

ESCOLA NO CAMPO E AS LIMITAÇÕES DO APRENDIZADO NO ENSINO DE MATEMÁTICA¹

SCHOOL IN RURAL AREA AND LEARNING LIMITATIONS IN MATHEMATICS TEACHING

Celiandra Berçaco Hermínio²

Alcelio Monteiro³

RESUMO: Esta pesquisa se configura como um estudo de caso, realizado em uma instituição de Educação Infantil e Ensino Fundamental, localizada na zona rural do município de Muqui – Espírito Santo. O principal objetivo do estudo foi verificar as causas das limitações do aprendizado de alunos do 6º ao 9º ano na disciplina de matemática, na Escola Fortaleza, situada no campo. Os dados para a análise foram coletados mediante entrevistas, observações e estudo de documentos, contando com o envolvimento e a colaboração de toda a comunidade escolar, ou seja, alunos, pais/responsáveis, professora de matemática regente nessas quatro turmas e demais docentes da instituição. A coleta de informações baseou-se no cotidiano dos alunos dentro e fora da escola, buscando conhecer as vivências socioculturais, econômicas e familiares, para melhor compreender os motivos do déficit do aprendizado. Constatou-se, então, que os discentes pesquisados indicam não gostar de matemática por não conseguirem compreender e relacionar os conteúdos ensinados com as suas vivências do dia a dia na comunidade campesina. Os resultados da pesquisa implicam a necessidade de uma proposta de mudança na metodologia e didática na disciplina de matemática, para que, assim, haja um processo de ensino e aprendizagem mais efetivo.

Palavras-chave: Escola no campo; Ensino de matemática; Limitações na aprendizagem

ABSTRACT: This investigation is configured as a case study, carried out in an early childhood education and elementary education institution, situated in the municipality of Muqui, state of Espírito Santo. The study aimed to verify the causes of learning limitations in mathematics for students from 6th to 9th grade at Fortaleza School, located in the rural area. Data for analysis were collected through interviews, observations and study of documents, with the involvement and collaboration of the entire school community, that is, students, parents/guardians, the mathematics teacher responsible for the four groups and other teachers at the institution. The information was based on the students' daily life inside and outside the school, seeking to know the socio-cultural, economic and family experiences, in order to better understand the reasons for the learning deficit. It was found that the students indicate that they do not like mathematics because they are unable to understand and relate the contents taught

¹Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) – *campus* Cachoeiro de Itapemirim. Aprovado em 15 de dezembro de 2022. Membros da banca examinadora: João Lucas de Oliveira - Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), *campus* Cachoeiro de Itapemirim, <http://lattes.cnpq.br/3744729654641503>; Elizangela Tonelli - Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), *campus* Cachoeiro de Itapemirim, <http://lattes.cnpq.br/4908961209200145>.

²Licencianda em Matemática pelo Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) – *campus* Cachoeiro de Itapemirim. E-mail: celiandrabercoherminio@gmail.com.

³Mestre em Educação pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Professor do curso superior de Licenciatura em Matemática do Ifes - *campus* Cachoeiro de Itapemirim. E-mail: alceliom@gmail.com, <http://lattes.cnpq.br/1104360994135969>.

with their day-to-day experiences in the peasant community. The research results imply the need for a proposal for a change in methodology and didactics in the subject of mathematics, for a more effective teaching and learning process.

Keywords: School in rural area; Mathematics teaching; Learning limitations

1 INTRODUÇÃO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96) reconhece a escola rural como especificações diferenciadas da escola urbana e passa a considerar algumas particularidades nas escolas no campo, tais como: a época do plantio (calendário diferenciado), dificuldade de se chegar à escola, dentre outras (BRASIL, 1996).

A educação do campo é uma modalidade de ensino amparada pela política nacional de educação do campo, por meio do Decreto 7.352/2010 e regulamentada pela Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002, que institui as diretrizes operacionais para a educação básica nas escolas do campo. Em meio às dificuldades de ensino e aprendizagem nas escolas no campo, identificar a realidade dos discentes em seu âmbito social, cultural e familiar se faz necessário, uma vez que fatores familiares, sociais, econômicos e pessoais podem colaborar para um rendimento escolar positivo ou negativo (COLEMAN, 2008).

O interesse por esta pesquisa surgiu quando iniciei⁴ meu trabalho na Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Fortaleza (EMEIEFF) — escola no campo —, como Auxiliar de Serviços Gerais, efetiva na rede municipal há 13 anos, e embora não esteja vinculada à sala de aula, mantenho contato diariamente com toda a comunidade escolar: pais, alunos, professores, pedagoga e diretora. Dessa forma, era muito comum ouvir relatos de baixo rendimento escolar e desmotivação dos alunos quanto ao ensino, mais precisamente o ensino de matemática. Fui ainda oportunizada a conhecer mais de perto essa realidade em meus Estágios Supervisionados I e II na formação acadêmica.

Desafiada a descobrir os motivos da defasagem no ensino desses discentes e almejando colaborar/contribuir para uma melhoria dessa situação, surgiu o interesse por esta pesquisa. Nesse sentido, uma de suas implicações é a possibilidade de pensar novas estratégias no processo de ensino e aprendizagem, para solucionar ou minimizar essa situação tão preocupante para o futuro desses alunos e profissionais que atuam na escola em questão. Nessa perspectiva, esta investigação parte da seguinte pergunta de pesquisa: quais são as limitações da aprendizagem dos alunos no ensino de matemática na escola no campo? Para

⁴ Na presença da primeira pessoa do singular, o texto se refere à primeira autora deste trabalho.

direcionar a busca por informações, o objetivo geral foi identificar as possíveis causas do baixo rendimento escolar na disciplina de matemática, tendo como loco uma escola rural da comunidade de Fortaleza (Muqui/ES).

Assim, a presente pesquisa buscou envolver toda a comunidade escolar. Foram realizadas entrevistas com pais/responsáveis, professora de matemática e com todos os alunos regularmente matriculados no 6º ao 9º ano da referida escola. A entrevista se baseou em 58 perguntas no total, sendo 11 questões para os alunos, 27 questões para os pais/responsáveis e 20 questões para a professora regente do ensino fundamental II.

Em termos de organização textual, além desta seção, que contextualiza e expõe o objetivo da pesquisa realizada, este artigo se organiza em mais cinco seções. Primeiramente, é apresentado o referencial teórico necessário para a investigação. Em seguida, é abordada e descrita a metodologia utilizada e os aspectos sociais e demográficos que abarcam o contexto escolar. Adiante, os resultados são apresentados e discutidos e, por fim, são tecidas algumas considerações acerca do tema investigado

Na próxima seção serão apresentados os principais referenciais que nortearam a pesquisa. Desse modo, são abordadas leis e diretrizes da educação do campo. Além disso, são trazidos autores que defendem o ensino da matemática contextualizada a fim de que este componente curricular se aproxime cada vez mais da realidade do aluno. Foram buscados artigos publicados nos últimos dez anos, com o intuito de que os dados e discussões apresentados fossem recentes.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MATEMÁTICA: LIMITAÇÕES NA APRENDIZAGEM

É muito comum ouvirmos reclamações quanto ao ensino da matemática. Os alunos, em sua maioria, questionam o aprendizado desse componente em sala de aula, pois não conseguem ver sua necessidade para o uso diário ou não o identificam em seu dia a dia. Com base nisso, o que é estudado aparenta não fazer sentido, como, por exemplo, estudar várias fórmulas e regras. Segundo Silveira [20--?], desde a antiguidade, a matemática é apresentada como algo muito difícil, mérito de poucos. Antes ainda, era de caráter religioso e não estava aberta a todos, apenas a alguns privilegiados. Hoje, esse componente curricular é apresentado de forma obrigatória no currículo, e os alunos são submetidos a exames para aprovação ou não para a série seguinte — para dizer se o aluno está ou não apto a avançar ou ficar retido pelo sistema das avaliações.

Ouvimos frequentemente alguém dizer: “matemática é muito difícil” ou “matemática é para poucos”, e isso gera uma concepção de dificuldade na mente dos estudantes. O discurso de um conceito de dificuldade já pré-construído vem dificultando ainda mais a aceitação dos alunos ao aprendizado de matemática, e mesmo aqueles que não participam desse discurso têm sofrido seus efeitos no dia a dia em sala de aula. Dessa maneira, percebe-se a necessidade de mudança no processo de ensino e aprendizagem.

Essa é uma das disciplinas que mais reprova, sendo, desse modo, caracterizada como de baixo rendimento. De acordo com dados do Programa Internacional de Avaliações de Estudantes (PISA), em 2018, observou-se, no Brasil, a baixa proficiência no ensino de leitura, matemática e ciências, comparados com outros 78 países que participaram dessa avaliação. Ressalta-se ainda que 68% dos estudantes brasileiros com 15 anos de idade não possuem nível básico de matemática.

Dentro disso, pode-se destacar que os fatores socioeconômicos interferiram na aprendizagem dos discentes, sendo que aqueles que possuíam renda alta alcançaram melhor desenvolvimento na aprendizagem em relação àqueles que possuíam renda baixa. Mesmo assim, o Brasil em toda a série histórica considerada pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) não conseguiu ter menos que dois terços de seus estudantes com nota abaixo de 420,07 em matemática. Isso aponta uma defasagem no ensino dessa disciplina na educação brasileira. Para os alunos da zona rural, que já possuem suas particularidades, essa dificuldade de aprender matemática pode acabar por se estreitar ainda mais (BRASIL, 2019).

Sabendo que as metodologias no campo precisam ser contempladas segundo a realidade dos discentes, na disciplina de matemática não deveria ser diferente. Mudar essa concepção da matemática se faz necessário, ainda mais para as comunidades campesinas. Desse modo, a Educação na escola no campo é discutida a seguir.

2.2 EDUCAÇÃO NA ESCOLA NO CAMPO

A educação do campo passou a ser vista com mais cuidado a partir do momento em que a migração do homem do campo para a cidade se tornou uma preocupação, especialmente pelo receio da superlotação dos centros urbanos e os problemas que tal inchamento acarretaria, como desemprego e marginalidade. Diante dos possíveis problemas, ocasionados pelo êxodo rural, a população urbana passa a se preocupar com a sua própria qualidade de vida, que poderia ser afetada com as migrações de pessoas da área rural, pois as cidades não

comportariam as necessidades de todos, como empregos e saneamento básico, dentre outras prioridades. Assim, começa-se a pensar em estratégias para manter a população campestre em seu território de origem, amenizando, dessa forma, o problema de superlotação dos centros urbanos. Para isso, a educação no campo se torna uma estratégia para solucionar a problemática da migração. Com a intenção de preservar o homem do campo em sua localidade, há o despertar de uma política educacional voltada para a zona rural, como afirma Leite (1999) *apud* Souza (2012):

[...] a sociedade brasileira somente despertou para a educação rural por ocasião do forte movimento migratório interno dos anos 1910-1920, quando um grande número de rurícolas deixou o campo em busca das áreas onde se iniciava um processo de industrialização mais amplo. (LEITE, 1999 *apud* SOUZA, 2012, p. 28)

Com base no que é colocado pelo autor, existe, portanto, uma política de interesses do estado em relação à população campestre. Os movimentos e programas que foram criados para “ajudar” essa população não foram com a mera intenção de promover a solidariedade e a promoção humana da população rural. Os interesses políticos estão camuflados nessa “ação solidária” do governo. A Campanha Nacional de Educação Rural (CNER) foi criada em 1952 no governo de Getúlio Vargas, oficializada no governo de Juscelino Kubitschek e extinta em 1963. Essa foi uma das táticas que o governo usou para contornar uma situação que, para eles, poderia ser um problema.

Após a segunda Guerra Mundial, houve uma preocupação com a economia e isso levou os EUA a usarem de um suposto objetivo de “manter a ordem” para alcançar os países vizinhos, vistos como mais pobres. Entre estes, a população rural também era alvo de seus planos de domínio, constituindo-se como um fundamento da criação da CNER. Encontraram nas escolas e nos cursos técnicos na zona rural uma maneira de disseminar seus interesses, atuando nas comunidades campestres em diversas áreas, tais como: nas habitações, no lazer orientado, no esporte, nas situações do cotidiano, na agricultura, nas reuniões das vendas e, ainda, nos “trabalhos das professoras rurais em sala de aula e fora dela”. Isso porque acreditavam que o povo faminto aderiria mais fácil à propaganda, portanto a CNER em nossa nação foi um investimento do governo americano para implantar seus interesses políticos, ideológicos e econômicos, como fez em diversos países considerados mais pobres.

No entanto, olhando por um outro ângulo, a Campanha Nacional de Educação Rural trabalhou de modo a transformar a dura realidade de pobreza da zona rural para que, havendo uma melhoria em suas condições econômicas, o homem se fixasse em seu meio de forma autônoma, e evitasse, assim, a migração para a cidade. Essa campanha contou, também, com a

parceria da igreja católica, que ajudou a disseminar o projeto por muitas regiões. A igreja também teve seus interesses religiosos ao entrar nessa parceria, que era buscar uma resposta cristã para o problema social existente. Nesse viés, foram fundadas diversas universidades na época com objetivo de reformar a sociedade numa perspectiva cristã. Houve a formação de vários assistentes sociais para atuar nos projetos com o princípio da dignidade da pessoa humana e do bem comum. Esse elo teve forte repercussão.

De forma árdua, tanto as escolas como os programas sociais trabalharam para a efetivação do homem do campo em seu meio e, com isso, a educação no campo teve base no “ruralismo pedagógico”, que permaneceu até 1940. As discussões sobre o processo educacional no meio rural eram amplas, contando com seminários e propostas de trabalhos educacionais, tudo documentado e divulgado. Esse movimento acontecia em busca de bons resultados nessas comunidades campesinas.

A CNER se organizava em etapas para alcançar seus objetivos. Em primeiro lugar, ela iniciava um trabalho de diagnosticar as áreas rurais. Em segundo, treinava técnicos, professores e líderes locais. Em terceiro lugar, desenvolvia um trabalho de supervisionar as atividades direcionadas. Por fim, trabalhava na etapa de “elaborar e divulgar as informações, promover difusão educativa e preparar o material sobre a educação de base”. Em resumo, muitas foram as estratégias para formar uma nova sociedade, e embora a comunidade rural tenha recebido inúmeros benefícios, este não era o objetivo principal de todo esse movimento, notando, claramente, a política de interesses daqueles que têm o “poder nas mãos” — a autoridade que ora se é dada pela própria sociedade, a qual é vítima daqueles que receberam o poder dado por ela mesma (BARREIRO, 2010, p.).

O reconhecimento das diversidades das escolas no campo surge anos mais tarde em documento, pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei Nº 9394/96, e foi de suma importância. Esse documento estabelece normas a serem priorizadas quanto à educação no campo em seu artigo 28. Não se trata de uma desigualdade como muitos pensam, mas uma realidade diferente que precisa ser contemplada tanto quanto as demais realidades. Logo, aqui ressaltam-se as especificidades do ensino no campo e não de uma desigualdade.

A LDB – Lei Nº 9394/96, em seu artigo 28, estabelece o seguinte:

Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino proverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente:

I – conteúdos curriculares e metodologia apropriada às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;

II – organização escolar própria, incluindo adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e às condições climáticas;

III – adequação à natureza do trabalho na zona rural. (BRASIL, 1996, p. 28).

Diante dessa realidade, sabemos que se faz necessário trabalhar a disciplina de matemática de forma a valorizar o meio em que vivem os discentes da zona rural, para que o conteúdo estudado em sala de aula ganhe um novo olhar significativo a partir do que experienciam. Em consonância com isso, Botelho e Roseira (2015) enfatizam que:

Com o intuito de tornar o ensino de matemática mais próximo das realidades dos indivíduos [...] faz-se necessário que os meios usados para conceber o processo educativo contemplem as singularidades do contexto de inserção de cada realidade escolar. (BOTELHO; ROSEIRA, 2015, p. 7)

Relacionado com o que foi anteriormente discutido, a próxima seção aborda a matemática voltada para o ensino fundamental, estágio do qual os alunos participantes desta pesquisa fazem parte.

2.3 A MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

É inegável que o conhecimento da matemática é primordial para todos os alunos matriculados na educação básica. O domínio de habilidades matemáticas permite ao indivíduo potencializar sua formação crítica, tornando-o um cidadão ciente das responsabilidades sociais. De acordo com os documentos curriculares brasileiros e em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), o ensino da matemática não deve se restringir à contagem, medição, grandezas e cálculos. Ele deve proporcionar a criação de sistemas abstratos capazes de organizar e inter-relacionar fenômenos, que são fundamentais para a construção de representações significativas para o indivíduo (BRASIL, 2018).

A matemática é considerada uma ciência que se baseia em hipóteses e deduções. Suas demonstrações se apoiam em um sistema de axiomas e postulados. Nesse sentido, deve-se, sobretudo, considerar seu papel, enquanto ciência heurística, dedicada à descoberta dos fatos. (BRASIL, 2018). Diante disso, é importante que professores saibam articular seus diversos campos, em prol do desenvolvimento pleno do educando, como enfatiza a BNCC:

No Ensino Fundamental, essa área, por meio da articulação de seus diversos campos – Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade –, precisa garantir que os alunos relacionem observações empíricas do mundo real a representações (tabelas, figuras e esquemas) e associem essas representações a uma atividade matemática (conceitos e propriedades), fazendo induções e conjecturas. Assim, espera-se que eles desenvolvam a capacidade de identificar oportunidades de utilização da matemática para resolver problemas, aplicando conceitos,

procedimentos e resultados para obter soluções e interpretá-las segundo os contextos das situações. (BRASIL, 2018, p. 266)

Nota-se que a BNCC esclarece que os diferentes campos que compõem a matemática reúnem um conjunto de pressupostos fundamentais que se articulam: equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação. Tais pressupostos são importantes para o desenvolvimento do pensamento matemático dos alunos e devem se converter, na escola, em objetos de conhecimento (BRASIL, 2018). O grande desafio é tornar o processo de ensino e aprendizagem da matemática vivo e prazeroso para o estudante, em especial os alunos que frequentam a escola do campo, cuja dinâmica de estudo é diferenciada.

Maciel e Oliveira Neto (2021), ao realizarem um estudo sobre o baixo índice de proficiência matemática dos estudantes cearenses e sua correlação com a formação continuada do professor, destacam que o grande desafio nos dias atuais é “[...] tornar o ensino de Matemática atrativo para os estudantes, de tal forma que, a aprendizagem possa ser reflexo do interesse dos alunos, juntamente com a metodologia e as ferramentas utilizadas pelo professor em sua prática docente” (MACIEL; OLIVEIRA NETO, 2021, p. 89).

Realmente, o déficit de aprendizagem desse componente curricular é uma triste realidade, revelada por meio dos dados de avaliações externas, tais como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), ou mesmo o Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (PISA). Faz-se necessário repensar a forma de ensinar, na busca por auxiliar o aluno a ver sentido nos conceitos ora apresentados.

2.4 EDUCAÇÃO DO CAMPO

A educação do campo é uma modalidade de ensino amparada pela política nacional de educação do campo, por meio do Decreto 7.352/2010 e regulamentada pela Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002, que institui as diretrizes operacionais para a educação básica nas escolas do campo.

Cabe, inicialmente, conceituar escola do campo. De acordo com o parágrafo 1º, art. 2, do decreto supracitado, escola do campo é: “[...] aquela situada em área rural, conforme definida pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, ou aquela situada em área urbana, desde que atenda predominantemente a populações do campo.”

(BRASIL, 2010, p. 1). Ela incorpora os espaços diversos, longe dos centros urbanos, como áreas de floresta, da pecuária, das minas e da agricultura e se estende, também, aos espaços pesqueiros, caiçaras, ribeirinhos e extrativistas, conforme as Diretrizes para a Educação Básica do Campo (BRASIL, 2013).

A educação oferecida à população residente em espaços rurais, no Brasil, tem sido objeto de estudos e de reivindicações de organizações sociais há muito tempo. Mesmo com o art. 28 da LDB (BRASIL, 1996), estabelecer o direito dos povos do campo a um sistema de ensino adequado à sua diversidade sociocultural, no contexto geral, não atende, por vezes, à especificidade dos estudantes rurais. Necessita-se rever a concepção metodológica, priorizando as aprendizagens e singularidades dos sujeitos, como sugere o texto oficial:

A concepção metodológica de educação do campo pautada em uma organização curricular integradora exige reorganizar os tempos e espaços educativos. A alternância pode potencializar esse processo formativo, trazendo as questões da vida para que as pessoas entendam sobre o que são, o que pensam e como agem. (BRASIL, 2013, p. 226)

As Diretrizes Curriculares Nacionais enfatizam ainda que o objetivo da educação do campo deve, em síntese:

[...] favorecer o resgate da identidade dos sujeitos, de seus valores, saberes e práticas, permitindo à população que vive e trabalha no campo assumir sua condição de protagonista de um projeto social global e colocando o mundo rural numa relação horizontal, cooperativa e complementar ao mundo urbano. (BRASIL, 2013, p. 230)

De acordo com os documentos oficiais, a preocupação com a Educação do Campo é algo recente no Brasil, “[...] embora o País tenha tido origem e predominância agrária em boa parte de sua história” (BRASIL, 2013, p. 288). Talvez, devido a isso, é que se nota que as políticas públicas de educação que chegaram ao campo apresentaram-se, em boa parte, com conceitos urbanocêntricos. Dessa forma, “[...] a escola rural nada mais foi do que a extensão no campo da escola urbana, quanto aos currículos, aos professores, à supervisão” (BRASIL, 2013, p. 288). Ou seja, nada houve para vincular o ensino à singularidade do estudante do campo.

2.5 MATEMÁTICA CONTEXTUALIZADA: POSSIBILIDADES AO TRABALHO DOCENTE

É consenso entre pesquisadores da Educação do Campo que esta possui uma especificidade que a difere de outras modalidades de ensino, sendo preciso ter um olhar atento ao currículo e às propostas de ensino. Conte e Ribeiro (2017) destacam que o pertencimento ao campo pressupõe uma ligação intrínseca ao mundo do trabalho, devendo o ensino ser voltado a esse viés.

Nessa perspectiva, o ensino da matemática precisa estimular uma compreensão abrangente do mundo, promovendo as criticidades (ESPÍRITO SANTO, 2020). Assim, professores atuantes nas escolas do campo devem estimular o letramento matemático dos estudantes. Destaca-se que:

[...] o letramento matemático tem por objetivos o desenvolvimento das competências e habilidades de raciocinar, representar, comunicar e argumentar matematicamente, fornecendo suporte ao cidadão que possibilite a tomada de decisão de forma mais precisa e objetiva. (ESPÍRITO SANTO, 2020, p. 116).

Dessa forma, é possível afirmar que o componente curricular matemática deveria propiciar experiências que contribuíssem para a ampliação de conhecimentos, ao passo que possibilitasse a atuação crítica e significativa do estudante em diversas práticas sociais. Contudo, isso só se torna possível quando o aluno for motivado e “encantado” para a aprendizagem. Em outras palavras, quanto mais o ensino se aproxima da realidade, há mais chances reais de ocorrer aprendizagens significativas.

Gaia, Silva e Pires (2017), em uma pesquisa sobre a etnomatemática na educação do campo, constataram que a resignificação dos saberes na escola lócus de sua pesquisa (no estado do Pará) só foi possível a partir da inserção de metodologias que contemplassem a realidade da comunidade. Desse modo, destacam:

Estamos diante do entendimento de que o desenvolvimento de práticas educativas, tendo como fonte a realidade dos sujeitos do campo, institui a importância da formação de professores-educadores aptos para atuarem nas escolas desse contexto a trabalhar os conteúdos curriculares para além dos conhecimentos escolares, tal como as histórias de vidas. (GAIA; SILVA; PIRES, 2017, p. 03)

Assim, é essencial ao docente a utilização de metodologias que tragam a realidade para a sala de aula. Com isso, enfatizam que:

[...] não basta tão somente uma prática pedagógica ter como fluxo predominante os conteúdos dos livros didáticos para se trabalhar em sala de aula. Outra proposta de ensino deve compor, na concretude, a perspectiva da educação do campo; por exemplo, partir da realidade de vida das comunidades pode ser uma perspectiva que transversaliza o conhecimento, principalmente no ensino de matemática, uma disciplina reclamada por sua “falta de utilidade e aplicações” socioculturais. (GAIA; SILVA; PIRES, 2017, p. 01)

Assim, diante de tudo o que foi exposto até o momento, surge a inquietação: como se pode trabalhar a matemática nas escolas do campo, de forma que o ensino se torne algo vivo, capaz de estimular os estudantes ao aprendizado, diminuindo, assim, a defasagem de aprendizados? É evidente que não se pretende, aqui, fornecer receitas prontas, haja vista que a educação é uma área complexa em suas multifacetadas. Contudo, é possível discorrer sobre alguns processos.

A BNCC (BRASIL, 2018) apresenta alguns possíveis caminhos, dentre eles, a utilização de métodos de resolução de problemas:

Os processos matemáticos de resolução de problemas, de investigação, de desenvolvimento de projetos e da modelagem podem ser citados como formas privilegiadas da atividade matemática, motivo pelo qual são, ao mesmo tempo, objeto e estratégia para a aprendizagem ao longo de todo o Ensino Fundamental. Esses processos de aprendizagem são potencialmente ricos para o desenvolvimento de competências fundamentais para o letramento matemático (raciocínio, representação, comunicação e argumentação (BRASIL, 2018, p. 264).

Partindo desse entendimento, o professor poderá desenvolver estratégias diversificadas, tendo o aluno como protagonista de processos, sempre, como já dito, com base na realidade do aluno do campo. Contudo, é preciso fazer com que os estudantes avancem nos aprendizados, de forma gradativa e coerente (GAIA; SILVA; PIRES, 2017).

Após apresentado o referencial teórico desta investigação, é descrita, adiante, a metodologia de pesquisa utilizada.

3 METODOLOGIA

A presente pesquisa, de caráter exploratório, classifica-se como um estudo de caso. Esse método permite uma análise mais profunda na investigação, englobando o contexto social, econômico, cultural e familiar, observando de forma crítica o cotidiano — a realidade dos alunos na escola e fora dela. Segundo André (2013), o estudo de caso propicia uma

aproximação do pesquisador com diversas situações vivenciadas no dia a dia, não se fixando apenas no referencial teórico, mas, também, com atenção aos diversos aspectos novos que podem surgir no decorrer da pesquisa. Sendo assim, também permite que o pesquisador recorra às diversas formas de coleta de dados necessárias para sua pesquisa, tais como: entrevistas, observações e análise de documentos.

O estudo de caso ainda exige que o pesquisador forneça de forma clara os resultados, bem como a maneira como foi realizada a pesquisa, explicitando as ferramentas utilizadas e os participantes colaboradores na coleta de dados. É necessário, ainda, transcrever de forma clara os depoimentos, as situações observadas, bem como extratos de documentos, entre outros. Esse método de pesquisa busca se debruçar nos dados de forma concreta e contextualizada, porque almeja compreender o campo da pesquisa, explorando o ambiente e as situações que se deseja investigar como objeto de estudo.

Uma das ferramentas utilizadas na presente pesquisa foi a entrevista, como um meio de atender ao objetivo da pesquisa — verificar as limitações da aprendizagem dos alunos no ensino de matemática em uma escola localizada no campo, EMEIEF Fortaleza. Para a utilização desse instrumento, houve embasamento em Stake (1995). De acordo com o autor, a entrevista não se baseia em respostas apenas de sim ou não, mas permite uma clareza maior nas respostas e assim uma profundidade mais ampla nas análises dos resultados

Para identificar as supostas causas das limitações que esses alunos da escola no campo enfrentam no ensino de matemática, foram disponibilizados questionários para o seguinte público-alvo: pais/responsáveis, alunos e professora da disciplina de matemática na EMEIEF Fortaleza, na modalidade de ensino regular, do ensino fundamental II, abrangendo as turmas de 6º ao 9º ano, contando com 68 participantes no total, sendo: 1 professora, 31 alunos e 26 pais/responsáveis. O questionário direcionado aos alunos foi composto por 11 itens, e o questionário elaborado para os pais/responsáveis foi composto por 27 itens, ambos semiestruturados. Para a professora de matemática regente dessa modalidade de ensino na escola, o questionário foi elaborado com 20 perguntas abertas.

A professora e os pais/responsáveis levaram esses questionários para casa e os entregaram posteriormente, devidamente preenchidos. Já os alunos foram entrevistados presencialmente pela pesquisadora na própria sala de aula. O questionário enviado aos pais/responsáveis teve o objetivo de colher informações acerca do cotidiano dos alunos fora da sala de aula, para analisar os fatores sociais, econômicos, culturais e familiares, bem como a perspectiva de vida dos pais/responsáveis em relação aos seus filhos. Ademais, buscou-se conhecer a visão das famílias no que diz respeito à escola, à aprendizagem dos alunos, ao

ensino de matemática que é ofertado em sala de aula e à relação da família com a escola. Já o questionário disponibilizado para os alunos objetivou investigar as percepções e realidades desses aprendizes em no que diz respeito ao ensino de matemática, à relação professora-alunos e à relação com a escola.

O objetivo da entrevista com a professora de matemática foi conhecer sua metodologia, sua relação com os educandos e saber ainda se ela recebe suporte de material didático, por exemplo, livros, materiais manipuláveis, dentre outros, visando uma melhor qualidade no ensino. Nesse contexto de pesquisa, faz-se relevante investigar tais questões, porque ao considerarmos o ato de ensinar com foco na aprendizagem em uma escola no campo, há de se ter um olhar cuidadoso para aspectos como: a utilização de uma matemática contextualizada para melhor entendimento dos alunos, calendário diferenciado, entre outras especificidades. (BRASIL, 1996).

Para que as entrevistas acontecessem, houve a autorização da diretora da escola e a colaboração efetiva de todos os participantes em fornecer as informações solicitadas para a pesquisa. Portanto, em comum acordo com a gestão escolar iniciou-se a pesquisa com a disponibilização do questionário para avaliar os três grupos envolvidos no estudo: pais/responsáveis, alunos e a professora de matemática.

Dentre os participantes, a professora precisou de um tempo maior para fornecer as respostas, pois encontrou um pouco de dificuldade em responder às questões, justificando isso pelo pouco tempo em sala de aula, aproximadamente doze meses. Os alunos responderam ao questionário em acompanhamento da pesquisadora na própria sala de aula. Para isso, contaram com a colaboração dos demais professores de outras disciplinas, que cederam uma parte de suas aulas para as entrevistas, e, assim, foi possível entrevistar os alunos em três dias.

Os pais/responsáveis foram convidados, por meio do aplicativo *WhatsApp*, a participarem da pesquisa. Por viverem em localidades distantes da escola, não foi possível o contato pessoalmente. Após a apresentação da pesquisa e o convite de participação com resposta positiva dos pais/responsáveis, os questionários foram levados pelos alunos para entrega em mãos a esse grupo de participantes. O retorno do instrumento se deu do mesmo modo, em um período de quatro dias. Alguns pais/responsáveis não enviaram o questionário respondido. No entanto, estes compuseram uma parcela pequena, aproximadamente 16% do total, enquanto a devolutiva dos demais foi de 84%. Desse modo, houve um número significativo de respostas, garantido o sucesso da coleta de dados.

Por ser parte da instituição, como funcionária auxiliar de serviços gerais, percebo no dia a dia um número de alunos que abandonam as aulas de matemática frequentemente. Logo,

senti a necessidade de questioná-los sobre suas atitudes, quando responderam verbalmente e por meio de depoimentos escritos os motivos de não permanecerem em sala de aula.

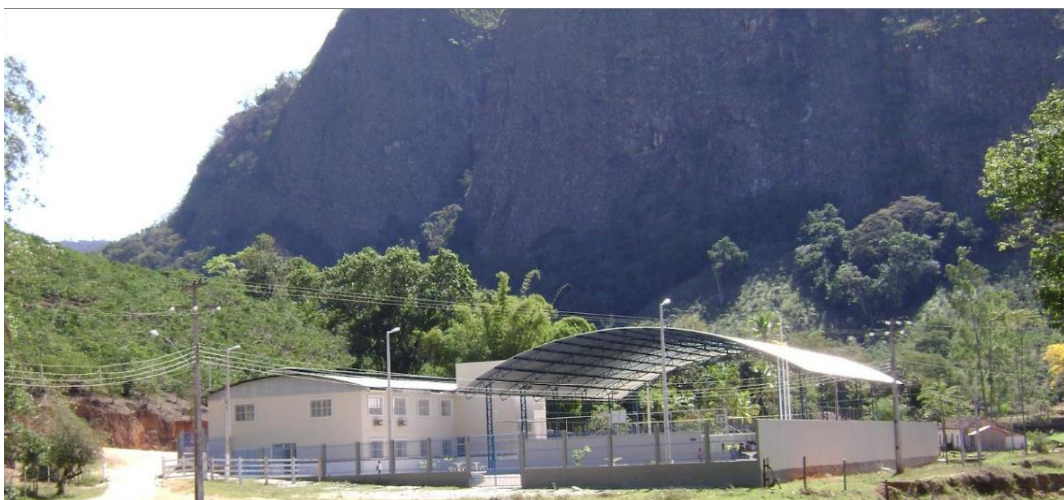
Além dos instrumentos já descritos, essa pesquisa também fez uso dos resultados das provas diagnósticas que foram aplicadas nas escolas do município. Com isso, foram utilizados os dados da escola em questão. Com essas informações coletadas, a análise dos resultados foi de grande clareza e importância, tanto para a pesquisa quanto para a própria escola. Nesse último caso, ao conhecer os motivos ligados à falta do gosto dos alunos pela matemática e do baixo rendimento desses aprendizes, é possibilitado à instituição pensar em outras formas de planejar e de ensinar a matemática em um contexto de amplas especificidades.

Considerando a importância de se conhecer o contexto social no qual a escola pesquisada se encontra, na próxima seção serão descritos os aspectos demográficos e culturais que circundam o ambiente da escola rural e sustentam os argumentos que defendem a modalidade da Educação do Campo.

3.1. CONTEXTO DA ESCOLA PESQUISADA - ASPECTOS DEMOGRÁFICOS E CULTURAIS

A Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Fortaleza, doravante denominada pela sigla EMEIEFF (Figura 1), está situada na comunidade de Fortaleza, Município de Muqui, no sul do Espírito Santo.

Figura 1: Escola EMEIEFF



Fonte: *Facebook* (2022)

No que concerne à sua organização, a Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental Fortaleza (EMEIEF Fortaleza), de acordo com as informações coletadas, atende atualmente — no ano de 2022 — 105 alunos matriculados. Destes, 31 alunos estão nos anos finais do ensino fundamental, 61 estão nos anos iniciais do ensino fundamental e 13 estão na educação infantil.

A escola recebe alunos das várias comunidades vizinhas, tais como: Sumidouro, Santa Maria, Candura, Monte Carmelo, Banco da Terra, Orange, Providência, Morubia, Muqui, Sempre Viva, Malabá, Itatiaia, Cupido, Fazenda dos Andes e Fazenda Fortaleza. A instituição foi transformada em escola polo no ano de 2003, centralizando o ensino na Fortaleza, quando, em abril de 1993, a Associação de Moradores recebeu a doação de um terreno de 1.415,00 m² de uma proprietária da localidade, por nome de Sônia Maria Bettero. Com isso, a Associação repassou essa doação para a Prefeitura Municipal de Muqui (PMM), amparada pela lei municipal N° 246, de 22 de dezembro de 2004. Em relação aos aspectos demográficos e culturais do município de Muqui, cidade onde a comunidade da escola se situa, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2021, a população estimada de Muqui é de 15 mil habitantes, distribuídos pela sede do município (10 mil) mais o distrito de Camará, conhecido popularmente por São Gabriel, que conta com 5 mil habitantes. Além desse distrito, o município possui 43 comunidades, abarcando uma área territorial de 327, 268 km².

Muqui é conhecida como “Cidade Menina” e foi tombada como patrimônio histórico pela Lei municipal N° 070/99 e 089/2000, amparada pela Lei estadual N° 2947, de dezembro de 1974. A cidade atrai o turismo devido à tradição de folia de reis, boi pintadinho, casarões e outros.

No passado, a região pertencia à cidade de Cachoeiro de Itapemirim, na condição de distrito, juntamente com o distrito de São Gabriel, quando, em 1913, foi elevada a município, com o nome de São João de Muqui — pela Lei estadual N°1. 385, de 05 de julho de 1923 — e de São Gabriel do Muqui. Posteriormente, o Decreto-Lei N°15. 177, de 31 de dezembro de 1943, simplificou, respectivamente, tais nomes para Muqui e Camará. Esse último se transformou, então, no único distrito da cidade de Muqui, englobando as comunidades de Tabocas, São Luiz, Verdade, Chave do Satiro, Recreio e Desengano, que o cercavam. As demais comunidades do município são: Santa Bárbara, Aliança, Gironda, Palmeiras, Primavera, Alto Rio Claro, Rio Claro, Monte Alegre, Babilônia, Cachoeirinha, Santa Rita, Floresta, Ponte de Pedra, Fazenda São Domingos, Santo Antônio do Muqui, Santa Joana,

Barro Branco, Boa Esperança, Morubia, São Francisco, Malabá, Andes, Colange, São João, Fundão, Serrinha, Monte Carmelo, Fortaleza, Candura, Sumidouro, São Domingos (Figura 2).

Figura 1 - Mapa do município de Muqui/ ES e seus distritos



Fonte: Incaper (2020)

Retomando a rica história de Muqui, temos, em 1850, a chegada de imigrantes vindos do Vale do Rio Paraíba, mais precisamente como primeiro morador o Sr. José Pinheiro de Souza Werneck, vindo, com outras pessoas, da Província do Rio de Janeiro, à procura de novas terras para o plantio de café. O município passou por um forte período de riquezas nas décadas de 20 e 30, no século XX. Nesse período, houve a construção dos casarões, dos palacetes, das fazendas e sobrados, que foram tombados pelo Patrimônio Histórico do Espírito Santo e vieram atraindo turistas de diversos lugares. Muitos desses casarões permitem visitas internas para estudos de escolas públicas, privadas e universidades. Alguns oferecem, inclusive, serviços de cama e café (hotelaria) para os turistas (RAMBALDUCCI, 2013).

No que se refere ao nome da cidade, Muqui é uma palavra de origem indígena e significa “Entre Morros”. Sua economia gira em torno da produção do café e da pecuária leiteira e de corte. Dos seus 15 mil habitantes, 35,34%, ou seja, aproximadamente 5,31 mil, são moradores da zona rural. Dessa população campesina, 45% são mulheres, num total de 2.294 e 55% fazem parte do público masculino. Quanto aos idosos, estes compõem um número aproximado de 596 habitantes, segundo os dados do IBGE (2010). De acordo com a Coordenação de Estudos Sociais (CES) do Instituto Jones dos Santos Neves, a situação de pobreza do contingente populacional do município é de 3.270 pessoas vivendo em extrema pobreza, sendo que, desse total, 38,65% das pessoas vivem em comunidades rurais.

Muqui também conta com uma extensa área de preservação de mata atlântica, inclusive a maior área de cobertura contínua de floresta nativa do sul do Espírito Santo, medindo 10.458,90 hectares, onde fornece água de excelente qualidade para as comunidades vizinhas, sendo essa uma das atrações turísticas do município e que está localizada próxima à EMEIEFF, escola objeto desta pesquisa. A Fazenda Fortaleza, além dessa atração turística, conta com uma tradicional festa religiosa e popular em homenagem a São José, com exposição de produtos agrícolas da região, trabalhos artesanais, doces caseiros, competições esportivas e outros, de acordo com os dados do Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural - PROATER 2020 - 2023 (INCAPER, 2020).

Na sequência serão apresentados os resultados obtidos da pesquisa e a discussão dos dados, no intuito de responder à questão científica abordada nesse estudo.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

De todas as questões dos questionários que foram utilizados para esta pesquisa, segue discutido, aqui, uma conclusão geral de cada questão. Para uma melhor visualização dos resultados, os números de respostas foram transformados em percentuais. Em algumas situações, também foram utilizadas as falas dos entrevistados.

4.1 ENTREVISTA COM OS ALUNOS

Ao analisar o resultado das entrevistas com os alunos, que foi a primeira etapa da pesquisa, observou-se que todos os 31 alunos responderam as questões que foram feitas em sala de aula mediante a orientação da entrevistadora. Desses alunos, 21 são do sexo masculino e 10 do sexo feminino. Mais especificamente, há: 09 alunos no 6º ano - 03 meninas e 06

meninos, 08 alunos no 7º ano - 02 meninas e 06 meninos, 08 alunos no 8º ano - 05 meninos e 03 meninas e 06 alunos no 9º ano - 02 meninas e 04 meninos.

Com base nas perguntas, pôde-se verificar que, desse total, 84% iniciaram seus estudos na pré-escola, 10% deles não lembram quando iniciaram e apenas 6% dos entrevistados iniciaram no 1º ano, sem fazer a pré-escola.

Quando esses alunos foram questionados se gostavam das atividades de matemática realizadas em sala de aula, obteve-se um percentual significativo de 49% deles, que disseram que gostam pouco das atividades; 26% responderam que não gostam e apenas 24% responderam que gostam das atividades de matemática em sala de aula. Eles também alegaram receber pouca ajuda em casa para realizar os exercícios de matemática enviados como tarefa; e aqueles que recebem ajuda, a recebem da mãe. As demais pessoas que ajudam, de acordo com as respostas fornecidas pelos discentes, são os irmãos mais velhos.

Assim, obteve-se um resultado de 41% de alunos que recebem pouca ajuda em casa para realizar as tarefas, uma quantidade de 32% que não recebem ajuda nenhuma dos seus familiares para tal e apenas 27% deles responderam que recebem ajuda para realizar as tarefas de matemática que são enviadas para casa. Esses resultados apontam que a falta de ajuda nas tarefas de casa pode ser um dos motivos de baixo rendimento na disciplina.

Foi questionado aos alunos o que eles gostavam de fazer quando estavam na aula de matemática e algumas opções foram disponibilizadas para que indicassem. Entre essas opções, aproximadamente 50% dos alunos dizem gostar muito de conversar com os colegas, arrumar e organizar suas coisas na carteira, olhar pela janela para ver os colegas no recreio ou na Educação Física e ficar navegando na internet durante as aulas de matemática. Outros responderam que não gostavam de manusear materiais manipuláveis, afirmando, verbalmente, que não possuíam esses materiais em sala; o restante afirmou não saber o que eram materiais manipuláveis.

Vale lembrar que os materiais manipuláveis, por serem lúdicos, são de extrema relevância no ensino de matemática. Por essa razão, seria importante a instituição fornecer esse material para melhorar a qualidade do ensino, por meio de: jogos matemáticos; uso de software; aplicativos como GeoGebra; e até mesmo a construção com os próprios alunos, de materiais lúdicos, como, por exemplo, os sólidos geométricos, para tentar aproximar, ao máximo, a matemática em sala de aula da realidade dos discentes.

Outra resposta, verificada na totalidade dos estudantes, é que não participam de atividades extraclasse de matemática. Alguns perguntaram: “O que é isso?”. Então, quando a entrevistadora explicou, os alunos responderam: “Não, não fazemos!”. Essa é uma outra

questão que pode ser revisada pela instituição, pois levá-los para uma atividade fora da sala, mostrando a matemática ao nosso redor, pode ajudar na compreensão e na interpretação do conteúdo dado em sala de aula.

Mais um ponto investigado foi o período escolar da pandemia do Coronavírus (2020-2021), verificando se eles receberam materiais e suporte da escola, durante o distanciamento social, para minimizar a precariedade do ensino enfrentada em tão atípico contexto. A resposta foi sim, que tiveram apoio e receberam materiais impressos em suas casas. Os alunos disseram que a escola também utilizou o recurso da plataforma *Google Meet*, porém alguns alunos disseram que não assistiram às aulas, devido a problemas com a internet. Por ser localidade rural, a conexão não possui boa qualidade e poucos conseguiram acesso. Mesmo assim, 90% responderam positivamente a respeito da atenção que a escola deu aos alunos no período de pandemia.

Aos alunos, também foi questionado qual o principal motivo de faltarem às aulas. As respostas em maior percentual foram: quando estão doentes, com 50%; quando chove muito, com um percentual de 27% e quando “não estou com vontade de ir à escola”, com 23%.

Quanto às expectativas em relação ao futuro profissional, a maioria respondeu que possui uma boa expectativa de vida profissional, embora alguns tenham se mostrado indecisos. Mais especificamente, 22% responderam que ainda não possuem planos para a vida profissional, 38% afirmaram o desejo de cursar o ensino superior, 19% querem apenas trabalhar na lavoura como os pais/responsáveis fazem e os outros 21% estão distribuídos entre aqueles que querem ingressar em um curso técnico ou um curso agrotécnico para investir no meio rural. Portanto, percebemos que a maioria dos alunos ou não possuem planos para a vida profissional ainda ou querem investir nas atividades agrícolas e na lavoura como seus pais vivem. Com base nisso, é possível perceber como o meio que vivemos interfere em nossas escolhas profissionais, notando claramente que embora alguns alunos tenham planos para dar continuidade aos estudos e ingressarem em uma profissão fora do meio rural, temos a maior parte deles que deseja dar continuidade às mesmas atividades que presenciam diariamente com seus pais, em suas comunidades. Esses aspectos culturais podem intervir no interesse dos alunos em estudar, uma vez que o trabalho rural exige um maior esforço físico do que intelectual.

Ao serem questionados sobre atividades de lazer fora da sala de aula, notou-se que eles gostam de fazer atividade física coletiva como, por exemplo, jogar futebol. Em relação às outras formas de lazer, 50% responderam que gostam muito de estar com os amigos; 90% gostam de ouvir música; 60% gostam de assistir televisão, não gostam de ficar sozinhos,

também não gostam de ler livros, estudar em casa e fazer pesquisas educacionais, sendo de baixo percentual aqueles que se dedicam a essas atividades de importância para seu aprendizado. Apenas 29% gostam de ler livros de histórias, revistas etc.; 37% gostam de ajudar nas tarefas de casa, de arrumar suas coisas e de estudar, realizando as tarefas escolares. Observou-se também que cerca de 78% desses alunos gostam de conversar com as pessoas da família e escutar histórias das gerações passadas.

Relacionado a esse aspecto mais social, a escola forneceu durante o decorrer do ano letivo algumas atividades, tais como: palestras e projetos, festas e piquenique. Em todas as atividades realizadas, houve boa participação, totalizando um percentual de 75%. Algumas atividades, até o fim da coleta dos dados desta pesquisa, ainda não tinham acontecido na escola, mas havia um planejamento para acontecer, como: feira de ciências e jogos escolares.

Uma das atividades que levou os alunos a responderem positivamente e com entusiasmo de participar foi um projeto desenvolvido na escola pela professora de ciências, sobre o meio ambiente, onde tiveram uma programação de quase uma semana de atividade sobre o tema e uma visita a uma nascente para a conscientização da preservação da natureza, pois nessa comunidade, onde a escola está localizada, há uma área de preservação chamada Monumento Natural Serra das Torres (MONAST), que todos os alunos conhecem. Assim, foi possível constatar que atividades voltadas para a realidade, como, nesse exemplo, o meio ambiente, tendem a atrair a atenção dos estudantes, motivando-os para o aprendizado, conforme pontuado por Gaia, Silva e Pires (2017).

4.2 ENTREVISTA COM OS PAIS OU RESPONSÁVEIS

Analisando os resultados da segunda etapa da pesquisa, que foi a entrevista com os pais/responsáveis, obteve-se uma resposta positiva da colaboração de aproximadamente 84%, sendo 54% de mães que responderam ao questionário.

Acerca dos aspectos sociodemográficos dos entrevistados, os pais/responsáveis por esses discentes possuem uma faixa etária de 35 a 44 anos, num total de 66%, e apenas 8% deles possuem 60 anos ou mais. 53% se consideram brancos, sendo apenas 23% considerados negros e 24% pardos. Foi verificado, também, que a maioria dos pais desses discentes trabalham empregados, num total de 30% deles, e as mães empregadas são em torno de 17,5%.

Nesse contexto campesino, alguns pais e mães são autônomos, sendo o percentual de 7,5% para os pais e 3% para as mães. 13% dos pais possuem negócio próprio, enquanto as

mães são em torno de 12%. No que diz respeito aos aposentados, há uma quantidade bem pequena, apenas 7,5%, tanto de pais quanto de mães. Os resultados também indicam pessoas desempregadas ou em situação similar, com uma média de 3% do total de pais e uma média de 15,5% de mães nessa situação. Pode ser observado, aqui, um maior número de desemprego das mães moradoras da zona rural. É possível notar uma população bem diversificada na questão de trabalho: 23% dos pais trabalham em lavouras como colono ou meeiro, enquanto 27% deles trabalham em sua própria lavoura. Quanto às mães, 23% delas também trabalham em lavouras e 23% trabalham em casa, são “do lar”.

Quanto ao grau de escolaridade, apenas 7% das mães e 7% dos pais concluíram o ensino superior, e 3% não concluiu o estudo na universidade. 13% das mães são analfabetas, enquanto 7,5% dos pais não estudaram. 7,5% das mães possuem ensino fundamental (1º ao 5º ano) incompleto e 15,5% possuem ensino fundamental I completo. Nessa mesma modalidade de ensino, encontramos 15,5% dos pais com esse ensino incompleto e 7,5% deles com o 5º ano completo. No ensino fundamental II (6º ao 9º ano), a situação é de 11,5% dos pais que não completaram o ensino e 7,5% que o concluíram, chegando a 15% deles com ensino médio incompleto e 15% completo. Na situação das mães, boa parte delas conseguiram concluir o ensino médio, num total de 43%, sendo que todas elas concluíram o ensino fundamental II e apenas 3% das mães não concluíram o ensino médio.

Na entrevista perguntou-se aos pais/responsáveis se possuíam casa própria ou a situação em que se encontravam quanto à moradia. Com isso, 58% dos pais responderam que possuem casa própria, 3% estão ainda pagando a casa, 15% moram de aluguel e 11,5% moram em casa de colono, enquanto outros 11,5% deles moram em uma outra condição (casa emprestada, casa de família, etc.), o que não foi especificado na resposta. Na moradia, todos têm serviço de água encanada e luz elétrica, alguns possuem rede de esgoto e outros não, ou seja, um percentual de 69% sim e 31% não. Desses, 50% possuem coleta de lixo e 50% não. No entanto, quase todas as casas possuem internet, num total de 75%.

Para conhecer um pouco sobre a realidade financeira dos discentes e seus familiares, verificamos através de um questionamento o fator renda mensal. Alguns pais não quiseram fornecer tais informações, com um percentual de 27%. Dos outros que responderam, 42% dizem receber um salário mínimo ou mais mensalmente; 7,5% recebem anualmente, na venda do café, um valor superior a 15.000,00; enquanto 15% recebem mensalmente e também anualmente, totalizando um valor superior a 25.000,00. Apenas 11% deles recebem somente o auxílio governamental.

Notamos, nessa resposta, que o público de discentes que frequenta a escola não vive em situação de vulnerabilidade social, considerando que a maior parte dessa população possui uma renda que supre as necessidades dos seus familiares. Isso pode ser verificado ainda em outras respostas quanto aos utensílios domésticos e outros bens materiais que possuem.

Um percentual significativo dos entrevistados possui televisão *Smart*, rádio, banheiro, sendo que 19% têm 2 banheiros; possuem moto, sendo apenas 26% deles que não tem esse meio de transporte; 50% possuem carro de passeio; 76% não possuem carro de trabalho, aspirador de pó e soprador de café, os outros 34% possuem esses três bens; todos tem geladeira em casa, 50% possuem além da geladeira, o freezer. Apenas uma pessoa não possui celular; 50% possuem computador, enquanto os outros 50% não; 46% tem roçadeira, que ajuda no manuseio dos serviços da lavoura; 40% deles têm em suas casas micro-ondas e 15% também têm lavadora de alta pressão.

Em relação à quantidade de pessoas que moram na mesma casa, a pesquisa aponta que as famílias são, geralmente, compostas por 4 membros, quase 50% desse público; enquanto encontramos famílias com números maiores de moradores, chegando até 7 pessoas em uma casa. Sabemos através dessa pesquisa que 23% dos discentes moram na cidade e preferem estudar no campo, 15% nasceram na zona urbana e se mudaram para a zona rural e os outros 62% sempre moraram em localidades rurais, alguns na mesma comunidade rural até hoje e outros em outras comunidades, mas todos os 62% em locais do campo.

Para saber o trajeto dos alunos de casa à escola, estes foram questionados sobre quanto tempo gastavam de casa até o local do transporte e de casa até a escola. 65% dos alunos afirmam que gastam em média 10 a 15 minutos para chegarem ao local do transporte; enquanto 23% caminham até meia hora; sendo, portanto, apenas 12% que gastam um tempo de 30 minutos a 1 hora para chegar ao local do transporte. Alguns alunos, cerca de 38%, moram perto da escola e gastam apenas 30 minutos para chegarem até a instituição, mas 50% deles levam até 1 hora de casa até a escola. Há, ainda, alunos que moram bem distantes do local da instituição de ensino, gastando de 1 a 2 horas para chegarem à localidade de Fortaleza, o que se configura em um total de 12% deles.

Quanto à relação da família com a escola, os dados apontaram uma resposta positiva dos pais/responsáveis no que se refere à comunicação da escola com a família em alguns aspectos, tais como: o rendimento escolar dos filhos; o que a escola ensina aos alunos; as reuniões de pais para informações sobre os filhos; sobre a busca ativa e a preocupação que a escola manifesta quando os alunos faltam muitos dias consecutivos; sobre a clareza e o acesso

ao planejamento da escola, permitindo que os pais tomem conhecimento do que a escola planeja; informações claras sobre palestras ou eventos que a escola oferece.

Quanto ao ambiente da escola, os pais afirmam que é um ótimo lugar de ensino no que concerne ao relacionamento dos alunos e professores, totalizando 66% aproximadamente das respostas positivas; e 34% negativas, discordando da afirmação acima mencionada. Ao questionar se o filho gosta da escola e dos professores, houve uma quantia de 65% de pais/responsáveis que disseram que sim, e uma porcentagem de 35% que responderam não.

Quanto à disciplina de matemática, 31% dos pais dizem que os filhos gostam da disciplina, outros 31% dizem que gostam em partes e 38% afirmam que os filhos não gostam de estudar matemática. Também foi perguntado se os pais pudessem pagar uma escola particular, se trocariam seus filhos de escola. A esse questionamento, 31% afirmaram que trocariam e um total de 50% não trocaria os filhos de escola. Os outros 19% ficaram indecisos, respondendo que não sabiam.

Em seguida, perguntou-se aos pais se a escola envia tarefa para casa. 38% das respostas apontaram que sim, quase todos os dias; enquanto 43% indicaram que só algumas vezes e outros 11% afirmaram que muito pouco ou quase nunca. Além disso, foi observada uma porcentagem de 8% dizendo não ter conhecimento de tarefas enviadas pela escola para casa.

Questionados sobre os estudos dos filhos em casa, os pais/responsáveis responderam que eles sempre estudam em casa, em uma quantia de 35% das respostas; responderam também, em 38%, que os filhos estudam somente quando há prova; 11% dizem que quase nunca estudam e somente 8% dizem que seus filhos não estudam em casa.

Para saber se a família e os alunos têm acesso a leituras, foi questionado sobre alguns tipos de materiais, se os tinham em casa ou não. Ao jornal diário, somente 26% têm acesso, enquanto 74% não possuem acesso a esse tipo de leitura. A revistas contendo informações diárias, o acesso também é baixo, contando apenas com 12%. Quanto ao dicionário, a porcentagem mostrou-se equilibrada, com 43% com acesso e 57% sem acesso; similar aos livros educativos, com 50% apenas de famílias com acesso. Na leitura de livros de romance, poesia, contos e outros, 62% não os possuem.

Nesse sentido, observamos um índice baixo de acesso à leitura dos discentes e de seus familiares, também um motivo para dificultar a aprendizagem dos alunos. Os pais/responsáveis também informaram, nas respostas, que seus filhos realizam as tarefas de casa sempre que chegam da escola, ou seja, são disciplinados na realização das atividades em sua maioria, contabilizando um total de 66% aproximadamente.

Para avaliar a participação dos pais nas atividades que a escola oferece, perguntamos em quais delas estavam presentes, tais como: reuniões de pais, festas, passeios, conselho de classe, entre outras. 66% foram participativos nas reuniões de pais, enquanto 46% foram presentes nas comemorações da escola, como Dia dos Pais e Dia das Mães. Já 23% deles não tiveram participação em nenhuma das atividades oferecidas pela escola.

Quanto à participação na vida dos filhos, voltada para o processo de ensino e aprendizagem, os pais/responsáveis falam que participam a partir de diálogos com seus filhos e professores e por meio do acompanhamento das tarefas de casa. Somente 11% dos pais dizem não participar de nenhuma forma na vida escolar dos filhos. 38% dos pais/responsáveis revelam, na pesquisa, que não possuem conhecimento sobre os exames aplicados para seus filhos, tais como: a Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), simulados e avaliações diagnósticas. 40% conhece a avaliação diagnóstica, 15% somente têm conhecimento dos simulados e apenas 7% conhecem a OBMEP.

Dentre os resultados obtidos, esta pesquisa também abordou o período de pandemia do Coronavírus (2020-2021). Quanto a esse assunto, segundo os pais/responsáveis, houve suporte necessário para o aprendizado dos filhos, com materiais impressos e aulas pela plataforma *Google Meet*.

Outra questão levantada nesse questionário para os pais/responsáveis foi quanto à perspectiva de vida profissional que teriam para seus filhos. Em relação a isso, 40% dos pais querem que os filhos ingressem em um curso superior; outros 40% não querem opinar na vida profissional dos filhos, deixando que eles escolham o que querem fazer futuramente; 7% querem que os filhos façam cursos técnicos para auxiliar nas atividades agrícolas e apenas 3% querem que os filhos somente ajudem na lavoura, não sonhando com outras possibilidades de profissões para eles.

4.3 ENTREVISTA COM A PROFESSORA DE MATEMÁTICA

Esta seção traz a análise da entrevista feita com a professora de matemática, regente do ensino fundamental II. Quanto ao perfil da entrevistada, a professora é formada em Matemática pela instituição Centro Universitário São Camilo - ES e realizou duas especializações na área de educação. Quanto à formação continuada, disse que deseja seguir com os estudos e talvez cursar pedagogia ou psicologia em uma outra graduação.

De acordo com seus relatos, a professora escolheu a profissão inspirada em uma professora de matemática que teve quando estudava e também porque tinha facilidade com a

matéria. Desse modo, surgiu o interesse em auxiliar os alunos nessa disciplina. Apontou que um dos maiores desafios que o sistema educacional enfrenta é a falta de estrutura, mas que sua maior conquista como professora é ver o interesse dos discentes em relação ao que está sendo ensinado. Quanto à metodologia de ensino, a professora disse que suas aulas são dialogadas, expositivas e que os alunos sempre expõem o que estão pensando, seus raciocínios, e questionam o porquê de a resposta não ser por aquele caminho percorrido por eles.

Para ela, os maiores desafios dos alunos em relação à disciplina são o raciocínio lógico, a interpretação do que está sendo solicitado, o estímulo e o estudo em casa. Ligado a isso, considera que o tempo de pandemia foi um fator negativo no aprendizado dos alunos. Ela afirmou, em suas respostas, que seus maiores erros, como professora, é pensar que todos irão atingir o mesmo nível de aprendizado, de entendimento, e apenas de uma maneira. Ressaltou, também, que aprendeu que não deve limitá-los, seja por diagnósticos preestabelecidos ou pela situação familiar.

Quanto aos conteúdos de matemática, a professora julgou de extrema importância a disciplina e acredita que seu planejamento está de acordo com o currículo, observando exercícios que se encaixam com o tema e possíveis de serem aplicados no dia a dia, para trazer significado e assimilação do conteúdo.

Quanto ao uso da internet em sala de aula, ela disse que é um meio muito bom de ensino quando utilizado para os fins necessários. Assim, faz uso, por exemplo, do GeoGebra e outros aplicativos para o ensino de matemática. Todavia, quando esse meio é utilizado para outros fins em sala de aula, isso causa prejuízo e não traz benefícios. A professora destacou ainda que muitos alunos não têm um bom rendimento na disciplina por falta de apoio em casa ou problemas familiares.

Quanto aos materiais didáticos que utiliza, estes são: livro didático, jogos matemáticos, quadro branco e atividades impressas. Ela afirmou que sua maneira de ensinar é interdisciplinar, citando um exemplo em que criou com os alunos um problema olhando pela janela e vendo máquinas e homens trabalhando na lavoura.

Foi perguntado à professora sobre o rendimento dos discentes em sua disciplina e, com isso, ela enfatizou que seus rendimentos não são bons, que há um nível baixo, percebendo maior dificuldade nos conteúdos de divisão e interpretação. Nesse sentido, ela destacou que, embora saiba que a matéria não é a preferida dos alunos, tenta ao máximo alcançar àqueles que possuem mais dificuldades. Quanto aos processos de avaliação, a professora disse que observa participação dos alunos, aplica avaliação escrita (prova) e atividades de raciocínio

lógico. Para estimular a criatividade dos aprendizes, procura trabalhar com uma linguagem menos formal, focando na intuição.

Foi questionado sobre o material que a escola fornece para o ensino de matemática, ela respondeu que a escola fornece apenas papel cartão, livros, cartolina, pincel, tinta guache, não possuindo, assim, material manipulável para o ensino de matemática.

Acerca dessas evidências, considerando que a matemática na escola no campo precisa aproximar, o máximo possível, o conteúdo à realidade dos estudantes, vê-se que a escola precisa repensar novas estratégias de ensino por meio de materiais didáticos manipuláveis e planejamentos que levem aos alunos um maior significado de aprendizagem, estimulando-os a gostarem mais da disciplina e a se dedicarem mais nas aulas. Usar estratégias como uma matemática mais contextualizada exige suporte tanto da instituição quanto do professor, para que a criatividade ao ensinar possa gerar maior incentivo ao aprendizado. Com isso, poderá haver um melhor rendimento dos discentes na disciplina de matemática, que é fundamental para resolver tantas situações-problema do cotidiano.

Por meio dos depoimentos dos alunos, foi possível verificar alguns motivos atrelados às suas afirmações de não gostarem de matemática. Os resultados indicaram que os aprendizes demonstram muita dificuldade em entender o conteúdo que está sendo abordado em sala de aula, e disseram que ficam cansados e entediados durante as aulas e, por esse motivo, não permanecem frequentes em sala. Consequentemente, não veem sentido no ensino de matemática. Também foi relatado por eles a dificuldade da relação professor-aluno.

Por fim, por meio da análise dos resultados das provas diagnósticas aplicadas pela Secretaria Municipal de Educação (SEME) na EMEIEF Fortaleza, é visível a queda do rendimento escolar pelo IDEB da escola, com a nota de 5,4 no ano de 2019 comparada a 4,6 no ano de 2021.

Notou-se, ao verificar tais resultados de estudo de documentos, depoimentos dos discentes, observações das entrevistas feitas com a professora, pais/responsáveis e alunos(as), que a influência familiar quanto à falta de apoio para tarefas de casa, a falta de leitura de livros educativos em casa, a deficiência de recursos didáticos e pedagógicos, a carência de uma metodologia que aproxime a realidade dos discentes ao conteúdo dado em sala de aula e as distrações voluntárias em sala de aula são fatores que justificam as dificuldades existentes no aprendizado de matemática nessa escola localizada no campo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após analisar criteriosamente os dados coletados nesta pesquisa, pôde-se verificar que, de fato, existe um déficit no aprendizado dos discentes da escola EMEIEF Fortaleza. Essa dificuldade aparece, claramente, nos dados fornecidos pela professora, quando ela relata que os discentes têm muita dificuldade com interpretação e divisão.

Com base nas entrevistas disponibilizadas para os pais/responsáveis, notou-se que os alunos não possuem vulnerabilidade social, não sendo este um fator das limitações de aprendizagem dos alunos na disciplina. Entretanto, notou-se que a influência familiar é bastante acentuada na perspectiva de vida dos alunos e em suas motivações para o aprendizado, devido ao meio que vivem e como vivem. Sendo os pais/responsáveis lavradores, os alunos desejam, em sua maioria, permanecer no meio rural, não se preocupando com os estudos, já que não almejam ingressar em cursos superiores.

Observou-se que há diversos fatores que influenciam no aprendizado, como a falta de apoio familiar e as distrações voluntárias em sala de aula. Tais distrações se devem, em parte, à perda de interesse dos alunos pelas aulas. Os aprendizes afirmam que não compreendem o que é ensinado em sala de aula, acham cansativo o ensino e ficam entediados, saindo muitas vezes da sala.

A falta de recursos didático-pedagógicos na instituição também é um fator importante a ser observado, pois sem materiais didáticos necessários, o ensino torna-se comprometido. Os alunos ainda não possuem acesso à leitura de livros educativos e estão distantes de leituras diárias, o que pode se relacionar com a dificuldade de interpretação que possuem.

Como implicações, esta pesquisa permite que se tenha uma clareza maior das limitações que os alunos enfrentam no ensino de matemática e, assim, pode-se repensar novas estratégias para se ensinar essa disciplina, dialogando-a com o contexto social, cultural, econômico e pessoal dos estudantes, para dar mais sentido e significado ao ensino e melhorar a aprendizagem desses discentes. Nesse sentido, é também fundamental buscar estratégias para trabalhar a conscientização da família sobre a importância de sua participação nas tarefas escolares para casa, com o intuito de colaborar nesse processo de ensino e aprendizagem.

Em resumo, não se pretendeu, aqui, esgotar todas as discussões acerca do ensino da matemática nas escolas no campo, haja vista ser esta área complexa em sua gênese. Contudo, espera-se que essa pesquisa possa lançar uma luz a essa realidade e, assim, contribuir para se pensar em um ensino de qualidade, que possibilite uma aprendizagem contextualizada e significativa ao aluno do campo.

REFERÊNCIAS

- ANDRÉ, Marli. O que é um estudo de caso qualitativo em educação? **Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 22, n. 40, p. 95-103, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://www.nelsonreyes.com.br/Marli%20Andr%C3%A9.pdf> Acesso em: 03 out. 2022.
- BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas. **Política de educação no campo: para além da alfabetização (1952-1963)**. São Paulo: Editora UNESP, 2010. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso: 19 jul. 2022
- BOTELHO, Kaique Bruno; ROSEIRA, Nilson Antônio Ferreira. Ensino de Matemática e a educação do campo: Traços e Laços. *In: Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional*. 2015. Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/1619>. Acesso em: 12 mai. 2022.
- BRASIL, **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: MEC, 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm. Acesso em: 20 jul. 2022
- BRASIL, Ministério da Educação. **BNCC: Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 30 abr. 2021.
- BRASIL. **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. Brasília, 2010. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/marco-2012-pdf/10199-8-decreto-7352-de4-de-novembro-de-2010/file>. Acesso: 22 jul.2022
- BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Pisa revela baixo desempenho escolar em leitura, matemática e ciências no Brasil**. [coletiva de imprensa]. 2019. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/83191-pisa-2018-revela-baixo-desempenho-escolar-em-leitura-matematica-e-ciencias-no-brasil>. Acesso em: 12 mai. 2022.
- BRASIL. **Resolução CNE/CEB 1, de 3 de abril de 2002**. Institui Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB012002.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2022
- COLEMAN, J. S. Desempenho nas escolas públicas. *In: BROOKE, N.; SOARES, J. F. (Org.) Pesquisa em eficácia escolar: origem e trajetória*. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2008.
- ESPÍRITO SANTO. **Currículo ES**. Área da matemática. Vitória: SEDU, 2020. Disponível em: <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2020/02/Curr%C3%ADculo-ES-2019-Vol-02-Ensino-Fundamental-Anos-Iniciais-%C3%81rea-de-Ci%C3%A4ncias-da-Natureza-e-Matem%C3%A1tica-Miolo.pdf> Acesso em: 02 out. 2022.

ESPÍRITO SANTO. **Programa de assistência técnica e extensão rural: PROATER -2020 – 2023**. Muqui. Incaper, 2020. Disponível em:
<https://incaper.es.gov.br/media/incaper/proater/municipios/Muqui.pdf>. Acesso em: 12 mar. 2022.

GAIA, Carlos A.; SILVA, Marcos Guilherme Moura; PIRES, Lucas Silva. Ensino de matemática na educação do campo a partir de narrativas. **Revista Latinoamericana de Etnomatemática**, v. 10, n. 1, 2017. Disponível em:
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274048277005>. Acesso: 01 out. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo brasileiro de 2010: panorama e população estimada**. Disponível em:
<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/muqui/panorama>. Acesso: 18 jul. 2022

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Muqui (ES): história e fotos**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/muqui/historico>. Acesso em: 15 jul. 2022.

MACIEL, Carlos Renê Martins; OLIVEIRA NETO, João Evangelista de. Formação continuada para professores de matemática: o caso da qualificação do ensino da matemática no estado do Ceará. *In*: MOREIRA, Marília Maia et al. (Org.). **O ensino de matemática na educação contemporânea: o devir entre a teoria e a práxis**. Quipá Editora, 2021. Disponível em:
<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/600536/2/O%20ENSINO%20DA%20MATEMATICA.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2022.

MUQUI. **História da imigração de Muqui**. Disponível em:
<https://www.camaramuqui.es.gov.br/pagina/ler/354/historia-da-imigracao-em-muqui>. Acesso em: 18 jul. 2022.

PARANÁ. **Diretrizes Curriculares da Educação do Campo**. Secretaria de Estado da Educação. Curitiba 2006. Disponível em:
http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/diretriz_edcampo.pdf
 Acesso em: 12 mai. 2022.

PROJETO COMPARTILHAR. 2017. Disponível em:
http://www.guia.heu.nom.br/genealogia/JosePinheiroSouzaWerneck_Angela_e_Thereza.htm.
 Acesso em: 16 jul.2022

RAMBALDUCCI, Ney Costa. **Muqui, passado de glória, futuro de esperança**. 2. ed. Muqui: Edição do autor, 2013.

SÃO PAULO (Estado). **Questionário para os Pais e Alunos do 3º e 5º anos do EF**. Saresp, 2012. Disponível em:
https://dados.educacao.sp.gov.br/sites/default/files/Saresp%202012_Quest_Pais_Alunos_3_5_EF_0.pdf. Acesso em: 03 set. 2022.

SETTE, Bartyra; JUNQUEIRA, Regina Moraes. (Orgs.). **Inventário de José Pinheiro de Souza Werneck e Ângela Eufrázia Goulart**. Centro de Documentação Histórica da Universidade Severino Sombra. Vassouras: Rio de Janeiro

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. **“Matemática É Difícil”**: um sentido pré-construído evidenciado na fala dos alunos. Disponível em:
http://www.ufrj.br/emanped/paginas/conteudo_producoes/docs_25/matematica.pdf Acesso: 10 mai. 2022.

SOUZA, Maria Antônia de. **Educação do campo**: propostas e práticas pedagógicas do MST. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012

STAKE, R. E. **A arte da pesquisa de estudo de caso**. Londres: SAGE publicações, 1995.

APÊNDICES

APÊNDICE A – CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA AOS ENTREVISTADOS

Prezados Pais ou Responsáveis pelos Alunos(as),

Vocês estão recebendo um questionário, que é base para uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), da universitária Celiandra Berçaco Hermínio, portadora do CPF 107.675.907-67, que está devidamente matriculada no Instituto Federal do Espírito Santo (IFES) - *campus* Cachoeiro de Itapemirim, no curso de Licenciatura em Matemática, com as instruções necessárias para o correto preenchimento. Nele, você encontra questões de múltipla escolha. Leiam com atenção e, se precisarem de ajuda, ou de qualquer esclarecimento, faça contato pelo celular (28) 999090917.

OBJETIVO DA PESQUISA

Este questionário tem por objetivo coletar dados necessários para avaliar as limitações da aprendizagem dos alunos(as) do ensino fundamental II, no ensino de matemática, nesta escola localizada na zona rural.

PESSOAS QUE DEVEM RESPONDER AO QUESTIONÁRIO

Essa pesquisa é direcionada aos pais ou responsáveis pelos alunos(as) dos anos finais do ensino fundamental (6º ao 9º) ano, para os alunos(as) e para o(a) professor(a) de matemática.

ENTREGA DO QUESTIONÁRIO

A universitária Celiandra Berçaco Hermínio, em comum acordo com a gestão escolar da EMEIEF Fortaleza, entregou o questionário aos alunos(as) do ensino fundamental - anos finais, aos pais e responsáveis desses alunos e à professora de matemática regente. Orientou os pais e responsáveis, que não puderam responder presencialmente, que o fizessem em suas casas. Já a professora e os alunos foram entrevistados pessoalmente.

COMPOSIÇÃO DO QUESTIONÁRIO

O questionário é composto por questões com uma única resposta e questões com mais de uma opção de resposta. Ele está dirigido a três etapas: sendo a primeira etapa direcionada aos pais ou responsáveis pelos alunos do ensino fundamental dos anos finais, a segunda etapa direcionada para os alunos(as) e a terceira etapa, à professora de matemática regente nessa modalidade de ensino.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO PARA OS PAIS E/OU RESPONSÁVEIS

1. Quem é o responsável pelas informações deste questionário? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Pai.
- (B) Mãe.
- (C) Os dois (pai e mãe).
- (D) Outro responsável.

2. Leia as frases abaixo e responda se concorda ou não com as afirmações. Se você não souber avaliar algum item, por favor, anote “não sei”. Marque apenas uma resposta.	Concordo plenamente	Concordo em parte	Discordo	Não sei
2.1 Eu recebo informações da escola sobre o rendimento escolar do meu filho(a).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.2 A escola me dá informações claras do que ensina meu filho(a).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.3 Eu sou informado(a) sobre o planejamento da escola.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.4 A escola é um ótimo ambiente de estudo para os alunos(as).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.5 A comunidade valoriza a escola.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.6 A escola sempre faz reuniões com os pais para informar sobre os filhos.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.7 A escola se importa com a opinião dos pais.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.8 Quando há algum problema, sou rapidamente chamado à escola.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.8 A escola não se importa quando meu filho(a) falta.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.9 Esta escola tem muitos problemas de comportamento dos alunos(as).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.10 Os professores da escola têm bom relacionamento com os alunos (as).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.11 A escola prepara muito bem os alunos para o futuro.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.12 Eu entendo as tarefas de casa do meu filho(a).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.13 Eu ajudo meu filho(a) com as tarefas de casa.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.14 Considero que os professores são muito capazes.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.15 Meu filho(a) gosta da escola.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.16 Meu filho(a) gosta dos professores.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.17 Meu filho(a) gosta de estudar matemática.	(A)	(B)	(C)	(D)

2.18 Meu filho(a) comporta-se bem na escola.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.19 A escola oferece segurança para meu filho(a).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.20 A escola oferece transporte seguro para meu filho(a).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.21 Se eu pudesse pagar, meu filho iria para uma escola particular.	(A)	(B)	(C)	(D)
2.22 Eu tenho conhecimento de todas as palestras ou eventos extraclasse que a escola oferece aos alunos(as).	(A)	(B)	(C)	(D)
2.23 Meu filho(a) gosta de fazer as tarefas que são enviadas para casa.	(A)	(B)	(C)	(D)

3. Faça uma avaliação da escola do seu filho (a) e dê uma nota de 0 a 10, sendo 0 para uma avaliação muito negativa e 10 para uma avaliação muito positiva. Marque apenas uma nota para cada item.	Nota
3.1 Capacidade dos professores.	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
3.2 Capacidade do Diretor ou Diretora.	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
3.3 Disciplina dos alunos(a).	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
3.4 Interesse de seu filho(a) pelos estudos.	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
3.5 Conhecimento que a escola tem sobre a realidade dos alunos.	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
3.5 Qualidade do ensino.	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
3.6 Localização da escola.	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
3.7 Estrutura física da escola.	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)
3.8 Atendimento da escola à família do aluno(a).	(0) (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10)

4. A escola passa tarefa para seu filho(a) fazer em casa? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Sim, sempre, todo dia ou quase todo dia.
- (B) Sim, algumas vezes, de vez em quando.
- (C) Sim, mas é muito pouco, quase nunca.
- (D) Não, nunca há tarefa para fazer em casa.
- (E) Não sabe.

5. Seu filho estuda em casa? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Sim, sempre.
- (B) Sim, mas só quando há prova ou exame.
- (C) Quase nunca.
- (D) Não.

6. Na sua casa você tem acesso a leitura de: Marque apenas uma resposta para cada item.	Sim	Não
6.1 Jornal diário.	(A)	(B)
6.2 Revista contendo informações diárias.	(A)	(B)
6.3 Dicionário.	(A)	(B)
6.4 Livros (romance, poesia, contos, etc.).	(A)	(B)
6.5 Livros educativos.	(A)	(B)

7. Leia as frases abaixo e para cada uma responda se concorda ou discorda. Se você não souber avaliar algum item, por favor, marque “não sei”. (Marque apenas uma resposta para cada item)	Concordo	Discordo	Não sei
7.1 Meu filho(a) faz as tarefas de casa sempre na frente da televisão.			
7.2 Meu filho(a) não faz a tarefa de casa.			
7.3 Meu filho(a) faz a tarefa assim que chega em casa.			
7.4 Meu filho(a) faz a tarefa sempre em cima da hora de ir para a escola.			

8. De quais atividades da escola de seu filho(a) você participou neste ano? (Marque mais de uma resposta, se for o caso).

- (A) Reuniões de pais.
- (B) Conselhos de classe.
- (C) Festas (exemplo: Dia das Mães, festas juninas etc.).
- (D) Campeonatos esportivos.
- (E) Passeios.
- (F) Outras atividades.
- (G) Nenhuma.

9. Você conhece os resultados dos exames que a escola aplica para seu filho(a)? (Marque mais de uma alternativa, se julgar necessário).

- (A) Sim, conheço o resultado da Avaliação Diagnóstica que meu filho(a) faz todo ano.
- (B) Sim, conheço o resultado do OBEMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas).
- (C) Sim, conheço o resultado dos Simulados que são aplicado todo ano.
- (D) Não conheço.

10. Como você participou da vida escolar de seu filho neste ano? (Marque mais de uma resposta, se for o caso).

- (A) Conversei com meu filho sobre a escola.
- (B) Conversei com os professores do meu filho.

- (C) Acompanhei as tarefas de casa.
- (D) De outras formas de participação.
- (E) Não participei.

11. Qual é a faixa de idade do pai, da mãe ou responsável que respondeu esse questionário? (Marque apenas uma resposta)

- (A) 16 a 24 anos.
- (B) 25 a 34 anos.
- (C) 35 a 44 anos.
- (D) 45 a 59 anos.
- (E) 60 anos ou mais.
- (F) Outra situação.
- (G) Não sabe.

12. Qual a raça ou cor do pai, da mãe ou do responsável que respondeu esse questionário?

- (A) Branca.
- (B) Negra.
- (C) Parda ou mulata.
- (D) Amarela/de origem oriental.
- (E) Indígena.
- (F) Não sabe.

13. Quanto tempo seu filho leva no trajeto de sua casa até a escola? (Marque apenas uma resposta).

- (A) Até meia hora.
- (B) De meia hora a 1 hora.
- (C) De 1 hora a 2 horas.
- (D) Mais de 2 horas.

14. Qual é a situação de trabalho do pai (ou responsável)? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Empregado.
- (B) Autônomo (trabalha por conta própria fazendo serviços).
- (C) Dono de negócio próprio.
- (D) Trabalhador temporário (trabalha quando é chamado por alguns dias ou meses).
- (E) Aposentado.
- (F) Desempregado.
- (G) Outra situação.
- (H) Trabalha em lavoura como colono ou meeiro.
- (I) Trabalha em sua própria lavoura.

15. Quanto tempo seu filho(a) leva para ir de casa até o local do transporte?

- (A) Até meia hora.
- (B) De meia hora a 1 hora.
- (C) De 1 hora a 2 horas.
- (D) De 10 a 15 min.
- (E) Não tenho acesso ao transporte.

16. Qual é a situação de trabalho da mãe (ou responsável)? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Empregada.
- (B) Autônoma (trabalha por conta própria fazendo serviços).
- (C) Dona de negócio próprio.
- (D) Trabalhadora temporária (trabalha quando é chamada por alguns dias ou meses).
- (E) Aposentada.
- (F) Desempregada.
- (G) Outra situação
- (H) Trabalha em lavoura
- (I) Do Lar

17. Qual é o grau de escolaridade da mãe (ou responsável)? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Não estudou.
- (B) Ensino Fundamental (1a a 4ª série) incompleto.
- (C) Ensino Fundamental (1a a 4ª série) completo.
- (D) Ensino Fundamental (1a a 8ª série) incompleto.
- (E) Ensino Fundamental (1a a 8ª série) completo.
- (F) Ensino Médio (antigo 2º grau) incompleto.
- (G) Ensino Médio (antigo 2º grau) completo.
- (H) Ensino Superior (Faculdade) incompleto.
- (I) Ensino Superior (Faculdade) completo.
- (J) Não sabe.

18. Qual é o grau de escolaridade do pai (ou responsável)? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Não estudou.
- (B) Ensino Fundamental (1a a 4ª série) incompleto.
- (C) Ensino Fundamental (1a a 4ª série) completo.
- (D) Ensino Fundamental (1a a 8ª série) incompleto.
- (E) Ensino Fundamental (1a a 8ª série) completo.
- (F) Ensino Médio (antigo 2º grau) incompleto.
- (G) Ensino Médio (antigo 2º grau) completo.
- (H) Ensino Superior (Faculdade) incompleto.
- (I) Ensino Superior (Faculdade) completo.
- (J) Não sabe.

19. A sua casa é: (Marque apenas uma resposta)

- (A) Própria, já paga.
- (B) Própria, financiada, ainda pagando.
- (C) Alugada.
- (D) Outra condição (emprestada, casa de família etc.)
- (E) Casa de Colono

20. A sua casa tem: Marque apenas uma resposta em cada linha.	Sim	Não
20.1 Água encanada.	(A)	(B)
20.2 Esgoto.	(A)	(B)
20.3 Luz elétrica.	(A)	(B)

20.4 Serviço de coleta de lixo.	(A)	(B)
20.5 Internet.	(A)	(B)

21. A sua renda familiar é: (marque apenas uma resposta)

- (A) Mensal (um salário mínimo ou mais).
- (B) Anual, na venda do café (superior a 15.000,00).
- (C) Semanal (inferior a 500,00).
- (D) Diária (inferior a 100,00).
- (E) Não possui renda.
- (F) Não quero responder.
- (G) Renda mensal e anual (superior a 25.000,00).
- (H) Auxílio governamental apenas (bolsa família, por exemplo).

22. Quantas pessoas moram com você na sua casa? (Marque o número total de pessoas, contando com você e todos os parentes e agregados)

- (A) 1 pessoa.
- (B) 2 pessoas.
- (C) 3 pessoas.
- (D) 4 pessoas.
- (E) 5 pessoas.
- (F) 6 pessoas.
- (G) 7 pessoas.
- (H) 8 pessoas.
- (I) 9 pessoas.
- (J) 10 pessoas.
- (K) Mais de 10 pessoas.

23. Qual o local de nascimento do pai, da mãe ou do responsável que respondeu esse questionário e onde atualmente mora? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Zona rural, nesta mesma comunidade que atualmente moro.
- (B) Zona rural, em outra comunidade diferente desta que moro.
- (C) Zona urbana, onde ainda moro atualmente.
- (D) Mudo sempre de local, ora estou na zona rural, ora estou na zona urbana.
- (E) Não sabe.
- (F) Nasci na zona urbana e hoje moro na zona rural.

24. Qual o número de filhos(a) que você tem em cada faixa de idade abaixo? (Marque apenas uma resposta em cada linha)	Nenhum	1 filho(a)	2 filhos(as)	3 filhos(as)	4 filhos(as)	5 ou mais filhos(as)
24.1 N° de filhos(as) de 0 a 5 anos.	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
24.2 N° de filhos(as) de 6 a 10 anos.	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
24.3 N° de filhos(as) de 11 a 15 anos.	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
24.4 N° de filhos(as) de 16 a 18 anos.	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)

24.5 N° de filhos(as) com mais de 18 anos.	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)	(F)
--	-----	-----	-----	-----	-----	-----

25. Indique quais e quantos bens e serviços domésticos listados abaixo você possui em casa. (Marque apenas uma resposta em cada linha)	Não tem	Um	Dois	Três	Quatro ou mais
25.1 Televisão <i>Smart</i>	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.2 Rádio	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.3 Banheiro	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.4 Carro de passeio	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.5 Moto	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.6 Carro de trabalho	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.7 Empregada ou Diarista	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.8 Máquina de Lavar roupa	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.9 Aspirador de Pó	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.10 Soprador de Café	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.11 Geladeira	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.12 Freezer	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.13 Celular	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.14 Computador	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.15 Roçadeira	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.16 Micro-ondas	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)
25.17 Lavadora alta pressão	(A)	(B)	(C)	(D)	(E)

26. Na pandemia 2020 – 2021 (coronavírus), a escola: (marque mais de uma opção se necessário).

- (A) Deu suporte necessário para o aprendizado do meu filho(a), fornecendo material impresso ou on-line.
- (B) Deu instruções necessárias com aulas on-line.
- (C) Usou ferramentas como *Google Meet* para ensinar os alunos(as).
- (D) Não recebi suporte da escola e dos professores nesse tempo de pandemia.

27. O que você sonha para o futuro profissional do seu filho(a)? (Marque mais de uma opção se for o caso).

- (A) Desejo que ele(a) faça um curso superior.
- (B) Desejo que ele (a) faça um curso técnico para me ajudar nas atividades agrícolas.
- (C) Não desejo que ele(a) continue os estudos.
- (D) Desejo que ele(a) somente me ajude na lavoura.
- (E) Quero deixar que ele(a) escolha seu futuro profissional sem influenciar nessa escolha.
- (F) Desejo que ele(a) não permaneça nas atividades agrícolas.

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO PARA OS (AS) ALUNOS (AS)

1. Quando você começou a estudar? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Na pré-escola.
 (B) No 1º ano, sem fazer pré-escola.
 (C) Não sei/não lembro.

2. Leia com atenção as frases e coloque um “X” em apenas uma resposta para cada linha.	Sim, muito	Sim, só um pouco	Não
2.1 Eu gosto das atividades de matemática que faço em sala de aula.	(A)	(B)	(C)
2.2 Minha professora de matemática conversa comigo.	(A)	(B)	(C)
2.3 Quando não entendo alguma tarefa de matemática, pergunto à minha professora e ela me ajuda.	(A)	(B)	(C)
2.4 Gosto de ir à escola e encontrar minha professora de matemática.	(A)	(B)	(C)
2.5 Minha professora de matemática passa tarefa para casa.	(A)	(B)	(C)
2.6 Minha família me ajuda a fazer as atividades de matemática.	(A)	(B)	(C)
2.7 Minha professora me ajuda a organizar minhas coisas e meu tempo para eu aprender.	(A)	(B)	(C)
2.8 Minha professora me incentiva a melhorar.	(A)	(B)	(C)
2.9 Os alunos da minha sala de aula fazem muito barulho e me atrapalha a entender o conteúdo de matemática.	(A)	(B)	(C)
2.10 Minha professora corrige as atividades que ela passa para casa.	(A)	(B)	(C)
2.11 Participo de atividades extraclasse de matemática.	(A)	(B)	(C)

3. Leia com atenção as frases e coloque um “X” em apenas uma resposta para cada linha.	Sim, gosto muito	Sim, mas não gosto muito	Não gosto
Quando estou na minha sala de aula, gosto de:			
3.1 Conversar com meus colegas.	(A)	(B)	(C)
3.2 Conversar com minha professora.	(A)	(B)	(C)
3.3 Arrumar minha carteira e manter minhas coisas em ordem.	(A)	(B)	(C)
3.4 Olhar pela janela e ver meus colegas no recreio ou na educação física.	(A)	(B)	(C)
3.5 Manusear material que minha professora usa para ensinar matemática.	(A)	(B)	(C)
3.6 Ler livros.	(A)	(B)	(C)
3.7 Resolver problemas.	(A)	(B)	(C)
3.8 Fazer as atividades de matemática.	(A)	(B)	(C)
3.9 Ficar no celular, no <i>WhatsApp</i> , <i>Instagram</i> e <i>Facebook</i> .	(A)	(B)	(C)

4. Na pandemia do Coronavírus (2020 - 2021), eu: Marque um “X” em apenas uma resposta para cada linha.	Sim	Não	Às vezes
4.1 Recebi o material didático impresso da escola.	(A)	(B)	(C)
4.2 Assisti as aulas pelo <i>Google Meet</i> .	(A)	(B)	(C)
4.3 Devolvi as atividades prontas para a escola, no tempo pedido.	(A)	(B)	(C)
4.4 Não compreendi o que foi ensinado.	(A)	(B)	(C)
4.5 Tive muita dificuldade para realizar as tarefas de matemática.	(A)	(B)	(C)
4.6 Não recebi suporte da escola para um bom desempenho na aprendizagem.	(A)	(B)	(C)
4.7 Não tive acesso ao ensino nesse tempo de pandemia.	(A)	(B)	(C)

5. Alguém ajuda você a estudar em casa? (Marque mais de uma resposta, se for o caso)

- (A) Sim, meu pai.
- (B) Sim, minha mãe.
- (C) Sim, meu irmão ou minha irmã, ou outra pessoa da família.
- (D) Sim, a pessoa que cuida de mim.
- (E) Estudo sozinho.
- (F) Estudo em outro lugar.
- (G) Não estudo.

6. Quando você falta às aulas, qual é o principal motivo? (Marque apenas uma resposta)

- (A) Quando estou doente.
- (B) Quando alguém da família está doente.
- (C) Quando chove muito.
- (D) Quando não estou com vontade de ir à escola.
- (E) Quando não há ninguém para me levar à escola.
- (F) Outros motivos.
- (G) Eu não falto às aulas.
- (H) Quando não tem transporte.

7. Você se considera:

- (A) branco(a).
- (B) negro(a).
- (C) pardo(a) ou mulato(a).
- (D) amarelo(a)/de origem oriental.
- (E) indígena.

8. Leia com atenção as frases e coloque um “X” em apenas uma resposta para cada linha.	Sim, gosto muito	Sim, mas gosto só um pouco	Não gosto
Quando estou em casa, minhas atividades são:			
8.1 Jogar com meus amigos (futebol, vôlei, basquete, etc.)	(A)	(B)	(C)
8.2 Ouvir música.	(A)	(B)	(C)
8.3 Assistir televisão.	(A)	(B)	(C)
8.4 Brincar sozinho(a) com meus brinquedos e jogos.	(A)	(B)	(C)

8.5 Ler (livros de histórias, revistas, etc.).	(A)	(B)	(C)
8.6 Ficar na internet.	(A)	(B)	(C)
8.7 Ajudar nas tarefas de casa.	(A)	(B)	(C)
8.8 Arrumar minhas coisas.	(A)	(B)	(C)
8.9 Estudar, fazer minhas atividades escolares, pesquisar, etc.	(A)	(B)	(C)
8.10 Conversar com as pessoas da minha família.	(A)	(B)	(C)
8.11 Ouvir histórias da minha família.	(A)	(B)	(C)

9. Leia com atenção as frases e coloque um “X” em apenas uma resposta para cada linha. Neste ano, na minha escola, eu já participei de:	Sim	Não, porque não existiu essa atividade na escola	Não, por outro motivo
9.1 Piquenique.	(A)	(B)	(C)
9.2 Palestras.	(A)	(B)	(C)
9.3 Desfile escolar.	(A)	(B)	(C)
9.4 Jogos escolares.	(A)	(B)	(C)
9.5 Feira de ciências.	(A)	(B)	(C)
9.6 Cinema.	(A)	(B)	(C)
9.7 Projeto sobre o meio ambiente/preservação da natureza.	(A)	(B)	(C)
9.8 Visita à nascente	(A)	(B)	(C)
9.9 Comemoração do Dia das Mães	(A)	(B)	(C)
9.10 Comemoração do Dia dos Pais	(A)	(B)	(C)

10. Como você considera o seu relacionamento com sua professora de matemática?

- (A) Bom
- (B) Regular
- (C) Ótimo

11. Qual sua perspectiva de vida profissional para o futuro? (Marque mais de uma opção se for o caso).

- (A) Desejo cursar ensino superior.
- (B) Desejo cursar ensino técnico.
- (C) Desejo trabalhar na lavoura como meus pais/responsáveis.
- (D) Não tenho perspectiva na vida profissional ainda.
- (E) Desejo me especializar em algum curso agrotécnico, para investir no meio rural.

APÊNDICE D – CARTA DE SOLICITAÇÃO PARA ENTREVISTA À PROFESSORA DE MATEMÁTICA

Prezada professora da disciplina de matemática,

Sra. XXXXXXXXXXXX, regente nesta instituição de ensino EMEIEF Fortaleza.

Você está recebendo um questionário que é base para uma pesquisa de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), onde sua participação é fundamental para uma boa análise dos resultados desta pesquisa.

A pesquisa tem como objetivo principal descobrir as limitações da aprendizagem dos alunos na escola no campo, no ensino de matemática.

Este questionário é composto por 20 perguntas dissertativas, onde a entrevistada poderá relatar de forma abrangente suas respostas verbalmente ou escritas, para a entrevistadora.

Respondendo a esse questionário, você colabora de forma significativa nessa pesquisa, portanto eu, Celiandra Berçaco Hermínio, matriculada regularmente no curso de Licenciatura em Matemática, na instituição de ensino IFES – *campus* de Cachoeiro de Itapemirim, portadora do CPF 107675907-67, venho respeitosamente pedir sua colaboração.

Atenciosamente,
Celiandra Berçaco Hermínio.

APÊNDICE E - QUESTIONÁRIO PARA A PROFESSORA DE MATEMÁTICA

1. Por que você está interessada em ensinar?
2. Para você, qual é o maior desafio que o sistema educacional enfrenta hoje?
3. Qual é sua maior conquista como professora?
4. Como você interage com os alunos(as) em sala de aula?
5. Para você quais são os maiores desafios que os alunos(as) enfrentam nessa disciplina?
6. Quais são os maiores erros como professora e as lições aprendidas?
7. Qual sua opinião sobre a disciplina no sistema educacional?
8. Como você planeja suas aulas?
9. Como você considera a internet em sala de aula, prejudica ou colabora com o aprendizado? Por quê?
10. Você acha que os pais têm participação na aprendizagem dos alunos? Como você observa essa problemática?
11. Você utiliza quais materiais didáticos para ensinar matemática?
12. Você fez alguma atividade interdisciplinar para ensinar matemática para esses alunos(as) moradores da zona rural?
13. Como você avalia o rendimento escolar dos alunos na zona rural?
14. Quais são seus métodos de avaliação em sala de aula?
15. Como você estimula a criatividade dos seus alunos(as)?
16. Como foi sua formação profissional?
17. Existe alguma outra capacitação que você gostaria de fazer?
18. Como você observa a colaboração da escola para um ensino de qualidade?
19. Quais são os materiais didáticos que a escola fornece para ajudar no ensino de matemática?
20. Em quais conteúdos você observa maior dificuldade dos alunos(as)?

ANEXO

ANEXO A – DEPOIMENTOS

Aluno(a) A

“Eu não gosto de matemática porque eu não tenho paciência e não consigo entender a matéria, porque eu acho muito difícil. Quando tem aula de matemática, eu não faço todos os deveres porque eu acho muito difícil e chato, algumas vezes eu acabo saindo da sala pra não ficar na aula de matemática. Eu só presto atenção quando eu acho a matéria legal.”

Aluno(a) B

“Eu não gosto de matemática porque eu não entendo a matéria... a matéria é bem difícil.”

Aluno(a) C

“Eu não gosto de matemática por causa de algumas matérias, como fração, divisão, multiplicação entre outros. Eu não entendo as coisas que a professora passa no quadro e quando ela explica as matérias. É por isso que eu não gosto de matemática.”



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO – CAMPUS CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM

FICHA DE APROVAÇÃO

CELIANDRA BERÇACO HERMÍNIO

ESCOLA NO CAMPO E AS LIMITAÇÕES DO APRENDIZADO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenadoria de Licenciatura em
Matemática do Instituto Federal do Espírito
Santo – *campus* Cachoeiro de Itapemirim,
como requisito parcial para obtenção do título
de Licenciado em Matemática.

Aprovado em 15 de dezembro de 2022.

COMISSÃO EXAMINADORA

Alcelio Monteiro

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo
Orientador

Elizângela Tonelli

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo

João Lucas de Oliveira

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo



Emitido em 15/12/2022

FOLHA DE APROVAÇÃO-TCC Nº 24/2022 - CAI-CCLM (11.02.18.01.08.02.03)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 02/02/2023 12:51)

ALCELIO MONTEIRO

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

CAI-CCLM (11.02.18.01.08.02.03)

Matrícula: 47450

(Assinado digitalmente em 02/02/2023 12:11)

ELIZANGELA TONELLI

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

CAI-CCLM (11.02.18.01.08.02.03)

Matrícula: 2770395

(Assinado digitalmente em 02/02/2023 14:26)

JOAO LUCAS DE OLIVEIRA

PROFESSOR DO ENSINO BASICO TECNICO E TECNOLOGICO

CAI-CCLM (11.02.18.01.08.02.03)

Matrícula: 3889392

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.ifes.edu.br/documentos/> informando seu número: **24**, ano: **2022**, tipo: **FOLHA DE APROVAÇÃO-TCC**, data de emissão: **02/02/2023** e o código de verificação: **7dfd911340**