/nos textos produzidos por seus participantes**.

Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências. Salvador: UFBA, 2015.

SANTANA, Rosimeiry Souza; SANTOS, Arlete Ramos dos; FERNANDES, Rosilda Costa. Educação do campo e o fechamento de escolas municipais em áreas rurais de Vitória da Conquista – Bahia. **Anais do XIV Colóquio Nacional – VII Internacional do Museu Pedagógico da UESB/XII Seminário Nacional – II Internacional do Grupo de Estudos e Pesquisas HISTEDBR/UNICAMP**, p. 1-5, 2022.

SANTOS, A. R. dos. **Aliança (neo)desenvolvimentista e decadência ideológica no campo: Movimentos Sociais e reforma agrária do consenso**. Curitiba: CRV, 2016.

SANTOS, Arlete Ramos dos. Educação do Campo e agronegócio: território de disputas. **Educação em Revista**, Marília, v. 18, n. 2, p. 71-90, 2017.

SANTOS, Arlete Ramos de; NUNES, Cláudio Pinto. **Reflexões sobre Políticas Públicas Educacionais para o Campo no contexto brasileiro**. Salvador: Edufba, 2020.

SANTOS, Arlete Ramos dos; SILVA, Luciene Rocha. As políticas municipais de educação do/no campo em Vitória da Conquista-Bahia: um diálogo sobre a interrelação com a política nacional de educação do campo. **Debates em Educação**, Maceió, v. 13, n. 31, 2021.

SANTOS, Cristina; RADL-PHILPP, Rita Maria; VIEIRA, Zoraide Santos. Mulheres nas ciências: uma questão de gênero?. **Revista de Estudos em Educação e Diversidade**, v. 3, n. 9, p. 1-16, 2022.

SANTOS, Jailda da Silva dos; MADRUGA, Zulma Elizabete de Freitas. Mulheres nas ciências exatas: um olhar para pesquisas científicas. **Boletim Cearense de Educação e História da Matemática**, Fortaleza, v. 9, n. 25, p. 20-34, 2022.

SANTOS, M. S. de S. **Criatividade na Educação** – caminho para autonomia: um olhar a partir da Feira da Criatividade. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Pará, Belém, Pará, 2015b.

SANTOS, S. S. **Análise de uma experiência com tarefas matemáticas que exploram a dimensão metacognitiva**. 2015. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, UESB, 2015a.

SANTOS, Vanessa Costa dos. **As diretrizes neoliberais e suas implicações sobre a política de fechamento de escolas do campo em Vitória da Conquista - Ba.** Dissertação (Mestrado em Ensino) – PPGEN. Vitória da Conquista: UESB, 2019.

SARAIVA, Manuel; PONTE, João Pedro da. O trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor de Matemática. **Quadrantes**, v. 12, n. 2, p. 25-52, 2003.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 6 ed. Campinas: Autores Associados, 2021b.

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia Histórico-crítica: primeiras aproximações**. 12 ed. Campinas: Autores Associados, 2021a.

SCHMIDT, K. The problem with “Awareness”: introductory remarks on “Awareness in CSCW”. **Computer Supported Cooperative Work (CSCW)**, v. 11, n. 3, p. 285-298, 2002.

SKOVSMOSE, O. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Campinas: Papirus, 2008.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. São Paulo: Papirus, 2001.

SADOVSKY, P. et al. Producción matemático-didáctica: una experiencia de planificación colaborativa entre maestros e investigadores. **Secretaría de Investigación, Prácticas pedagógicas y políticas educativas. Investigaciones en el territorio bonaerense**, p. 223-252, 2015.

SADOVSKY, Patricia et al. Tensiones y desafíos en la construcción de un trabajo colaborativo entre docentes e investigadores en didáctica de la matemática. **Educación matemática**, v. 28, n. 3, p. 9-30, 2016.

SADOVSKY, Patricia et al. Trabajo colaborativo entre docentes e investigadores en Didáctica de la Matemática: de la reflexión sobre las prácticas a la elaboración de ejes de análisis para la enseñanza. **Educación matemática**, v. 31, n. 2, p. 105-131, 2019.

SOUZA, J. N. de. **Avanços e retrocessos dos programas educacionais do plano de ações articuladas (PAR) nas escolas do campo do município de Itagibá-Ba.** Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGED, Vitória da Conquista, 2020.

SOUZA, Maria Antônia de. Educação do campo, desigualdades sociais e educacionais. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 33, n. 120, p. 745-763, 2012.

SOUZA, Galvina Maria. **Integrais Duplas**: um estudo a luz de uma articulação entre a Teoria Antropológica do Didático e a Teoria A Matemática no Contexto das Ciências. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologia. São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2022.

TEIXEIRA, Maria João Pinto. **Trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor de matemática**. Dissertação (Mestrado em Supervisão Pedagógica e Formação de Formadores) – Programa de Pós-graduação em Ciências da Educação. Lisboa: Escola Superior de Educação Almeida Garrett, 2012.

TOZONI-REIS, Marília Freitas de Campos. O método materialista histórico e dialético para a pesquisa em educação. **Revista Simbio-Logias**, v. 12, n. 17, p. 67-84, 2020.

VEIGA, Ilma Alencastro Passo (org.). **Repensando a didática**. Campinas: Papyrus, 1991.

VIEIRA, Alexia Júlia Lima. **Os desafios da profissão docente vivenciados por professores/as com diferentes tempos de carreira**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia). João Pessoa: UFPB, 2019.

VIERO, Janisse; MEDEIROS, Liziany Müller. **Princípios e concepções da Educação do campo**. Santa Maria: UAB; NTE; UFSM, 2018. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/18361/Curso_Lic-Educ-Camp_Principio-Concep%C3%A7%C3%B5es-Educa%C3%A7%C3%A3o-Campo.pdf?sequence=1. Acessado em 05 de jun. de 2023.

VIEIRA, Alexia Júlia Lima. **Os desafios da profissão docente vivenciados por professores/as com diferentes tempos de carreira**. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia). João Pessoa: UFPB, 2019.

ZANON, Denise Puglia; MENDES, Marjorie Emilio Bittencourt. A aula: momento de pensar, refletir e agir!. **Dia a Dia Educação**, Curitiba, v. 1, n. 1, 2009.

Apêndice 1 – Questionário para levantamento do perfil dos professores de Matemática da escola do campo

QUESTIONÁRIO PARA LEVANTAMENTO DO PERFIL DOS PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA ESCOLA DO CAMPO

Nome:

Idade:

Gênero: Masculino Feminino Outro

Identificação étnico/racial: Branco(a) Pardo(a) Preto(a) Indígena

Formação profissional inicial:

Modalidade de formação: Licenciatura Bacharelado Licenciatura e Bacharelado

Formação acadêmica complementar: Outra graduação Pós-graduação

Nível de formação acadêmica: Graduação Especialização *lato sensu* Mestrado profissional Mestrado acadêmico Doutorado profissional Doutorado acadêmico

Tempo de formação:

Tempo de atuação profissional:

Regime atual de trabalho:

Carga horária semanal:

Sistemas de ensino onde atual: Sistema público Sistema privado Sistemas público e privado

Zona de atuação profissional: Zona urbana Zona rural Zonas urbana e rural

Tempo de atuação na zona rural:

Nível de ensino: Fundamental (Anos iniciais) Fundamental (Anos finais) Ensino Médio

Tempo de deslocamento de casa ao trabalho:

Quilometragem média percorrida de casa ao trabalho:

Atuação em outros cargos profissionais: Gestão escolar Coordenação pedagógica

Observações do aplicador(a): _____

Apêndice 2 – Roteiro semiestruturado de entrevista

ROTEIRO DE ENTREVISTA

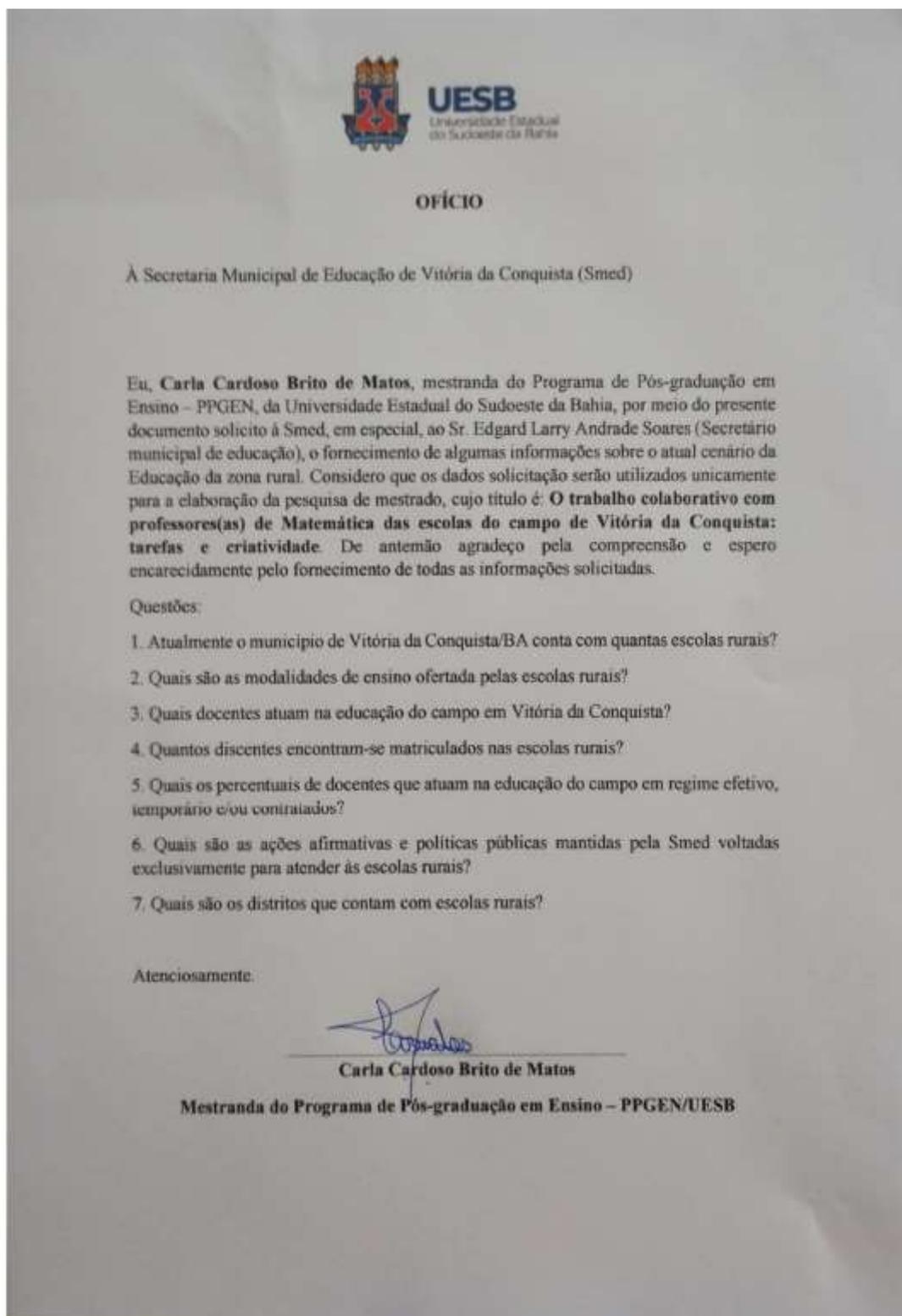
Questões gerais:

1. Relate como foi sua formação profissional na área da Matemática:
2. Como você considera sua atuação profissional?
3. Você acredita existir diferenças entre a educação da zona urbana e zona rural?
4. Existem diferenças entre os estudantes da zona rural e da zona urbana?
5. Como você avalia a sua atuação profissional da zona rural?
6. Quais são os principais dilemas e desafios em atuar na zona rural?
7. Avalie as suas condições de trabalho:

Questões específicas:

8. Durante sua formação acadêmica você participou de discussões sobre planejamento colaborativo?
9. No seu ambiente de trabalho existem discussões ou a prática de planejamento colaborativo?
10. Como você avalia o processo de planejamento colaborativo?
11. Onde e quando você costuma realizar o planejamento e a elaboração das tarefas e das avaliações escolares?
12. O processo de planejamento de suas tarefas acontece de forma colaborativa com outros profissionais que atuam na(s) mesma(a) unidade(s) escolar(es)?
13. Você se considera um profissional criativo durante o planejamento e na realização de suas tarefas em sala de aula?
14. Qual o maior dilema que você acredita existir no processo de planejamento colaborativo?
15. Qual o maior dilema que você acredita existir no processo de planejamento colaborativo de desenho e redesenho de tarefas para alunos(as) do campo?

Anexo 1 – Ofício encaminhado à SMED



Anexo 2 – Ofício encaminhado pela SMED



PREFEITURA MUNICIPAL DE VITÓRIA DA CONQUISTA
 Secretaria de Educação
 Coordenação de Apoio Técnico Administrativo – SMED
www.pmvc.ba.gov.br

Em resposta ao ofício de autoria da professora **Carla Cardoso Brito de Matos**, mestranda do Programa de Pós-graduação em Ensino – PPGEN, da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, informamos que:

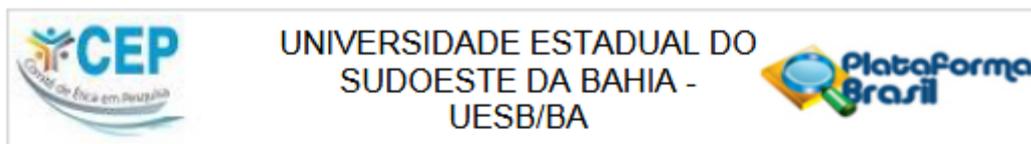
1. Atualmente temos 64 escolas e 01 creche nas zonas rurais do município de Vitória da Conquista/BA.
2. Modalidade de ensino ofertada pelas escolas da zona rural: Educação Infantil; Fundamental I e II; EJA e Multisseriada.
3. Os docentes que atuam na educação do campo em Vitória da Conquista no momento são: 236 professores contratados regentes, 194 professores efetivos regentes e 86 professores efetivos em funções de direção, vice direção e coordenação escolar.
4. Atualmente temos 11060 discentes matriculados nas escolas rurais e 152 discentes matriculados nas creches rurais.
5. Os percentuais de docentes que atuam na educação do campo em regime efetivo é de 45,1% e de temporário e/ou contratados é 54,9%.
6. Para atender as escolas rurais, a Secretaria Municipal de Educação empreende algumas ações, a exemplo de:
 - A Prefeitura através da Secretaria Municipal de Educação aderiu ao Programa Formação de educadores do Campo (Formacampo) tem como objetivo central realizar atividades de extensão, por meio da formação continuada dos profissionais (gestores, coordenadores, professores e demais profissionais da educação) que atuam na Educação do Campo, considerando esta como aquela situada no campo, como as escolas urbanas que recebem o alunado do campo.
 - As formações são compostas de cursos de extensão online, sendo 40% de forma síncrona e 60% assíncrona, certificados pela PROEX/UESB, com carga horária total de 80 horas.
 - Nos encontros bimestrais (AC's) a equipe de formação dos Anos Finais e EJA discute e proporciona uma formação alicerçada na humanização e valorização da população campestre, destacando o campo como um espaço diverso, cheio de cultura, ressignificando através de propostas de intervenções pedagógicas o fazer docente.
 - Formação continuada para os professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, que atuam nas Unidades Escolares do Campo, permeada por discussões teóricas e metodológicas voltadas à diversidade. Também são realizadas oficinas pedagógicas com jogos e atividades direcionadas que contemplam as demandas das classes Multisseriadas.
 - Elaboração de um Caderno de atividades direcionado às Classes Multisseriadas. O referido caderno possui dois módulos, sendo um destinado as turmas de 1º, 2º e 3º ano e, outro às turmas de 4º e 5º

Rua Formosa, nº 54, Bairro Jurema
 Fone: (77) 3421-0018
 EP 45.055.275- Vitória da Conquista - Bahia
adm escolar@pmvc.ba.gov.br
smed.admin@pmvc.ba.gov.br



Página 1 de 2

Anexo 3 – Aprovação do CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: O trabalho colaborativo com professore de Matemática na Escola do Campo: tarefas e criatividade

Pesquisador: CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 65607522.0.0000.0055

Instituição Proponente: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia - UESB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

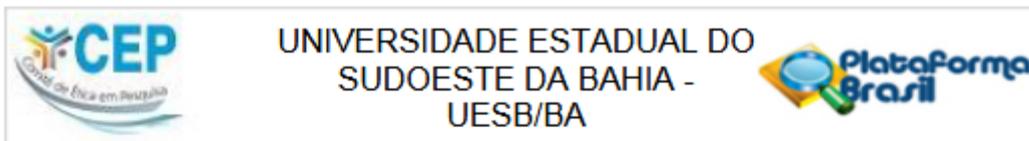
DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.812.024

Apresentação do Projeto:

Segundo o projeto apresentado: "Este trabalho surgiu em um momento de bate papo despretensioso durante o intervalo na sala dos professores, estava ali alguns professores de matemática de uma escola do campo preocupados com a grande falta de interesse dos alunos pela referida disciplina e daquele momento surgiu a proposta do trabalho colaborativo com professores de matemática na escola do campo: tarefas e criatividade. Almejando colocar em prática metodologias de ensino que envolvam criatividade, como técnica de explicar, de conhecer e entender os diversos contextos culturais da localidade, através do trabalho colaborativo dos professores de matemática redesenhando tarefas estimulantes e significativas para os alunos. Os participantes da pesquisa serão os professores de Matemática do Ensino Fundamental anos finais de uma Escola Municipal de Vitória da Conquista/BA, que se dispuserem e considerarem aptos a participarem do processo colaborativo. A pergunta que norteará o trabalho será: "Quais critérios professores de matemática colocam em prática quando reunidos em um trabalho colaborativo para planejar, redesenhar e aplicar tarefas contextualizadas para alunos do campo e quais desafios e aprendizagens podem surgir nesse trabalho colaborativo?" Tendo como objetivo geral analisar os critérios manifestados por professores de matemática em um trabalho colaborativo de planejamento, redesenho e aplicação de atividades criativas e significativas para alunos do campo e; os desafios e aprendizagens desse trabalho colaborativo. A pesquisa será de natureza

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Módulo CAP, 1º andar (UESB)
Bairro: Jequiezinho **CEP:** 45.208-510
UF: BA **Município:** JEQUIE
Telefone: (73)3528-9727 **Fax:** (73)3525-8683 **E-mail:** cepjq@uesb.edu.br



Continuação do Parecer: 5.812.024

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2031607.pdf	30/11/2022 07:37:02		Aceito
Declaração de Pesquisadores	DeclaraCompromisso.pdf	30/11/2022 07:36:44	CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	ProjetoCarla.pdf	30/11/2022 07:36:25	CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/11/2022 07:36:13	CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_uso_de_imagens.pdf	30/11/2022 07:36:00	CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS	Aceito
Outros	RoteiroEntrevista.pdf	23/10/2022 11:29:44	CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Autorizacao.pdf	23/10/2022 06:57:48	CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS	Aceito
Folha de Rosto	Folharosto.pdf	23/10/2022 06:56:47	CARLA CARDOSO BRITO DE MATOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JEQUIE, 13 de Dezembro de 2022

Assinado por:
Karla Rocha Pithon
 (Coordenador(a))

Endereço: Avenida José Moreira Sobrinho, s/n, Módulo CAP, 1º andar (UESB)
 Bairro: Jequiezinho CEP: 45.208-510
 UF: BA Município: JEQUIE
 Telefone: (73)3528-9727 Fax: (73)3525-8883 E-mail: cepjq@uesb.edu.br