

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
MESTRADO ACADÊMICO EM ENSINO**

CLEIDSON FERREIRA DOS SANTOS

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO
PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA
MUNICIPAL DE BAGÉ (RS)**

**Bagé
2025**

CLEIDSON FERREIRA DOS SANTOS

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO
PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA
MUNICIPAL DE BAGÉ (RS)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino da Universidade Federal do Pampa, como requisito parcial para a obtenção do Título de Mestre em Ensino.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Sonia Maria da Silva Junqueira

**Bagé
2025**

Ficha catalográfica elaborada automaticamente com os dados fornecidos
pelo(a) autor(a) através do Módulo de Biblioteca do
Sistema GURI (Gestão Unificada de Recursos Institucionais).

S237e Santos, Cleidson Ferreira dos
Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica no
plano curricular de ensino fundamental da rede pública
municipal de Bagé (RS) / Cleidson Ferreira dos Santos.
126 p.

Dissertação (Mestrado)-- Universidade Federal do Pampa,
MESTRADO EM ENSINO, 2025.
"Orientação: Sonia Maria da Silva Junqueira".

1. Educação Financeira. 2. Educação Matemática Crítica. 3.
Ensino Fundamental. I. Título.

SISBI/Folha de Aprovação

Cleudson Ferreira dos Santos

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL
DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BAGÉ (RS)**

Dissertação apresentada ao Programa
de Pós-Graduação em Ensino

Dissertação defendida e aprovada 27 de fevereiro de 2025.

Banca examinadora:

Prof.ª Dr.ª Sonia Maria da Silva Junqueira
Orientadora
(Unipampa)

Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Jr.
(UFJF)

Prof. Dr. Márcio André Rodrigues Martins
(Unipampa)

Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Duarte Ferreira
(Unipampa)



Assinado eletronicamente por SONIA MARIA DA SILVA JUNQUEIRA, PROFESSOR DO MAGISTERIO SUPERIOR, em 04/03/2025, às 11:07, conforme horário oficial de Brasília, de acordo com as normativas legais aplicáveis.

https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador.php?acao=procedimento_trabalhar&acao_origem=protocolo_pesquisa_rapida&id_protocolo=1814992&infra_sistema=100000100&infra_unidade_atual=5804&infra_hash=2...



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.unipampa.edu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador 1675160 e o código CRC 789A5589.

Dedico esta pesquisa a todas as pessoas em situação de vulnerabilidade social que enfrentam dificuldades financeiras, cuja resiliência e dignidade iluminam os caminhos mais desafiadores. São suas histórias e lutas diárias que me motivam a acreditar no poder transformador da educação e na construção de um futuro mais justo. Que este trabalho seja, de alguma forma, um tributo à força e à coragem de cada uma dessas pessoas.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho é o resultado de um esforço conjunto, pois nunca teria chegado até aqui sozinho. Diversas mãos foram necessárias e muitos incentivos foram fundamentais. Primeiramente, agradeço ao Senhor Jesus, a quem devo tudo que sou e tenho. Meu coração se enche de alegria diante de Deus, por Sua fidelidade ao longo dessa caminhada. Até aqui, Ele me sustentou.

Agradeço à minha esposa e colega de mestrado, Amanda, cujo amor, paciência, cuidado e encorajamento foram decisivos para o meu sucesso. Este mestrado não é apenas uma conquista minha, mas nossa; um sonho compartilhado e realizado junto. Ao, meu querido filho Lucas, agradeço com todo o meu coração pela força, pelo amor e por cada sorriso que ilumina os meus dias. A cada passo meu, você está comigo, e é para você que dedico cada conquista.

Aos meus pais, Belmonte e Norma, minha eterna gratidão por acreditarem no meu potencial e incentivarem meus estudos. Mesmo com poucos recursos e acesso limitado à educação, nunca faltaram apoio e motivação. Obrigado por plantarem em mim a semente do conhecimento e mostrarem que esforço e determinação superam qualquer barreira.

Agradeço profundamente ao meu irmão Ricardson, *in memoriam*, pela generosidade e pelo acolhimento que sempre encontrei em seu lar.

A minha orientadora e incentivadora, Sonia, expresso minha mais sincera gratidão. Obrigado por acreditar no meu potencial e apoiar este desafio. Suas orientações, reflexões e provocações foram fundamentais para meu crescimento.

Aos colegas do mestrado, agradeço pela parceria e companheirismo. Compartilhamos risos, desafios e aprendizados que levarei comigo para sempre.

À UNIPAMPA, Campus Bagé, que, com o compromisso e a dedicação dos professores do Mestrado, cumpre um importante papel social ao levar a educação a todos.

À Secretaria Municipal de Educação de Bagé e aos professores que participaram desta pesquisa, deixo meu agradecimento. Sem o apoio institucional e a disposição desses profissionais, este trabalho não teria alcançado os resultados apresentados.

Por fim, agradeço à banca examinadora – Vera, Marco Aurélio e Márcio – por sua presença e pelas valiosas contribuições, que fortaleceram o resultado deste trabalho. Obrigado a todos.

RESUMO

A Educação Financeira (EF) tem ganhado destaque nos últimos anos, tanto no cenário global quanto no contexto brasileiro. Diversos setores da sociedade têm direcionado esforços e investimentos para essa temática, no entanto, pouco se discute sobre os fatores que impulsionaram esse crescente interesse, desafios econômicos, avanços tecnológicos e a necessidade de capacitação para tomadas de decisões financeiras, sendo o endividamento social um aspecto central para elevar a relevância do tema no campo das pesquisas e debates contemporâneos. O contexto desta investigação emerge, portanto, da relação entre a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica (EMC), com foco nas legislações federais e estaduais que promovem a inclusão da EF nos currículos escolares. Dá-se destaque para a Lei Municipal de Bagé, que, desde 2017, tornou obrigatória a inserção de conteúdos e atividades de Educação Financeira no currículo das escolas de ensino fundamental da rede pública municipal. Nesse sentido, esta pesquisa tem o objetivo de investigar, refletir e ampliar a relação entre a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica no Plano Curricular de Ensino Fundamental da rede pública municipal de Bagé-RS. As discussões teóricas são fundamentadas em princípios da Educação Matemática Crítica e reflexões sobre a sociedade líquido-moderna. O campo teórico-metodológico tem abordagem qualitativa, descritiva e exploratória, desenvolvida por meio de um estudo de caso, com a participação de 38 professores da rede pública municipal. Para o tratamento dos dados, optou-se pela Análise Textual Discursiva (ATD). Os resultados evidenciam o potencial da Educação Financeira para promover a tomada de decisões conscientes, diante das dimensões sociais, culturais e econômicas, assim como, fomentar a reflexão em um contexto social marcado por instabilidades, incertezas, desigualdades e transformações contínuas.

Palavras-chave: educação financeira; educação matemática crítica; ensino fundamental.

ABSTRACT

Financial Education (FE) has gained prominence in recent years, both on a global scale and within the Brazilian context. Various sectors of society have directed efforts and investments toward this topic; however, little has been discussed about the factors that have driven this growing interest—such as economic challenges, technological advancements, and the need for training in financial decision-making. Social indebtedness stands out as a central issue that raises the relevance of the theme in contemporary research and debates. The context of this investigation, therefore, emerges from the relationship between Financial Education and Critical Mathematics Education (CME), with a focus on federal and state legislation that promotes the inclusion of FE in school curricula. Particular emphasis is given to the Municipal Law of Bagé, which, since 2017, has made the inclusion of Financial Education content and activities mandatory in the curriculum of public elementary schools in the municipality. In this regard, the objective of this research is to investigate, reflect upon, and expand the relationship between Financial Education and Critical Mathematics Education within the Curriculum Plan of Elementary Education in the public school network of Bagé-RS. The theoretical discussions are grounded in the principles of Critical Mathematics Education and reflections on liquid-modern society. The theoretical-methodological field adopts a qualitative, descriptive, and exploratory approach, developed through a case study involving 38 teachers from the municipal public network. For data analysis, Discursive Textual Analysis (DTA) was chosen. The results highlight the potential of Financial Education to promote conscious decision-making in light of social, cultural, and economic dimensions, as well as to foster reflection within a social context marked by instability, uncertainty, inequality, and continuous transformations.

Keywords: financial education; critical mathematics education; elementary education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma da Revisão Sistemática.....	26
Figura 2 – Dimensão espacial e temporal da Educação Financeira.....	35
Figura 3 – Decágono de Competências.....	37
Figura 4 – Recorte do Planejamento: Parceria SMED x SEBRAE.....	62
Figura 5 – Perfil dos participantes da pesquisa quanto à Formação Acadêmica.....	63
Figura 6 – Perfil quanto ao tempo de atuação na rede pública municipal de ensino..	64
Figura 7 – Participação em formações sobre Educação Financeira.....	65
Figura 8 – Formação sobre Educação Financeira.....	65
Figura 9 – Imagem “caixa misteriosas.....	76
Figura 10 – Imagem de participantes durante interação.....	77
Figura 11 – Recorte com a identificação do grupo e orientações da atividade.....	78
Figura 12 – Imagem recorte primeira página da atividade.....	78
Figura 13 – Imagem recorte segunda página da atividade.....	79

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Produções resultantes da busca baseada na revisão sistemática.....	25
Quadro 2 – Relação entre objetivos espaciais, objetivos temporais e competências	36
Quadro 3 – Fontes de evidências utilizadas: pontos fortes e pontos fracos.....	52
Quadro 4 – Documentos Fomento à Educação Financeira escrita.....	57
Quadro 5 – Educação Financeira: Habilidades BNCC x Habilidades DOM.....	59
Quadro 6 – Respostas Questão 4 – Avaliação Diagnóstica.....	66
Quadro 7 – Respostas Questão 1 – Avaliação Final.....	69
Quadro 8 – Respostas Questão 2 – Avaliação Final.....	72
Quadro 9 – Momentos e Temas apresentados na Oficina.....	75
Quadro 10 – Caixas misteriosas e temas sugeridos.....	76
Quadro 11 – Produções textuais fragmentadas.....	80
Quadro 12 – Unidades de Significado.....	85
Quadro 13 – Unitarização das respostas Questão 4 – Avaliação Diagnóstica.....	87
Quadro 14 – Unitarização das respostas Questões 1 e 2 – Avaliação Final.....	90
Quadro 15 – Unitarização dos fragmentos da atividade em grupo.....	94
Quadro 16 – Categorias Emergentes e suas respectivas unidades de significado....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATD - Análise Textual Discursiva

BCB - Banco Central do Brasil

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CONEF - Comitê Nacional de Educação Financeira

CVM - Comissão de Valores Mobiliários

DOM - Documento Orientador Curricular do Território Municipal de Bagé

EE - Educação Estatística

EF - Educação Financeira

EFAF - Ensino Fundamental Anos Finais

EFC - Educação Financeira Crítica

EFE – Educação Financeira Escolar

EM - Educação Matemática

EMC - Educação Matemática Crítica

ENEF - Estratégia Nacional de Educação Financeira

FEBRABAN - Federação Brasileira de Bancos

FMI - Fundo Monetário Internacional

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

OECE - Organização Europeia de Cooperação Econômica

RCG - Referencial Curricular Gaúcho

RSL - Revisão Sistemática de Literatura

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

SMED - Secretaria Municipal de Educação e Formação Profissional

UNIPAMPA - Universidade Federal do Pampa

US - Unidades de Significado

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	15
1 INTRODUÇÃO.....	17
1.1 Como cheguei até aqui!.....	18
1.2 Questionamentos e inquietações geradoras da pesquisa.....	20
1.3 Problemática.....	21
1.4 Objetivos.....	22
1.4.1 Objetivo Geral	22
1.4.2 Objetivos Específicos.....	22
1.5 Justificativa.....	23
2 REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA.....	24
3 REFERENCIAL TEÓRICO.....	32
3.1 Um breve histórico sobre Educação Financeira.....	32
3.2 Leis e documentos que tratam da Educação Financeira.....	33
3.3 Educação Matemática Crítica e a sua relação com a Educação Financeira... 39	
3.4 Educação Financeira com o “Olhar Social”.....	42
3.5 Educação Financeira e seus entrelaçamentos com a Educação Matemática Crítica e a Educação Estatística.....	44
3.6 Educação Financeira Crítica como prática pedagógica.....	46
4 PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO.....	48
4.1 Pesquisa de Estudo de Caso.....	48
4.2 Pesquisa Qualitativa.....	49
4.3 Pesquisa Descritiva e Exploratória.....	50
4.4 Procedimentos de produção de dados.....	51
4.4.1 Fontes de evidências.....	51
4.4.2 Coleta Documental.....	52
4.4.3 Questionário.....	53
4.4.4 Observação Participante.....	53
4.5 Análise dos dados.....	54
4.5.1 Análise Textual Discursiva (ATD).....	54
4.5.2 O software ATLAS. ti como recurso para a análise.....	55
5 DADOS OBTIDOS.....	57
5.1 Achados na coleta documental.....	57

5.1.1 Documento Orientador Curricular do Território Municipal de Bagé – (DOM)..	58
5.1.2 Formação SEBRAE.....	61
5.2 Respostas emergentes do questionário.....	62
5.3 Percurso estratégico durante a observação participante.....	74
6 ANÁLISE DOS RESULTADOS: INFERÊNCIAS E COMPREENSÕES POR MEIO DA ATD.....	85
6.1 Desmontagem dos textos ou unitarização.....	85
6.2 Estabelecimento de relações ou categorização.....	91
6.3 Identificação do novo emergente.....	95
6.3.1 Educação Financeira sob a Ótica Capitalista.....	96
6.3.2 Perspectivas Críticas e Sociais na Educação Financeira.....	104
7 CONSIDERAÇÕES.....	113
REFERÊNCIAS.....	117
APÊNDICE A – Carta de apresentação.....	122
APÊNDICE B – Termo de Consentimento.....	123
APÊNDICE C – Questionário (Avaliação Diagnóstica)	125
APÊNDICE D – Questionário (Avaliação Final)	126
APÊNDICE E – Atividade em Grupo	127

APRESENTAÇÃO

Este estudo apresenta a seguinte estrutura: o primeiro capítulo é destinado a trazer uma sucinta introdução sobre a temática Educação Financeira, nele, por meio de seções redigidas em primeira pessoa, são expostas, a trajetória de vida do autor, as inquietações que motivaram a pesquisa e as vivências que fundamentam e conectam as temáticas abordadas. Além disso, o capítulo resgata um histórico acadêmico-profissional de experiências e questionamentos relacionados à Educação Financeira. Busca-se que esse resgate sirva como base para o desenvolvimento do processo de pesquisa e de escrita, para anunciar a problemática com sua questão de pesquisa, o objetivo geral e específicos e finalizar com a justificativa.

Em seguida, no capítulo 2, descreve-se a Revisão Sistemática da Literatura, na qual se retoma a impessoalidade da linguagem, com a apresentação do inventário prévio de artigos e dissertações mapeados no Portal da OASISBR e no Portal dos Periódicos CAPES, no período de abril a junho de 2023. Neste capítulo, apresenta-se um quadro e um fluxograma que ilustram e contribuem para o entendimento do processo de revisão, assim como são descritas as possíveis relações identificadas a partir da literatura revisada.

A base teórica que fundamenta este estudo encontra-se no capítulo 3, que está subdividido em seis seções. Na primeira, apresenta-se um breve histórico sobre Educação Financeira; na segunda, abordam-se as leis e documentos que tratam da Educação Financeira, por meio de um resgate histórico das legislações federais, estaduais e municipais relacionadas à temática. Da terceira à sexta seção, são discutidas a Educação Matemática Crítica e a Educação Estatística na Educação Financeira, com leituras que fundamentam a articulação entre as temáticas, considerando-as em uma perspectiva histórica, em face das mudanças sociais e culturais.

O percurso teórico-metodológico, no qual está fundamentado este estudo, encontra-se no capítulo 4, subdividido em cinco segmentos: o primeiro, a pesquisa quanto aos procedimentos, o segundo, a pesquisa quanto à abordagem, o terceiro, a pesquisa quanto aos objetivos, o quarto, sobre os procedimentos de produção de dados e o quinto sobre a análise dos dados.

No quinto capítulo, encontram-se os dados obtidos através da coleta documental, respostas emergentes do questionário e da atividade em grupo durante a observação participante.

O sexto capítulo apresenta, através de metatextos, os resultados obtidos na análise realizada, destacando os achados nos documentos e as falas dos professores que se entrelaçam e se articulam com a base teórica que sustenta esta pesquisa. A organização do capítulo é dividida em seções, cada uma dedicada a descrever a estratégia, as inferências e compreensões por meio da Análise Textual Discursiva (ATD).

Por fim, o sétimo capítulo apresenta as reflexões desenvolvidas ao longo da pesquisa, englobando as inquietações, descobertas, satisfações e a convicção de que não há uma única resposta para o problema de pesquisa. O fenômeno da Educação Financeira revela um universo de possibilidades para, junto dos estudantes e dos professores, construir uma matemática mais significativa e comprometida com as questões sociais.

1. INTRODUÇÃO

O assunto Educação Financeira (EF) vem ganhando crescente relevância nos últimos anos no mundo, e o Brasil não é exceção. Diversos segmentos da sociedade, empresas e governos estaduais, municipais e federal têm abordado e investido nessa temática, cada qual à sua maneira. A respeito do interesse da população, pouco se fala ou se sabe sobre os reais motivos que fizeram com que o assunto alcançasse seu atual estágio de relevância nas pesquisas. Por trás disso, o endividamento social ganha um papel de destaque. Outra razão pode estar no fato de o tema EF ainda ser relativamente recente, com maior destaque a partir do surgimento do sistema capitalista, no qual as pessoas tiveram a necessidade de se adaptar ao novo conceito de dinheiro e às suas variáveis.

Dessa perspectiva, a Educação Financeira surge, portanto, renovada e fundamentada em bases econômico-sociais, entendida como o conjunto de informações que auxilia as pessoas a lidarem com suas rendas, o gerenciamento do dinheiro, suas despesas, reservas (poupança) e investimentos de curto e longo prazo. Com a difusão e democratização do tema Educação Financeira, e considerando o olhar social, esta pesquisa possibilitou desenvolver a articulação com outras temáticas, como a Educação Matemática Crítica, permitindo, assim, a construção de um panorama e o consequente debate sobre a real evolução do tema na sociedade.

Com esse propósito, teceu-se uma rede de conexões a partir de uma abordagem no ambiente escolar, de forma teórico-reflexiva na articulação sobre Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica (EMC), no viés de uma visão democrática, na tentativa de contribuir para a produção de conhecimentos científicos que aproximem essas temáticas. Nesse contexto, torna-se essencial investigar como o fenômeno da Educação Financeira se manifesta nas práticas pedagógicas e no cotidiano escolar, considerando os desafios e potencialidades de sua implementação. Compreender essa dinâmica possibilita uma reflexão aprofundada sobre as relações entre o desenvolvimento da autonomia crítica dos estudantes e a gestão consciente de recursos. Além disso, tal investigação contribui para consolidar práticas educativas que dialoguem com a realidade social e econômica, promovendo um ensino contextualizado e transformador.

1.1.COMO CHEGUEI ATÉ AQUI!¹

Esse despertar e encanto pela área das exatas começou quando eu era criança lá na Vila de São Sebastião, Torquato Severo, segundo Distrito de Dom Pedrito. Começava ali essa minha história e relacionamento com a Educação Financeira.

Eu era um orgulhoso filho do Seu Belmonte e da Dona Norma, casal tradicional do interior da campanha gaúcha. Meu pai comerciante, o conhecido bolicheiro de beira de estrada. E minha mãe do lar.

No vilarejo existia uma Escola Rural, no entanto antes mesmo de começar minha jornada escolar, eu fui alfabetizado pela minha mãe e apresentado à Matemática na prática de auxiliar nas somas das livretas (livro de contas a receber). Meu pai estudou até a quinta série do Ensino Fundamental e minha mãe até a quarta, apesar do pouco estudo, não mediram esforços para sempre priorizar meus estudos e educação.

Lembro-me do dia em que concluí o Ensino Fundamental e a escola só oferecia até a oitava série. Nesse dia, bateu o medo. Medo, porque meus pais já haviam planejado que eu sairia de casa para estudar. O medo da “cidade grande” confesso que me abalou. Fui morar com meu irmão na cidade de Bagé-RS.

No meu primeiro dia já na Escola Estadual de Ensino Médio Carlos Antônio Kluwe me senti um “peixe fora d’água” no meio daquela multidão de alunos. Foram três longos anos de ensino médio, onde eu mesmo me cobrava boas notas para que, com um bimestre de antecedência, já estivesse aprovado podendo assim antecipar as férias e economizar nas despesas. Vejam que aí já aparece, bem claro, uma pequena noção de economia e despesas por parte daquele jovem menino.

A conclusão do Ensino Médio foi mais uma vitória. Não deu tempo de pensar muito. Eu estava com 17 anos e ainda faltava 1 ano para o alistamento Militar, um dos meus sonhos de infância. Naquela época, apesar de muita disciplina e cuidado nas despesas, não tínhamos condições financeiras para seguir os estudos. Restava a opção trabalhar durante o ano que antecedia à incorporação.

Fui selecionado, no Exército, para o Curso de Formação de Oficiais da Reserva - NPOR no 3º RCMec. Após passar o período básico chegou a hora de outra escolha Cavalaria (área mais operacional) ou Intendência (Administração e Finanças Públicas). Não tive dúvida e escolhi Intendência, pois eu já era apaixonado pela

¹ Esta seção foi escrita na primeira pessoa, por tratar-se de um momento de pessoalidade na escrita.

Matemática e pelo tema Administração Financeira. O ano passou rápido e com ele veio a conclusão do curso em segundo lugar, na colocação por área, o que para mim e para minha família era algo extraordinário.

Consegui a vaga de Oficial Temporário e uma das exigências era estar matriculado em algum Curso Superior. Ah! agora eu tinha uns “trocados” para investir em educação e ali estava dando mais um passo rumo a outro grande sonho, que era ser professor de Matemática.

Cursei Licenciatura na Universidade da Região da Campanha e desde o início da graduação até a conclusão em 2009 tive excelentes professores e colegas, os quais contribuíram para minha formação como professor. Compartilhamos experiências de vida, opiniões e críticas. E durante o processo de formação me descobri não somente enquanto ser professor, mas também enquanto ser humano. Como ressalta Freire (1996).

Não posso ser professor sem me pôr diante dos alunos, sem revelar com facilidade ou relutância minha maneira de ser, de pensar politicamente. Não posso escapar à apreciação dos alunos. E a maneira como eles me percebem tem importância capital para o meu desempenho. Daí, então, que uma de minhas preocupações centrais deva ser a de procurar a aproximação cada vez maior entre o que digo e o que faço, entre o que pareço ser e o que realmente estou sendo. (Freire, 1996, p. 37).

O tempo passou, fiquei 8 (oito) anos e 6 (seis) meses no Exército, destes, um bom tempo trabalhando no Setor Financeiro das Unidades Militares, onde aprendi muito sobre Administração Pública. Findou o tempo do Exército no mesmo período que eu preparava a Monografia para conclusão da Licenciatura. Foi nesse período que comecei a estudar sobre Investimentos e Bolsa de Valores, pois seria a abordagem do trabalho de conclusão.

Aprofundei-me nos estudos e, em junho de 2008, comecei a “operar” na bolsa de valores, os chamados Traders, que são profissionais que atuam no mercado financeiro de forma autônoma ou vinculados a uma corretora. Em 2009 apresentei a Monografia com o Tema: Modelagem Matemática no Mercado Financeiro – FIBONACCI. Nos anos de 2009 a 2013 atuei, exclusivamente, como Operador Autônomo (*Trader*), período no qual desenvolvi trabalhos voluntários criando e disseminando Modelos Matemáticos com foco na Educação Financeira. E foi nesse período, no qual despertaram algumas das inquietações geradoras desta pesquisa, que eu passo a relatar na seção seguinte.

1.2. QUESTIONAMENTOS E INQUIETAÇÕES GERADORAS DA PESQUISA²

Na seção anterior fiz, propositalmente, uma correlação entre minha trajetória de vida, trajetória acadêmica e trajetória profissional para que, aqui, eu possa explicar sobre meus questionamentos e inquietações geradoras para essa pesquisa. Julgo necessário recordar minha trajetória profissional, enquanto *Trader* Autônomo, para revelar as circunstâncias da minha aproximação com as temáticas propostas.

Como citei anteriormente atuei exclusivamente no mercado como *Trader* Autônomo de 2009 a 2013. Mas foi, somente, a partir de 2010 que me senti com maturidade para desempenhar o papel de disseminador do conhecimento que havia adquirido sobre análises gráficas.

Em 2011 comecei a participar em salas de operações (ambientes não formais). Essas salas, muitas delas, em sites sobre investimentos e salas de Corretoras de Valores Mobiliários. Já em 2013 outros grupos de estudos surgiram via WhatsApp. Também, a partir desse ano, a atuação, como *Trader*, deixa de ser exclusiva e passo a dividir meu tempo com outra atividade distinta, em Cargo Público.

Nos anos seguintes de 2018 a 2022 essa docência informal, de forma voluntária, foi incrementada com a chegada das plataformas de reuniões virtuais como o Google Meet e o Zoom. Agora os estudos se aproximavam ainda mais de um ambiente formal de sala de aula e a interação social era mais intensa.

Na circunstância, eu já não era somente um texto ou gráfico na tela de um computador ou smartphone. Havia um rosto, uma voz e uma recíproca comunicação entre os indivíduos participantes do estudo. E foi nesse ambiente que começaram a surgir os primeiros questionamentos e inquietações.

Uma constatação minha, era que a grande maioria desses participantes não me questionava sobre a busca de conhecimento e aperfeiçoamento. Queriam apenas oportunidades fáceis de ganhar dinheiro com o mínimo esforço possível e acabavam por relatar que tinham uma vida financeira desregulada, eram ansiosos e até certo ponto desanimados por não conseguirem consistência em seus Trades (negócios em Bolsa de Valores). Cabe aqui salientar que esses grupos de estudos eram formados por pessoas das mais diversas classes sociais e localidades do Brasil.

² Esta seção foi escrita na primeira pessoa, por tratar-se de um momento de personalidade na escrita.

Na minha cidade Bagé-RS, muitas pessoas que acabavam por descobrir minha atuação, vinham até minha residência da mesma forma que nos grupos virtuais. Pertenciam a diferentes classes sociais e níveis de escolaridade. Alguns vinham perguntar se eu ministrava curso particular outros, mais curiosos, para quem sabe encontrar uma forma de ganhar dinheiro fácil.

Então eu comecei a me questionar. Como está a Educação Financeira da minha cidade? Por sinal algo que não sei até o momento. E como eu posso contribuir?

Motivado especialmente a disseminar o assunto, através da análise gráfica com a utilização de modelos matemáticos, resolvi me inscrever ao processo seletivo para o Mestrado Acadêmico em Ensino da UNIPAMPA como oportunidade de expandir as pesquisas sobre a temática Educação Financeira.

Ao ingressar e revisar as Leis e documentos referentes ao assunto, o foco em análises gráficas e modelagem matemática deu lugar a outra oportunidade de investigação. Oportunidade de investigar como está a Educação Financeira no município de Bagé-RS a partir da criação de uma Lei específica em 2017.

E, com as revisões de literatura e os aportes teóricos, percebi que, mesmo acreditando saber algo sobre Educação Financeira, na verdade, possuía um conhecimento superficial sobre a temática. Ter um certo conhecimento operacional sobre investimentos não significava ter domínio dos conhecimentos relativos à EF. Foi nesse momento que surgiu outra grande oportunidade: aprender com a pesquisa que, naquele momento, se iniciava.

1.3. PROBLEMÁTICA

A aproximação com as temáticas Educação Financeira e Educação Matemática Crítica ocorreu logo após o início do Mestrado, inicialmente com as pesquisas sobre as Leis criadas nos âmbitos Federal e Estadual com a finalidade de fomentar o assunto, até chegar na Lei específica do Município de Bagé, o que implicou o desdobramento da seguinte questão de pesquisa: **O que se mostra de mudanças no Currículo Escolar da rede pública do Município de Bagé, com a inclusão obrigatória de atividades e conteúdos relativos à Educação Financeira no plano curricular das escolas de ensino fundamental da rede pública municipal a partir de 2017?**

Com esse enfoque, pode sobrevir a superação de uma abordagem tradicional, que se limita ao ensino de conceitos e técnicas matemáticas isoladas da realidade dos alunos, conforme comumente é trabalhado em matemática financeira. Ou ainda, a promoção de uma educação mais contextualizada, que explore as relações entre matemática e sociedade.

Dessa forma, compreender o currículo como prática pedagógica é essencial para essa transformação educacional. Assim, problematizar a aproximação entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica visa promover uma educação matemática socialmente relevante, que capacite os alunos a compreenderem e atuarem de forma crítica nas questões financeiras do mundo atual. Essa abordagem contribui para formar cidadãos conscientes, responsáveis e preparados para lidar com os desafios econômicos e sociais da atualidade.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GERAL

Investigar, refletir e ampliar a relação entre a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica no Plano Curricular de Ensino Fundamental da rede pública municipal de Bagé-RS.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Publicitar quais foram as ações, formações de professores, programas e projetos, implantados para fomentar a Educação Financeira na rede pública municipal de Bagé;
- Verificar como se deram as articulações curriculares (mudanças) no processo de transitoriedade, antes e depois da Lei Municipal Nº 5.768/2017;
- Identificar, junto aos professores da rede municipal, as eventuais necessidades extracurriculares para o aprimoramento e desenvolvimento dos saberes relacionadas à temática Educação Financeira e suas articulações com a Educação Matemática Crítica.

1.5. JUSTIFICATIVA

A reflexão acerca dos movimentos de inclusão à Educação Financeira vem sendo necessária pelo aumento da digitalização e pela aceleração do desenvolvimento tecnológico. Nesse contexto, esta pesquisa se justifica ao observar a lacuna existente ao investigar, descrever e dar publicidade para as ações, formações de professores, programas e projetos para fomentar a Educação Financeira no Município de Bagé a partir da aprovação da Lei Municipal 5.768/2017.

Do ponto de vista acadêmico, os estudos e pesquisas sobre Educação Financeira, alguns dos quais estão discutidos na revisão de literatura, demonstram que ela tem impactos positivos no desenvolvimento de habilidades cognitivas, como raciocínio lógico, análise de dados e tomada de decisões.

A justificativa pelo olhar social, dá-se na capacitação dos indivíduos para as questões estruturais e práticas financeiras existentes na contemporaneidade, dentre elas, identificar injustiças e desigualdades e buscar soluções mais justas e equitativas, de forma a contribuir para uma sociedade mais justa e inclusiva.

Além disso, destaca-se a justificativa pessoal apresentada no início desta introdução, que constitui uma das principais inquietações motivadoras desta pesquisa. Nessa direção, espera-se contribuir para o aprofundamento dos estudos sobre a temática, descrevendo e destacando sua importância do ponto de vista curricular, mas, principalmente, como um argumento para a formação do jovem estudante, que se entende deva estar voltada aos desafios de suas decisões cotidianas, incluindo as decisões financeiras.

2. REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Com o propósito de apresentar e conhecer trabalhos já realizados que abordem assuntos pertinentes e relacionados a temática Educação Financeira à luz da Educação Matemática Crítica, recorreu-se à Revisão Sistemática de Literatura (RSL) como uma ferramenta para auxiliar na busca e seleção de trabalhos. Esse tipo de prática sistemática permite ao pesquisador conhecer trabalhos acadêmicos, que podem colaborar na produção da pesquisa, uma vez que direciona perguntas que facilitam a busca e seleção dos trabalhos, de acordo com objetivos traçados para a pesquisa e minimiza os riscos de enviesamentos nesse âmbito.

Ao fazer uma revisão assim, corremos o risco de que a busca fique enviesada, já que, como autores, temos a tendência de supervalorizar estudos que estejam de acordo com nossas hipóteses iniciais e ignorar estudos que apontem para outras perspectivas. Nesse sentido, a revisão sistemática é um método que minimiza esse viés (Costa; Zoltowski, 2014, p. 56).

Assim, optou-se pela revisão sistemática de literatura baseada nas considerações de Akobeng (2005), que adota o roteiro de oito passos para elaboração da RSL, que foi seguido nesta pesquisa: delimitação da questão a ser pesquisada; escolha das fontes de dados; eleição das palavras-chave (descritores) para busca; busca e armazenamento dos resultados; seleção de artigos pelo resumo, de acordo com os critérios de inclusão e de exclusão; extração de dados dos artigos selecionados (catalogação); leitura e análise dos artigos selecionados; e síntese e interpretação dos dados.

Definida a questão de pesquisa, o próximo passo foi a escolha das bases de dados, Portal OASISBR e Portal Periódicos CAPES. Com os descritores relacionados ao tema da pesquisa e o operador Booleano AND, foi constituída a *string* de busca: ((“educação financeira”) AND (“ensino fundamental”) AND (“educação matemática crítica)). A busca de resultados nas bases de dados, em todos os campos, considerou as publicações a partir de 2017, ano de homologação da Lei Municipal Nº 5.768/2017 até o ano de 2023. Os critérios de seleção, inclusão e exclusão, mediante a leitura do resumo, objetivos, referencial teórico, metodologia e resultados, deveriam conter articulações com as temáticas propostas Educação Financeira e Educação Matemática Crítica no Ensino Fundamental, sendo excluídos os estudos que não apresentaram essa discussão de forma articulada.

Dentre os 11 (onze) trabalhos encontrados nas buscas pelas palavras-chave,

foram selecionadas 07 (sete) obras, por contemplarem os critérios estabelecidos, sendo excluídos aqueles que não traziam essa discussão articulada, os que não possuíam classificação nos estratos Qualis ou por duplicidade. Desse processo resultaram as produções destacadas no quadro a seguir.

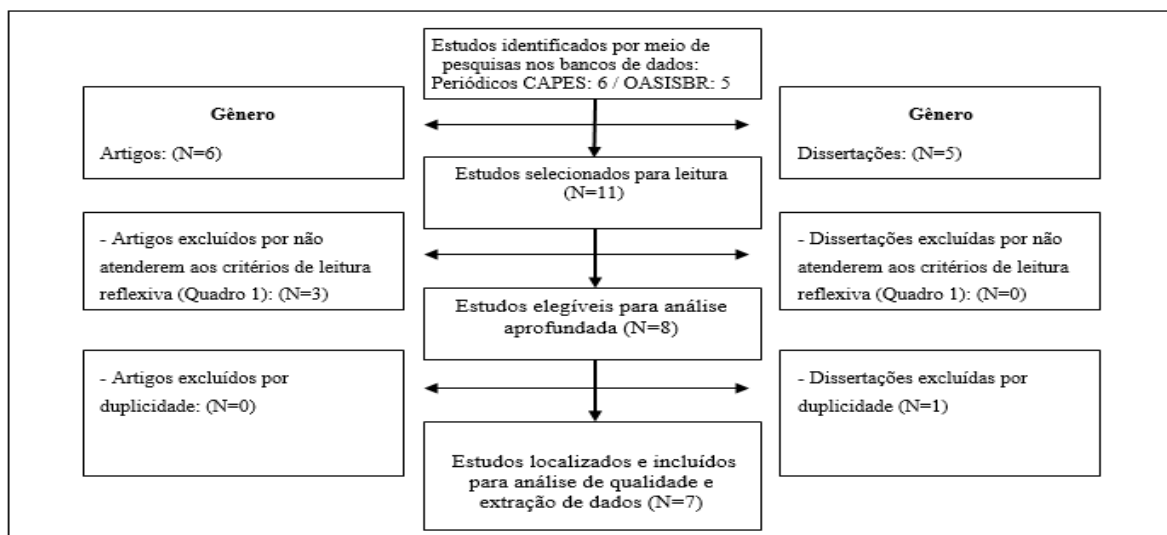
Quadro 1 - Produções resultantes da busca baseada na revisão sistemática

Autor(es)	Título	Instituição-Curso	Gênero	Ano
Arlam Dielcio Pontes da Silva	Atividades de Educação Financeira em livro didático de matemática: como professores colocam em prática?	UFPE – Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica.	Dissertação	2018
Pedro Pereira da Silva	Educação Financeira: Uma proposta de cenário para investigação no Ensino Fundamental	USP- Mestrado Profissional em Ensino de Matemática.	Dissertação	2020
Wilma Pereira Santos Faria	Possibilidades didáticas com Educação Financeira Escolar Crítica nos anos iniciais do Ensino Fundamental	UFU – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática Mestrado Profissional	Dissertação	2020
Marco Aurélio Silva Luchetta	Planejamento e desenvolvimento de uma sequência didática de caráter sociocientífico numa perspectiva da Educação Matemática Crítica: consumo, endividamento e qualidade de vida	UNESP – Programa de Pós-Graduação em Educação para Ciência, da Faculdade de Ciências – Unesp/Câmpus de Bauru	Dissertação	2022
Suedy Santos de Azevedo e Cristiane Pessoa	Educação Financeira em Livros Didáticos de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental: Análise de uma Coleção	ABAKÓS, Instituto de Ciências Exatas e Informática – Periódico PUC Minas, Belo Horizonte, v. 8, n. 1, p. 66-85	Artigo	2020
Carolina Rodrigues Dias e Clarissa de Assis Olgin	Educação Matemática Crítica: uma experiência com o tema Educação Financeira	REVEMAT, Revista Eletrônica de Educação Matemática. Universidade Federal de Santa Catarina	Artigo	2020
Robson Luiz da Costa Rosa e Christine Sertã Costa	A Matemática Crítica e a Educação Financeira: compreender, analisar e tomar decisão	Revista de Educação Matemática (REMat), São Paulo (SP), v.20, n.01, p.1-22	Artigo	2023

Fonte: Autor (2024).

Os trabalhos apresentados neste quadro foram analisados e orientados pela RSL. Na sequência, o fluxograma ilustra os oito passos definidos pelo método de Akobeng (2005).

Figura 1 – Fluxograma da Revisão Sistemática



Fonte: Autor (2024).

A seguir, faz-se uma breve descrição dos estudos apontados no quadro 1, a fim de problematizar e apresentar suas motivações. Os achados nesta etapa da pesquisa confirmam as diferentes formas de articulação da Educação Financeira e suas conexões com a Educação Matemática Crítica, e nesse sentido, contribuem para o delineamento da pesquisa de mestrado em andamento.

Arlam Dielcio Pontes da Silva (2018), em sua dissertação, analisa, na perspectiva da Educação Matemática Crítica, como professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental colocam em prática atividades de Educação Financeira propostas em livros didáticos de Matemática. O pesquisador contou com a colaboração de oito professores e para atingir os objetivos de sua pesquisa, inicialmente, esses professores foram entrevistados individualmente para identificar o perfil, formação acadêmica, formação profissional e os conhecimentos que possuíam sobre o tema Educação Financeira. Ao final das entrevistas foi solicitado aos professores que elaborassem um plano de aula a partir de atividades selecionadas (uma com maior potencial para o trabalho com a temática EF e para criar cenários para investigação e outra com menor potencial). Nessa pesquisa, a

distribuição das atividades foi controlada, de modo que dois professores receberam o manual do livro e os demais não receberam e elaboraram o plano de aula a partir da atividade com menor potencial para a EF.

O pesquisador identificou que a maioria dos professores participantes da pesquisa apresenta escasso conhecimento sobre o que é Educação Financeira, reduzindo o seu significado, sobretudo ao trabalho com o sistema monetário. Eles também não costumam fazer uso do manual do livro didático em suas práticas docentes cotidianas, não sendo observadas diferenças nos seus planos de aulas em relação ao uso desse recurso. O pesquisador relata que, nos planos de aula elaborados pelos docentes dos dois grupos, foi possível identificar evidências de abordagens voltadas à criação de cenários para investigação. Por exemplo, em algumas práticas de sala de aula observadas, os docentes utilizaram abordagens e criaram situações dialógicas que colocaram em risco suas zonas de conforto. Movimentar-se mais vezes pela zona de risco, conforme sugere Skovsmose (2014), é crucial para criar possibilidades de gerar cenários para investigação. O pesquisador conclui, destacando ser possível criar cenários para investigação em aulas de Educação Financeira mesmo que os professores tenham pouco conhecimento sobre o tema. Contudo, ele reforça a necessidade de serem desenvolvidas ações de formação continuada nessa área (Silva, 2018).

Pedro Pereira da Silva, em sua dissertação concluída em 2020, apresenta uma proposta de um cenário para investigação com referências a elementos da vida real no Ensino Fundamental. O objetivo desta proposta é provocar reflexões sobre a valorização da escola pública e desenvolver atividades que permitam trabalhar temas da Educação Financeira, em particular a elaboração de orçamentos e a gestão de despesas. O desenvolver da pesquisa ancorou-se nos pressupostos da Educação Matemática Crítica, em especial os cenários para investigação (Skovsmose, 2000). A aplicação das atividades foi realizada em uma escola da rede municipal de São Paulo, com alunos de 9ºano, local onde o pesquisador atua como professor dessas turmas. Foram realizadas duas aplicações. Um projeto piloto em 2018, que mostrou indícios de que as atividades propostas fomentavam discussões que iam ao encontro do que objetivava o projeto e, a partir dessa primeira experiência, aprimorou-se as atividades com as modificações julgadas necessárias. Feito isso, o pesquisador realizou uma segunda aplicação em 2019.

Ao longo da pesquisa (Silva, 2020) obteve resultados no sentido de que, um

ambiente de aprendizagem iniciado a partir de um cenário para investigação, com elementos da vida real, favorece uma educação que pode contribuir para o engajamento e a formação crítica dos alunos, seja na transformação de suas ações como também na preocupação do bem coletivo, ao refletirem sobre a importância da escola pública, do cuidar e valorizar. Outro resultado que o pesquisador destacou é em relação às contribuições na prática docente. O cenário para investigação pode estabelecer um ambiente de aprendizagem com atividades significativas para os alunos, além disso, é de um potencial enriquecedor no amadurecimento docente.

A pesquisadora Wilma Pereira Santos Faria, em 2020, apresenta em sua dissertação uma reflexão e análise sobre uma proposta didática desenvolvida com estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental em uma escola pública federal – Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Uberlândia. Neste cenário, a autora buscou a partir de momentos denominados de oficina, conhecer, apresentar e explorar situações que propiciem o debate e a reflexão sobre temas financeiros como tomada de decisão, relação do dinheiro e felicidade, necessidade e desejo, controle de despesas e gastos, orçamento, planejamento e o diálogo como compartilhamento de experiências e perspectivas. O objetivo da pesquisa foi investigar as possibilidades de reflexões críticas diante do contexto financeiro, levando em conta a realidade dos alunos e as dinâmicas dos encontros propiciados em sala de aula. A pesquisa buscou respostas à seguinte pergunta: Que contribuições para a formação cidadã, poderiam ser viabilizadas a partir de uma proposta de ensino que aborde a Educação Financeira em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental de forma crítica, consciente e reflexiva?

Essa pesquisadora, por meio do diálogo com autores que estudam a EF e, principalmente, a Educação Financeira Escolar (EFE), a partir dos ambientes de aprendizagem da Educação Matemática Crítica (EMC) de Skovsmose (2000), fez, em dois momentos distintos, uma análise qualitativa do material produzido durante os encontros da oficina. Os principais resultados sinalizam ser possível potencializar características como criticidade, reflexão e investigação com tarefas na sala de aula abordando a EF desde os anos iniciais (Faria, 2020).

Na dissertação de Marco Aurélio Silva Luchetta, de 2022, o autor traz o tema “consumo, endividamento e qualidade vida”, que é abordado em aulas de matemática do 9º ano do Ensino Fundamental, considerando-o sob duas perspectivas teóricas diferentes: a Educação Matemática Crítica, proposta por Ole

Skovsmose (2001), e a abordagem das questões sociocientíficas que, segundo Leonardo Fábio Perez Martinez e Washington Luiz Pacheco de Carvalho (2010), é uma forma de tratar, na prática dos professores, temas como natureza da ciência e da tecnologia, raciocínio ético moral, reconstrução sociocrítica, ação responsável e sustentabilidade. O trabalho traz como objetivo compreender o processo de planejamento e desenvolvimento, no ensino remoto, de uma sequência didática de caráter sociocientífico, numa perspectiva da Educação Matemática Crítica, por um professor pesquisador da sua própria prática, o qual buscava promover um cenário formativo aos envolvidos. A constituição dos dados ocorreu a partir de transcrições das gravações de aulas remotas que compuseram a sequência didática, do diário de campo do professor pesquisador e do diário de aprendizagem dos alunos, cuja análise tomou como aporte teórico a Análise de Conteúdo, na perspectiva de Laurence Bardin.

O pesquisador ressalta que a justificativa da pesquisa se assenta na necessidade de se promover maior articulação entre a matemática financeira e aspectos significativos recorrentes na vida dos indivíduos no tempo atual. Os resultados revelaram que a sequência didática se caracterizou por um esforço permanente da construção de um cenário dialógico, por parte do professor, pelo papel crucial de um dos alunos da sala, devido à sua grande disposição de “pronunciar o mundo” (Freire, 2007) no viés matemático, científico e tecnológico, e pela identificação de elementos de aproximação entre a matemática financeira e as questões sociocientíficas (Luchetta, 2022).

No artigo de Suedy Santos de Azevedo e Cristiane Pessoa as autoras têm como pretensão apresentar um recorte do trabalho desenvolvido em uma dissertação que se propõe analisar atividades que apresentam potencial para trabalhar Educação Financeira (EF) em livros didáticos de Matemática aprovados no PNLD (2017). As autoras comentam que são diversas as discussões que envolvem Educação Financeira atualmente, tanto no âmbito global como no nacional. Discutir finanças e suas interrelações tem sido assunto protagonista de entidades governamentais e não-governamentais.

As autoras destacam que em nível mundial, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) apresenta propostas de ações que impactam na ação econômica de seus países-membros e de países como o Brasil, que participa das ações como país parceiro. Em nível nacional, a Estratégia Nacional de

Educação Financeira (ENEF) dita práticas e propõe ações para a implementação da EF. As autoras ressaltam que, existe ainda uma característica diferente da EF, que chamam de Educação Financeira Escolar. Essa discussão está presente no artigo e fundamentaram-se na Educação Matemática Crítica (EMC), especificamente os Ambientes de Aprendizagem como suporte teórico para as discussões (Azevedo; Pessoa, 2020).

Carolina Rodrigues Dias e Clarissa de Assis Olgin trazem em seu artigo, um recorte da pesquisa referente à Educação Financeira na escola. Comentam que essa temática começou a ser discutida no Brasil a partir do decreto referente à Estratégia Nacional de Educação Financeira e, recentemente, nos documentos curriculares orientadores da Educação Básica brasileira, como a Base Nacional Comum Curricular, que a assume como um tema contemporâneo transversal. Com base na Educação Matemática Crítica (EMC) de Ole Skovsmose, as autoras objetivam apresentar uma atividade didática que relacione os conteúdos matemáticos à temática Educação Financeira. A metodologia de pesquisa teve uma abordagem qualitativa. Na atividade, a Educação Financeira é apresentada como tema principal de uma situação-problema envolvendo uma compra, na qual, espera-se que o aluno utilize seu conhecimento matemático para analisar e avaliar questões que podem ocorrer em seu dia-a-dia.

Os resultados desse estudo apontam que o tema Educação Financeira propicia o desenvolvimento de atividade didática relacionada ao ambiente de aprendizagem que possibilita a referência à realidade, por meio de questões sobre compra à vista e a prazo, envolvendo os conteúdos matemáticos do Ensino Fundamental, bem como o desenvolvimento de competências críticas e de valores éticos dos estudantes (Dias; Olgin, 2020).

Para finalizar a revisão, o trabalho produzido pelos pesquisadores Robson Luiz da Costa Rosa e Christine Sertã Costa, publicado em 2023, apresenta a proposta de analisar algumas contribuições que a Educação Matemática Crítica (EMC) pode promover na construção da Educação Financeira (EF) de um cidadão. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica que tem como objetivos específicos: definir os conceitos exigidos sobre Educação Financeira no currículo obrigatório do Ensino Fundamental – Anos Finais (EFAF). A pesquisa descreve em qual contexto social e acadêmico o tema é trabalhado e apresenta sugestões de como estimular o aluno a refletir sobre o assunto de maneira crítica e autônoma. Para essa análise, os autores se

apropriaram da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) como documentos norteadores e estabeleceram conexões com a EMC.

Como resultados dessa pesquisa, Rosa e Costa (2023) observaram a existência de lacunas na BNCC no que se refere à EF, além da falta de orientações ao professor nos livros didáticos e a carência de uma formação continuada. Destacaram também, a importância que a Educação Financeira tem na construção de uma sociedade crítica, consciente e sustentável.

Da revisão sistemática realizada, pode-se ponderar que há um movimento considerável nas pesquisas que se preocupam em tratar a temática Educação Financeira de forma articulada com os princípios da Educação Matemática Crítica, com maior frequência para as abordagens em cenários para investigação (Skovsmose, 2000), com pesquisas que discutem a EF desde os anos iniciais. Entretanto, cabe ressaltar a lacuna das discussões que colocam a EF como uma pauta social, capaz de debater o contexto das vulnerabilidades sociais que se refletem nos espaços escolares, sobretudo os da educação pública e, é este o campo no qual se pretende pautar as discussões da presente pesquisa.

O resultado da revisão, portanto, leva a considerar ser fundamental discutir a Educação Financeira pela lente da Educação Matemática Crítica, percorrendo acerca de possibilidades na constituição de propostas que potencializem características de criticidade, autonomia e reflexão dos professores e estudantes diante da EF, do papel que ela ocupa ou pode ocupar em seus contextos sociais. Pretende-se, assim, contribuir com as produções científicas e com as futuras pesquisas, fortalecendo este segmento teórico.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. UM BREVE HISTÓRICO SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

A Educação Financeira evoluiu ao longo do tempo acompanhando o desenvolvimento das sociedades. Na Pré-História, as pessoas aprendiam a gerenciar seus recursos através da observação e experimentação. A troca de bens e serviços era fundamental para a sobrevivência e exigia habilidades de negociação. Com o surgimento da moeda e o desenvolvimento de sistemas econômicos mais complexos, a Educação Financeira se tornou ainda mais importante. No entanto, olhando para a história, é evidente a relação que existe entre crises econômicas e a necessidade de educar financeiramente a sociedade. A crise que se iniciou em 1929 é o grande exemplo do que acontece com a vida das pessoas quando a economia entra em colapso. Essa crise ficou conhecida como “A Grande Depressão”, nesse período antes da segunda guerra mundial o sistema financeiro mundial não era estruturado como nos dias atuais. Não existiam instituições como o Fundo Monetário Internacional (FMI), Bancos Centrais e Organizações Internacionais do sistema financeiro.

Em 1948 foi criada a primeira organização internacional para desenvolvimento econômico, a Organização Europeia de Cooperação Econômica (OECE), que esteve em atividade entre 1948 e 1961, quando foi sucedida pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), sede em Paris, com o objetivo de promover o desenvolvimento econômico de seus países membros.

No Brasil, com a sua histórica instabilidade econômica, até o fim dos anos de 1990, a temática Educação Financeira era pouco tratada e se restringia a poucos. Era voltada àquelas pessoas com poder aquisitivo e com recursos financeiros disponíveis. Com o advento do Plano Real em 1994 e com a melhora da situação econômica no país, ao findar a década, permitiu-se, aos brasileiros, a oportunidade de compreender conceitos relacionados a EF, como, por exemplo, o de planejamento de suas despesas e a organização do orçamento familiar.

No cenário mundial, a OCDE incluía, a partir dos anos 2000, o tema Educação Financeira em seus debates, motivada pelo interesse de seus 34 países membros e também por países não membros como o Brasil. Como consequência foi aprovado um projeto para EF para o biênio 2003-2004, e os países passaram a ser orientados

em suas ações com o objetivo de educar financeiramente seus cidadãos.

Essa ação gerou, em 2005, o primeiro grande impacto voltado à temática EF. A OCDE, deste então, destaca a importância de ampliar as ações voltadas a Educação Financeira, pois a falta dessas ações é um problema social que requer atenção, uma vez que a estabilidade econômica e o desenvolvimento devem ser alvos das nações. No mesmo ano, a OCDE apresenta uma definição à temática:

A educação financeira pode ser definida como "o processo pelo qual os consumidores/investidores financeiros melhoram sua compreensão dos produtos, conceitos e riscos financeiros e, por meio de informações, instruções e/ou aconselhamento objetivo, desenvolvem as habilidades e a confiança para se tornarem mais conscientes dos riscos e oportunidades financeiras, fazer escolhas informadas, saber onde buscar ajuda e tomar outras medidas eficazes para melhorar seu bem-estar financeiro" (OCDE, 2005, p. 4, tradução nossa).

No relatório, dessa ação, ressalta-se a importância de promover o desenvolvimento de programas que visem fomentar as políticas públicas e, que essas, devem incentivar os educadores.

Para os programas que favorecem o uso de salas de aula, deve-se promover a educação adequada e a competência dos educadores. Nesse sentido, o desenvolvimento de programas para "treinar os formadores" e a disponibilização de material de informação e ferramentas específicas para estes formadores deve ser incentivado (OCDE, 2005, p. 7, tradução nossa).

Atualmente a OCDE conta com 38 países membros. O Brasil oficializou o pedido para entrar na Organização em 2017, processo de adesão que pode demorar em média de 5 a 7 anos. Nessa espera o Brasil intensificou ações governamentais, no entanto, ainda se espera que sejam intensificados compromissos reais com ações que dizem respeito a uma reestruturação do sistema tributário, a medidas de combate à corrupção e de proteção ao meio ambiente, nesse bojo, o Brasil também precisa fazer mais em relação aos direitos humanos.

Na próxima seção, discorre-se sobre a análise de Leis e documentos que tratam sobre a Educação Financeira, para que mais adiante, haja a possibilidade de posicionamentos e discussões inerentes às temáticas que se deseja articular.

3.2. LEIS E DOCUMENTOS QUE TRATAM DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Esta seção é um convite ao leitor a navegar sobre o percurso cronológico das principais Leis Federais, Estaduais e Municipais que fazem referência ao fomento da

Educação Financeira (EF) nas Redes Públicas de Educação do Brasil. Aborda-se um recorte regional utilizando, como referência, o Estado do Rio Grande do Sul e o Município de Bagé, comentando suas respectivas Leis. Para dar início a essa reflexão, faz-se necessário, reportar o tema à luz da Constituição Federal (1988), que em seu Capítulo III, Seção I - DA EDUCAÇÃO, traz o Art. 205, que prevê, entre outros, o direito a educação e dever do Estado em prover e incentivar o desenvolvimento das pessoas para o exercício da cidadania (Brasil, 1988).

Pontuado isso, no final do ano de 1996 é sancionada Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que traz no seu Art. 1º, que a educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Tal trecho, como também na totalidade da Lei, nota-se a carência de processos e ações específicas ao tema (EF).

Com o passar do tempo o tema foi ganhando robustez e notoriedade. Aquele Brasil onde muitas pessoas acreditavam que educação financeira era apenas economizar e conseguir fazer uma aplicação na poupança ou buscar promoções em lojas para ganhar algum desconto, evoluiu. Assuntos correlatos como, aposentadoria (previdência privada), endividamento (provocada pelas altas taxas de juros do cheque especial e cartões) começaram a surgir. Também começaram a ser oferecidas ofertas de investimentos alternativos que a maior parte da população, até o momento, não tinha conhecimento como, por exemplo, Investimento em Bolsa de Valores.

Com a finalidade de promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores, foi sancionado o Decreto nº 7.397 de 22 de dezembro de 2010 e implantada, através da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), a Educação Financeira (EF) no contexto escolar (Brasil, 2010).

Concomitante a isso, foi instituído o Comitê Nacional de Educação Financeira – CONEF, que é instância responsável pela direção, supervisão e pelo fomento da ENEF. Esse comitê é formado por órgãos e entidades governamentais e quatro Organizações da Sociedade Civil, entre os quais: Banco Central do Brasil (BCB), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Ministério da Fazenda, Ministério da

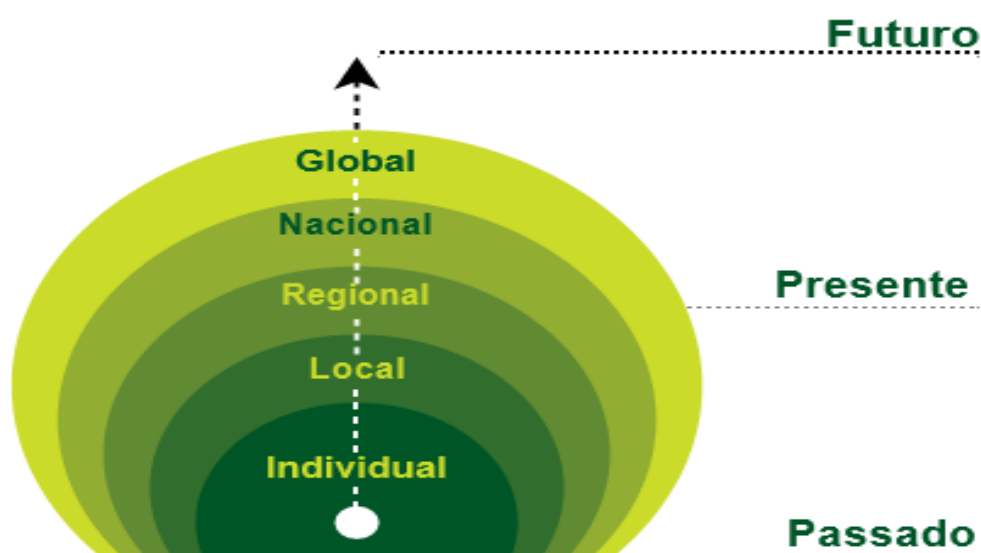
Educação, Ministério da Previdência Social, Ministério da Justiça, Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (B3) e Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN).

O tema Educação Financeira é bastante abrangente e existem muitas conceituações sob os mais diversos olhares, contudo, uma definição muito usada na atualidade é a apresentada em 2011, pelo Comitê Nacional de Educação Financeira e Economia – CONEF é:

[...] o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão dos conceitos e dos produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientações claras, adquiram os valores e as competências necessários para se tornarem conscientes das oportunidades e dos riscos neles envolvidos e, então, façam escolhas bem informados, saibam onde procurar ajuda, adotem outras ações que melhorem o seu bem estar, contribuindo, assim, de modo consistente para formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (Brasil, 2011, p. 20).

No Programa de Educação Financeira nas Escolas, uma das estratégias proposta pela ENEF, são apresentados aspectos imprescindíveis a uma formação adequada em EF. Esse programa traz, pressupostos básicos que orientam o estudo da EF segundo as dimensões espacial e temporal. A Figura 2 demonstra que a EF deve envolver estas duas dimensões: espaço e tempo.

Figura 2 – Dimensão espacial e temporal da Educação Financeira.



Fonte: Comitê Nacional de Educação Financeira - CONEF (2014, p. 10).

A dimensão espacial da EF diz respeito ao impacto das ações individuais sobre as sociais, reciprocamente, e abrange desde o nível individual até o global. Está relacionada às escolhas financeiras e como elas podem afetar outras pessoas

localmente, regionalmente, nacionalmente e até internacionalmente. (Brasil, 2011).

A dimensão temporal da EF compreende as inter-relações do tempo nas decisões tomadas e demonstram que ações financeiras assumidas no presente podem afetar o futuro refletindo em consequências positivas ou negativas, para os indivíduos e sociedade, o que requer planejamentos de curto, médio e longo prazo (Brasil, 2011).

É nesse contexto que o trabalho, a partir de competências, escala um patamar de notável importância, por ser um instrumento que se conecta estreitamente à aprendizagem do aluno. Dessa forma, ao se envolver em uma atividade concebida como uma oportunidade de exercício de uma dada competência, o aluno mobiliza os conhecimentos necessários para lidar com as múltiplas situações financeiras do cotidiano. (Brasil, 2011).

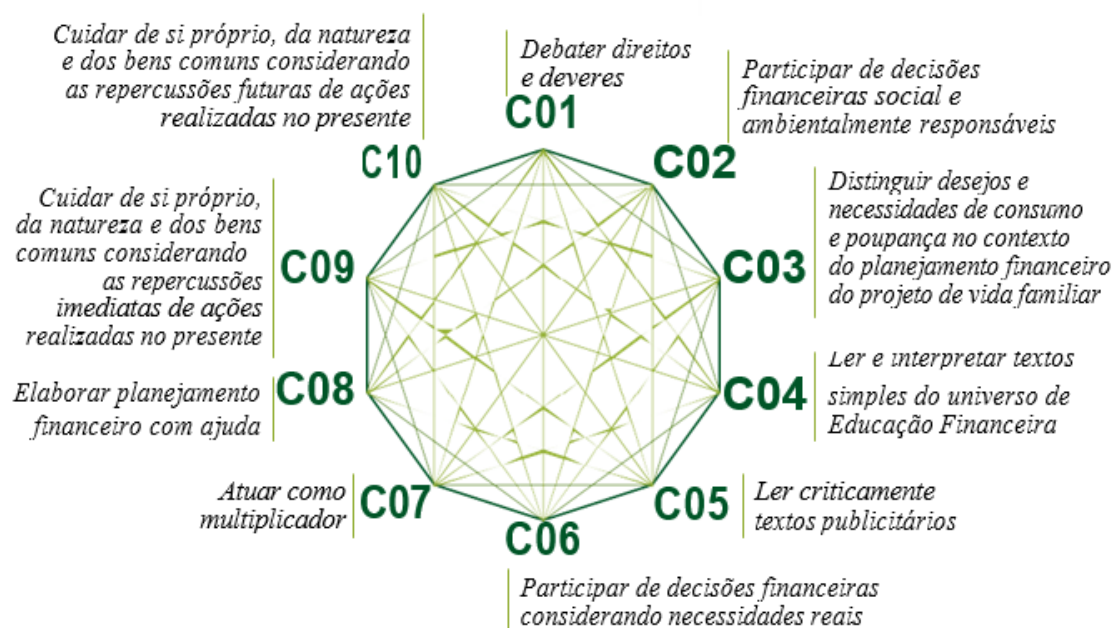
O conjunto de competências a ser desenvolvido com os alunos ao estudar conceitos de Educação Financeira encontra-se diretamente relacionadas nos objetivos propostos pelo CONEF. O Quadro 2 apresenta a relação entre objetivos espaciais, objetivos temporais e competências.

Quadro 2 – Relação entre objetivos espaciais, objetivos temporais e competências.

	OBJETIVOS		COMPETÊNCIAS	
OBJETIVOS ESPACIAIS	OB ₁	Formar para a cidadania	1	Debater direitos e deveres
	OB ₂	Ensinar a consumir e a poupar de modo ético, consciente e responsável	2	Participar de decisões financeiras social e ambientalmente responsáveis
			3	Distinguir desejos e necessidades de consumo e poupança no contexto do projeto de vida familiar
	OB ₃	Oferecer conceitos e ferramentas que possibilitem tomada de decisões autônomas baseadas em mudança de atitude	4	Ler e interpretar textos simples do universo da Educação Financeira
			5	Ler criticamente textos publicitários
			6	Participar de decisões financeiras considerando necessidades reais
	OB ₄	Formar multiplicadores	7	Atuar como multiplicador
OBJETIVOS	OB ₅	Ensinar a planejar a curto, médio e longo prazo	8	Elaborar planejamento financeiro com ajuda
	OB ₆	Desenvolver a cultura da prevenção	9	Cuidar de si próprio, da natureza e dos bens comuns considerando as repercussões imediatas de ações realizadas no presente
			10	Cuidar de si próprio, da natureza e dos bens comuns considerando as repercussões futuras de ações realizadas no presente

Com base nesse Quadro, foi elaborado o Decágono de Competências, que serve como instrumento para a manutenção do compromisso com a aprendizagem, o que ilustra as múltiplas interconexões entre as competências.

Figura 3 – Decágono de Competências.



Fonte: Comitê Nacional de Educação Financeira - CONEF (2014, p. 18).

Muitas ações foram realizadas, porém antes mesmo de completar 10 anos de implementação, aos poucos, o Decreto foi perdendo destaque, sendo alterado através do Decreto 8.584, de 07/12/2015, revogado parcialmente (Art. 3º ao Art. 6º) pelo Decreto nº 10.087 de 2019 e posteriormente revogado pelo Decreto 10.393 de 09/06/2020. Restaram os pontos positivos dessa iniciativa de haver Leis específicas, que foram a disseminação e a estimulação a criação de novas leis e documentos nos Estados e Municípios de todo o Brasil. Um exemplo é a própria BNCC – Ensino Fundamental, promulgada em dezembro de 2017, em que o tema (EF) segue com relevância e interesse na sua inclusão dentro do currículo escolar.

Atualmente, as transformações na sociedade são grandes, especialmente em razão do uso de novas tecnologias. Observamos transformações nas formas de participação dos trabalhadores nos diversos setores da produção, a diversificação das relações de trabalho, a oscilação nas taxas de ocupação, emprego e desemprego, o uso do trabalho intermitente, a desconcentração dos locais de trabalho, e o aumento global da riqueza, suas diferentes formas de concentração e distribuição, e seus efeitos sobre

as desigualdades sociais. Há hoje mais espaço para o empreendedorismo individual, em todas as classes sociais, e cresce a importância da educação financeira e da compreensão do sistema monetário contemporâneo nacional e mundial, imprescindíveis para uma inserção crítica e consciente no mundo atual (Brasil, 2017, p. 568).

Agora, volta-se a atenção ao Estado do Rio Grande do SUL que, em 12 de dezembro de 2018, amparado no que prevê o Art. 211 da Constituição Federal, homologa o Referencial Curricular Gaúcho para atender o que determina o referenciado artigo no que compete ao regime de colaboração dos sistemas de ensino da União, Estados e Municípios. Este documento contribuiu significativamente para o desenvolvimento de conceitos como economia e finanças, com ênfase na Educação Financeira.

Os estudantes devem dominar o cálculo de porcentagens, porcentagem de porcentagem, de juros, de descontos e acréscimos, bem como os conceitos de economia e finanças, visando a educação financeira (Rio Grande do Sul, 2018, p. 52).

Avançando ainda mais no sentido de buscar a implementação da (EF) na Rede Estadual de Ensino, foi sancionada a Lei nº 15.860 de 21 de junho de 2022, que dispõe sobre a inclusão do tema nas propostas pedagógicas dos estabelecimentos de Ensino Fundamental e Ensino Médio, públicos e privados do RS.

Os estabelecimentos poderão incluir o tema (EF) nas respectivas propostas pedagógicas observando o período mínimo de 180 (cento e oitenta) dias, para a devida contextualização da temática à parte diversificada das áreas convencionais do currículo escolar vigente (Rio Grande do Sul, 2022).

Fica explícito, até aqui, que a Estratégia Nacional de Educação Financeira foi estabelecida em todo território nacional, o que torna essencial a discussão também em âmbito municipal. Nesse sentido, apresenta-se a Lei Municipal nº 5.768, de 13 de junho de 2017 que dispõe sobre a inclusão de atividades e conteúdos relativos à Educação Financeira no plano curricular das escolas de Ensino Fundamental Pública Municipal (Bagé, 2017).

Essa Lei determina a obrigatoriedade da inclusão de atividades e conteúdos relativos à Educação Financeira no plano curricular das escolas de ensino fundamental e médio da rede pública municipal de ensino. As atividades e os conteúdos relativos à EF constituirão matéria da base diversificada do currículo escolar, devendo ser contemplados como tema transversal, estar presentes nas diferentes disciplinas do contexto escolar e ser desenvolvidos de forma

interdisciplinar (Bagé, 2017).

É fato que a (EF) é um tema novo na Educação e, portanto, ainda necessita ser explorado como ferramenta pedagógica. Ao verificar o que tem sido proposto nos três âmbitos Federal, Estadual e Municipal, pode-se considerar que os primeiros passos foram dados rumo à ampliação da compreensão do cidadão, para torná-lo capaz de fazer suas escolhas e tomadas de decisão. Embora os avanços iniciais sejam importantes, há ainda urgência de um maior aprofundamento, a EF carece de uma exploração mais sistemática no campo educacional, que considere também as características das diferentes realidades sociais nas quais está inserida.

3.3. EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA E SUA RELAÇÃO COM A EDUCAÇÃO FINANCEIRA

De acordo com Skovsmose, um dos mais destacados representantes da discussão acerca da Educação Matemática Crítica (EMC), uma preocupação desse campo de estudo, pesquisa e investigação crítica é “reconhecer a diversidade de condições nas quais o ensino e a aprendizagem de matemática acontecem no mundo” (Skovsmose, 2014, p. 35).

Esse movimento da Educação Matemática Crítica é apresentado por Borba no prefácio do Livro Educação Matemática Crítica – a questão da democracia, de Skovsmose (2001), onde ele relata o surgimento dessa linha de pesquisa no início da década de 1980, ligada, fundamentalmente, com os aspectos políticos da educação matemática. Nesse prefácio, Borba destaca pesquisadores que desenvolveram práticas que tem relação com o movimento da (EMC), citando entre eles, Marilyn Frankestein e Arthur Powel, nos Estados Unidos; Ubiratan D'Ambrosio, no Brasil e Ole Skovsmose e Stieg Olsen na Europa, dentre outros.

Skovsmose (2001), tendo como centro a questão da democracia, identifica alternativas na educação matemática, incluindo várias ideias diferentes, e até mesmo incoerentes sobre a perspectiva da matemática e educação. Para tornar a discussão precisa e possível ele distingue três alternativas: 1) estruturalismo; 2) pragmatismo e 3) orientação-ao-processo. Skovsmose argumenta que nenhum dos modos de perceber a Educação Matemática se aproxima de uma Educação Matemática Crítica, por não haver reflexão sobre as relações.

A educação tem de desempenhar um papel ativo na identificação e no combate de disparidades sociais. Naturalmente, a educação não tem um papel importante nas mudanças sociais e tecnológicas – tais mudanças não são consequência de empreendimentos educacionais, mas a educação deve lutar para ter um papel ativo paralelo ao de outras forças sociais críticas (Skovsmose, 2001, p. 32).

Nessa direção, Alro e Skovsmose (2006) enfatizam que diante dessa perspectiva crítica a matemática afeta nosso cenário social, político e cultural, portanto não visa apenas fazer com que os alunos entendam os conceitos matemáticos de forma eficaz, mas também que se concentrem em problemas globais, de forma que a maneira que aprendem matemática possa apoiar no seu desenvolvimento cívico e sua educação, assim, “No paradigma da Educação Matemática Crítica é Fundamental compreender de que forma a aprendizagem de matemática pode apoiar o desenvolvimento da cidadania e como o indivíduo pode ser empoderado através da matemática (Alro; Skovsmose, 2006, p. 18).

Skovsmose (2014) observa que a Educação Matemática Crítica pode ser concebida no ato de fazer uso da matemática nas políticas sociais, com reflexão sobre seus diversos papéis na sociedade. Como base nisso, busca-se articular a Educação Financeira (EF), objeto de principal interesse nesta pesquisa com os princípios da EMC, haja vista, que assuntos relacionados a finanças têm sido cada vez mais comentados no ambiente social, familiar e educacional. Nesse sentido, o ambiente escolar torna-se propício para iniciar essa articulação, para promover a conscientização e, sobretudo, para contribuir para o bem-estar social.

Foi dada a alunos de uma escola secundária a tarefa de projetar uma maneira de distribuir assistência financeira a famílias em uma pequena comunidade. Embora baseada em alguns princípios sociais e políticos, necessitava-se de fórmulas para calcular quanto dinheiro cada família receberia de fato. Dessa forma, a matemática torna-se parte da técnica de distribuir bem-estar social em uma microssociedade (Skovsmose, 2001, p.151).

Ao trabalhar a Educação Financeira articulada com a EMC, no âmbito da sala de aula, pode-se contribuir para formação do senso crítico dos estudantes, para que se tornem capazes de enfrentar e tomar decisões críticas frente às demandas relacionadas ao controle e planejamento de suas finanças, ainda que para Skovsmose não seja suficiente uma educação matemática baseada somente em referências à vida real, mas sim uma movimentação consistente entre diferentes ambientes de aprendizagem.

Nem afirmaria que é suficiente construir uma educação matemática baseada somente em referências à vida real. Minha expectativa é que a busca de um caminho entre os diferentes ambientes de aprendizagem possa oferecer novos recursos para levar os alunos a agirem e refletirem e, dessa maneira, oferecer uma educação matemática de dimensão crítica (Skovsmose, 2000, p. 88).

Nessa direção, Skovsmose (2000), em *Cenários para Investigação*, fala que um dos principais desafios da educação matemática é proporcionar aos alunos uma aprendizagem mais significativa. Ressalta que não há uma fórmula mágica ou receita pronta, mas que isso não é motivo para desânimo.

Devemos insistir na busca de caminhos para desvendar o que poderia ser uma educação matemática mais significativa. Eu fui buscar respostas fora do ensino tradicional de matemática, e descobri-me fascinado pela pedagogia de projetos. Obviamente, essa abordagem não é a solução universal para o desafio da aprendizagem significativa. Mas desejo explorá-la com mais profundidade. Assim, decidi me dedicar aos cenários para investigação (Skovsmose, 2014, p. 49).

Skovsmose (2000, 2001, 2007) apresenta e utiliza termos advindos da literacia de Paulo Freire. Um desses termos é a *materacia*, que busca propor uma matemática mais crítica, social e contextualizada. Skovsmose (2007), analogamente ao letramento definido por Paulo Freire, apresenta a *materacia* como uma competência idealizada que representa suporte para o desenvolvimento da cidadania crítica.

Paulo Freire interpretou letramento não apenas como habilidade de ler e escrever, mas também como uma competência para ler e interpretar uma situação social como estando aberta à mudança. Isso significa um alargamento da noção de letramento para incluir uma competência de cidadão crítico (Skovsmose, 2007, p. 241)

Para Skovsmose (2000, p. 67), a *materacia* é algo essencial em abordagens como *Cenários para Investigação* e que ela "não se refere apenas às habilidades matemáticas, mas também à competência de interpretar e agir numa situação social e política estruturada pela matemática".

Portanto, compreende-se que um *Cenário para Investigação* se caracteriza como uma proposta aberta à mudança, porém, não basta elaborar um problema aberto para configurar um *Cenário para Investigação*. Esse processo depende essencialmente da relação estabelecida entre o professor, os alunos e a investigação proposta. Ou seja, o *Cenário para Investigação* que pode ser desenvolvido em um grupo, pode não se configurar como *Ambiente de Aprendizagem* para outro grupo, "pois o cenário somente torna-se um *Cenário para Investigação* se os alunos aceitam o convite" (Skovsmose, 2000, p. 72).

Qualquer cenário para investigação coloca desafios para o professor. A solução não é voltar para a zona de conforto do paradigma do exercício, mas ser hábil para atuar no novo ambiente. A tarefa é tornar possível que os alunos e o professor sejam capazes de intervir em cooperação dentro da zona de risco, fazendo dessa uma atividade produtiva e não uma experiência ameaçadora (Skovsmose, 2000, p. 84).

Desse modo, Skovsmose (2000) enfatiza que adotar Cenários para Investigação representa um grande desafio para o professor, o que não pode representar uma barreira, pois essa alternativa permite o surgimento de inúmeras possibilidades para fazer com que o aluno assuma um papel ativo no processo de aprendizagem e no protagonismo de produzir reflexões acerca da realidade de seu cotidiano.

Ao produzir essas reflexões sobre a realidade do cotidiano, oportuniza-se a discussão sobre outro conceito de Skovsmose (2012), trata-se do conceito de *foreground* para discutir as oportunidades sociais de uma pessoa. *Foreground* se refere à percepção de futuro de cada indivíduo, no qual se incluem, por exemplo, seus planos, sonhos, expectativas, medos, realizações e frustrações. Define-se o *foreground* de uma pessoa como suas interpretações das oportunidades de vida em relação ao que parece ser aceitável e estar disponível no contexto sociopolítico dado (Alro e Skovsmose (2006) e Skovsmose (1994)). As noções de *foreground*, de perspectivas futuras e de intenções de aprendizagem dos estudantes têm sido usadas na interpretação de vários fenômenos educacionais.

Os conceitos cenários para investigação e *foreground* foram trazidos propositalmente nesta pesquisa, para que haja a discussão sobre a necessidade de se trabalhar Educação Financeira considerando os mais diversos cenários em que a sociedade, ou parte dela esteja inserida, bem como as diversas perspectivas sociopolíticas dos indivíduos, pois, a temática EF é percebida de forma distinta por diferentes grupos ou pessoa, por exemplo, a percepção de uma pessoa inserida num contexto familiar de pobreza ou extrema pobreza, diverge totalmente da percepção de outra pessoa, que resida em local nobre e que esteja inserida em um contexto social elitizado.

3.4. EDUCAÇÃO FINANCEIRA COM O “OLHAR SOCIAL”

A perspectiva de uma Educação Matemática Crítica defendida nesta pesquisa, tem a ver com a proposição de uma Educação Financeira voltada às contribuições

para a tomada de decisão dos estudantes, capacitando-os a enfrentar com criticidade os desafios que vão ao encontro do que é apresentado por Bauman (2001), em sua obra "Modernidade Líquida", na qual descreve a sociedade contemporânea como uma sociedade de consumo líquido-moderna.

Nesse contexto líquido-moderno, Bauman argumenta que o consumismo se tornou uma característica central da vida social, na qual os indivíduos são constantemente incentivados a buscar a satisfação imediata através do consumo de bens e serviços.

Bauman (2001) destaca que essa sociedade de consumo líquido-moderna é marcada pela efemeridade, pela busca incessante por novidades e pela obsolescência programada dos produtos. Isso resulta em um ciclo constante de consumo, em que as pessoas são levadas a consumir cada vez mais sem considerar as consequências financeiras, sociais e ambientais de suas escolhas. Nesse sentido, a visão de Bauman sobre a sociedade de consumo líquido-moderna põe ainda mais luz à importância de uma abordagem crítica na Educação Financeira. Ele argumenta que os indivíduos devem ser capazes de analisar e refletir sobre suas tomadas de decisões financeiras, levando em consideração as dinâmicas dessa sociedade consumista.

Ao acrescentar essa perspectiva baumaniana ao estudo, admite-se que a Educação Financeira possa capacitar o indivíduo-consumidor a desenvolver uma consciência crítica em relação ao consumo. Isso implica questionar os valores e padrões impostos pela sociedade de consumo, avaliar as consequências econômicas e sociais de suas escolhas financeiras e buscar alternativas mais sustentáveis e conscientes, na qual "A infelicidade dos consumidores deriva do excesso e não da falta de escolha. "Será que utilizei os meios à minha disposição da melhor maneira possível"? É a pergunta mais assombrosa e causa insônia ao consumidor" (Bauman, 2001, p. 38).

A visão de Bauman sobre a sociedade de consumo líquido-moderna reforça a importância da Educação Financeira na perspectiva crítica, ou uma Educação Financeira Crítica, como uma ferramenta para capacitar os indivíduos a analisar conscientemente suas tomadas de decisões financeiras, considerando não apenas seus interesses individuais, mas também as implicações sociais, ambientais e econômicas de suas escolhas. Dito isso, compreende-se o acesso à Educação Financeira como condição necessária e urgente para o combate às desigualdades

sociais. Essa inclusão financeira deve ser disponibilizada a toda a sociedade, sobretudo entre a população em situação de maior vulnerabilidade socioeconômica.

Portanto, surgem desafios para os educadores. Atuarem de maneira interdisciplinar visando ao desenvolvimento das diferentes formas de pensamento linguístico, matemático e sociológico, possibilitando que cada aluno consiga ler e interpretar criticamente os contextos sociais e econômicos, investigá-los detalhadamente e gerar inferências que favoreçam soluções sociais pautadas na justiça social. Superando o ensino exclusivo de conteúdos matemáticos que focam apenas no fortalecimento do racional, mas que impõem barreiras à expansão dos processos mentais dos alunos para situações que envolvem cidadania, ética, diversidade, respeito ao próximo e ao meio ambiente.

3.5. EDUCAÇÃO FINANCEIRA E SEUS ENTRELAÇAMENTOS COM A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA E A EDUCAÇÃO ESTATÍSTICA

Em diversas partes do mundo, educadores preocupados com a ênfase exclusiva no ensino e na aprendizagem de conteúdos matemáticos nas salas de aula, começaram a questionar o papel da Educação Matemática. Esses indivíduos buscam refletir criticamente sobre os propósitos e as finalidades pedagógicas da Matemática. Essas reflexões concentram-se, principalmente, em posturas democráticas e abordam questões sociais, econômicas e culturais. Esse conjunto de atitudes educacionais, que tem em Skovsmose (1996, 2007) um dos seus principais defensores, está relacionado à incorporação dos pressupostos da Educação Crítica no processo de ensino-aprendizagem da matemática.

De maneira semelhante, na área da Educação Estatística, pode-se notar uma maior preocupação com os recursos que a Estatística pode oferecer não apenas para pesquisa científica, mas também, para promover uma postura investigativa, reflexiva e crítica entre os alunos em uma sociedade repleta de informações e na qual é necessário tomar decisões diante da incerteza.

Entretanto, a dificuldade que os alunos enfrentam para aprender estatística, assim como a crescente falta de habilidade deles em pensar e raciocinar de forma estatística, mesmo quando têm facilidade com cálculos, tem gerado preocupação. Compreender e interpretar informações estatísticas exige que o estudante possua conhecimentos em estatística e matemática, além de entender o contexto do

problema, uma vez que, “a ciência estatística requer um tipo diferente de pensar, porque os dados são não apenas os números, eles são números com um contexto” (Lopes, 2013, p. 905).

A análise crítica das informações requer aspectos adicionais, como a disposição para questionar, evitando uma atitude passiva em relação às informações recebidas e aos resultados obtidos. Segundo Gal (2004), os educadores devem incentivar atitudes de diálogo, discussão e valorização dos alunos, bem como de suas ideias e interpretações, ao se depararem com mensagens do mundo real que envolvem elementos e argumentos estatísticos.

A Educação Estatística refere-se, portanto, a uma forma de raciocínio que combina lógica e análise. Essa abordagem permite a avaliação do problema em sua totalidade, indo além das partes individuais, e envolve a compreensão de como e por que as investigações estatísticas são realizadas. O pensamento estatístico facilita a identificação das ideias fundamentais nas pesquisas, incluindo a natureza da variação, além de permitir inferir quando e como aplicar corretamente métodos de análise de dados, como resumos numéricos e representações visuais. Além disso, abrange o entendimento sobre o uso de modelos para simular fenômenos, como os dados são gerados para estimar probabilidades e em quais situações as ferramentas de inferência disponíveis podem apoiar um processo investigativo. Também envolve a capacidade de considerar o contexto do problema durante uma investigação, tirar conclusões e avaliar criticamente os resultados alcançados.

Assim, observa-se que a Educação Matemática Crítica e a Educação Estatística se entrelaçam mútua e significativamente, porque ambas valorizam o aluno não apenas em sua formação intelectual, mas também como cidadão. Nessa direção motivam os estudantes a refletirem sobre si mesmos e seu entorno, promovendo consciência e engajamento com os problemas sociais e políticos da realidade. Esse estímulo, ao questionamento, leva ao encontro do que se espera no campo da Educação Financeira. Essa integração é fundamental para o desenvolvimento de um espírito crítico que encoraja ações em busca de mudanças, melhorias e exigências por posturas éticas que estejam alinhadas com o bem público e o bem-estar da social.

3.6. EDUCAÇÃO FINANCEIRA CRÍTICA COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

O objetivo desta seção é abordar a Educação Financeira sob uma ótica crítica, incentivando o aluno a ter uma visão analítica, que permitam as discussões sob um olhar social. De acordo com Skovsmose (2001, p. 18), existem três aspectos fundamentais para a educação crítica:

1. os estudantes têm uma experiência geral, que, no diálogo com o professor, permite-lhes identificar assuntos relevantes para o processo educacional;
2. se uma educação pretende desenvolver uma competência crítica, tal competência não pode ser imposta aos estudantes, deve, sim, ser desenvolvida com base na capacidade já existente;
3. estudantes e professor devem estabelecer uma 'distância crítica' do conteúdo da educação.

A partir da visão sobre educação crítica de Skovsmose (2001), destaca-se a importância de implementar a Educação Financeira Crítica na Educação Básica, pois essa abordagem possibilita formar cidadãos capacitados para enfrentar questões relacionadas à gestão financeira do orçamento familiar.

As instituições de ensino, nesse sentido, podem progredir continuamente na preparação de cidadãos capazes de lidar com questões relacionadas às suas finanças. É fundamental que os alunos recebam uma formação financeira adequada, alinhada ao contexto cultural e social em que vivem. Nesse cenário, destaca-se o objetivo da Educação Financeira Crítica de desafiar as abordagens tradicionais do ensino da Matemática em suas diversas realidades, em que se ressalta a importância do “olhar social”, sem desprezar os argumentos estatísticos.

A Educação Financeira Crítica (EFC) é uma ferramenta essencial na formação para a cidadania. Por isso, é fundamental que essa temática seja apresentada, divulgada e incentivada nas escolas, desde os primeiros anos do ensino fundamental. O objetivo é discutir de forma abrangente esse tema em sala de aula, sem se limitar apenas ao professor de Matemática. Ela pode ser realizada de forma interdisciplinar, integrada com professores de outras áreas, como Sociologia, Cidadania, Geografia, História etc.

Nesse contexto, pode-se abordar diversos assuntos como trabalho, emprego, renda, assédio moral, trabalho escravo contemporâneo, consumo consciente, sustentabilidade, respeito ao meio ambiente, entre tantos outros assuntos que possam emergir durante as discussões em sala de aula. Essa proposta vai ao encontro da perspectiva de Skovsmose (2001) ao sugerir que as atividades

escolares sejam realizadas por meio de projetos, envolvendo várias disciplinas para que o tema abordado seja mais cativante, abrangente e eficaz. Isso se deve ao fato de que a EFC, ao ser abordada de forma interdisciplinar, torna-se essencial para o fortalecimento da democracia, para a construção de valores críticos nos cidadãos e como ferramenta para tomada de decisão diante de modelos matemáticos por vezes incompreensíveis para a maioria dos estudantes e população, assim como Kistemann Jr. e Lins (2014, p. 1.309) destacam:

Educação Matemática Crítica possibilita aos indivíduos-consumidores o desenvolvimento de competências democráticas, quesito fundamental para o pleno exercício da cidadania, e gerador de indivíduos capazes de analisar e refletir sobre os modelos financeiro-econômicos e os conceitos matemáticos ocultos que permeiam esses modelos.

Diante disso, reconhece-se que na Educação Financeira Crítica é fundamental respeitar as decisões dos outros, uma vez que o que pode parecer uma escolha financeiramente inadequada para uma pessoa pode representar uma decisão financeiramente válida ou viável para outra. Já no contexto escolar, para que a Educação Financeira Crítica possa ocupar o destaque que merece, será essencial que os professores definam com cuidado a distinção entre Educação Financeira e Educação Financeira Crítica. Isso permitirá estabelecer as finalidades relacionadas ao ensino e à aprendizagem dos conceitos específicos dessa área, além de dar a devida ênfase ao letramento financeiro nas aulas e ao modelo pelo qual os conhecimentos sobre os temas serão desenvolvidos.

4. PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO

4.1. PESQUISA DE ESTUDO DE CASO

A pesquisa de estudo de caso foi escolhida, quanto aos procedimentos, por ser considerada uma pesquisa mais ampla, nessa modalidade, buscam-se descobertas relevantes diante de outras percepções e visões dos participantes da investigação proposta.

A esse respeito, Gil (2002) salienta que o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do objeto investigado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados, segundo esse autor.

Segundo Yin (2015), o estudo de caso pode ser tratado como estratégia metodológica importante, pois permite ao investigador um aprofundamento em relação ao fenômeno estudado, favorecendo uma visão holística sobre os acontecimentos da vida real. Robert K. Yin propõe uma reflexão sobre o estudo e trás, já na introdução da edição de 2015, uma visão geral onde afirma:

A pesquisa de estudo de caso é uma das várias maneiras de realizar uma pesquisa nas ciências sociais. Outras maneiras incluem experimentos, levantamentos, histórias e análise de arquivos, como modelagens econômica ou estatística. A pesquisa de estudo de caso seria o método preferencial em comparação aos outros em situações nas quais (1) as principais questões da pesquisa são “como?” ou “por quê?”; um pesquisador tem pouco ou nenhum controle sobre eventos comportamentais; e (3) o foco de estudo é um fenômeno contemporâneo (em vez de um fenômeno completamente histórico) (Yin, 2015, p. 02).

Martins e Bicudo (1983) apontam que a pesquisa fenomenológica enfrenta um paradoxo no empenho de atingir as essências e revelar com maior precisão as camadas de sentido mais fundamentais. Para alcançar novos patamares de compreensão, é imprescindível uma apreensão inicial ampla de uma camada específica. Dessa forma, embora a Fenomenologia busque evitar pressupostos na investigação dos fenômenos, ela simultaneamente requer uma noção geral sobre o que deve ser observado e como direcionar esse olhar.

Assim, tem-se a oportunidade de uma investigação significativa dos eventos relacionados à temática Educação Financeira tais como processos educacionais e mudanças ocorridas no currículo dos professores.

4.2. PESQUISA QUALITATIVA

Quanto à abordagem, a pesquisa é qualitativa, por não se preocupar com a representatividade numérica, mas com o aprofundamento e compreensão do que se busca pesquisar, em que exprime o que convém ser feito, mas não quantifica os valores e as trocas simbólicas nem se submete à prova de fatos, pois os dados analisados são não-métricos. “Assim, os pesquisadores qualitativos recusam o modelo positivista aplicado ao estudo da vida social, uma vez que o pesquisador não pode fazer julgamentos nem permitir que seus preconceitos e crenças contaminem a pesquisa” (Goldenberg, 1997, p. 34).

Minayo (2014) aborda a pesquisa qualitativa como a que se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes. Ele também enfatiza que:

A investigação qualitativa requer, como atitudes fundamentais, a abertura, a flexibilidade, a capacidade de observação e de interação com o grupo de investigadores e com os atores sociais envolvidos (MINAYO, 2014, p.195).

A habilidade do pesquisador, também, influencia diretamente a qualidade da análise e do estudo realizado, que vai além de analisar fenômenos sociais, ele busca, por meio de uma pesquisa interpretativa, compreender os significados que forneçam insumos que ajudem a responder à questão de pesquisa.

Neste contexto, Minayo (2009) e Gil (1999) destacam que a pesquisa se transforma em uma fonte inesgotável, possibilitando uma rápida interação entre teoria e dados em um processo que é essencialmente contínuo e nunca plenamente finalizado.

Diante desses apontamentos, conclui-se os aspectos qualitativos vão além de uma atividade ao aplicar de um instrumento para produzir dados. Para realizá-la adequadamente, é necessário seguir um rigor metodológico e manter uma certa organização para alcançar o nível de reflexão desejado em relação aos dados obtidos.

4.3. PESQUISA DESCRITIVA E EXPLORATÓRIA

Quanto aos objetivos a pesquisa é descritiva e exploratória. Descritiva porque exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo descreve os fatos e fenômenos de determinada realidade (Triviños, 1987). A pesquisa descritiva é fundamental na metodologia científica, pois conforme mencionado por Gil (2002), a pesquisa descritiva visa descrever as características de um fenômeno, oferecendo uma compreensão mais clara do objeto de estudo.

Nesta pesquisa, será apresentada não apenas a descrição do que foi encontrado nos documentos que confirmem as ações, programas, projetos e formações com professores. O estudo, também, busca extrair as percepções dos professores de matemática de ensino fundamental da rede municipal de Bagé em relação ao que foi apresentado sobre a temática Educação Financeira.

A pesquisa descritiva é uma ferramenta essencial para a compreensão de fenômenos sociais, econômicos e culturais. Sua capacidade de descrever características e contextos permite que pesquisadores e profissionais obtenham entendimentos valiosos que podem guiar futuras investigações e decisões. A pesquisa descritiva, ao retratar realidades, fornece uma base sólida para a ação e a formulação de políticas. Em um mundo em constante mudança, a relevância da pesquisa descritiva se mantém, servindo como um alicerce para o conhecimento e a prática. São inúmeros os estudos que podem ser assim classificados e uma de suas características está na utilização de técnicas de coletas de dados como, por exemplo, o questionário que foi utilizado nesta pesquisa.

É também uma pesquisa, pois possui uma abordagem que visa compreender de forma mais aprofundada um determinado tema, expandindo os conceitos dentro do campo do conhecimento. Gil (2002) ratifica esse pensamento ao afirmar que “As pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (Gil, 2002, p. 41). Essas pesquisas têm como foco principal o desenvolvimento de ideias ou a identificação de intuições. Assim, seu planejamento é bastante flexível, permitindo a análise dos diversos aspectos relacionados ao fenômeno em questão.

4.4. PROCEDIMENTOS DE PRODUÇÃO DE DADOS

Antes de dar início aos procedimentos de produção de dados este estudo atendeu todas as exigências éticas e científicas aplicáveis às pesquisas com seres humanos no que diz respeito aos direitos à dignidade, à segurança e ao bem-estar do participante prevalecendo, inclusive, sobre os interesses da ciência e da sociedade, conforme preconiza o Art. 3º da Lei Nº 14.874, de 28 de maio de 2024.

Dessa maneira, esta pesquisa foi submetida para análise ética no Comitê de Ética em Pesquisa - CEP da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA e aprovada conforme Certificado de Apresentação para Apreciação Ética - CAAE: 78215824.0.0000.5323.

4.4.1. FONTES DE EVIDÊNCIAS

Para este estudo parte-se do uso de múltiplas fontes de evidências para a pesquisa, inicialmente, têm-se os documentos que foram analisados na Secretaria de Educação e posteriormente, como público alvo participante, os professores de matemática da rede municipal de ensino de Bagé do ensino fundamental, a fim de haver uma triangulação entre as fontes de dados.

O uso de múltiplas fontes de evidência na pesquisa de estudo de caso permite que o pesquisador aborde uma variação maior de aspectos históricos e comportamentais. A vantagem mais importante apresentada pelo uso de fontes múltiplas de evidência, no entanto, é o desenvolvimento de linhas convergentes de investigação (Yin, 2015, p. 124).

Para o desenvolvimento da pesquisa, e para que essa triangulação acontecesse, foram utilizados os seguintes procedimentos para a produção de dados: coleta documental, aplicação de questionário aberto e observação participantes com professores que atuam em sala de aula na rede pública municipal de Bagé.

É possível notar que cada tipo de evidência possui características e utilidades específicas, além de apresentar aspectos positivos e negativos distintos. Yin resume esses pontos fortes e fracos de forma concisa, os quais estão listados no quadro a seguir:

Quadro 3 – Fontes de evidências utilizadas: pontos fortes e pontos fracos

Fonte de evidência	Pontos fortes	Pontos fracos
Documentação	• Estável – pode ser revista repetidamente; • Discreta – não foi criada em consequência do estudo de caso; • Exata – contém nomes, referências e detalhes exatos de um evento; • Ampla cobertura – cobre longos períodos de tempo.	• Recuperabilidade: pode ser difícil de encontrar; • Seletividade parcial, se for incompleta; • Parcialidade do relatório: reflete os vieses do autor; • Acesso: pode ser negado deliberadamente.
Questionários	• Direcionados: focam diretamente os tópicos do estudo de caso; • Perceptíveis: fornecem inferências e explicações causais percebidas.	• Parcialidade em decorrência de questões mal articuladas; • Parcialidade da resposta; • Incorreções causadas pela falta de memória.
Observação participante	• Realidade: cobre eventos em tempo real; • Contextual: cobre o contexto do caso. • Discernível ao comportamento e aos motivos interpessoais.	• Consome muito tempo; • Seletividade: é muito difícil ter ampla cobertura sem uma grande equipe de observadores; • Reflexibilidade: evento pode prosseguir diferentemente porque está sendo observado; • Custo: horas necessárias pelos observadores humanos; • Parcialidade decorrente da manipulação dos eventos pelo observador participante.

Fonte: Adaptado de Yin (2015, p. 110).

4.4.2. COLETA DOCUMENTAL

O primeiro procedimento de produção de dados desta pesquisa, buscou selecionar Documentos Norteadores redigidos após a criação da Lei municipal Nº 5.768/2017, bem como documentos que comprovem a criação de projetos, programas e formações com professores de Matemática. Tal escolha por esse tipo de procedimento se justifica, por tratar-se de documentos que auxiliam o pesquisador na compreensão de fatores que surgiram após a criação da Lei e que contribuem com informações complementares para outras etapas da pesquisa.

Por possibilitar realizar alguns tipos de reconstrução o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente (Cellard, 2008, p. 295)

A coleta documental além de ser o primeiro procedimento de produção de dados desta pesquisa, também tem papel fundamental para o desencadeamento do procedimento seguinte, pois através dos achados nessa etapa da pesquisa, foram elaboradas as perguntas que compõem o questionário.

4.4.3. QUESTIONÁRIO

Como segundo procedimento, foi utilizado um questionário para produção de dados, servindo como uma fonte complementar de informações que ajudou no desenvolvimento da pesquisa. “Para a coleta de dados nos levantamentos são utilizadas as técnicas de interrogação: o questionário, a entrevista e o formulário. Por questionário entende-se um conjunto de questões que são respondidas por escrito pelo pesquisado” (Gil, 2002, p. 114).

Com esse embasamento, foi aplicado um questionário com questões abertas, para professores que atuam como professores de matemática no ensino fundamental da rede municipal de Bagé (RS) para colher as percepções desses indivíduos em relação às temáticas Educação Financeira e Educação Matemática Crítica; além de suas percepções com relação à formações recebidas e aos projetos e programas (relacionadas às temáticas citadas) dos quais participaram, com a finalidade de extrair dos docentes eventuais abordagens que eles julguem necessárias para melhor articular as temáticas.

Para viabilizar a aplicação desse questionário, foi ofertado à Secretaria Municipal de Educação do município de Bagé-RS, uma Oficina sobre a temática Educação Financeira.

4.4.4. OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

A terceira fonte utilizada como procedimento de produção de dados foi a observação participante, que ocorreu no ambiente de uma Oficina ofertada aos

professores de matemática que atuam na rede pública do município de Bagé-RS. Yin (2015) menciona que a observação participante possibilita ao pesquisador assumir diferentes papéis durante a pesquisa, oferecendo oportunidades únicas para a coleta de dados no estudo de caso, embora também apresente desafios significativos. A principal vantagem está na habilidade de acessar eventos ou grupos que, de outra forma, seriam inacessíveis para o estudo. Em outras palavras, em determinados temas, pode não existir outra forma de coletar evidências além da observação participante.

Yin acrescenta que a observação participante dá a oportunidade de captar a realidade sob a ótica de alguém que está “dentro” de um estudo de caso, e não de quem está fora dele. Muitos defendem que essa visão é importante para criar um retrato fiel do fenômeno em questão no estudo de caso.

Nesse sentido, foram respeitados os princípios éticos da pesquisa, para garantir a integridade dos participantes durante a realização da Oficina.

4.5. ANÁLISE DOS DADOS

4.5.1. ANÁLISE TEXTUAL DISCURSIVA (ATD)

Para a apreciação e análise dos dados produzidos a partir dos documentos coletados, questionário e observação participante, foi utilizada a metodologia da Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galiuzzi (2020), cuja abordagem metodológica corresponde à análise de informações de natureza qualitativa com a finalidade de produzir novas compreensões sobre fenômenos e discursos (Moraes; Galiuzzi, 2020).

Os textos que foram submetidos à análise são, segundo Moraes e Galiuzzi (2020) o corpus, que representam as várias vozes que se manifestam sobre o fenômeno investigado. É do corpus que foram retiradas, durante a análise dos dados, as estruturas que foram utilizadas na elaboração de um novo texto, denominado de metatexto, este, tem a função de apresentar os resultados das análises.

O corpus da Análise Textual Discursiva, sua matéria-prima, é constituído essencialmente de produções textuais. Os textos são entendidos como produções linguísticas, referente a determinado fenômeno e originadas em um determinado tempo e contexto (Moraes; Galiuzzi, 2020, p. 38).

Na elaboração dos metatextos, foram utilizadas as interlocuções empíricas, ou

seja, falas e citações de alguns trechos do questionário e da atividade proposta na observação participante e, ainda, interlocuções teóricas, que são diálogos que tratam da temática em pauta. Para Moraes (2020), tanto as interlocuções empíricas quanto as teóricas são formas de validação dos produtos das análises. Assim, optou-se pela produção de metatextos que pudessem expressar, em linhas gerais, a forma como alguns professores de Matemática, que atuam na rede municipal de ensino fundamental, estão discutindo as temáticas em sala de aula, nas formações e nos projetos que participam. Assim:

Os metatextos são constituídos de descrição e interpretação, representando o conjunto, um modo de teorização sobre os fenômenos investigados. A qualidade dos textos resultantes das análises não depende apenas de sua validade e confiabilidade, mas é, também, consequência do fato de o pesquisador assumir-se autor de seus argumentos. (Moraes; Galiazzi, 2020, p. 53 e 54).

Nesta pesquisa, com base no que ressaltam, Moraes e Galiazzi (2006) “[...] O processo da análise textual discursiva é um constante ir e vir, agrupar e desagrupar, construir e desconstruir”. Entende-se, portanto, que a utilização desse tipo de análise dos dados contempla plenamente o que se espera para a qualificação do processo contínuo de interpretação dos dados produzidos.

4.5.2. O SOFTWARE ATLAS.TI COMO RECURSO PARA A ANÁLISE

A aplicação de recursos tecnológicos tem transformado tanto a educação quanto a ciência de maneira geral, abrangendo desde a criação de novas técnicas até a atualização dos métodos já utilizados. Focando especificamente na esfera acadêmica, várias contribuições têm impactado e acelerado o processo de pesquisa científica. Nesta pesquisa foi utilizado ATLAS.ti que é um programa destinado à análise de dados qualitativos, criado no final da década 1980 por Thomas Muhr na Alemanha. Desde então, tem sido amplamente utilizado por pesquisadores ao redor do mundo devido à sua simplicidade e ao amplo conjunto de ferramentas que oferece.

O ATLAS.ti é fundamental na proteção da integridade dos dados qualitativos, garantindo que as vozes dos participantes sejam representadas de forma autêntica durante toda a investigação. Além disso, aborda-se a capacidade do diálogo entre o pesquisador e o software em estimular uma reflexão crítica e uma análise mais aprofundada dos dados obtidos, resultando na produção de conhecimento científico

de alta qualidade.

Rorato (2019) destaca o *software* ATLAS.ti como uma potente ferramenta para auxiliar no processo de análise:

Encontrei no software ATLAS.ti 8.0 uma potente ferramenta para auxiliar a organização do processo de análise: após realizar leituras de produções recentes que são favoráveis à articulação entre o software e a ATD, aventurei-me a estudá-lo e aprender a utilizá-lo. Mal sabia eu que este seria um desafio surpreendente! Nos primeiros contatos fiquei encantada com as inúmeras possibilidades para a criação de uma análise organizada, integrada e criativa. (Rorato, 2019, p. 70).

A aplicação do ATLAS.ti nesse processo incentivou a integração entre a interpretação dos elementos encontrados nos documentos, nos discursos dos participantes da pesquisa e a base teórica deste estudo o que tornou as interpretações contextualizadas.

5. DADOS OBTIDOS

5.1. ACHADOS NA COLETA DOCUMENTAL

Uma razão para utilizar a coleta documental na pesquisa, como estratégia para produção de dados, é que os documentos possibilitam adicionar a dimensão temporal à compreensão social. De acordo com que afirma Cellard (2008), a análise de documentos facilita a observação do desenvolvimento ou da evolução de indivíduos, grupos, conceitos, saberes, comportamentos, mentalidades e práticas, entre outros aspectos.

Desta forma, os documentos utilizados são de domínio público em consonância com a Lei Nº 12.527 que regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal. Também poderiam ser utilizados documentos que, por algum motivo, ainda não receberam a devida publicidade prevista em lei e que se enquadrem como tal. Ressalta-se a importância dessa etapa, pois contempla um dos objetivos, desta pesquisa, que é dar publicidade. Abaixo segue o quadro com os documentos que surgem, por iniciativa do poder público, após Lei Municipal Nº 5.768/2017, recorte temporal desta pesquisa:

Quadro 4 – Documentos Fomento à Educação Financeira

Documento	Descrição	Data do evento ou publicação	Domínio Público
Decreto, Nº 179 (DOCTMB)	Documento Orientador Curricular do Território Municipal de Bagé – Ensino Fundamental – (DOM)	15 de agosto de 2022	Sim.
Formação SEBRAE	Curso de Formação – Matemática Financeira, oferecida pela Secretaria Municipal de Educação de Bagé - SMED, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE.	03 de abril de 2023	Não. Lista de presença arquivo interno SMED.

Fonte: Autor (2024).

5.1.1. DOCUMENTO ORIENTADOR CURRICULAR DO TERRITÓRIO MUNICIPAL DE BAGÉ – (DOM)

O primeiro documento foi entregue ao município de Bagé em 2022. A versão final aprovada do Documento Orientador Curricular do Território Municipal de Bagé (DOM), segue os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do Referencial Curricular Gaúcho (RCG). Este documento abrange a Educação Infantil e o Ensino Fundamental, incluindo também a modalidade de Educação de Jovens e Adultos (EJA), cumprindo assim o objetivo de elaborar este material para essas fases da Educação Básica da região. O documento destaca a busca por uma aprendizagem de alta qualidade, meta que o país deve buscar incessantemente, e o DOM se apresenta como a ferramenta fundamental nessa trajetória.

A Comissão de elaboração do DOM relata que o documento foi criado por especialistas de diversas áreas do conhecimento e é considerado contemporâneo, atendendo à realidade local e às necessidades dos estudantes atuais, preparando-os para o futuro. Sua elaboração incluiu extenso diálogo e pesquisa com a comunidade e educadores do município, visando cobrir um conjunto de aprendizagens essenciais para os alunos da região, além de promover seu desenvolvimento integral. Isso está alinhado com as dez competências gerais da Educação Básica estabelecidas pela BNCC e inclui habilidades que favorecem o pleno crescimento dos estudantes em seus projetos de vida e na continuidade dos estudos. O acesso gratuito e obrigatório à educação, Atendimento Educacional Especializado, oferta de ensino noturno, alimentação, transporte para alunos da zona rural e um padrão mínimo de qualidade de ensino são garantias fundamentadas na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Brasil, 1996), que sustentam este documento.

A Comissão reitera que da mesma forma que a BNCC, o DOM não trará mudanças imediatas nas desigualdades já presentes entre as diversas redes de ensino, mas servirá como um alicerce para promover as transformações necessárias. Assim, a formação continuada dos professores e o acompanhamento do desempenho acadêmico dos alunos, através de avaliações tanto internas quanto externas, também farão parte das ações destinadas a aprimorar a aprendizagem dos estudantes em nossa região.

O DOM possui 609 páginas, destas, 65 são destinadas à Educação Matemática onde se reúnem um conjunto de conceitos essenciais que estabelecem conexões

entre si: equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação. Esses conceitos são fundamentais para o desenvolvimento do raciocínio matemático dos estudantes e precisam se transformar, na escola, em objetos de estudo se manifestando em diversas atividades do dia a dia e em outras áreas do conhecimento. O DOM alinhado com a BNCC apresenta cinco unidades temáticas inter-relacionadas que guiam a definição das habilidades a serem trabalhadas durante o Ensino Fundamental. A ênfase em cada uma delas pode variar conforme o ano escolar.

Com relação à Educação Financeira o DOM traz considerações importantes sobre a temática:

Outro aspecto a ser considerado nessa unidade temática é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. É possível, por exemplo, desenvolver um projeto com a História, visando ao estudo do dinheiro e sua função na sociedade, da relação entre dinheiro e tempo, dos impostos em sociedades diversas, do consumo em diferentes momentos históricos, incluindo estratégias atuais de marketing. Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos. (DOM, 2022, p. 342).

Quadro 5 – Educação Financeira: Habilidades BNCC x Habilidades DOM

(continua)

Ano	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES DOM
5º	(EF05MA06) Associar as representações 10%, 25%, 50%, 75% e 100% respectivamente à décima parte, quarta parte, metade, três quartos e um inteiro, para calcular porcentagens, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.	O DOM não traz Habilidade correlacionada para essa Habilidade BNCC.
6º	(EF06MA13) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade, sem fazer uso da “regra de três”, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, em contextos de educação financeira, entre outros.	(EF06MA13BG01) Trabalhar atividades e conteúdos relativos à educação financeira, noções de planejamento financeiro; princípios contábeis, especialmente débito e crédito entre outros de acordo com a faixa etária dos alunos.
7º	(EF07MA02) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, como os que lidam com acréscimos e decréscimos simples, utilizando estratégias pessoais, cálculo mental e calculadora, no contexto de educação financeira, entre outros.	(EF07MA02BG02) Trabalhar atividades e conteúdos relativos à educação financeira, podendo abordar noções de economia monetária, fiscal e de capitais; noções de planejamento financeiro; princípios contábeis, especialmente débito e crédito entre outros, de acordo com a faixa etária dos alunos.

Quadro 5 – Educação Financeira: Habilidades BNCC x Habilidades DOM (conclusão)

Ano	HABILIDADES BNCC	HABILIDADES DOM
8º	(EF08MA04) Resolver e elaborar problemas, envolvendo cálculo de porcentagens, incluindo o uso de tecnologias digitais.	(EF08MA04BG01) Trabalhar atividades e conteúdos relativos à educação financeira; noções de planejamento financeiro.
9º	(EF09MA05) Resolver e elaborar problemas que envolvam porcentagens, com a ideia de aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, preferencialmente com o uso de tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.	(EF09MA05BG01) Trabalhar atividades e conteúdos relativos à educação financeira, podendo abordar noções de economia monetária, fiscal e de capitais; noções de planejamento financeiro, princípios contábeis, especialmente débitos e créditos, entre outros, conforme faixa etária dos alunos.
	(EF09MA23) Planejar e executar pesquisa amostral envolvendo tema da realidade social e comunicar os resultados por meio de relatório contendo avaliação de medidas de tendência central e da amplitude, tabelas e gráficos adequados, construídos com o apoio de planilhas eletrônicas.	(EF09MA23BG01) Investigar e tratar as informações de dados provenientes de pesquisas planejadas e realizadas a partir de temática sociais, econômicas, financeiras, educacionais, culturais e representá-los, em tabelas e gráficos adequados, com ou sem uso de planilhas eletrônicas, para análise e tomada de decisões.

Fonte: Autor (2024).

Diante do quadro supra, pode-se observar que o DOM não traz habilidade sobre Educação Financeira correlacionada com a habilidade constante na BNCC **(EF05MA06)**, referente ao 6º Ano. No restante do documento observa-se que as habilidades criadas foram muito bem alinhadas com o que sugere a BNCC.

A Habilidade do DOM **(EF06MA13BG01)**, para o 6º Ano, aborda muito bem a importância da Educação Financeira em preparar os estudantes para enfrentar questões financeiras do dia a dia, permitindo que tomem decisões mais conscientes e gerenciem seus recursos de maneira eficaz. Essa preparação é fundamental, já que muitos adultos enfrentam dificuldades com dívidas e falta de planejamento financeiro, situações que poderiam ser evitadas com um aprendizado financeiro. Ao introduzir conceitos de planejamento financeiro, os alunos aprendem a estabelecer metas, organizar suas finanças pessoais (ou familiares) e planejar gastos de acordo com suas prioridades. Isso inclui ensiná-los sobre a importância de equilibrar receitas (dinheiro recebido) e despesas (dinheiro gasto), além de ressaltar o valor de economizar para o futuro.

As Habilidades do DOM **(EF07MA02BG02)** para o 7º Ano, **(EF08MA04BG01)** para o 8º Ano e **(EF09MA05BG01)** para o 9º Ano, trazem a Educação Financeira, abordando noções de economia monetária, fiscal e de capitais, bem como planejamento financeiro e princípios contábeis como débito e crédito, é uma iniciativa fundamental para preparar os alunos para a vida adulta e para lidar com desafios

financeiros que encontrarão no futuro. Essas habilidades são essenciais em uma sociedade cada vez mais complexa e interligada com o mundo econômico, e sua abordagem deve ser adequada à faixa etária dos alunos para garantir o entendimento e a aplicação prática dos conceitos.

A Habilidade do DOM **(EF09MA23BG01)** para o 9º Ano, chama a atenção, porque embora não traga em sua descrição “Educação Financeira” traz as temáticas sociais como fundamentais para promover uma compreensão mais abrangente e crítica sobre como as questões econômicas afetam a vida das pessoas e das comunidades. Integrar essas temáticas contribui para a formação de cidadãos conscientes, capazes de reconhecer as desigualdades e os desafios econômicos que enfrentam em seu cotidiano. Pontos importantes que fazem conexão com a Educação Financeira Crítica.

5.1.2. FORMAÇÃO SEBRAE

Uma das ações apresentadas foi Curso de Formação – Matemática Financeira, oferecida pela Secretaria Municipal de Educação de Bagé - SMED, em parceria com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE. No entanto a SMED não possui arquivo histórico sobre o evento. A única fonte de comprovação apresentada foi a lista de presença com a assinatura dos participantes.

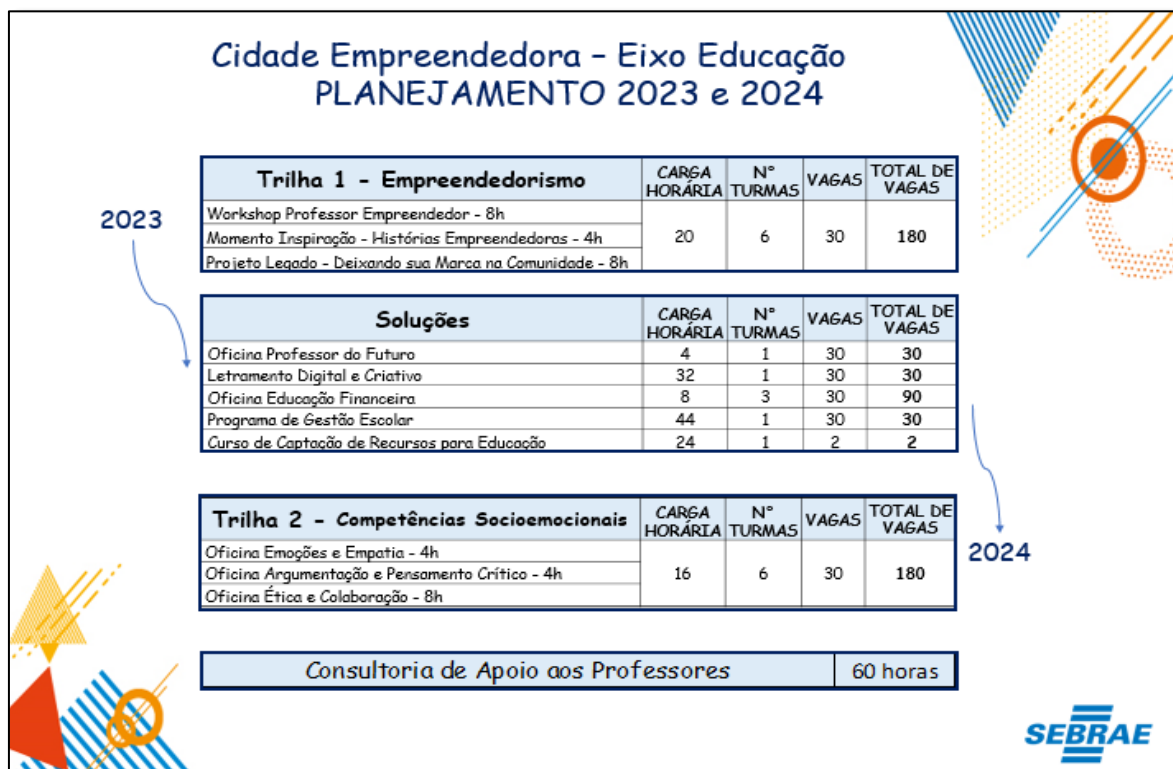
A recuperabilidade de um documento, comentada na seção desta pesquisa que trata sobre as fontes de evidências, em que Yin (2015) descreve como um dos pontos fracos da escolha de documentos, refere-se à dificuldade com que ele pode ser encontrado e acessado quando necessário. Quando se afirma que um documento "pode ser difícil de encontrar", isso geralmente se refere a problemas relacionados à sua organização, armazenamento ou indexação. A falta de sistemas eficazes de catalogação ou o uso de formatos não padronizados pode comprometer a recuperação eficiente, o que impacta negativamente o acesso à informação, especialmente em situações onde o tempo e a precisão são cruciais.

Desta maneira, o único registro sobre a formação ofertada pelo SEBRAE é a data que consta na lista de presença do evento, datada de 03 de abril de 2023. No entanto, devido a questões éticas e de privacidade, não é possível divulgar a imagem desse documento, preservando assim a confidencialidade das informações e o direito à privacidade dos envolvidos.

Apesar dessa limitação nos registros, o planejamento estruturado da parceria

entre a SMED e o SEBRAE foi disponibilizado.

Figura 4 – Recorte do Planejamento: Parceria SMED x SEBRAE



Fonte: Secretaria Municipal de Educação e Formação Profissional - SMED (2024).

Essa informação foi prestada pela Secretaria Municipal de Educação, que, ao ser questionada sobre a comprovação das ações realizadas, destacou que o planejamento elaborado em parceria com o SEBRAE é a principal referência das atividades propostas.

5.2. RESPOSTAS EMERGENTES DO QUESTIONÁRIO

Adotou-se, como instrumento de coleta de dados desta pesquisa, o questionário que, segundo Gil (1999), é definido como uma técnica de investigação formada por perguntas que possibilitam o levantamento por escrito de opiniões, interesses e situações vivenciadas pelo participante.

O questionário foi dividido em duas etapas, a primeira chamada de Avaliação Diagnóstica e a segunda chamada de Avaliação Final. Foi aplicado para 38 (trinta e oito) professores que atuam como professores de matemática no ensino fundamental da rede municipal de Bagé (RS) para colher as percepções desses indivíduos em relação às temáticas Educação Financeira e Educação Matemática

Crítica.

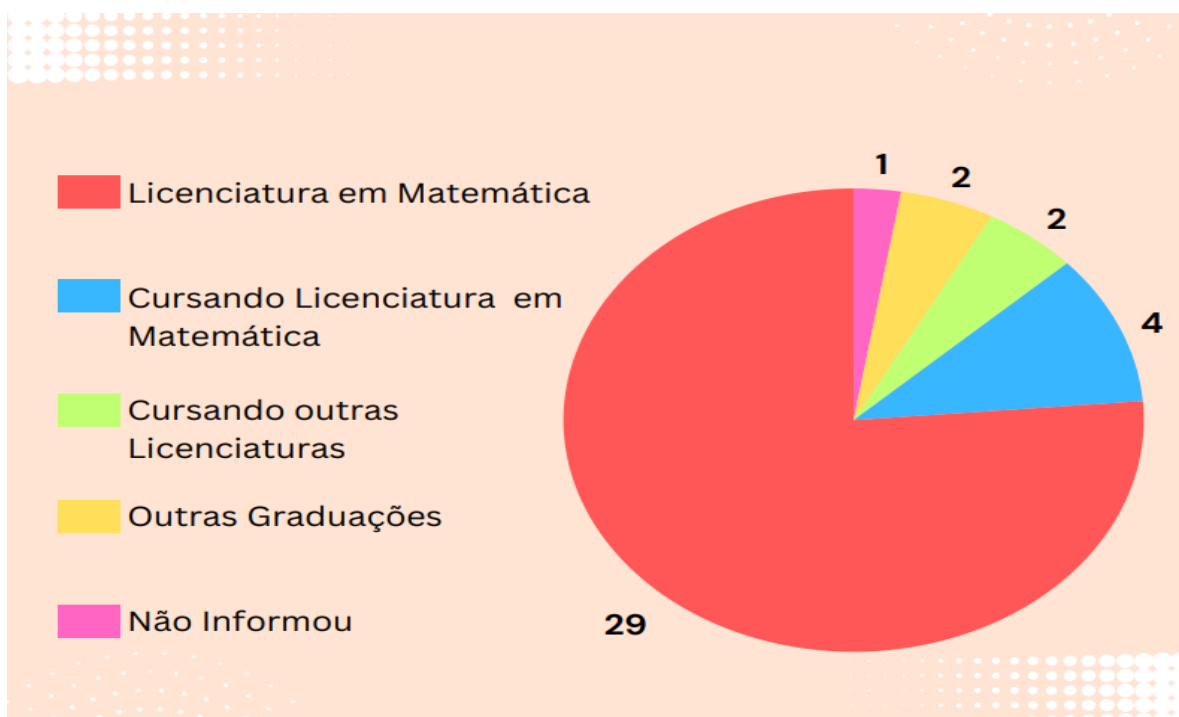
Para assegurar a confidencialidade, conforme prevê o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cada participante foi codificado com códigos sorteados aleatoriamente do P01, P02, P03,.... até P45.

Com base nessas considerações, foi criada uma Avaliação Diagnóstica (Apêndice C) com questões abertas para o levantamento do o perfil do participante quanto à formação acadêmica (Questão 1), seu tempo de atuação como professor de matemática na rede pública municipal de ensino (Questão 2), sua participação em formações sobre Educação Financeira (Questão 3) e seu conhecimento prévio sobre a temática Educação Financeira (Questão 4).

- Questão 1 – Avaliação Diagnóstica. Qual é a sua área de formação?

Descrição das informações coletadas: dos 38 professores participantes da pesquisa, 29 (vinte e nove) são licenciados apenas em Matemática, 04 (quatro) estão cursando apenas licenciatura em Matemática, 02 (dois) estão cursando apenas outras licenciaturas, 02 (dois) possuem apenas formação em graduações e 01 (um) não informou. Estas informações estão ilustradas na figura a seguir:

Figura 5 – Perfil dos participantes da pesquisa quanto à Formação Acadêmica.

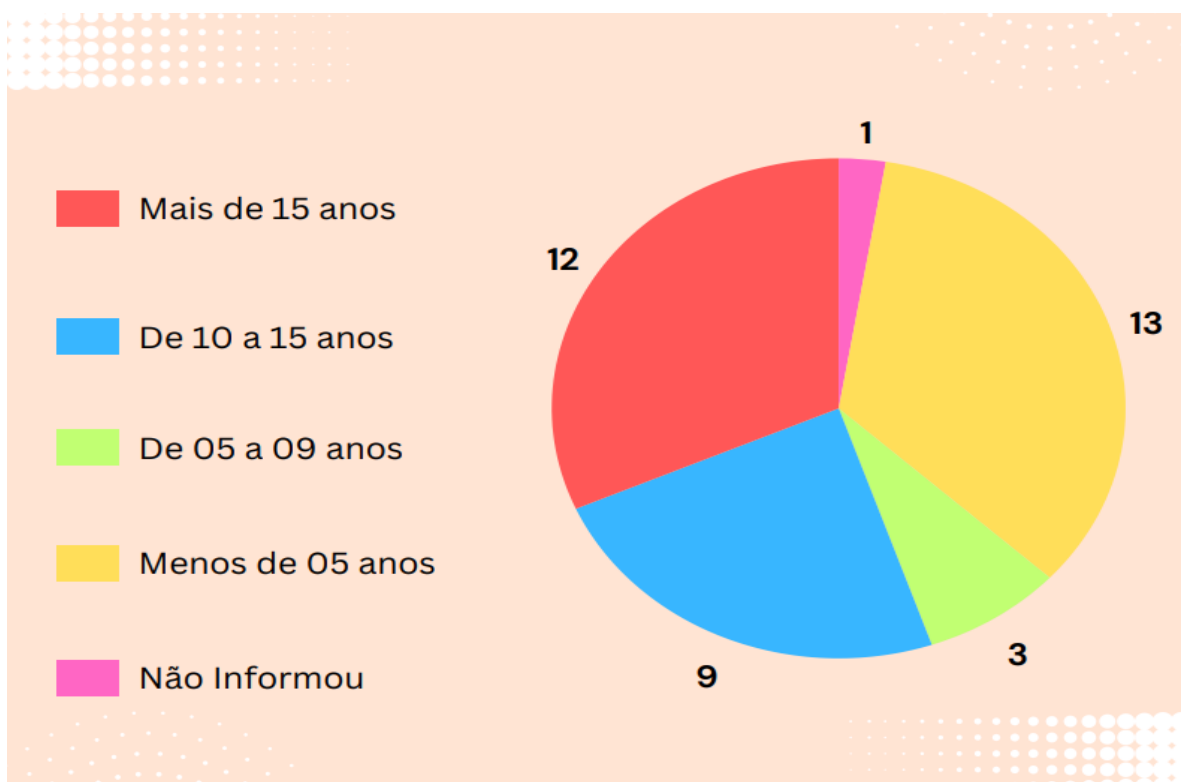


Fonte: Autor (2024).

- Questão 2 – Avaliação Diagnóstica. Há quanto tempo você atua na rede pública municipal de Bagé-RS?

Descrição das informações coletadas: dos 38 professores participantes da pesquisa, 12 (doze) atuam a mais de 15 anos na rede pública municipal, 09 (nove) atuam entre 10 a 15 anos. 03 (três) entre 5 a 9 anos. 13 (treze) atuam há menos de 5 anos na rede municipal. 01, não informou. Informações ilustradas na figura abaixo:

Figura 6 – Perfil quanto ao tempo de atuação na rede pública municipal de ensino.



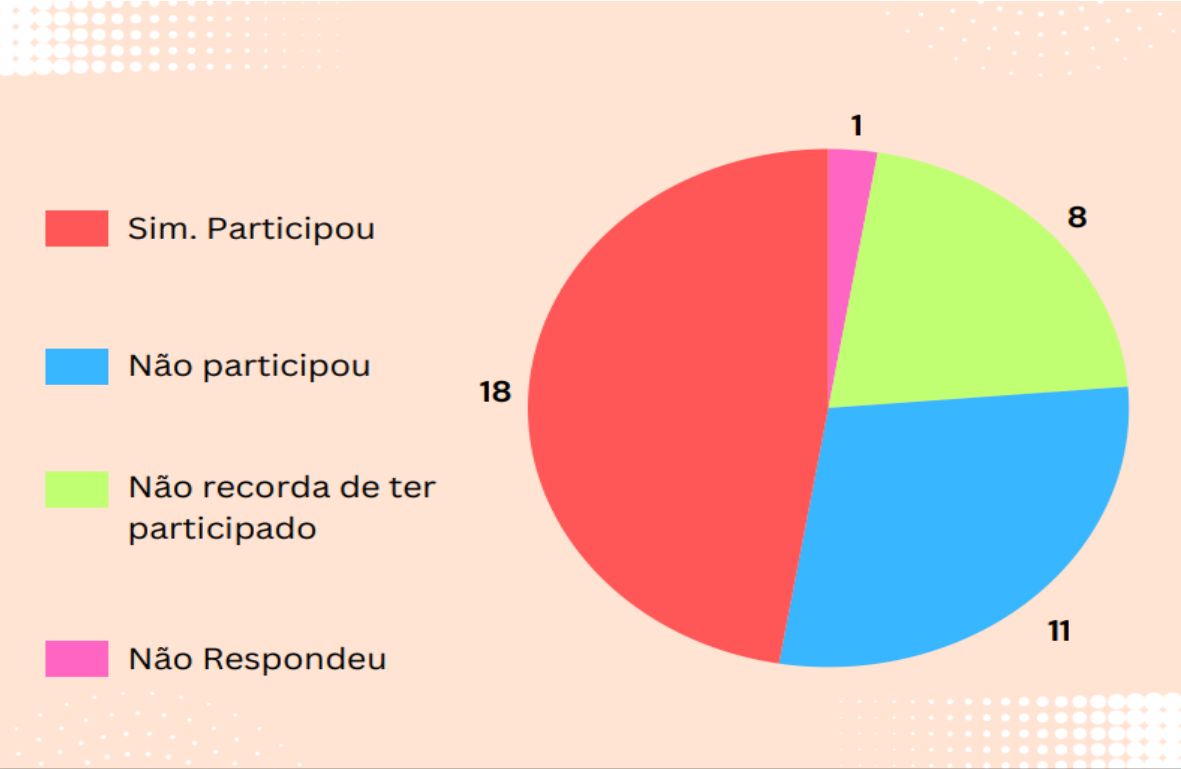
Fonte: Autor (2024).

- Questão 3 – Avaliação Diagnóstica. Descreva a ação, capacitação, programa ou projeto em Educação Financeira que você tenha participado durante sua atuação na rede pública municipal de Bagé – RS?

Descrição das informações coletadas: dos 38 professores participantes da pesquisa, 18 (dezoito) afirmam ter participado de formação sobre Educação Financeira, 11 (onze) afirmam não ter participado de nenhuma formação, 08 (oito) afirmam não se recordar de ter participado e 01 (um) não respondeu.

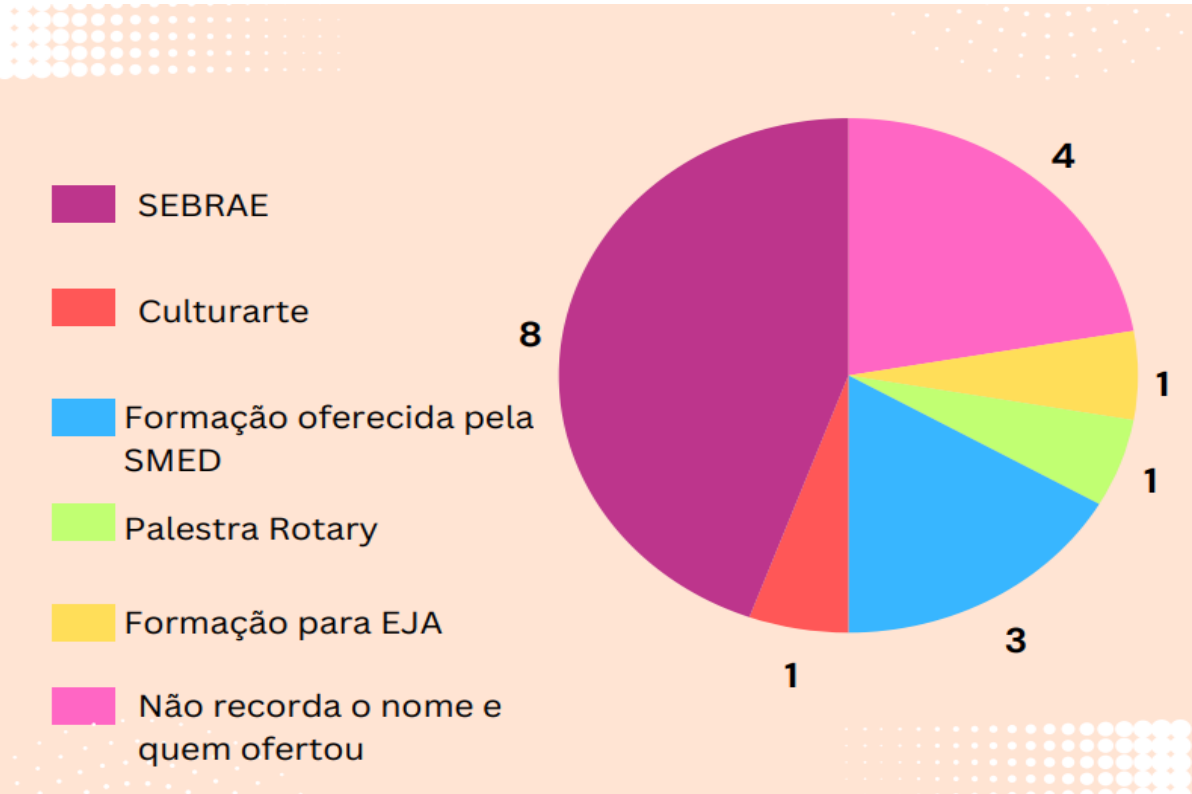
Esta questão gerou dois gráficos, um sobre se o participante da pesquisa recorda de ter participado em alguma formação (Figura 7) e outro gráfico dos somente dos participantes que recordaram qual formação realizaram (Figura 8).

Figura 7 – Participação em formações sobre Educação Financeira.



Fonte: Autor (2024).

Figura 8 – Formação sobre Educação Financeira



Fonte: Autor (2024).

Complementando o ilustrado na figura 7 cabe ressaltar, que o Curso de Formação mais lembrado foi o do SEBRAE citado por 08 (oito) dos participantes da pesquisa, o que ratifica a informação prestada, pela Secretaria Municipal de Educação, durante a coleta documental que consta na seção 5.1 desta pesquisa.

Nas questões seguintes, assim como ocorreu na identificação dos participantes, seguiram medidas e procedimentos previstos no TCLE para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas. As respostas não serão identificadas, sendo exemplificado como interpretar a codificação.

- Questão 4 – Avaliação Diagnóstica. Descreva o que você considera necessário para que os professores sintam-se preparados para abordar e trabalhar em torno da temática Educação Financeira na Educação Básica?

Exemplo para interpretação da codificação da resposta:

P01ADQ4

P01: Identificação do participante

AD: Etapa do questionário - Avaliação Diagnóstica

Q4: Questão 4

Quadro 6 – Respostas Questão 4 – Avaliação Diagnóstica

(continua)

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 4 – Avaliação Diagnóstica	Código da Resposta
Acredito que a formação do professor é sempre válida, o professor deve sempre buscar aprimorar seus conhecimentos através de alguma especialização, seja presencial ou on-line.	P01ADQ4
Acredito que a aplicação de formações bem específicas na área e que contribuam de fato para o trabalho diário em sala de aula, atividades práticas que demonstrem aos professores que o tema é muito importante e não é bicho de 7 cabeças.	P02ADQ4
Por ser um tema de grande importância na vida de todos acredito que deveríamos ter mais formações com informações e sugestões de atividades para podermos aplicar efetivamente em sala de aula com nossos alunos. Para que consigamos plantar sementes positivas de bons exemplos com o dinheiro, para um futuro mais promissor na caminhada pessoal de cada educando.	P03ADQ4
Acho necessário abordar para que o aluno tenha noção como usar a matemática no nosso dia a dia, passando para o aluno uma visão mais clara, usando o lúdico e mostrando a matemática de forma mais fácil.	P04ADQ4
Entendo que sejam necessárias ações ou projetos que abordem o tema de maneira prática e interessante. Que sejam voltadas para as dificuldades dos alunos ou até mesmo introdutórias para aqueles que não tiveram acesso a matemática financeira.	P05ADQ4
Formação a respeito do assunto com práticas educacionais de acordo com a realidade dos alunos, que no meu caso, são bem carentes e muitos nem tem conhecimento sobre cartões, juros, etc.	P06ADQ4

Quadro 6 – Respostas Questão 4 – Avaliação Diagnóstica

(continuação)

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 4 – Avaliação Diagnóstica	Código da Resposta
O primeiro passo é se inteirar do assunto, pesquisar, ler e ter apoio. Não basta apenas a preparação pessoal, mas do ambiente também. Outro fator é conhecer o ambiente escolar, as famílias e suas realidades financeiras.	P07ADQ4
Formações, sugestões de atividades para serem trabalhadas com os alunos.	P10ADQ4
Necessária adequação da temática a realidade dos estudantes. Foco na realidade. Preparo dos professores.	P11ADQ4
Necessário é um curso específico sobre a Educação Financeira detalhadamente de como é colocado na Matemática e sobre a Matemática Financeira envolvida na área da Matemática.	P12ADQ4
Mais estudo sobre o assunto, pois quanto mais preparado os professores estiverem, melhor vai ser abordado em sala de aula a temática de Educação Financeira	P13ADQ4
Acredito que na graduação atual já temos professores aptos para trabalhar com esse tema, já que temos uma cadeira sobre isso, mas para professores mais antigos teriam que ter oficinas sobre.	P14ADQ4
Colocar no currículo a temática Educação Financeira, preparar os professores para aplicar o financeiro. Trabalhar nas escolas com alunos, a base, para que eles possam ter noção do conteúdo.	P15ADQ4
Já tive a oportunidade de trabalhar com essa temática na rede estadual e considero que seja necessário objetivos e metodologias claras. Com ementas e conteúdos definidos para que possamos desempenhar um bom trabalho, prática e metodologias que contribuam significativamente tanto para professores como também para alunos. Gostei da disciplina, porém senti falta de material direcionado especificamente para disciplina, senti falta de bibliografias direcionada para prática principalmente atividades, conteúdos para o Ensino Fundamental.	P16ADQ4
Formação específica sobre o tema.	P17ADQ4
Considero a necessidade de mais formações para a realidade do nosso aluno.	P18ADQ4
Preparação sobre o tema; Material diferenciado de fácil entendimento para os alunos.	P19ADQ4
Formações contínuas e periódicas com incentivos e disponibilização de tempo para trabalhar com os alunos tal temática.	P20ADQ4
Conhecimentos práticos para abordar temas aplicáveis no dia a dia. É extremamente importante que o município ofereça formação nessa área continuada para que possamos aplicar com propriedade em sala de aula.	P21ADQ4
Formação, curso na área; Livro didático de apoio.	P22ADQ4
Alunos com o mínimo de interesse em ouvir o que falamos.	P23ADQ4
Experiência prática. Conhecimento das reais necessidades dos alunos e suas famílias, assim como das suas capacidades intelectuais e conhecimentos que o aluno adquiriu até o momento.	P26ADQ4
Formação específica na área, para que a abordagem em sala de aula se torne mais fácil.	P27ADQ4
Primeiramente conhecer um pouco da história da economia do país, para que possa aplicar nas suas aulas unindo ao conteúdo.	P28ADQ4

Quadro 6 – Respostas Questão 4 – Avaliação Diagnóstica

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 4 – Avaliação Diagnóstica		(conclusão)
		Código da Resposta
Formação para os professores. Recursos didáticos disponíveis para o trabalho.		P30ADQ4
Além de formações específicas sobre o tema também é necessário recursos e ambiente que proporcionem uma aplicação coesa e coerente.		P31ADQ4
Acredito que seriam necessários cursos e formações na área, assim como recursos físicos nas escolas. Depois das formações, ainda seria necessário que as escolas oportunizassem tempo de planejamento para implantação das atividades.		P32ADQ4
Formações específicas do conteúdo. Tempo para planejar. Atividades práticas. Conhecimento da legislação. Didática acessível (livros). Conhecer a realidade da comunidade escolar.		P34ADQ4
Dominar o conteúdo; Tempo para planejamento; Práticas de ensino.		P35ADQ4
Dominar o conteúdo; Práticas de ensino; Tempo para planejamento.		P36ADQ4
Formações; Domínio de conteúdos; Materiais específicos; Tempo para planejamento; Práticas de ensino.		P37ADQ4
Precisamos de mais formações com exemplos práticos, com materiais que possamos utilizar com os alunos em sala de aula. Alguns livros didáticos já trazem uma ideia do como trabalhar, mas acho interessante ser complementado este estudo com atividades que contemplem o dia a dia dos alunos, em situações bancárias, compras no mercado, lojas e como lidar com o dinheiro e fazer um planejamento para que o mesmo dure todo mês e também sobre para horas de lazer como passeios, viagens, etc.		P38ADQ4
Mais formações, tempo para planejamento, material específico e é claro incentivo financeiro (piso).		P39ADQ4
Cursos preparatórios que habilitem o professor a trabalhar o assunto. Formação contribui, mas não prepara.		P42ADQ4
Acredito que necessitamos ter formações um pouco mais amplas, talvez um curso (on-line) ofertado pela Secretaria da Educação para conhecer um pouco mais os conceitos da temática. Creio que essas formações curtas são importantes, porém não nos dá base teórica e reflexiva para pensar em levar as atividades para a sala de aula.		P43ADQ4
Tenho contabilidade, tenho uma pequena facilidade para trabalhar este tema no ensino fundamental.		P44ADQ4
Livro didático que aborde o tema.		P45ADQ4

Fonte: Autor (2024).

A segunda etapa da aplicação do questionário, denominada Avaliação Final, ocorreu após a oficina, que foi utilizada como estratégia de observação participante e que será descrita na seção seguinte. Nessa avaliação, foram levantadas questões sobre o desenvolvimento de uma nova perspectiva em relação aos temas e recursos que tratam da Educação Financeira.

- Questão 1 – Avaliação Final. Considerando os conceitos estudados nesta oficina sobre Educação Financeira, é possível afirmar que você assumiu um novo olhar sobre a temática Educação Financeira? Descreva.

Exemplo para interpretação da codificação da resposta:

P01AFQ1

P01: Identificação do participante

AF: Etapa do questionário - Avaliação Final

Q1: Questão 1

Quadro 7 – Respostas Questão 1 – Avaliação Final

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 1 – Avaliação Final	Código da Resposta
Com certeza, conseguimos observar que se tivermos um problema a resolver, este problema será importante, porque iremos encontrar a solução, bem como conseguiremos gerar uma reflexão nos nossos alunos e em nós.	P01AFQ1
Foi uma atividade bem contextualizada. Ampliou minha visão	P02AFQ1
Sim, gostei da sugestão da oficina, me fez pensar em alternativas para problemas “fora da caixa”.	P03AFQ1
Sim, pois dependendo da situação podemos ter outro olhar.	P04AFQ1
Sim. Foi muito importante para termos mais ideias de como aplicar matemática financeira com os alunos, com atividades do cotidiano do aluno de maneira muito ampla, com vários temas e ideias atrativas e que também sejam importantes para o meio ambiente.	P05AFQ1
Sim, vi que embora a vida apresente diversas surpresas ruins, sempre poderemos fazer algo para mudar a situação, vi também o quanto é importante nós olharmos para o lado e ver que sempre podemos ser um bem para alguém, mesmo tendo pouco podemos repartir sejam bens materiais ou até mesmo a nossa amizade e companhia, todos nós somos importantes uns para os outros e para o meio ambiente.	P06AFQ1
Rapidamente aconteceu, mas eu criei um novo olhar às tantas formas de gerenciar a renda, muitas coisas podem acontecer e conseguir administrar tudo é complicado, mas é possível se “a família souber matemática financeira”. A atividade é perfeita para as crianças perceberem uma realidade, para o professor ver as vivências das crianças.	P07AFQ1
Sim, a oficina foi muito boa trouxe um novo olhar sobre Educação Financeira.	P10AFQ1
Sim. É possível ver a realidade e ver a possibilidade de mudanças na vida do outro. Da oportunidade de mudanças na conscientização das pessoas. Da oportunidade de mostrar que é possível mudar o pensamento consumista.	P11AFQ1

Quadro 7 – Respostas Questão 1 – Avaliação Final

(continuação)

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 1 – Avaliação Final	Código da Resposta
Sim. Conforme o que foi feito na oficina de como poupar gastos e verificar despesas e como educar com as finanças e como fazer um balanço das famílias e como introduzir na matemática.	P12AFQ1
Sim, pois conseguimos de outra forma rever nossa realidade com problemas cotidianos, mostrando que não é somente gastos ou despesas e sim ter uma visão ampla de sociedade com tudo que pode ocorrer na realidade social econômica das pessoas, prezando sempre no bem-estar próprio e dos outros também. A oficina foi de grande valia para mim. Muito obrigada por esclarecer muito outros aspectos da educação financeira.	P13AFQ1
Acredito que sim, pensar em tudo que gastamos e como podemos melhorar para vivermos melhor não só vivendo no básico, mas viver. Passar isso para os alunos seria muito bom para eles terem noção da vida, pensar além da própria vida. Ver realidades diferentes com situações financeiras, entender as dificuldades dos pais, ter um pensamento humano e como um “trocado” pode ajudar muito alguém.	P14AFQ1
Conceito nesta oficina abre os olhos para o conhecimento financeiro humano.	P15AFQ1
Sim, acredito que de certa forma a Educação Financeira contribui para gerenciarmos nossas finanças. Dessa forma a educação pode contribuir na prática com a formação de cidadãos mais críticos e preparados para gerir sua vida financeira e emocional.	P16AFQ1
Sim, com esta formação deu para ver que esta temática é muito mais ampla do que os gastos do dia a dia.	P17AFQ1
Sim, considerando os conceitos estudados nesta oficina, podemos observar que educação matemática crítica é fundamental para trabalharmos matemática financeira na escola.	P18AFQ1
Sim. A educação financeira depende de cada família, do seu orçamento, das suas despesas.	P19AFQ1
Sim, sempre que nos aprofundamos no assunto, tomamos coragem e nos apropriamos da temática e trabalhamos com mais segurança e domínio.	P20AFQ1
Sim. Principalmente na abordagem sociológica. A matemática crítica permite explorar reflexões críticas relacionadas ao contexto social, na qual os alunos estão inseridos.	P21AFQ1
Sim, despertou mais ainda a importância do assunto com nossos alunos. Portanto precisamos de hora aula disponível para tratar conteúdo, ou até mesmo uma disciplina separada “Educação Financeira”.	P22AFQ1

Quadro 7 – Respostas Questão 1 – Avaliação Final

(continuação)

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 1 – Avaliação Final	Código da Resposta
Não, pois devido as minhas experiências de vida e sala de aula sempre tive a visão da importância da matemática financeira no dia a dia, mas os alunos dessas últimas gerações não veem dessa forma e as gerações dos pais, também não observam desta forma, os poucos que tem esse olhar, se esforçam a conseguir atingir objetivos mais amplos que são traçados.	P23AFQ1
Ampliei minha visão da grandeza que podemos impactar na vida do outro, seja com o ensino, com a forma de pensar ou simplesmente com uma pequena contribuição na vida do outro que seja capaz de fazer a diferença. Também me auxiliou no planejamento do que estou para fazer na oficina de educação financeira.	P26AFQ1
Sim, a proposta aqui apresentada me trouxe um novo horizonte para com trato da Educação financeira e principalmente na parte crítica.	P27AFQ1
Sim é possível. A matemática financeira nos mostrou um olhar mais abrangente proporcionando um olhar mais crítico.	P28AFQ1
Sim. Um novo olhar e um novo posicionamento sobre a utilização de recursos financeiros.	P30AFQ1
Com certeza. Foram levantadas muitas questões a serem trabalhadas em sala de aula.	P31AFQ1
Sim. O tema Educação Financeira é amplo, nos dá a possibilidade de trabalhar com outros componentes curriculares.	P32AFQ1
Sim, mudou minha visão sobre o assunto, mostrou como é rico esse assunto e pode ser trabalhado em todos os anos de modo mais simples até aprofundar o tema e fazer o link com outras disciplinas.	P34AFQ1
Sim.	P35AFQ1
Sim, através dessa oficina vou colocar em prática com meus alunos uma forma muito mais proveitosa de ensinar e aprender os conceitos financeiros. Assim como irei aplicar minhas finanças de outra maneira.	P36AFQ1
Sim.	P37AFQ1
A oficina atingiu minhas expectativas com exemplos do cotidiano, que podemos pensar junto com os alunos como administrar a renda familiar da melhor forma possível.	P38AFQ1
Com a oficina percebi que se conseguirmos nos colocar no lugar do outro, tomar a situação como uma realidade tua, com certeza assumi um novo olhar sobre a temática sim. Acho sim bem possível trabalhar com o aluno dessa maneira que nos foi apresentado.	P39AFQ1

Quadro 7 – Respostas Questão 1 – Avaliação Final

	(conclusão)
Um novo olhar não sei se seria essa palavra. Mas abriu uma “janela” para novas ideias, novos conceitos sobre Educação Financeira.	P42AFQ1
Creio que ressaltou algumas perspectivas sobre o tema, porém vejo a necessidade de me formar mais no tema para conseguir trabalhar em sala de aula.	P43AFQ1
Eu uso a matemática financeira na minha vida.	P44AFQ1
Sim.	P45AFQ1

Fonte: Autor (2024).

- Questão 2 – Avaliação Final) Na sua opinião a oficina contribuirá para a melhoria de sua prática como professor (a)? Justifique e exemplifique.

Exemplo para interpretação da codificação da resposta:

P01AFQ1

P01: Identificação do participante

AF: Etapa do questionário - Avaliação Final

Q2: Questão 2

Quadro 8 – Respostas Questão 2 – Avaliação Final

	(continua)
Respostas dos participantes da pesquisa Questão 2 – Avaliação Final	Código da Resposta
Sim, com certeza. Acredito que todo e qualquer curso ou oficina de formação e especialização servem para contribuir para melhora na nossa prática como professores.	P01AFQ2
Sim. Já utilizo o método de uma forma mais simples com os alunos, porém ajudará a ampliar alguns detalhes.	P02AFQ2
Provavelmente sim, pois trouxe sugestão bem aplicável em sala de aula, inclusive fazendo conexão com outras disciplinas.	P03AFQ2
Sim, um exemplo das situações dos gastos do nosso dia a dia, um corte repentino na renda da família o que fazer? Temos que procurar opções como prosseguir com mais ideias e seguiremos em frente ajudar uns aos outros, trocar maneiras de pensar e compartilhar.	P04AFQ2
Sim, com certeza contribuirá muito. Pois será com um novo olhar a prática em sala de aula, com a possibilidade de ajudar os alunos com muitas informações novas e contribuições positivas, com dinâmicas inovadoras.	P05AFQ2

Quadro 8 – Respostas Questão 2 – Avaliação Final

(continuação)

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 2 – Avaliação Final	Código da Resposta
Sim, pois trabalhamos com várias situações problemas que ocorrem com as famílias. Vimos que sempre temos alternativas de melhorar a situação financeira.	P06AFQ2
Sim, vou ter uma outra visão sobre Educação Financeira na sala de aula.	P10AFQ2
Sim. Pretendo utilizar as alternativas sugeridas em aula. Trabalhar a realidade e mudanças nas vidas pessoais.	P11AFQ2
Sim. Contribuirá para descrever a realidade atual das famílias dos alunos e como uma forma de melhorar o ensino da Matemática.	P12AFQ2
Contribuirá muito na minha futura prática como professora, ainda como estudante ajuda muito a expandir a minha formação acadêmica. Com essa oficina prática debatemos vários assuntos do cotidiano nos fazendo refletir sobre todas as áreas da nossa vida.	P13AFQ2
Sim, mas não só como professora como um ser humano alguém que pensa no próximo não só com dinheiro, mas com bem-estar do próximo. A oficina me deu ideias para usar em aula e envolver alunos em diversos contextos.	P14AFQ2
Para um levantamento de opinião como trabalhar em grupos, economia, gastos supérfluos. Para trabalhar na prática com gráficos e estatística ampliando a visão do aluno.	P15AFQ2
Sim, gostei das sugestões para o desenvolvimento da prática. Acredito que seria interessante mais formações na área, oficinas com dicas, atividades para prática em sala de aula.	P16AFQ2
Sim, deu uma nova visão para ser trabalhar em sala de aula.	P17AFQ2
Conhecer a realidade do aluno é muito importante para conseguirmos entender como podemos, da melhor forma, chegar na aprendizagem.	P18AFQ2
Sim, trabalhar a educação financeira conforme a realidade dos alunos, conhecer a sua realidade e a comunidade onde vivem.	P19AFQ2
Sim, surgem novas ideias para melhorias na prática. A oficina é possível de ser aplicada em sala de aula.	P20AFQ2
Com certeza. Quando for trabalhar matemática financeira a oficina fez diversas abordagens que podemos explorar em sala de aula.	P21AFQ2
Sim, a oficina despertou motivação para tratar e fazer esse trabalho com alunos.	P22AFQ2
Não, mas acredito que o palestrante tem o mérito de acreditar e tentar promover a mudança.	P23AFQ2

Quadro 8 – Respostas Questão 2 – Avaliação Final

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 2 – Avaliação Final	(conclusão) Código da Resposta
Sim, ampliando o meu conhecimento.	P26AFQ2
Sim. Estamos constantemente aprendendo, aperfeiçoando. Tornou mais interessante a abordagem da matemática financeira.	P28AFQ2
Sim. A partir de um novo olhar e motivação para refletir sobre a melhor forma de resolver.	P30AFQ2
Sim, muito boa as atividades. Bem reflexiva.	P31AFQ2
Sim. Tive várias ideias para trabalhar com os alunos a partir dos temas propostos.	P32AFQ2
Sim, com certeza, pois traz momentos de grupo entre os alunos e traz a vivência, o dia a dia dos alunos.	P34AFQ2
Sim, essa oficina me apresentou uma nova forma de ensinar aos alunos, que com certeza, será bem mais proveitosa.	P36AFQ2
Sim. A ideia da oficina como já mencionei foi muito produtiva e a partir de uma situação problema podemos pensar juntos e refletir sobre as diversas situações boas e ruins e como contorná-las. E dependendo das situações podemos trabalhar leis, entre tantas outras coisas, tirando sempre o melhor da situação.	P38AFQ2
Sim contribuirá sim. Achei muito interessante essa forma de trabalhar a educação financeira.	P39AFQ2
Como escrevi na questão anteriormente. A oficina contribui para a prática dando subsídios para aplicar e formando situações que podemos trabalhar várias áreas, vários níveis de dificuldade.	P42AFQ2
Creio que sim! Pude perceber uma possibilidade de trabalhar a Educação Financeira na perspectiva de uma situação problema mais aberta.	P43AFQ2
Sim, tudo que é apresentado é contribuição para a melhoria pedagógica.	P44AFQ2
Sim, toda troca de experiências entre professores é válida.	P45AFQ2

Fonte: Autor (2024).

5.3. PERCURSO ESTRATÉGICO DURANTE A OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE.

Adotou-se como estratégia para a execução desta etapa a oferta de uma Oficina sobre Educação Financeira Crítica para os professores de matemática da rede pública municipal de Bagé-RS.

A Oficina teve seu percurso em 7 (sete) momentos, conforme demonstrado no quadro a seguir:

Quadro 9 – Momentos e Temas apresentados na Oficina

Momentos e Temas Sugeridos	
Momento I	Introdução ao Curso
Momento II	Cenários para Investigação (SKOVSMOSE, 2000) Arranjos familiares. (Caixa 01)
Momento III	Orçamento, trabalho, emprego e renda; Assédio moral; Trabalho escravo contemporâneo. (Caixa 02)
Momento IV	Planejamento: despesas básicas e despesas eventuais (Caixa 03)
Momento V	Consumo Consciente e Meio Ambiente e Sustentabilidade (Caixa 04)
Momento VI	Investimento e “bem-estar” (Caixa 05)
Momento VII	Reflexão Final

Fonte: Autor (2024).

O primeiro momento ofereceu uma introdução concisa à história da Educação Financeira. Em seguida, são apresentadas reflexões teóricas que também marcam o início da elaboração da atividade prática da oficina. Nesse ponto, discutimos os conceitos de Skovsmose (2000) a respeito de Cenários para Investigação na formação de arranjos familiares. No terceiro momento, definimos orçamento como uma ferramenta para abordar temas como trabalho, emprego e renda, assédio moral e trabalho escravo contemporâneo. No quarto momento, elaboramos um planejamento realista que leva em conta tanto as despesas básicas quanto as eventuais.

No quinto momento, ocorre a continuidade das despesas eventuais geradas, por exemplo, por condições climáticas, servindo como um estímulo para refletir sobre assuntos ligados ao meio ambiente, à sustentabilidade e ao consumo consciente. No sexto momento abordagem sobre investimentos e “bem-estar”, finalizando com uma reflexão final, sétimo momento.

Para criar um ambiente prazeroso no desenvolvimento da oficina foram utilizadas, como material didático, “caixas misteriosas”, onde cada caixa representava um momento específico com seus respectivos temas sugeridos conforme demonstra-se no quadro abaixo:

Quadro 10 – Caixas misteriosas e temas sugeridos

Momentos	Temas Sugeridos
Caixa 01	Arranjos familiares.
Caixa 02	Orçamento, trabalho, emprego e renda; Assédio moral; Trabalho escravo contemporâneo.
Caixa 03	Planejamento: despesas básicas e despesas eventuais.
Caixa 04	Consumo Consciente e Meio Ambiente e Sustentabilidade.
Caixa 05	Investimento e “bem-estar”.

Fonte: Autor (2024).

As “caixas misteriosas” despertam a curiosidade natural dos participantes, incentivando-os a explorar, investigar e debater o tema proposto. O evento que está dentro da caixa cria um ambiente de expectativa, motivando a participação.

Nessa atividade o participante da pesquisa se coloca no lugar do aluno. Se ela for replicada em sala de aula, pode ser adaptada para diferentes faixas etárias e níveis de aprendizado, tornando-se uma ferramenta inclusiva. Além disso, pode trazer diversos assuntos, incorporar objetos de diferentes culturas, promovendo a diversidade.

Figura 9 – Imagem “caixas misteriosas”



Fonte: Autor (2024).

A cada momento, os participantes se dirigiam às caixas misteriosas, prontos para sortear um evento que não apenas traria uma discussão teórica, mas também um tema para debate. A expectativa era palpável; cada caixa prometia uma nova experiência que instigaria a reflexão e a troca de ideias.

Figura 10 – Imagem de participantes durante interação.



Fonte: Autor (2024).

A oficina, conforme previsto no TCLE, foi realizada com atividades grupais. Para garantir a confiabilidade os grupos foram identificados com os códigos de G01 ao G08, e seus integrantes se identificaram utilizando os códigos sorteados aleatoriamente.

Exemplo para interpretação da codificação da atividade:

G04 – código do grupo 04. Integrantes **P02**, **P10**, **P11** e **P12** (códigos dos participantes). Abaixo imagens de uma das produções originais:

Figura 11 – Recorte com a identificação do grupo e orientações da atividade.

G04

Códigos dos Participantes: P11, P10, P12, P21

ATIVIDADE EM GRUPO

Prezados(as),

Esta atividade é parte integrante da dissertação “EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BAGÉ (RS)”.

O desenvolvimento desta atividade tem como finalidade identificar suas percepções sobre a temática Educação Financeira. Para tanto, asseguramos que a atividade não será analisada individualmente, de modo a manter total sigilo quanto às suas opiniões.

Orientações:

1ª Etapa: criem o seu perfil familiar conforme orientações;

2ª Etapa: aguardem as novas orientações durante o percurso da trilha;

3ª Etapa: reflexões sobre o cenário que a família se encontra.

Fonte: Autor (2024).

Figura 12 – Imagem recorte primeira página da atividade.

Somos uma família composta por três pessoas: casal e uma filha de 24 anos.

O casal trabalha no comércio local da cidade. Ele com renda mensal de R\$ 1.800,00 e ela com renda de R\$ 1.200,00.

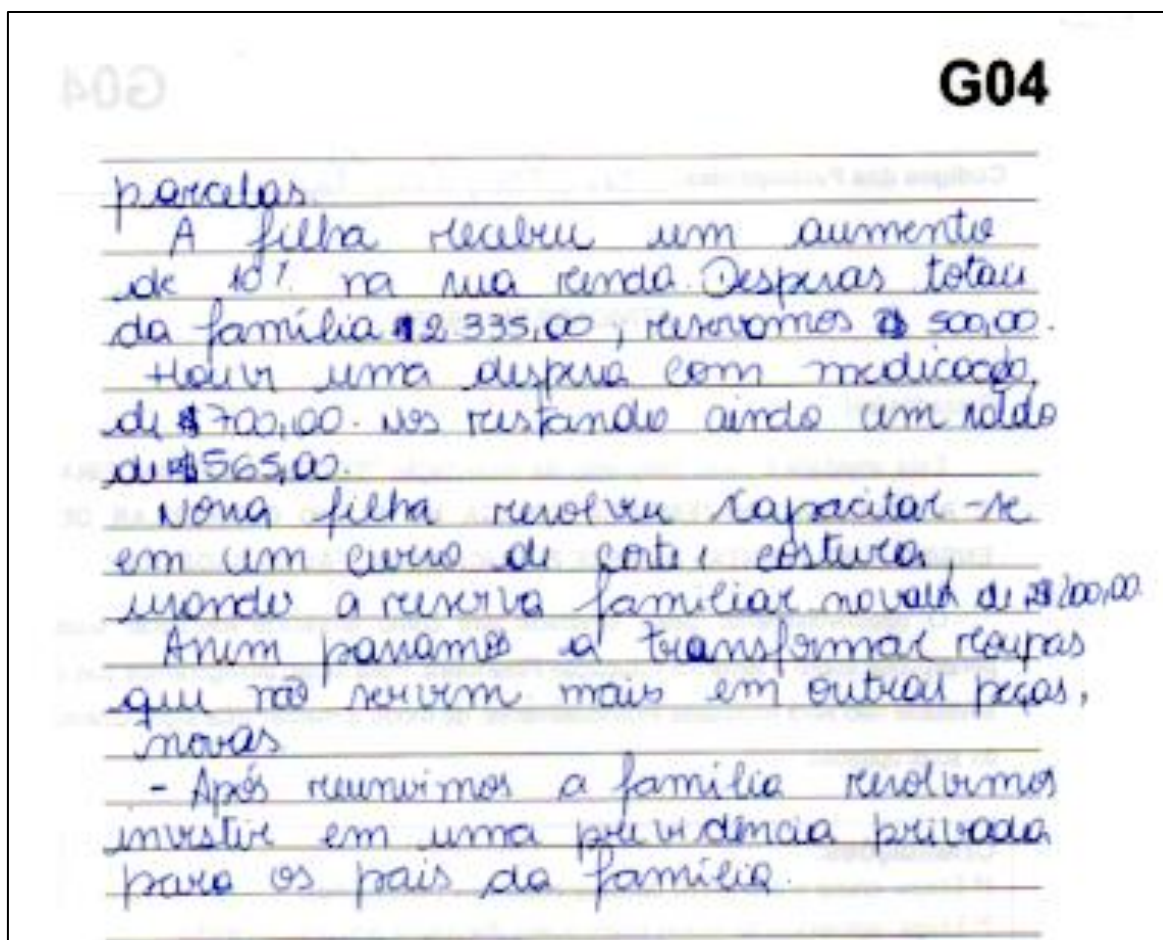
A filha é professora concursada do município com renda de R\$ 1.500,00. Gosta tudo com ela mesma.

Podem comprar população na sala de R\$ 30.000,00.

Podem financiar a casa no valor de 1000,00 e ainda faltam 30

Fonte: Autor (2024).

Figura 13 – Imagem recorte segunda página da atividade.



Fonte: Autor (2024).

Essas produções, conforme o exemplo do recorte acima citado, foram fragmentadas e organizadas em relação a cada evento proposto nas “caixas misteriosas”. Cada caixa continha um tema específico, e os participantes puderam explorar as ideias de forma criativa e colaborativa.

No Quadro 11, estão reunidas as produções textuais elaboradas. As produções refletem a riqueza das interações entre os integrantes de cada grupo, o envolvimento na atividade proposta, bem como o uso criativo da linguagem escrita como forma de expressão, organização do pensamento e partilha de conhecimentos.

Quadro 11 – Produções textuais fragmentadas.

(continua)

Código do Grupo	Eventos	Produção textual fragmentada
G01	Caixa 01 1º Evento: Criação do perfil familiar.	Nossa família é composta por 4 pessoas, mãe, um adolescente e duas crianças. Moram em casa alugada. Tem um carro quitado (FIPE R\$ 20.000,00). A mãe é professora e recebe R\$ 4.200,00. Pensão alimentícia do pai (crianças) valor R\$ 900,00.
	Caixa 02 2º Evento (trabalho, emprego e renda).	O adolescente faz jovem aprendiz no valor de R\$ 600,00. As crianças estudam na rede pública (sem gastos) e moram perto da escola. Não possuem reservas financeiras.
	Caixa 03 3º Evento (organizar orçamento familiar: despesas básicas e despesas eventuais).	Lista de despesas básicas: luz R\$ 250,00, água R\$ 80,00, internet R\$ 100,00, condomínio R\$ 300,00, IPTU R\$ isento, taxa de lixo R\$ 30,00, mercado R\$ 1.200,00, gás R\$ 120,00, combustível R\$ 400,00 e cartão de crédito R\$ 500,00. A despesa com o animal de estimação será no cartão de crédito.
	Caixa 04 4º Evento (consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade).	Dica de bons hábitos: uso de lâmpadas LED.
	Caixa 05 5º Evento (reflexão situação financeira, cenário atual).	A situação financeira permite ir ao cinema e comer um lanche.
G02	Caixa 01 1º Evento: Criação do perfil familiar.	A família é composta por 5 pessoas, um avô, uma avó, a neta é mãe de duas crianças (uma de 2 anos e outra de 4). O neto mais novo foi para o quartel e saiu de casa. A renda é proveniente das aposentadorias dos avós, a mãe está desempregada e não terminou o ensino médio.
	Caixa 02 2º Evento (trabalho, emprego e renda).	
	Caixa 03 3º Evento (organizar orçamento familiar: despesas básicas e despesas eventuais).	Das despesas mensais temos: R\$ 900,00 com as crianças (alimentação e farmácia), R\$ 150,00 luz, alimentação R\$ 1.000,00, internet R\$ 120,00. A água e o IPTU são isentados pela aposentadoria dos avós. São retirados R\$ 2.470,00 (despesas) dos R\$ 3.900,00 (soma das aposentadorias). A família resolveu adotar um cãozinho que adoeceu, com isso gastamos no tratamento e R\$ 100,00 na alimentação.
	Caixa 04 4º Evento (consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade).	A família adotou na casa lâmpadas LED o que garantiu um desconto na conta e luz.
	Caixa 05 5º Evento (reflexão situação financeira, cenário atual).	Sobrou um dinheiro (cerca de R\$ 1.400,00 por mês) investidos em bem-estar, diversão das crianças, melhor cuidado dos idosos.

Quadro 11 – Produções textuais fragmentadas.

(continuação)

Código do Grupo	Eventos	Produção textual fragmentada
G03	Caixa 01 1º Evento: Criação do perfil familiar.	Somos uma família composta por 5 pessoas: pai, mãe e três filhos. 1º - filho 23 anos, não trabalha e estuda em faculdade privada. 2º - filha 18 anos, não trabalha, estuda ensino médio em escola pública. 3º - filha 11 anos também estuda em escola pública. A única renda é do pai. Renda mensal de R\$ 3.500,00 mais plano de saúde e vale refeição de R\$ 500,00. A mãe é Do lar.
	Caixa 02 2º Evento (trabalho, emprego e renda).	
	Caixa 03 3º Evento (organizar orçamento familiar: despesas básicas e despesas eventuais).	Despesas fixas: R\$ 2.050,00; Outras despesas: R\$ 1.950,00 Pai foi a óbito. Corte de despesa, entrega do carro – R\$ 600,00, salão, academia, saída com amigos e internet. A residência foi danificada custo de R\$ 1.500,00, trancar a faculdade e trabalhar (filho mais velho). Mãe trabalhar com artesanato e filha vai divulgar na internet para aumentar a renda da família.
	Caixa 04 4º Evento (consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade).	Tirar da tomada TV, DVD, computador e demais aparelhos elétricos que não estiverem sendo utilizados.
G04	Caixa 05 5º Evento (reflexão situação financeira, cenário atual).	A nossa família não está em boa situação financeira, mas está encontrando alternativas para superar este momento trágico. E com o dinheiro que a mãe viúva receberá e o filho menor, com a morte do pai, cremos que irá melhorar com o decorrer do tempo.
	Caixa 01 1º Evento: Criação do perfil familiar.	Somos uma família composta por três pessoas: casal e uma filha de 24 anos. O casal trabalha no comércio local da cidade. Ele com renda mensal de R\$ 1.800, 00 e ela com renda de R\$ 1.200,00. A filha é professora concursada do município com renda de R\$ 1.100,00. Gasta tudo com ela mesma. Possuem carro popular no valor de R\$ 30.000,00, pagam financiamento da casa no valor de R\$ 1.000,00 e ainda faltam 30 parcelas. A filha recebeu um aumento de 10% na sua renda.
	Caixa 02 2º Evento (trabalho, emprego e renda).	
	Caixa 03 3º Evento (organizar orçamento familiar: despesas básicas e despesas eventuais).	Despesas totais da família R\$ 2.335,00, reservamos R\$ 500,00. Houve uma despesa com medicação no valor de R\$ 700,00 nos restando ainda um saldo de R\$ 565,00.
	Caixa 04 4º Evento (consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade).	Nossa filha resolveu capacitar-se em um curso de corte e costura usando a reserva familiar no valor de R\$ 200,00. Assim passamos a transformar roupas que não servem mais em outras peças novas.

Quadro 11 – Produções textuais fragmentadas.

(continuação)

Código do Grupo	Eventos	Produção textual fragmentada
G04	Caixa 05 5º Evento (reflexão situação financeira, cenário atual).	Após reunirmos a família, resolvemos investir em uma previdência privada para os pais.
G05	Caixa 01 1º Evento: Criação do perfil familiar.	Somos uma família composta por 5 pessoas, sendo elas: Pai, mãe, duas filhas adolescentes e avó. A renda principal vem através da mãe que fatura como diarista uma média de R\$ 1.800,00 por mês. No núcleo familiar há a avó com uma renda de R\$ 1.400,00 como pensionista, que é utilizada para suas despesas pessoais como a alimentação, remédios, despesas médicas, etc.
	Caixa 02 2º Evento (trabalho, emprego e renda).	A participação do pai na renda familiar ocorre esporadicamente. As filhas estudam em escolas perto de casa, assim não fazendo uso de transporte. Moram em casa própria pertencente à avó. A família possui um carro velho que gera muita despesa. Na renda da avó houve um aumento de 10% passando para R\$ 1.540,00 sendo que ela optou por contribuir para a alimentação com esse valor de R\$ 140,00 mensais.
	Caixa 03 3º Evento (organizar orçamento familiar: despesas básicas e despesas eventuais).	Recentemente o pai estava fazendo “bico” de servente de obra, caiu e se machucou gerando uma despesa eventual de R\$ 300,00 em medicamentos. Por causa deste evento a família optou por vender o carro, reduzindo assim a despesa que tinha com a manutenção do veículo e a gasolina.
	Caixa 04 4º Evento (consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade).	Outra opção da família para reduzir despesas foi orientar os familiares que ao sair dos cômodos da casa apaguem a luz.
	Caixa 05 5º Evento (reflexão situação financeira, cenário atual).	Com o dinheiro que sobrou da venda do carro a mãe pagou um curso de salgados e investiu nos ingredientes iniciais para a confecção dos salgados para renda.
G06	Caixa 01 1º Evento: Criação do perfil familiar. Caixa 02 2º Evento (trabalho, emprego e renda).	Nossa família é constituída por 4 membros: um casal e dois filhos. Renda mensal R\$ 4.400,00 Foi recebida uma indenização trabalhista de R\$ 25.000,00.
	Caixa 03 3º Evento (organizar orçamento familiar: despesas básicas e despesas eventuais).	As despesas mensais são constituídas de: financiamento R\$ 1.200,00, água R\$ 90,00, luz R\$ 150,00, alimentação R\$ 1.000,00, farmácia R\$ 100,00, transporte R\$ 400,00, internet R\$ 100,00, IPTU R\$ 85,00, telefone R\$ 65,00 e lazer R\$ 200,00, totalizando o valor de R\$ 3.390,00. Eventualmente TV R\$ 40,00 e uma despesa veterinária com o cachorro Jonhy de R\$ 400,00.

Quadro 11 – Produções textuais fragmentadas.

(continuação)

Código do Grupo	Eventos	Produção textual fragmentada
G06	Caixa 04 4º Evento (consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade). Caixa 05 5º Evento (reflexão situação financeira, cenário atual).	A indenização foi utilizada em parte pra compras de placas solares no valor de R\$ 15.000,00, sobrando R\$ 10.000,00 mais R\$ 270,00 para despesas extras.
G07	Caixa 01 1º Evento: Criação do perfil familiar. Caixa 02 2º Evento (trabalho, emprego e renda). Caixa 03 3º Evento (organizar orçamento familiar: despesas básicas e despesas eventuais). Caixa 04 4º Evento (consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade). Caixa 05 5º Evento (reflexão situação financeira, cenário atual).	Somos uma família com 5 pessoas: avô, avó, neta de 23 anos (com um filho pequeno de 4 anos) e um neto de 17 anos. Todos vivem na mesma casa, que é própria. Não possuem carro nem reservas financeiras. As fontes de renda são do avô R\$ 2.700,00 e avó tem renda de R\$ 1.200,00. O bisneto é autista, grau 1, logo tem desconto na conta de energia, benefício loas garante o valor R\$ 1.412,00 e todos os impostos são reduzidos. O IPTU existe isenção e paga somente a taxa de lixo. É atendido pela APAE, Caminho da Luz, tendo todos os diagnósticos fornecidos pelo SUS. O avô R\$ 2.700,00 (recebeu 5% de aumento = R\$ 135,00, ficou com renda de R\$ 2.835,00. As despesas mensais são constituídas de: financiamento R\$ 1.200,00, água R\$ 90,00, luz R\$ 150,00, alimentação R\$ 1.000,00, farmácia R\$ 100,00, transporte R\$ 400,00, internet R\$ 100,00, IPTU R\$ 85,00, telefone R\$ 65,00 e lazer R\$ 200,00, totalizando o valor de R\$ 3.390,00. Eventualmente TV R\$ 40,00 e uma despesa veterinária com o cachorro Jonhy de R\$ 400,00. Realizado troca de lâmpadas por lâmpadas LEDs 10 x 6,80 total de R\$ 68,00. O que sobrou investir em bancos on-line que rendem mais que a poupança. Fazer a caixa de reserva da família.

Quadro 11 – Produções textuais fragmentadas.

(conclusão)

Código do Grupo	Eventos	Produção textual fragmentada
G08	Caixa 01 1º Evento: Criação do perfil familiar.	Somos uma família composta por 5 membros, onde as rendas são provenientes do avô e da mãe no total de R\$ 5.412,00. Moramos em uma casa alugada no valor de R\$ 500,00 mensais. Temos um carro quitado no valor de R\$ 20.000,00. Um adolescente com gasto mensal de R\$ 160,00 e duas crianças que estudam em escolas particulares com gasto total de R\$ 1.200,00, não possuímos reservas financeiras.
	Caixa 02 2º Evento (trabalho, emprego e renda).	A pessoa que tem a principal fonte de renda dessa família, no caso a mãe, veio a óbito, mas as crianças receberão a pensão.
	Caixa 03 3º Evento (organizar orçamento familiar: despesas básicas e despesas eventuais).	Atualmente as despesas básicas são R\$ 120,00 de luz, R\$ 100,00 de água, R\$ 300,00 de medicamentos, R\$ 300,00 de transporte, R\$ 732,00 de alimentação e R\$ 2.000,00 com o cuidador. Devido a doença de um dos membros da família e a necessidade de comprar R\$ 700,00 em medicamentos o carro, que não estava sendo mais utilizado foi vendido por R\$ 18.000,00, ficando com R\$ 17.300,00 na reserva.
	Caixa 04 4º Evento (consumo consciente, meio ambiente e sustentabilidade).	Podemos diminuir o tempo de telas para 2 horas por dia para reduzir o consumo de energia.
	Caixa 05 5º Evento (reflexão situação financeira, cenário atual).	Considerando a reserva da venda do carro, aplicaremos a reserva no CDB, para o dinheiro ficar como reserva e ao mesmo tempo gerar uma nova renda.

Fonte: Autor (2024).

6. ANÁLISE DOS RESULTADOS: INFERÊNCIAS E COMPREENSÕES POR MEIO DA ATD

A análise dos dados envolveu um processo de inferência e compreensão por meio da Análise Textual Discursiva (ATD), seguindo um processo auto-organizado que destaca três etapas principais: 1) desmontagem dos textos ou unitarização; 2) estabelecimento de relações ou categorização; 3) identificação do novo emergente ou metatexto (Moraes; Galiuzzi, 2020, p. 33-34).

6.1. DESMONTAGEM DOS TEXTOS OU UNITARIZAÇÃO

A desmontagem dos textos, também conhecida como unitarização, é a primeira etapa da ATD. Esse processo é fundamental para a compreensão e análise aprofundada dos dados coletados, permitindo que o pesquisador identifique e extraia unidades de significado representativas.

Na unitarização, o texto original é fragmentado em unidades menores, que podem ser palavras, frases ou trechos que contêm significados próprios. Essa fragmentação não implica apenas em dividir o texto, mas em realizar uma análise crítica e reflexiva que destaca as relações entre as diferentes partes do discurso. A ideia é identificar elementos que, quando isolados, podem revelar novos significados e interpretações.

A relação entre os fragmentos, obtidos a partir das respostas do questionário e da atividade realizada em grupo, permitiu a organização das unidades de significado, apresentadas nos Quadros 12, 13, 14 e 15, baseado em Moraes e Galiuzzi (2020, p. 33).

Quadro 12 – Unidades de Significado.

(continua)

Código da Unidade	Unidade de Significado	Descrição da Unidade	Cor Ilustrativa
U1	Discussões sobre qualificação do Professor	Considera aspectos relacionados à qualificação e formação de professores, com um viés exclusivamente profissional ou mercadológico.	
U2	Discussões sobre procedimentos matemáticos	Considera as discussões sobre procedimentos matemáticos mencionados pelos professores durante o desenvolvimento das atividades, sem abordar aspectos sociais.	

Quadro 12 – Unidades de Significado.

Código da Unidade	Unidade de Significado	Descrição da Unidade	(conclusão) Cor Ilustrativa
U3	Discussões sobre questões sociais	Considera aspectos relacionados aos direitos humanos e às questões sociais (bem-estar).	
U4	Discussões sobre questões econômicas / capitalistas	Considera aspectos relacionados à apresentação da temática de forma meramente mercadológica ou capitalista.	
U5	Discussões sobre questões ambientais	Considera aspectos relacionados às questões ambientais, à sustentabilidade e ao consumo consciente.	
U6	Discussões sobre incertezas para o futuro	Considera aspectos relacionados ao exercício da docência e à valorização do professor.	
U7	Discussões sobre o ambiente escolar como espaço democrático	Considera argumentos referentes ao ambiente escolar e à forma como os estudantes participam ativamente e de maneira crítica das discussões, tornando-o um espaço democrático.	

Fonte: Autor (2024).

Com o auxílio do *software* ATLAS.ti, o refinamento na construção das Unidades de Significado foi potencializado, permitindo a organização e análise sistemática dos dados. Essa ferramenta desempenhou um papel crucial na identificação e extração de fragmentos relevantes das respostas coletadas, contribuindo para a elaboração precisa das Unidades de Significado. Gradualmente, esse processo resultou na formação de um conjunto com 144 (cento e quarenta e quatro) elementos, sendo 57 referentes às respostas do questionário (Avaliação Diagnóstica), 79 referentes às respostas do questionário (Avaliação Final) e 08 referentes às respostas da atividade em grupo.

Além disso, sua interface permitiu associar os fragmentos às categorias de forma dinâmica e integrada, facilitando tanto a organização quanto a interpretação dos dados. Esse recurso foi determinante para sistematizar as relações entre os fragmentos e os objetivos da pesquisa, garantindo que a construção das Unidades de Significado refletisse, de maneira aprofundada, as nuances discursivas presentes nas respostas analisadas.

Quadro 13 – Unitarização das respostas Questão 4 – Avaliação Diagnóstica

(continua)

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 4 – Avaliação Diagnóstica	Código da Resposta	Unidades de Significado
Acredito que a formação do professor é sempre válida, o professor deve sempre buscar aprimorar seus conhecimentos através de alguma especialização, seja presencial ou on-line.	P01ADQ4	U1
Acredito que a aplicação de formações bem específicas na área e que contribuam de fato para o trabalho diário em sala de aula, atividades práticas que demonstrem aos professores que o tema é muito importante e não é bicho de 7 cabeças.	P02ADQ4	U1 e U2
Por ser um tema de grande importância na vida de todos acredito que deveríamos ter mais formações com informações e sugestões de atividades para podermos aplicar efetivamente em sala de aula com nossos alunos. Para que consigamos plantar sementes positivas de bons exemplos com o dinheiro, para um futuro mais promissor na caminhada pessoal de cada educando.	P03ADQ4	U1 e U7
Acho necessário abordar para que o aluno tenha noção como usar a matemática no nosso dia a dia, passando para o aluno uma visão mais clara, usando o lúdico e mostrando a matemática de forma mais fácil.	P04ADQ4	U7
Entendo que sejam necessárias ações ou projetos que abordem o tema de maneira prática e interessante. Que sejam voltadas para as dificuldades dos alunos ou até mesmo introdutórias para aqueles que não tiveram acesso a matemática financeira.	P05ADQ4	U2 e U7
Formação a respeito do assunto com práticas educacionais de acordo com a realidade dos alunos, que no meu caso, são bem carentes e muitos nem tem conhecimento sobre cartões, juros, etc.	P06ADQ4	U3
O primeiro passo é se inteirar do assunto, pesquisar, ler e ter apoio. Não basta apenas a preparação pessoal, mas do ambiente também. Outro fator é conhecer o ambiente escolar, as famílias e suas realidades financeiras.	P07ADQ4	U1, U7 e U3
Formações, sugestões de atividades para serem trabalhadas com os alunos.	P10ADQ4	U1
Necessária adequação da temática a realidade dos estudantes. Foco na realidade. Preparo dos professores.	P11ADQ4	U3 e U1
Necessário é um curso específico sobre a Educação Financeira detalhadamente de como é colocado na Matemática e sobre a Matemática Financeira envolvida na área da Matemática.	P12ADQ4	U2
Mais estudos sobre o assunto, pois quanto mais preparado os professores estiverem, melhor vai ser abordado em sala de aula a temática de Educação Financeira	P13ADQ4	U2

Quadro 13 – Unitarização das respostas Questão 4 – Avaliação Diagnóstica

(continuação)

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 4 – Avaliação Diagnóstica	Código da Resposta	Unidades de Significado
Acredito que na graduação atual já temos professores aptos para trabalhar com esse tema, já que temos uma cadeira sobre isso, mas para professores mais antigos teriam que ter oficinas sobre.	P14ADQ4	U1
Colocar no currículo a temática Educação Financeira, preparar os professores para aplicar o financeiro. Trabalhar nas escolas com alunos, a base, para que eles possam ter noção do conteúdo.	P15ADQ4	U6 e U2
Já tive a oportunidade de trabalhar com essa temática na rede estadual e considero que seja necessário objetivos e metodologias claras. Com ementas e conteúdos definidos para que possamos desempenhar um bom trabalho, prática e metodologias que contribuam significativamente tanto para professores como também para alunos. Gostei da disciplina, porém senti falta de material direcionado especificamente para disciplina, senti falta de bibliografias direcionada para prática principalmente atividades, conteúdos para o Ensino Fundamental.	P16ADQ4	U2, U7 e U2
Formação específica sobre o tema.	P17ADQ4	U1
Considero a necessidade de mais formações para a realidade do nosso aluno.	P18ADQ4	U3
Preparação sobre o tema; Material diferenciado de fácil entendimento para os alunos.	P19ADQ4	U2
Formações contínuas e periódicas com incentivos e disponibilização de tempo para trabalhar com os alunos tal temática.	P20ADQ4	U1
Conhecimentos práticos para abordar temas aplicáveis no dia a dia. É extremamente importante que o município ofereça formação nessa área continuada para que possamos aplicar com propriedade em sala de aula.	P21ADQ4	U3 e U1
Formação, curso na área; Livro didático de apoio.	P22ADQ4	U1
Alunos com o mínimo de interesse em ouvir o que falamos.	P23ADQ4	U6
Experiência prática. Conhecimento das reais necessidades dos alunos e suas famílias, assim como das suas capacidades intelectuais e conhecimentos que o aluno adquiriu até o momento	P26ADQ4	U7
Formação específica na área, para que a abordagem em sala de aula se torne mais fácil.	P27ADQ4	U7
Primeiramente conhecer um pouco da história da economia do país, para que possa aplicar nas suas aulas unindo ao conteúdo.	P28ADQ4	U4 e U2
Formação para os professores. Recursos didáticos disponíveis para o trabalho.	P30ADQ4	U1
Além de formações específicas sobre o tema também é necessário recursos e ambiente que proporcionem uma aplicação coesa e coerente.	P31ADQ4	U7

Quadro 13 – Unitarização das respostas Questão 4 – Avaliação Diagnóstica
(conclusão)

Respostas dos participantes da pesquisa Questão 4 – Avaliação Diagnóstica	Código da Resposta	Unidades de Significado
Acredito que seriam necessários cursos e formações na área, assim como recursos físicos nas escolas. Depois das formações, ainda seria necessário que as escolas oportunizassem tempo de planejamento para implantação das atividades.	P32ADQ4	U1 e U2
Formações específicas do conteúdo. Tempo para planejar. Atividades práticas. Conhecimento da legislação. Didática acessível (livros). Conhecer a realidade da comunidade escolar.	P34ADQ4	U1, U2 e U3
Dominar o conteúdo; Tempo para planejamento; Práticas de ensino.	P35ADQ4	U2
Dominar o conteúdo; Práticas de ensino; Tempo para planejamento.	P36ADQ4	U2
Formações; Domínio de conteúdos; Materiais específicos; Tempo para planejamento; Práticas de ensino.	P37ADQ4	U1 e U2
Precisamos de mais formações com exemplos práticos, com materiais que possamos utilizar com os alunos em sala de aula. Alguns livros didáticos já trazem uma ideia do como trabalhar, mas acho interessante ser complementado este estudo com atividades que contemplem o dia a dia dos alunos, em situações bancárias, compras no mercado, lojas e como lidar com o dinheiro e fazer um planejamento para que o mesmo dure todo mês e também sobre para horas de lazer como passeios, viagens, etc.	P38ADQ4	U7, U3, U4 e U3
Mais formações, tempo para planejamento, material específico e é claro incentivo financeiro (piso).	P39ADQ4	U1 e U6
Cursos preparatórios que habilitem o professor a trabalhar o assunto. Formação contribui, mas não prepara.	P42ADQ4	U1
Acredito que necessitamos ter formações um pouco mais amplas, talvez um curso (on-line) ofertado pela Secretaria da Educação para conhecer um pouco mais os conceitos da temática. Creio que essas formações curtas são importantes, porém não nos dá base teórica e reflexiva para pensar em levar as atividades para a sala de aula.	P43ADQ4	U1 e U2
Tenho contabilidade, tenho uma pequena facilidade para trabalhar este tema no ensino fundamental.	P44ADQ4	U2
Livro didático que aborde o tema.	P45ADQ4	U2

Fonte: Autor (2024).

Quadro 14 – Unitarização das respostas Questões 1 e 2 – Avaliação Final

(continua)

Respostas dos participantes da pesquisa Questões 1 e 2 – Avaliação Final	Código da Resposta	Unidade de Significado
Com certeza, conseguimos observar que se tivermos um problema a resolver, este problema será importante, porque iremos encontrar a solução, bem como conseguiremos gerar uma reflexão nos nossos alunos e em nós.	P01AFQ1	U3 e U7
Sim, com certeza. Acredito que todo e qualquer curso ou oficina de formação e especialização servem para contribuir para melhora na nossa prática como professores.	P01AFQ2	U1
Foi uma atividade bem contextualizada. Ampliou minha visão	P02AFQ1	U2
Sim. Já utilizo o método de uma forma mais simples com os alunos, porém ajudará a ampliar alguns detalhes.	P02AFQ2	U2
Sim, gostei da sugestão da oficina, me fez pensar em alternativas para problemas “fora da caixa”.	P03AFQ1	U7
Provavelmente sim, pois trouxe sugestão bem aplicável em sala de aula, inclusive fazendo conexão com outras disciplinas.	P03AFQ2	U3
Sim, pois dependendo da situação podemos ter outro olhar.	P04AFQ1	U3
Sim, um exemplo das situações dos gastos do nosso dia a dia, um corte repentino na renda da família o que fazer? Temos que procurar opções como prosseguir com mais ideias e seguiremos em frente ajudar uns aos outros, trocar maneiras de pensar e compartilhar.	P04AFQ2	U4 e U7
Sim. Foi muito importante para termos mais ideias de como aplicar matemática financeira com os alunos, com atividades do cotidiano do aluno de maneira muito ampla, com vários temas e ideias atrativas e que também sejam importantes para o meio ambiente.	P05AFQ1	U3 e U5
Sim, com certeza contribuirá muito. Pois será com um novo olhar a prática em sala de aula, com a possibilidade de ajudar os alunos com muitas informações novas e contribuições positivas, com dinâmicas inovadoras.	P05AFQ2	U7
Sim, vi que embora a vida apresente diversas surpresas ruins, sempre poderemos fazer algo para mudar a situação, vi também o quanto é importante nós olharmos para o lado e ver que sempre podemos ser um bem para alguém, mesmo tendo pouco podemos repartir sejam bens materiais ou até mesmo a nossa amizade e companhia, todos nós somos importantes uns para os outros e para o meio ambiente.	P06AFQ1	U3 e U5
Sim, pois trabalhamos com várias situações problemas que ocorrem com as famílias. Vimos que sempre temos alternativas de melhorar a situação financeira.	P06AFQ2	U3
Rapidamente aconteceu, mas eu criei um novo olhar às tantas formas de gerenciar a renda, muitas coisas podem acontecer e conseguir administrar tudo é complicado, mas é possível se “a família souber matemática financeira”. A atividade é perfeita para as crianças perceberem uma realidade, para o professor ver as vivências das crianças.	P07AFQ1	U2 e U3
Sim, a oficina foi muito boa trouxe um novo olhar sobre Educação Financeira.	P10AFQ1	U3
Sim, vou ter uma outra visão sobre Educação Financeira na sala de aula.	P10AFQ2	U7

Quadro 14 – Unitarização das respostas Questões 1 e 2 – Avaliação Final

(continuação)

Respostas dos participantes da pesquisa Questões 1 e 2 – Avaliação Final	Código da Resposta	Unidade de Significado
Sim. É possível ver a realidade e ver a possibilidade de mudanças na vida do outro. Da oportunidade de mudanças na conscientização das pessoas. Da oportunidade de mostrar que é possível mudar o pensamento consumista.	P11AFQ1	U7, U3 e U5
Sim. Pretendo utilizar as alternativas sugeridas em aula. Trabalhar a realidade e mudanças nas vidas pessoais.	P11AFQ2	U7
Sim. Conforme o que foi feito na oficina de como poupar gastos e verificar despesas e como educar com as finanças e como fazer um balanço das famílias e como introduzir na matemática.	P12AFQ1	U7
Sim. Contribuirá para descrever a realidade atual das famílias dos alunos e como uma forma de melhorar o ensino da Matemática.	P12AFQ2	U2
Sim, pois conseguimos de outra forma rever nossa realidade com problemas cotidianos, mostrando que não é somente gastos ou despesas e sim ter uma visão ampla de sociedade com tudo que pode ocorrer na realidade social econômica das pessoas, prezando sempre no bem-estar próprio e dos outros também. A oficina foi de grande valia para mim. Muito obrigada por esclarecer muito outros aspectos da educação financeira.	P13AFQ1	U3 e U2
Contribuirá muito na minha futura prática como professora, ainda como estudante ajuda muito a expandir a minha formação acadêmica. Com essa oficina prática debatemos vários assuntos do cotidiano nos fazendo refletir sobre todas as áreas da nossa vida.	P13AFQ2	U1 e U3
Acredito que sim, pensar em tudo que gastamos e como podemos melhorar para vivermos melhor não só vivendo no básico, mas viver. Passar isso para os alunos seria muito bom para eles terem noção da vida, pensar além da própria vida. Ver realidades diferentes com situações financeiras, entender as dificuldades dos pais, ter um pensamento humano e como um “trocado” pode ajudar muito alguém.	P14AFQ1	U3
Sim, mas não só como professora como um ser humano alguém que pensa no próximo não só com dinheiro, mas com bem-estar do próximo. A oficina me deu ideias para usar em aula e envolver alunos em diversos contextos.	P14AFQ2	U7
Conceito nesta oficina abre os olhos para o conhecimento financeiro humano.	P15AFQ1	U4
Para um levantamento de opinião como trabalhar em grupos, economia, gastos supérfluos. Para trabalhar na prática com gráficos e estatística ampliando a visão do aluno.	P15AFQ2	U7
Sim, acredito que de certa forma a Educação Financeira contribui para gerenciarmos nossas finanças. Dessa forma a educação pode contribuir na prática com a formação de cidadãos mais críticos e preparados para gerir sua vida financeira e emocional.	P16AFQ1	U7
Sim, gostei das sugestões para o desenvolvimento da prática. Acredito que seria interessante mais formações na área, oficinas com dicas, atividades para prática em sala de aula.	P16AFQ2	U1

Quadro 14 – Unitarização das respostas Questões 1 e 2 – Avaliação Final

(continuação)

Respostas dos participantes da pesquisa Questões 1 e 2 – Avaliação Final	Código da Resposta	Unidade de Significado
Sim, com esta formação deu para ver que esta temática é muito mais ampla do que os gastos do dia a dia.	P17AFQ1	U7
Sim, deu uma nova visão para ser trabalhar em sala de aula.	P17AFQ2	U2
Sim, considerando os conceitos estudados nesta oficina, podemos observar que educação matemática crítica é fundamental para trabalharmos matemática financeira na escola.	P18AFQ1	U2
Conhecer a realidade do aluno é muito importante para conseguirmos entender como podemos, da melhor forma, chegar na aprendizagem.	P18AFQ2	U7
Sim. A educação financeira depende de cada família, do seu orçamento, das suas despesas.	P19AFQ1	U4
Sim, trabalhar a educação financeira conforme a realidade dos alunos, conhecer a sua realidade e a comunidade onde vivem.	P19AFQ2	U7
Sim, sempre que nos aprofundamos no assunto, tomamos coragem e nos apropriamos da temática e trabalhamos com mais segurança e domínio.	P20AFQ1	U2
Sim, surgem novas ideias para melhorias na prática. A oficina é possível de ser aplicada em sala de aula.	P20AFQ2	U7
Sim. Principalmente na abordagem sociológica. A matemática crítica permite explorar reflexões críticas relacionadas ao contexto social, na qual os alunos estão inseridos.	P21AFQ1	U3
Com certeza. Quando for trabalhar matemática financeira a oficina fez diversas abordagens que podemos explorar em sala de aula.	P21AFQ2	U2
Sim, despertou mais ainda a importância do assunto com nossos alunos. Portanto precisamos de hora aula disponível para tratar conteúdo, ou até mesmo uma disciplina separada "Educação Financeira".	P22AFQ1	U3
Sim, a oficina despertou motivação para tratar e fazer esse trabalho com alunos.	P22AFQ2	U6
Não, pois devido as minhas experiências de vida e sala de aula sempre tive a visão da importância da matemática financeira no dia a dia, mas os alunos dessas últimas gerações não veem dessa forma e as gerações dos pais, também não observam desta forma, os poucos que tem esse olhar, se esforçam a conseguir atingir objetivos mais amplos que são traçados.	P23AFQ1	U6
Não, mas acredito que o palestrante tem o mérito de acreditar e tentar promover a mudança.	P23AFQ2	U2
Ampliei minha visão da grandeza que podemos impactar na vida do outro, seja com o ensino, com a forma de pensar ou simplesmente com uma pequena contribuição na vida do outro que seja capaz de fazer a diferença. Também me auxiliou no planejamento do que estou para fazer na oficina de educação financeira.	P26AFQ1	U3 e U2
Sim, ampliando o meu conhecimento.	P26AFQ2	U1
Sim, a proposta aqui apresentada me trouxe um novo horizonte para com trato da Educação financeira e principalmente na parte crítica.	P27AFQ1	U3
Sim é possível. A matemática financeira nos mostrou um olhar mais abrangente proporcionando um olhar mais crítico.	P28AFQ1	U3

Quadro 14 – Unitarização das respostas Questões 1 e 2 – Avaliação Final

(continuação)

Respostas dos participantes da pesquisa Questões 1 e 2 – Avaliação Final	Código da Resposta	Unidade de Significado
Sim. Estamos constantemente aprendendo, aperfeiçoando. Tornou mais interessante a abordagem da matemática financeira.	P28AFQ2	U1
Sim. Um novo olhar e um novo posicionamento sobre a utilização de recursos financeiros.	P30AFQ1	U4
Sim. A partir de um novo olhar e motivação para refletir sobre a melhor forma de resolver.	P30AFQ2	U2
Com certeza. Foram levantadas muitas questões a serem trabalhadas em sala de aula.	P31AFQ1	U7
Sim, muito boa a atividade. Bem reflexiva.	P31AFQ2	U2
Sim. O tema Educação Financeira é amplo, nos dá a possibilidade de trabalhar com outros componentes curriculares.	P32AFQ1	U7
Sim. Tive várias ideias para trabalhar com os alunos a partir dos temas propostos.	P32AFQ2	U7
Sim, mudou minha visão sobre o assunto, mostrou como é rico esse assunto e pode ser trabalhado em todos os anos de modo mais simples até aprofundar o tema e fazer o link com outras disciplinas	P34AFQ1	U7
Sim, com certeza, pois traz momentos de grupo entre os alunos e traz a vivência, o dia a dia dos alunos.	P34AFQ2	U7
Sim, através dessa oficina vou colocar em prática com meus alunos uma forma muito mais proveitosa de ensinar e aprender os conceitos financeiros. Assim como irei aplicar minhas finanças de outra maneira.	P36AFQ1	U2 e U4
Sim, essa oficina me apresentou uma nova forma de ensinar aos alunos, que com certeza, será bem mais proveitosa.	P36AFQ2	U4
A oficina atingiu minhas expectativas com exemplos do cotidiano, que podemos pensar junto com os alunos como administrar a renda familiar da melhor forma possível.	P38AFQ1	U7
Sim. A ideia da oficina como já mencionei foi muito produtiva e a partir de uma situação problema podemos pensar juntos e refletir sobre as diversas situações boas e ruins e como contorná-las. E dependendo das situações podemos trabalhar leis, entre tantas outras coisas, tirando sempre o melhor da situação.	P38AFQ2	U7 e U3
Com a oficina percebi que se conseguirmos nos colocar no lugar do outro, tomar a situação como uma realidade tua, com certeza assumi um novo olhar sobre a temática sim. Acho sim bem possível trabalhar com o aluno dessa maneira que nos foi apresentado.	P39AFQ1	U7
Sim contribuirá sim. Achei muito interessante essa forma de trabalhar a educação financeira.	P39AFQ2	U2
Um novo olhar não sei se seria essa palavra. Mas abriu uma “janela” para novas ideias, novos conceitos sobre Educação Financeira.	P42AFQ1	U7
Como escrevi na questão anteriormente. A oficina contribui para a prática dando subsídios para aplicar e formando situações que podemos trabalhar várias áreas, vários níveis de dificuldade.	P42AFQ2	U7
Creio que ressaltou algumas perspectivas sobre o tema, porém vejo a necessidade de me formar mais no tema para conseguir trabalhar em sala de aula.	P43AFQ1	U1

Quadro 14 – Unitarização das respostas Questões 1 e 2 – Avaliação Final

		(conclusão)
Creio que sim! Pude perceber uma possibilidade de trabalhar a Educação Financeira na perspectiva de uma situação problema mais aberta.	P43AFQ2	U7
Eu uso a matemática financeira na minha vida.	P44AFQ1	U4
Sim, tudo que é apresentado é contribuição para a melhoria pedagógica.	P44AFQ2	U2
Sim, toda troca de experiências entre professores é válida.	P45AFQ2	U2

Fonte: Autor (2024).

Quadro 15 – Unitarização dos fragmentos da atividade em grupo

Código do Grupo	Fragmentos das respostas da produção textual Caixa 05 (questão reflexiva)	Unidade de Significado
G01	A situação financeira permite ir ao cinema e comer um lanche.	U3
G02	Sobrou um dinheiro (cerca de R\$ 1.400,00 por mês) investidos em bem-estar, diversão das crianças, melhor cuidado dos idosos.	U3
G03	A nossa família não está em boa situação financeira, mas está encontrando alternativas para superar este momento trágico. E com o dinheiro que a mãe viúva receberá e o filho menor, com a morte do pai, cremos que irá melhorar com o decorrer do tempo.	U3
G04	Após reunirmos a família, resolvemos investir em uma previdência privada para os pais.	U4
G05	Com o dinheiro que sobrou da venda do carro a mãe pagou um curso de salgados e investiu nos ingredientes iniciais para a confecção dos salgados para renda.	U4
G06	[...] sobrando R\$ 10.000,00 mais R\$ 270,00 para despesas extras.	U4
G07	O que sobrou investir em bancos on-line, que rendem mais que a poupança. Fazer a caixa de reserva da família.	U4
G08	Considerando a reserva da venda do carro, aplicaremos a reserva no CDB, para o dinheiro ficar como reserva e ao mesmo tempo gerar uma nova renda.	U4

Fonte: Autor (2024).

A categorização dessas unidades representa o segundo momento do ciclo da ATD: o estabelecimento de relações ou categorização, etapa essencial descrita por Moraes e Galiuzzi (2020) como o processo de agrupar unidades de significado com base em afinidades e padrões que emergem dos dados. Essa fase é fundamental para organizar o conteúdo e possibilitar a construção de categorias analíticas que subsidiem a interpretação dos fenômenos investigados, conforme será detalhado a seguir.

6.2. ESTABELECIMENTO DE RELAÇÕES OU CATEGORIZAÇÃO

A partir das unidades de significado, iniciou-se um extenso e profundo processo de organização de categorias que surgiam, agrupando intuitivamente elementos à medida que comparava e reconhecia suas relações em semelhanças e diferenças.

Moraes e Galiazzi (2020) afirmam que no primeiro momento da análise textual, ocorre a separação, o isolamento e a fragmentação das unidades de significado. No segundo estágio, conhecido como categorização, o processo se inverte. Busca-se estabelecer conexões, agrupar elementos semelhantes e formar categorias. O primeiro momento representa um movimento de desorganização e desconstrução, caracterizando uma análise. Já o segundo momento tem como objetivo a produção de uma nova ordem, compreensão e síntese. A intenção não é retornar aos textos originais, mas criar um novo texto, um metatexto que emerge dos textos iniciais e reflete a interpretação do pesquisador sobre os significados e sentidos que foram elaborados a partir deles.

Desse processo, onde cada unidade recebeu um nome que visava refletir uma ideia principal, emergiram duas categorias que permitiram novas interpretações dos fenômenos estudados, o que, conseqüentemente, possibilitou a criação dos metatextos que apresentam as análises. Essas categorias são apresentadas no quadro a seguir:

Quadro 16 – Categorias Emergentes e suas respectivas unidades de significado

Categorias Emergentes	Unidades de Significado
Educação Financeira sob a Ótica Capitalista	U1, U2 e U4
Perspectivas Críticas e Sociais na Educação Financeira	U3, U5, U6 e U7

Fonte: Autor (2024).

6.3. IDENTIFICAÇÃO DO NOVO EMERGENTE

A proposta deste momento da análise foi verificar algumas respostas oriundas dos instrumentos de produção de dados que ajudaram a contemplar o objetivo geral desta pesquisa que é de investigar, refletir e ampliar a relação entre a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica no Plano Curricular de Ensino

Fundamental da rede pública municipal de Bagé-RS em consonância com os objetivos específicos de publicitar quais foram as ações, formações de professores, programas e projetos, implantados para fomentar a Educação Financeira. De verificar como se deram as articulações curriculares no processo de transitoriedade, antes e depois da Lei Municipal Nº 5.768/2017 e de identificar, junto aos professores da rede municipal, as eventuais necessidades extracurriculares para o aprimoramento e desenvolvimento dos saberes relacionadas à temática Educação Financeira e suas articulações com a Educação Matemática Crítica.

A categoria, Educação Financeira sob a Ótica Capitalista, discute a visão dos professores preocupados em enfatizar a acumulação de bens e o sucesso financeiro individual, fomentando uma mentalidade consumista e competitiva. A análise foi organizada a partir das respostas registradas pelos professores nos questionários (Avaliação Diagnóstica e Avaliação Final), bem como pelos registros da atividade em grupo durante a observação participante. A estrutura do texto foi elaborada levando em conta as semelhanças nas respostas, que se conectaram aos achados durante a coleta documental e à fundamentação teórica.

A categoria Perspectivas Críticas e Sociais na Educação Financeira explora a visão de professores que demonstram preocupação com aspectos críticos e sociais, revelando um campo rico em debates e reflexões sobre o papel da educação na formação de cidadãos mais conscientes e engajados. Assim como na categoria anterior, a análise foi realizada a partir das respostas fornecidas pelos professores nos questionários (Avaliação Diagnóstica e Avaliação Final) e pelos registros das atividades em grupo durante a observação participante. A estrutura do texto, também foi elaborada considerando as semelhanças nas respostas, que se associaram aos dados coletados documentalmente e à fundamentação teórica utilizada.

6.3.1. EDUCAÇÃO FINANCEIRA SOB A ÓTICA CAPITALISTA

Essa categoria engloba as unidades U1 – relatos e impressões sobre a qualificação dos professores; U2 – discussões sobre procedimentos matemáticos utilizados por professores durante o desenvolvimento das atividades e U4 – discussões sobre aspectos meramente mercadológicos e capitalistas. Os fragmentos, que melhor caracterizam essa categoria, surgiram das respostas do questionário e da atividade em grupo realizada por ocasião da observação participante.

Dessa forma, inicia-se uma reflexão sobre a complexidade de um sistema econômico regido pelo capitalismo, o que exige da escola um papel relevante na formação de cidadãos financeiramente conscientes. Em um cenário onde a participação econômica é determinada pela capacidade de consumir, a Educação Financeira desempenha o papel de assegurar que os indivíduos conheçam e utilizem as ferramentas necessárias para acessar linhas de crédito, financiar bens de consumo e planejar investimentos. No entanto, mais do que fomentar a independência financeira, essa educação frequentemente naturaliza o endividamento como um elemento essencial da vida moderna e está inserida na sociedade de consumo líquido-moderno, referenciada por Bauman (2001).

No contexto marcado pelo predomínio do consumo, torna-se necessário promover a formação financeira dos estudantes, alinhando-se às preocupações emergentes de organizações internacionais em relação à Educação Financeira. A OCDE (2005) ressalta que a Educação Financeira sempre foi essencial para os consumidores, ajudando-os a planejar e administrar sua renda, poupar e investir, além de evitar que se tornem vítimas de fraudes.

Essa narrativa sugere que, ao dominar conceitos como planejamento orçamentário, crédito e juros, o indivíduo pode alcançar estabilidade econômica e independência financeira. Contudo, essa abordagem se baseia em uma visão limitada e individualizada dos problemas financeiros, responsabilizando os indivíduos por suas dificuldades econômicas e negligenciando as desigualdades estruturais. A Educação Financeira sob essa ótica capitalista promove a ideia de que o consumo consciente é uma virtude. Entretanto, esse "consumo consciente" é, na prática, um incentivo à participação contínua na engrenagem econômica, garantindo a circulação de capital e a lucratividade das instituições financeiras.

Esse comportamento demonstra que a educação formal não prepara os consumidores para lidar com conceitos complexos. Do ponto de vista capitalista, isso não é um problema, já que o foco está em manter o fluxo de consumo. Por exemplo, a análise de valores parcelados prevalece sobre a compreensão das taxas de juros, reforçando uma cultura de compras a crédito.

A OCDE (2005) destaca a relevância de promover a formação profissional em Educação Financeira, afirmando que uma educação adequada e a competência dos educadores devem ser promovidas. O desenvolvimento de programas de formação de formadores e o fornecimento de materiais informativos e ferramentas específicas

para esses profissionais devem ser incentivados.

Nesse contexto, os fragmentos a seguir, foram extraídos de algumas das respostas à questão 4 da avaliação diagnóstica, realizada antes da apresentação da Educação Financeira sob uma perspectiva crítica. Eles refletem o posicionamento dos participantes da pesquisa em relação às qualificações e formações dos professores, bem como aos procedimentos matemáticos.

Questão 4: Descreva o que você considera necessário para que os professores sintam-se preparados para abordar e trabalhar em torno da temática Educação Financeira na Educação Básica?

P01ADQ4: *“Acredito que a formação do professor é sempre válida, o professor deve sempre buscar aprimorar seus conhecimentos através de alguma especialização, seja presencial ou on-line”* (U1).

P02ADQ4: *“atividades práticas que demonstrem aos professores que o tema é muito importante e não é bicho de 7 cabeças”* (U2).

P03ADQ4: *“Por ser um tema de grande importância na vida de todos acredito que deveríamos ter mais formações com informações e sugestões de atividades para podermos aplicar efetivamente em sala de aula com nossos alunos”* (U1).

P20ADQ4: *“Formações contínuas e periódicas com incentivos e disponibilização de tempo para trabalhar com os alunos tal temática”* (U1).

P21ADQ4: *“É extremamente importante que o município ofereça formação nessa área continuada para que possamos aplicar com propriedade em sala de aula”* (U1).

P32ADQ4: *“Depois das formações, ainda seria necessário que as escolas oportunizassem tempo de planejamento para implantação das atividades”* (U2).

Diante do exposto, corrobora-se o argumento de Skovsmose (2008), pois, na produção de atividades matemáticas na perspectiva da Educação Matemática Crítica (EMC), surgem reflexões que não estão diretamente ligadas ao conteúdo curricular, mas relacionadas à situação de aprendizagem. Os fragmentos analisados destacam a importância de investir continuamente na qualificação dos professores, alinhando-se à lógica de aprimoramento profissional constante para atender às demandas de um mercado educacional em evolução. Como mencionado em **P01ADQ4**, o professor deve buscar especializações, presenciais ou on-line, para aprimorar seus conhecimentos e se manter atualizado. A praticidade e aplicabilidade das atividades educativas também é enfatizada. Em **P02ADQ4**, sugere-se que os professores participem de atividades práticas para desmistificar o tema *“não é bicho de 7*

cabeças” e demonstrar sua relevância. Em **P03ADQ4**, reforça-se a necessidade de formações que ofereçam informações e sugestões concretas de atividades para serem efetivamente aplicadas em sala de aula. Em **P20ADQ4**, aponta-se a importância de programas de formação contínua e periódica, com incentivo e disponibilidade de tempo para trabalhar o tema com os alunos. A visão é reforçada em **P21ADQ4**, onde se destaca a relevância de o município oferecer formações continuadas para que os professores possam aplicar o conteúdo com segurança e eficácia. Skovsmose (2000) destaca que, o professor não pode ser apenas um transmissor de conhecimento, mas deve ser um mediador reflexivo, que compreenda a complexidade dos contextos sociais e econômicos em que os estudantes estão inseridos. Isso requer formação contínua, que o capacite a promover aprendizagens significativas e críticas.

Nesta sequência de fragmentos, **P32ADQ4** chama a atenção para a necessidade de tempo de planejamento nas escolas após as formações, a fim de garantir que as atividades sejam adequadamente implementadas. Esse conjunto de reflexões evidencia como, sob a lógica capitalista, a formação em Educação Financeira é vista como um investimento estratégico, garantindo eficiência, produtividade e preparação para enfrentar as exigências do mercado e da vida financeira.

Os professores demonstram preocupação recorrente com a necessidade de maior oferta de formações e a garantia de tempo suficiente para o planejamento das atividades, elementos considerados essenciais para a implementação eficaz da Educação Financeira nas escolas, porém quando provocados a recordar que tipo de formação realizaram, lembraram (Figura 8) da proposta do SEBRAE mais alinhada a preparar consumidores e pequenos empreendedores para o sistema econômico.

A formação financeira, sob a lógica capitalista, é compartilhada entre a família e a escola, mas ambas instituições frequentemente falham em promover uma compreensão crítica do sistema econômico. Pode-se notar essa lógica expressa através de outro fragmento **P28ADQ4**, o qual o participante demonstra interesse no assunto: *“Primeiramente conhecer um pouco da história da economia do país”* (U4). Tal interesse não pode permanecer subordinado ao conceito de educação bancária (Freire, 1996), e o professor não deve apenas se interessar pela história, mas também fomentar a crítica ao modelo tradicional de ensino.

A proliferação de crédito e a facilidade de acesso a financiamentos fomentam

a "cultura da parcela", em que o consumidor avalia apenas se o valor mensal cabe em seu orçamento, sem atentar para os custos totais. Isso cria uma ilusão de acessibilidade e promove o endividamento permanente, essencial para manter a economia em crescimento. É possível observar essa lógica manifestada através do fragmento **P38ADQ4**: *“em situações bancárias, compras no mercado, lojas e como lidar com o dinheiro e fazer um planejamento para que o mesmo dure todo mês”* (U4). Assim, a Educação Financeira não pode se limitar a ensinar como evitar dívidas ou como administrá-las, pois ao invés de emancipar os indivíduos, se alinha aos interesses do mercado capitalista ao garantir a circulação constante de mercadorias e o endividamento controlado. Ao preparar os indivíduos para consumir de forma planejada, ela os mantém presos à lógica do mercado, onde cada decisão financeira reforça a dependência de crédito e a necessidade de participação contínua no ciclo de consumo. Não se trata de questionar a implementação da Educação Financeira, mas sim de reconhecer a amplitude de seu campo e a complexidade de seus temas, evitando, assim, reduzi-la a abordagens limitadas, como a simples exposição passiva de práticas abusivas de bancos e empresas de crédito. Em uma perspectiva mais abrangente, a EF pode se configurar como uma prática reflexiva sobre as dinâmicas das relações comerciais, em vez de se restringir à prescrição normativa de comportamentos relacionados a poupar ou consumir. Diante desse cenário, a escola pode atuar como um espaço que oferece os instrumentos necessários para desenvolver uma postura ativa e consciente frente às distintas realidades econômicas em que os jovens e sua família estão inseridos.

Cabe destacar que, durante os procedimentos de produção de dados, foi levado em consideração o ponto de vista da OCDE (2005), que afirma ser necessário refletir sobre a formação dos professores para educar financeiramente a população. Assim, durante a oficina (proposta para a formação de professores) e após a apresentação da Educação Financeira sob uma perspectiva crítica, foi desenvolvida uma atividade em grupo, onde, segundo Skovsmose (2000), os participantes da pesquisa, baseados em um cenário para investigação, são convidados a se envolver em processos de exploração e argumentação justificada.

Desse exercício reflexivo surgiram fragmentos, fruto das interações e argumentações justificadas, que trazem a ótica capitalista para o debate, conforme se pode ver a seguir:

G04: *“Após reunirmos a família, resolvemos investir em uma previdência*

privada para os pais” (U4).

G05: *“Com o dinheiro que sobrou da venda do carro a mãe pagou um curso de salgados e investiu nos ingredientes iniciais para a confecção dos salgados para renda” (U4).*

G06: *“[...] sobrando R\$ 10.000,00 mais R\$ 270,00 para despesas extras” (U4).*

G07: *“O que sobrou investir em bancos on-line que rendem mais que a poupança. Fazer a caixa de reserva da família” (U4).*

G08: *“Considerando a reserva da venda do carro, aplicaremos a reserva no CDB, para o dinheiro ficar como reserva e ao mesmo tempo gerar uma nova renda” (U4).*

Sob a ótica capitalista, a Educação Financeira é apresentada como uma ferramenta para gerir recursos de maneira eficiente, buscando maximizar rendimentos e garantir segurança econômica. Nos fragmentos analisados, essa perspectiva se evidencia nas decisões dos participantes em direcionar seus recursos para investimentos e geração de renda adicional. No exemplo de **G04**, a família opta por uma previdência privada, reforçando a lógica de planejamento de longo prazo e segurança individual. Já em **G05**, os recursos são aplicados na capacitação e no empreendedorismo, demonstrando como a Educação Financeira incentiva a busca por novas fontes de renda.

A preocupação em utilizar sobras de dinheiro de forma estratégica é recorrente. Em **G06**, a família destina parte do valor restante para despesas extras, enquanto, em **G07**, sugere-se investir em bancos on-line com maior rentabilidade do que a poupança tradicional, além de formar uma reserva financeira. Por fim, em **G08**, os participantes escolhem aplicar a reserva no CDB, alinhando-se à lógica capitalista de transformar cada recurso disponível em uma oportunidade de gerar mais renda. Esses exemplos ilustram como a Educação Financeira, sob essa perspectiva, valoriza o consumo, o investimento e a construção de segurança financeira como formas de autonomia e estabilidade econômica.

A observação participante, que utilizou a oferta da oficina como estratégia, permitiu uma imersão ativa do pesquisador no ambiente educativo, possibilitando a produção de dados a partir das interações e das atividades desenvolvidas com os professores, culminando com a aplicação da avaliação final.

Nesse contexto, os fragmentos a seguir, foram extraídos de algumas respostas das questões 1 e 2 da avaliação final:

Questão 1: Considerando os conceitos estudados nesta oficina sobre Educação Financeira é possível afirmar que você assumiu um novo olhar sobre a temática Educação Financeira? Descreva.

P07AFQ1: *“Rapidamente aconteceu, mas eu criei um novo olhar às tantas formas de gerenciar a renda, muitas coisas podem acontecer e conseguir administrar tudo é complicado, mas é possível se a família souber matemática financeira”* (U2).

P15AFQ1: *“Conceito nesta oficina abre os olhos para o conhecimento financeiro humano”* (U4).

P19AFQ1: *“Sim. A educação financeira depende de cada família, do seu orçamento, das suas despesas”* (U4).

P36AFQ1: *“Assim como irei aplicar minhas finanças de outra maneira”* (U4).

Questão 2: Na sua opinião a oficina contribuirá para a melhoria de sua prática como professor (a)? Justifique e exemplifique.

P01AFQ2: *“Sim, com certeza. Acredito que todo e qualquer curso ou oficina de formação e especialização servem para contribuir para melhora na nossa prática como professores”* (U1).

P02AFQ2: *“Sim. Já utilizo o método de uma forma mais simples com os alunos, porém ajudará a ampliar alguns detalhes”* (U2).

P16AFQ2: *“Sim, gostei das sugestões para o desenvolvimento da prática. Acredito que seria interessante mais formações na área, oficinas com dicas, atividades para prática em sala de aula”* (U1).

Os fragmentos supracitados compreendem a Educação Financeira como uma prática essencial para o gerenciamento eficiente dos recursos familiares e pessoais, reforçando a importância do conhecimento matemático e financeiro na busca por estabilidade econômica, sem mencionar ou citar explicitamente aspectos críticos e sociais. Como indicado em **P07AFQ1**, o domínio da matemática financeira é visto como uma ferramenta fundamental para administrar a renda, mesmo diante de desafios e incertezas. Nesse contexto, a capacitação em Educação Financeira não apenas amplia a compreensão sobre o gerenciamento de recursos, mas também, como mencionado em **P15AFQ1**, “abre os olhos para o conhecimento financeiro humano”. A perspectiva capitalista também enfatiza que a gestão financeira é uma responsabilidade individual e familiar, como indicado em **P19AFQ1**, onde se afirma que “a educação financeira depende de cada família, do seu orçamento, das suas

despesas". O fragmento **P36AFQ1** exemplifica essa perspectiva ao afirmar: "Assim como irei aplicar minhas finanças de outra maneira", sugerindo que a aprendizagem financeira promove uma reavaliação das práticas individuais de administração de dinheiro.

Além disso, há uma valorização da formação contínua e especializada como uma forma de aprimorar a prática pedagógica. Em **P01AFQ2**, destaca-se que oficinas e cursos de formação são indispensáveis para melhorar a atuação dos professores. Em **P02AFQ2**, o participante menciona já utilizar conceitos financeiros de forma simples com os alunos, mas acredita que a formação permitirá ampliar essa prática. Essa demanda é reforçada em **P16AFQ2**, onde se sugere a necessidade de mais formações, oficinas, e atividades práticas que auxiliem na aplicação efetiva dos conceitos em sala de aula.

Retomando o argumento de Skovsmose (2008), comentado anteriormente, dessas reflexões, que não estão diretamente ligadas ao conteúdo curricular, surge a BNCC como uma complementação necessária diante do cenário apresentado pela OCDE, que indica o desconhecimento de grande parte da população brasileira quando o assunto é o controle de suas finanças. Nessas condições, entidades como a OCDE (2005) e a ENEF (2010), por exemplo, recomendam em seus documentos a implantação da Educação Financeira na Educação Básica, além de se posicionarem sobre a importância de educar os professores a respeito dessa temática. Além disso, a Secretaria Municipal de Educação (SMED) reuniu esforços e elaborou o Documento Orientador Curricular do Território Municipal de Bagé (DOM), documento que também traz um fragmento sobre a ótica mercadológica: "[...] estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos [...]"

Conforme dados que foram obtidos durante a coleta documental, o DOM está alinhado com a BNCC e apresenta cinco unidades temáticas inter-relacionadas que guiam a definição das habilidades a serem trabalhadas durante o Ensino Fundamental. O texto evidencia como a Educação Financeira ainda é tratada de forma tradicional, reforça a lógica capitalista, reduzindo o tema a um treinamento para o consumo consciente e a gestão financeira individual. Esse modelo negligencia as questões estruturais que levam à desigualdade econômica e perpetua um sistema que beneficia mais o mercado do que os cidadãos.

A OCDE exerce considerável influência na elaboração de documentos educacionais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), especialmente ao promover diretrizes que refletem suas prioridades em temas como Educação Financeira. Contudo, é necessário problematizar a abordagem da OCDE, que, em muitos casos, apresenta um viés fortemente alinhado aos interesses do capitalismo neoliberal. Essa crítica se fundamenta em vários aspectos.

No contexto da modernidade líquida, Bauman (2001) argumenta que o consumo é apresentado como o meio de satisfação das necessidades humanas, mas essas necessidades são constantemente renovadas pelo próprio sistema, gerando uma insatisfação permanente. A EF, sob essa lógica, torna-se uma ferramenta para consolidar esse ciclo, preparando os indivíduos para consumir de maneira "consciente" sem questionar a engrenagem econômica subjacente.

A perspectiva crítica da EF, inspirada em autores como Freire (1996), Skovsmose (2008) e explorada por Kistemann Jr. (2014), propõe uma abordagem emancipadora que fomente reflexões sobre as transformações da economia, da cultura e da consciência. Discussões sobre alternativas ao consumo exacerbado e ao endividamento e a formação de cidadãos críticos e conscientes sobre seu papel no sistema econômico.

Portanto, é essencial reconhecer que a Educação Financeira, sob a perspectiva capitalista, não promove o entendimento das finanças pessoais, mas a adesão a um sistema econômico que valoriza o consumo incessante. Para que a Educação Financeira seja verdadeiramente emancipadora, ela precisa transcender o ensino de habilidades e incorporar uma crítica ao modelo de consumo vigente, oferecendo alternativas para além da lógica mercadológica.

6.3.2. PERSPECTIVAS CRÍTICAS E SOCIAIS NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Assim como na categoria anterior, foram escolhidos os fragmentos que melhor a caracterizam. Eles também surgiram das respostas do questionário e da atividade em grupo realizada por ocasião da observação participante. Engloba as unidades U3 – discussões sobre questões sociais; U5 – discussões sobre questões ambientais, sustentabilidade e consumo consciente; U6 – discussões sobre aspectos relacionados ao exercício da docência e à valorização do professor; e U7 – argumentos referentes ao ambiente escolar e à forma como os estudantes participam das discussões de maneira ativa e crítica, tornando-o, assim, um espaço

democrático.

A Educação Financeira (EF) tem conquistado um espaço de relevância significativa no debate educacional contemporâneo, tanto em nível nacional quanto internacional. No Brasil, esse tema ganhou força com legislações e iniciativas que buscam fomentar o ensino de práticas financeiras no ambiente escolar. A promulgação da Lei Municipal Nº 5.768/2017 em Bagé (RS), que tornou obrigatória a inclusão da EF no currículo das escolas municipais, destaca-se como um marco nesse processo. No entanto, é fundamental analisar as implicações dessa obrigatoriedade sob a ótica das perspectivas críticas e sociais, como as oferecidas pela Educação Matemática Crítica (EMC).

Dessa forma, emerge uma reflexão amparada no pensamento de Skovsmose (2007), que afirma que o ensino da Matemática deve ser compreendido como um processo contínuo de construção, voltado a incentivar o aluno a questionar, formular, testar e validar hipóteses, explorar exemplos, modelar problemas, avaliar a adequação das respostas e desenvolver formas de pensamento que o levem a refletir e agir de maneira crítica.

A EF tradicionalmente tem sido associada ao ensino de habilidades técnicas, como planejamento orçamentário e cálculo de juros. Entretanto, essa abordagem frequentemente ignora os aspectos sociais, culturais e políticos que influenciam a relação dos indivíduos com o dinheiro. Nesse sentido, a Educação Matemática Crítica surge como uma proposta que vai além da instrumentalização técnica, incentivando os alunos a questionarem os sistemas econômicos e as desigualdades sociais que moldam suas experiências financeiras.

Uma revisão sistemática da literatura realizada neste estudo revelou que, embora a EF esteja presente em diversos materiais didáticos, ainda há uma lacuna significativa na formação docente para abordá-la de maneira crítica e interdisciplinar. Arlam Dielcio Pontes da Silva (2018), por exemplo, identificou que muitos professores reduzem a EF ao ensino do sistema monetário, sem explorar sua conexão com questões sociais e culturais.

No contexto de Bagé, a análise das mudanças curriculares decorrentes da Lei Municipal Nº 5.768/2017 demonstrou avanços importantes, mas também desafios significativos. Entre os avanços, destaca-se a inclusão de atividades voltadas à EF no currículo, promovendo discussões sobre consumo consciente e planejamento financeiro. Contudo, a formação insuficiente dos professores e a falta de materiais

didáticos contextualizados limitam o potencial transformador dessa iniciativa.

A articulação entre EF e EMC oferece caminhos promissores para superar essas limitações. Marco Aurélio Silva Luchetta (2022), em sua pesquisa sobre sequências didáticas sociocientíficas, mostrou que é possível abordar temas como consumo e endividamento de forma crítica, integrando questões sociais e econômicas ao ensino matemático. Essa abordagem não apenas enriquece o aprendizado, mas também contribui para a formação de cidadãos mais conscientes e preparados para lidar com os desafios do mundo contemporâneo.

A matemática deve ser um meio para compreender, analisar e tomar decisões, destacam Rosa e Costa (2023), reforçando a ideia de que o aprendizado matemático não pode estar desconectado das questões reais enfrentadas pelos estudantes. Nesse sentido, o uso de cenários de investigação, como proposto pela EMC, é uma estratégia eficaz para promover um aprendizado significativo e contextualizado.

Nesse contexto, assim como ocorreu no metatexto anterior, os fragmentos a seguir foram extraídos de algumas das respostas à questão 4 da avaliação diagnóstica, realizada antes da introdução da Educação Financeira sob uma perspectiva crítica. Esses fragmentos refletem o posicionamento dos participantes da pesquisa em relação aos direitos humanos e às questões sociais, como bem-estar, e consideram aspectos relacionados a questões ambientais, como sustentabilidade e consumo consciente. Além disso, abordam questões sobre o exercício da docência, a valorização do professor e argumentos referentes ao ambiente escolar, destacando como os estudantes participam ativamente das discussões de forma crítica, tornando-o, assim, um espaço democrático.

Questão 4: Descreva o que você considera necessário para que os professores sintam-se preparados para abordar e trabalhar em torno da temática Educação Financeira na Educação Básica?

P07ADQ4: *“Outro fator é conhecer o ambiente escolar, as famílias e suas realidades financeiras.”* (U3).

P18ADQ4: *“Considero a necessidade de mais formações para a realidade do nosso aluno.”* (U3).

P34ADQ4: *“Conhecer a realidade da comunidade escolar.”* (U3).

P23ADQ4: *“Alunos com o mínimo de interesse em ouvir o que falamos.”* (U6).

P03ADQ4: *“Para que consigamos plantar sementes positivas de bons exemplos com o dinheiro, para um futuro mais promissor na caminhada pessoal de*

cada educando.” (U7).

P04ADQ4: *“Acho necessário abordar para que o aluno tenha noção como usar a matemática no nosso dia a dia, passando para o aluno uma visão mais clara, usando o lúdico e mostrando a matemática de forma mais fácil.” (U7).*

Como evidenciado nas respostas dos participantes da pesquisa, a compreensão da realidade do ambiente escolar, das famílias e da comunidade é essencial para promover práticas pedagógicas significativas. A fala de **P07ADQ4** destaca a importância de conhecer as realidades financeiras das famílias, um ponto crucial para contextualizar os conteúdos de forma alinhada às necessidades dos estudantes. Essa prática não apenas torna o aprendizado mais relevante, mas também promove o engajamento e a participação ativa.

A necessidade de formações específicas para os professores, mencionada por **P18ADQ4**, reflete o desafio de alinhar a teoria com a prática em um contexto diverso e desafiador. Esse aspecto é reforçado pela fala de **P34ADQ4**, que enfatiza o papel central da comunidade escolar no desenvolvimento de uma abordagem crítica à Educação Financeira, considerando as especificidades sociais e culturais.

P23ADQ4, que menciona o interesse limitado dos alunos em ouvir, aponta para a necessidade de estratégias pedagógicas que sejam mais envolventes e conectadas ao cotidiano dos estudantes. Nesse sentido, a Educação Matemática Crítica pode contribuir ao relacionar os conceitos matemáticos com questões práticas e sociais, promovendo reflexões que vão além dos cálculos e fórmulas.

Adotar uma abordagem lúdica e prática, como sugerido por **P04ADQ4**, pode transformar a percepção da matemática, mostrando sua aplicação em decisões financeiras e sociais do dia a dia. Essa conexão torna a aprendizagem mais acessível e significativa, além de preparar os alunos para lidar com desafios do mundo contemporâneo.

A visão expressa por **P03ADQ4** sobre "plantar sementes positivas" reforça o papel da escola como agente de transformação, capacitando os estudantes a exercerem um consumo consciente e a refletirem criticamente sobre o uso do dinheiro. A integração dessas perspectivas na Educação Financeira e Matemática Crítica promove não apenas o desenvolvimento de competências acadêmicas, mas também a formação de cidadãos éticos e socialmente responsáveis, capazes de atuar de maneira consciente em uma sociedade marcada por desigualdades e desafios econômicos.

Nessa questão diagnóstica, foi observado que os participantes da pesquisa não mencionaram diretamente discussões relacionadas a questões ambientais, sustentabilidade, direitos humanos e consumo consciente. A ausência dessas temáticas indica a necessidade de integrá-las de forma mais explícita às práticas pedagógicas. Incorporar essas discussões à Educação Financeira amplia as possibilidades formativas, permitindo que os alunos compreendam os impactos de suas decisões financeiras no meio ambiente e na sociedade. Essa inclusão reforça o compromisso com a formação de cidadãos éticos, críticos e responsáveis, capazes de atuar de maneira sustentável e consciente frente aos desafios contemporâneos.

Repetindo a analogia ao metatexto anterior, no exercício reflexivo, durante a oficina, surgiram fragmentos, frutos das interações e argumentações justificadas, que trazem perspectivas críticas e sociais, conforme se pode ver a seguir:

G01: *“A situação financeira permite ir ao cinema e comer um lanche”* (U3).

G02: *“Sobrou um dinheiro (cerca de R\$ 1.400,00 por mês) investidos em bem-estar, diversão das crianças, melhor cuidado dos idosos.”* (U3).

G03: *“A nossa família não está em boa situação financeira, mas está encontrando alternativas para superar este momento trágico. E com o dinheiro que a mãe viúva receberá e o filho menor, com a morte do pai, cremos que irá melhorar com o decorrer do tempo.”* (U3).

Sob uma perspectiva crítico-social, os fragmentos destacam diferentes vivências financeiras e suas implicações nas dinâmicas familiares e sociais, revelando como os recursos disponíveis influenciam as escolhas e as possibilidades de bem-estar. A conclusão para o cenário construído pelo **G01**, que associa a situação financeira a momentos de lazer, como ir ao cinema e comer um lanche, reflete o impacto direto da estabilidade econômica na construção de experiências sociais e culturais.

Por outro lado, **G02** amplia essa perspectiva ao mencionar que o excedente financeiro é direcionado não apenas ao lazer, mas também ao cuidado dos idosos e ao bem-estar das crianças, evidenciando a relação entre os recursos financeiros e o cuidado intergeracional. Essa fala sugere uma visão de consumo que transcende o individual e abrange o coletivo, promovendo reflexões sobre prioridades e responsabilidades na gestão financeira.

Já **G03** traz uma dimensão mais vulnerável, ao expor as dificuldades de uma família em situação financeira precária e a busca por alternativas para superar

adversidades. A expectativa de melhora a partir de benefícios previdenciários revela a interseção entre economia, política pública e dinâmica familiar, ressaltando a importância de uma rede de apoio social para enfrentar momentos críticos.

Estas perspectivas, juntas, provocam reflexões sobre desigualdades e possibilidades, apontando a necessidade de uma educação financeira que vá além dos números, considerando os contextos sociais e as realidades diversas das famílias. Isso fortalece a ideia de que as decisões econômicas são também decisões éticas e sociais, moldadas por relações, desafios e valores.

Moraes e Galiuzzi (2020) destacam que, em uma pesquisa dentro de uma abordagem fenomenológica, é necessário construir o percurso enquanto se caminha, aceitando a incerteza e permanecendo aberto a ajustes e mudanças ao longo do processo investigativo. Isso ficou evidente durante as interações entre professores na atividade em grupo, realizada no contexto da observação participante, onde o resultado das produções textuais, diante dos eventos aleatórios (caixas misteriosas), era incerto.

De forma análoga, com o objetivo de manter o paralelismo na análise em relação ao metatexto anterior, os fragmentos a seguir foram extraídos de algumas das respostas às questões 1 e 2 da avaliação final:

Questão 1: Considerando os conceitos estudados nesta oficina sobre Educação Financeira é possível afirmar que você assumiu um novo olhar sobre a temática Educação Financeira? Descreva.

P05AFQ1: *“Sim. Foi muito importante para termos mais ideias de como aplicar matemática financeira com os alunos, com atividades do cotidiano do aluno de maneira muito ampla, [...]” (U3).*

P05AFQ1: *“[...] com vários temas e ideias atrativas e que também sejam importantes para o meio ambiente.” (U5).*

P06AFQ1: *“Sim, vi que embora a vida apresente diversas surpresas ruins, sempre poderemos fazer algo para mudar a situação, vi também o quanto é importante nós olharmos para o lado e ver que sempre podemos ser um bem para alguém, mesmo tendo pouco podemos repartir sejam bens materiais ou até mesmo a nossa amizade e companhia, [...]” (U3).*

P06AFQ1: *“[...] todos nós somos importantes uns para os outros e para o meio ambiente.” (U5).*

P11AFQ1: *“[...] Da oportunidade de mostrar que é possível mudar o*

pensamento consumista.” (U5).

P23AFQ1: *“Não, pois devido as minhas experiências de vida e sala de aula sempre tive a visão da importância da matemática financeira no dia a dia, mas os alunos dessas últimas gerações não veem dessa forma e as gerações dos pais, também não observam desta forma, os poucos que tem esse olhar, se esforçam a conseguir atingir objetivos mais amplos que são traçados.” (U6).*

P32AFQ1: *“Sim. O tema Educação Financeira é amplo, nos dá a possibilidade de trabalhar com outros componentes curriculares.” (U7).*

Questão 2: Na sua opinião a oficina contribuirá para a melhoria de sua prática como professor (a)? Justifique e exemplifique.

P13AFQ2: *“[...] Com essa oficina prática debatemos vários assuntos do cotidiano nos fazendo refletir sobre todas as áreas da nossa vida.” (U3).*

P04AFQ2: *“[...] Temos que procurar opções como prosseguir com mais ideias e seguiremos em frente ajudar uns aos outros, trocar maneiras de pensar e compartilhar.” (U7).*

P34AFQ2: *“Sim, com certeza, pois traz momentos de grupo entre os alunos e traz a vivência, o dia a dia dos alunos.” (U7).*

P38AFQ2: *“Sim. A ideia da oficina como já mencionei foi muito produtiva e a partir de uma situação problema podemos pensar juntos e refletir sobre as diversas situações boas e ruins e como contorná-las. [...]” (U7).*

Os excertos das respostas refletem como a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica, integradas sob perspectivas críticas e sociais, podem ser instrumentos poderosos para promover reflexões significativas e aprendizagens transformadoras.

A visão de **P05AFQ1** destaca a relevância de utilizar a matemática financeira em atividades conectadas ao cotidiano dos alunos, abordando temas amplos e atrativos que incluam questões ambientais. Essa visão revela a importância de contextualizar a aprendizagem, promovendo uma compreensão integrada que relaciona o conhecimento matemático a aspectos práticos e sustentáveis da vida.

P06AFQ1 amplia essa perspectiva ao enfatizar valores sociais, como empatia e solidariedade. A reflexão sobre como, mesmo em situações adversas, é possível compartilhar recursos e apoio interpessoal reforça o papel social da Educação Financeira, que vai além dos números para promover uma visão humanista e

coletiva. Além disso, a fala destaca a interconexão entre as pessoas e o meio ambiente, ressaltando a importância de atitudes sustentáveis no âmbito social.

P11AFQ1 aborda a possibilidade de transformar pensamentos consumistas, o que dialoga diretamente com os objetivos da Educação Matemática Crítica. Essa abordagem incentiva os alunos a questionarem práticas culturais arraigadas, como o consumo excessivo, e a explorarem alternativas mais conscientes e sustentáveis.

P23AFQ1, embora se refira à temática abordada como “matemática financeira” em vez de Educação Financeira, expõe um desafio recorrente: a dificuldade das novas gerações e de suas famílias em reconhecer a importância da matemática financeira no cotidiano. Apesar disso, aponta o esforço daqueles que têm essa compreensão em alcançar objetivos amplos. Essa observação reforça a necessidade de metodologias pedagógicas que tornem o aprendizado relevante e atrativo, conectando-o às realidades dos estudantes.

P32AFQ1 ressalta a transversalidade da Educação Financeira, destacando sua capacidade de integrar diferentes componentes curriculares. Essa característica amplia as possibilidades pedagógicas, permitindo conexões entre diversas áreas do conhecimento.

P13AFQ2 reflete o impacto das oficinas práticas, que incentivam discussões sobre o cotidiano e promovem reflexões abrangentes sobre diferentes aspectos da vida. Essa metodologia é reforçada por **P04AFQ2**, que destaca a troca de ideias, o apoio mútuo e a colaboração como elementos fundamentais para o aprendizado e a superação de desafios.

Por fim, **P34AFQ2** e **P38AFQ2** evidenciam como atividades em grupo e situações-problema fomentam a vivência coletiva e a resolução conjunta de dificuldades. Essas experiências permitem que os alunos conectem a teoria à prática, promovendo um aprendizado mais significativo e colaborativo.

Estas respostas evidenciam que a Educação Financeira, quando integrada à Educação Matemática Crítica, possui o potencial de formar cidadãos críticos, conscientes e capacitados para enfrentar os desafios sociais, econômicos e ambientais do mundo contemporâneo. Por meio de uma abordagem prática, reflexiva e interdisciplinar, é possível promover aprendizagens significativas que transcendem o contexto escolar, contribuindo para a construção de uma sociedade mais ética, sustentável e equitativa.

Além disso, os achados estão alinhados com os dados obtidos durante a coleta

documental, que mostram que o Documento Orientador Municipal (DOM) está em consonância com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). O DOM apresenta cinco unidades temáticas inter-relacionadas, que guiam a definição das habilidades a serem desenvolvidas ao longo do Ensino Fundamental. Esse alinhamento reforça a integração dos conteúdos de Educação Financeira com os princípios da BNCC, promovendo um ensino estruturado e conectado às realidades e demandas dos estudantes.

Ademais, os professores também demonstram alinhamento com esses princípios ao compreenderem a importância de adotar práticas pedagógicas que valorizem o cotidiano dos alunos e a interdisciplinaridade. Eles reconhecem a relevância de conectar a Educação Financeira às realidades sociais, ambientais e culturais, contribuindo para a formação de indivíduos mais conscientes e preparados para enfrentar os desafios contemporâneos. Essa consonância entre o planejamento curricular e a atuação docente fortalece o impacto das propostas educativas e garante maior efetividade no desenvolvimento das competências e habilidades previstas.

Na avaliação final, realizada após a apresentação da temática e a condução da atividade em grupo (Oficina), observa-se um avanço significativo na amplitude das reflexões dos participantes. Questões ambientais, sustentabilidade e consumo consciente, que estavam ausentes nas respostas da avaliação diagnóstica, começaram a aparecer com maior frequência nas respostas finais. Esse resultado demonstra o impacto positivo da abordagem adotada, que conseguiu ampliar o olhar dos professores para além dos aspectos técnicos da Educação Financeira, promovendo conexões com temas essenciais para a formação crítica e social dos alunos.

A inclusão dessas temáticas nas respostas reflete uma sensibilização para a importância de integrar questões ambientais e sustentáveis ao ensino, evidenciando que a prática pedagógica pode, de fato, transformar percepções e enriquecer o processo educativo. Essa mudança também aponta para a efetividade das atividades em grupo como ferramentas para promover discussões significativas e a construção coletiva de conhecimento. Com isso, reforça-se a relevância de práticas pedagógicas que conectem a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica a dimensões éticas, sociais e ambientais, preparando os alunos para lidarem de forma consciente e responsável com os desafios contemporâneos.

7. CONSIDERAÇÕES

O capítulo final desta dissertação aprofunda-se na realidade dos envolvidos na pesquisa, o que resultou em diversas reflexões, tornando o problema da pesquisa ainda mais significativo: O que se mostra de mudanças no Currículo Escolar da rede pública do Município de Bagé, com a inclusão obrigatória de atividades e conteúdos relativos à Educação Financeira no plano curricular das escolas de ensino fundamental da rede pública municipal a partir de 2017?

Para responder a esta questão, a pesquisa seguiu rigorosamente os procedimentos de produção de dados, garantindo a confiabilidade do processo. A análise foi fundamentada nas premissas da Análise Textual Discursiva, a partir da qual foram construídas categorias que emergiram da interação entre os dados coletados e o referencial teórico adotado. Esse método permitiu uma interpretação aprofundada e reflexiva, possibilitando o estabelecimento de conexões significativas entre os discursos dos participantes e os objetivos da pesquisa.

Com o intuito de alcançar o objetivo geral: Investigar, refletir e ampliar a relação entre a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica no Plano Curricular de Ensino Fundamental da rede pública municipal de Bagé-RS, foram definidos outros três objetivos específicos, sobre os quais se apresentam algumas ponderações:

O objetivo de publicitar quais foram as ações, formações de professores, programas e projetos, implantados para fomentar a Educação Financeira na rede pública municipal de Bagé, buscou dar destaque às iniciativas para promover a Educação Financeira.

Foram analisadas as estratégias adotadas, permitindo identificar suas potencialidades e limitações. Apesar das dificuldades em apresentar registros que comprovassem todas as ações realizadas, foi possível identificar o planejamento subjacente às iniciativas (Figura 4), evidenciando os esforços direcionados à temática. Esse compromisso ficou particularmente evidente na parceria estabelecida entre a SMED e o SEBRAE, que, embora tenha foco no empreendedorismo, atuou como um importante aliado na promoção de ações e estratégias voltadas à Educação Financeira.

Essas informações também favoreceram um diálogo mais amplo com a comunidade escolar e outros interessados, promovendo a troca de experiências e o

fortalecimento das políticas educacionais relacionadas à Educação Financeira. No entanto, sugere-se maior transparência e cuidado nos registros, a fim de garantir melhor publicidade e acesso às informações pela comunidade, fortalecendo ainda mais o envolvimento e a compreensão coletiva sobre as iniciativas desenvolvidas.

Quanto ao segundo objetivo específico, buscou-se compreender as transformações ocorridas no processo de articulação curricular antes e depois da implementação da Lei Municipal Nº 5.768/2017, em alinhamento com as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Ao investigar as mudanças, foi possível identificar como a legislação influenciou o planejamento e elaboração do Documento Orientador Curricular do Território Municipal de Bagé – Ensino Fundamental – (DOM) que apresenta práticas educacionais relacionadas à Educação Financeira no Ensino Fundamental, considerando os direitos de aprendizagem e os campos de atuação previstos pela BNCC. Essa análise permitiu avaliar a adequação das adaptações realizadas, os desafios enfrentados pelos profissionais da educação e os impactos na formação dos alunos. Além disso, o objetivo destacou a importância de uma transição curricular bem estruturada, que assegure a efetividade das propostas educativas, promova competências gerais da BNCC e integre-se à realidade da rede pública municipal de maneira coerente e contextualizada.

Para abordar de forma abrangente as demandas relacionadas à temática Educação Financeira e suas articulações com a Educação Matemática Crítica, foi essencial não apenas trabalhar os dois objetivos específicos inicialmente delineados, mas também identificar, junto aos professores da rede municipal, eventuais necessidades extracurriculares. Esse objetivo teve como foco compreender as demandas dos professores da rede municipal relacionadas ao aprimoramento e desenvolvimento de saberes extracurriculares sobre a Educação Financeira e suas conexões com a Educação Matemática Crítica.

Nas respostas ao questionário e na atividade em grupo, foi possível perceber essas necessidades. Também foi possível evidenciar a importância de formações continuadas e específicas, capazes de ampliar o repertório pedagógico dos docentes e promover práticas educativas mais contextualizadas e significativas.

Os professores, em suas respostas e interações, demonstraram perceber a importância do ambiente escolar considerando os aspectos sociais e a necessidade de trabalhar uma Educação Financeira mais humanizada, com foco no bem-estar.

Eles reconheceram sua relevância para a prática pedagógica e para a construção de aprendizagens mais significativas. Isso destaca, ainda, a necessidade de um suporte adequado aos docentes para que possam alcançar esses objetivos de forma efetiva e contextualizada.

A inclusão da EF no currículo escolar, portanto, deve ser vista como uma oportunidade para repensar as práticas pedagógicas no ensino fundamental. Mais do que ensinar conceitos financeiros, é essencial fomentar a reflexão crítica sobre o papel do dinheiro na sociedade e suas implicações para a vida dos indivíduos. Esse enfoque crítico não apenas enriquece o aprendizado, mas também promove a equidade social e a justiça econômica.

Resumidamente, as principais constatações relacionadas aos objetivos específicos apontam que: a publicização das ações e projetos, mesmo na ausência de registros em arquivo, revelou estratégias implementadas para promover a Educação Financeira, destacando boas práticas e desafios enfrentados. A análise das articulações curriculares, antes e após a referida lei, evidenciou a influência dessa normatização na elaboração do Documento Orientador Curricular do município, alinhado às diretrizes da BNCC. Por fim, a identificação das necessidades extracurriculares dos professores reforçou a importância de formações continuadas para promover a integração entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica.

Esses resultados apontam que a inclusão da Educação Financeira no currículo vai além do ensino de conceitos financeiros, abrangendo uma abordagem crítica que fomente a reflexão sobre o papel do dinheiro na sociedade, promovendo a justiça econômica e a equidade social. Ao repensar as práticas pedagógicas, abre-se espaço para um aprendizado mais significativo e transformador, tanto para os professores quanto para os alunos envolvidos no processo educativo.

Além disso, os resultados indicaram que os professores da rede municipal demonstram preparo e disposição para lidar com os desafios e oportunidades trazidos pela inclusão da Educação Financeira no currículo escolar. Durante a pesquisa, ficou evidente, nas respostas aos questionários e na atividade em grupo, o empenho dos docentes em integrar essa temática às práticas pedagógicas. Esse cenário destaca o potencial dos professores como agentes transformadores, capazes de promover uma abordagem crítica e reflexiva sobre Educação Financeira e suas interações com a Educação Matemática Crítica, contribuindo para uma

formação integral e alinhada às demandas contemporâneas.

Conclui-se que o fenômeno Educação Financeira se mostra de maneira positiva na rede pública municipal de Bagé, muito devido ao esforço conjunto da Secretaria de Educação e dos professores que atuam na rede. A Secretaria tem desempenhado um papel fundamental ao fomentar ações e oferecer suporte para a inclusão dessa temática no currículo. Quando provocados, os professores demonstraram ter plena capacidade de contribuir com ideias e estratégias inovadoras, ampliando a relevância e a eficácia do ensino da Educação Financeira. Essa parceria fortalece a implementação da Educação Financeira, alinhando-a às demandas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às necessidades locais, promovendo a formação de estudantes críticos, responsáveis e conscientes de seus papéis na sociedade. A adoção dessa perspectiva é essencial para formar cidadãos capazes de compreender e enfrentar os desafios econômicos, sociais e ambientais de maneira ética e sustentável.

Contudo, é necessário reconhecer as limitações inerentes à pesquisa, sejam elas metodológicas, contextuais ou relacionadas ao escopo adotado. Tais limitações, como a especificidade do recorte regional e a abordagem qualitativa baseada em um estudo de caso, foram consideradas de forma crítica ao longo do processo investigativo, sem comprometer a validade dos resultados apresentados.

Apesar das contribuições alcançadas, lacunas permanecem, indicando a necessidade de investigações futuras. Uma sugestão relevante é ampliar o estudo para a rede estadual de ensino, permitindo alcançar um número maior de professores e contemplar uma diversidade ainda maior de realidades educacionais. Tal abordagem pode enriquecer a compreensão sobre como a Educação Financeira pode ser integrada de forma efetiva e crítica em diferentes contextos e regiões. Além disso, futuras pesquisas podem explorar o impacto dessas temáticas na formação inicial e continuada de professores, bem como na construção de currículos escolares mais democráticos e contextualizados.

Por fim, esta pesquisa reforça a relevância de discutir a Educação Financeira no âmbito da Educação Matemática Crítica, destacando seu potencial de transformação social e emancipação humana.

REFERÊNCIAS

ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

AZEVEDO, Suedy; PESSOA, Cristiane. Educação Financeira em Livros Didáticos de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental: Análise de uma Coleção. **Abakós**, Belo Horizonte, v. 8 n. 1, p. 66-85, mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.5752/P.2316-9451.2020v8n1p66-85>. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/abakos/article/view/19728/16624>. Acesso em: 19 maio 2023.

BAGÉ (RS). **Lei Municipal nº 5.768, de 13 junho de 2017**. Dispõe sobre a inclusão de atividades e conteúdos relativos à educação financeira no plano curricular das Escolas de Ensino Fundamental Pública Municipal. Bagé, RS. Disponível em: <http://leismunicipa.is/kwlva>. Acesso em 21 maio 2023.

BAUMAN, Zygmunt. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular** - Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_s ite.pdf. Acesso em: 21 maio 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em 21 mai. 2023. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/Plano-Diretor-ENEF-Estrategia-Nacional-de-Educacao-Financeira.pdf>. Acesso em 21 maio 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010**. Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7397.htm. Acesso em: 21 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF: Presidência da República. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 21 maio 2023.

BRASIL. **Lei nº 14.874, de 28 de maio de 2024**. Dispõe sobre a pesquisa com seres humanos e institui o Sistema Nacional de Ética em Pesquisa com Seres Humanos. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/l14874.htm. Acesso em: 25 maio 2024.

CELLARD, A. **A análise documental**. In: POUPART, J. et al. A pesquisa

qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, Vozes, 2008.

COSTA, A.B.; ZOLTOWSKI, A.P. **Como escrever um artigo de revisão sistemática**. In: Koller, de Paula Couto & Honendorff (Orgs). Manual de produção científica. Porto Alegre: Penso, 2014. p. 55-70.

CONEF. Comitê Nacional de Educação Financeira. **Educação financeira nas escolas: ensino fundamental: livro do professor**. Brasília: CONEF, 2014.

DIAS, Carolina Rodrigues; OLGIN, Clarissa de Assis. Educação matemática crítica: Uma experiência com o tema educação financeira. **Revista Eletrônica De Educação Matemática**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 01-18, maio 2020. DOI: <https://doi.org/10.5007/1981-1322.2020.e70007>. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/1981-1322.2020.e70007/42915>. Acesso em: 19 maio 2023.

FARIA, Wilma Pereira Santos. **Possibilidades didáticas com Educação Financeira Escolar Crítica nos anos iniciais do Ensino Fundamental**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Uberlândia, 2020. DOI: <https://doi.org/10.14393/ufu.di.2020.732> Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/32967/4/PossibilidadesDid%c3%a1ticasEduca%c3%a7%c3%a3o.pdf>. Acesso em: 19 maio 2023.

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

GAL, Iddo. Statistical Literacy: Meanings, Components, Responsibilities. In: In: BEN-ZVI, David.; GARFIELD, Joan. (Eds.). **The Challenge of Developing Statistical Literacy, Reasoning and Thinking**. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2004, p. 47-78.

GIL, Antonio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar**. Rio de Janeiro: Record, 1997.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio; LINS, Romulo Campos. Enquanto isso na sociedade de consumo líquido-moderna: a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 28, n. 50, p. 1303-1326, dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/vSKxNHbrZ75FJLJkC6mXsPs/?lang=pt>. Acesso em: 15 maio 2024.

LOPES, Celi Espasandin. Educação Estatística no Curso de Licenciatura em Matemática. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 901-915, dez. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/cksyjNpSzCTLn3cCVB8k7rN/>. Acesso em: 10

jan. 2025.

LUCHETTA, Marco Aurélio Silva. **Planejamento e desenvolvimento de uma sequência didática de caráter sociocientífico numa perspectiva da educação matemática crítica: consumo, endividamento e qualidade de vida**. Dissertação (Mestrado em Educação para Ciência) – Universidade Estadual Paulista, Câmpus de Bauru, 2022. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/217905>. Acesso em: 19 maio 2023.

MARTINS, Joel; BICUDO, Maria Aparecida Viggiani. **Estudos sobre existencialismo, fenomenologia e educação**. 1. ed. São Paulo: Moraes, 1983.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.). **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. Rio de Janeiro: Hucitec, 2014.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 3. ed. rev. e ampl. Ijuí: Ed. Unijuí, 2020. (Coleção Educação em Ciências). Edição E-book.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise textual discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. **Ciências e Educação**, Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1516-73132006000100009> Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/wvLhSxkz3JRgv3mcXHBWSXB/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MOREIRA, Herivelto Moreira; CALEFFE, Luiz Gonzaga. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

ORGANIZAÇÃO DE COOPERAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO-OCDE. **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness. Directorate for Financial and Enterprise Affairs OCDE, 2005**. Disponível em: <http://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2023.

RIO GRANDE DO SUL. **Lei nº 15.860, de 21 de junho de 2022**. Dispõe sobre a inclusão do tema Educação Financeira nas propostas pedagógicas dos estabelecimentos de ensino fundamental e de ensino médio, públicos e privados, do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. Assembleia Legislativa/Gabinete de Consultoria Legislativa, 2022. Disponível em: <https://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/LEI%2015.860.pdf>. Acesso em: 21 maio 2023.

RIO GRANDE DO SUL. **Referencial Curricular Gaúcho**. Porto Alegre, RS: SEE, 2018. Disponível em: <https://educacao.rs.gov.br/upload/arquivos/202102/17175700-rcg-ef-completo.pdf>. Acesso em: 21 maio 2023.

RORATO, Adriana. **A inovação pedagógica nos (entre)laçamentos curriculares da Escola Municipal de Educação Infantil Zezé Tavares**. 2019. Dissertação (Mestrado Acadêmico em Ensino) – Universidade Federal do Pampa, Bagé, 2019. Disponível

em: <https://dspace.unipampa.edu.br/bitstream/riu/4758/1/DIS%20Adriana%20Rorato%202019.pdf>. Acesso em: 20 out. 2024.

ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo Pereira do Couto; ARNOLDI, Marlene Aparecida Gonzalez Colombo. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

ROSA, Robson Luiz da Costa; COSTA, Christine Sertã. A Matemática Crítica e a Educação Financeira: Compreender, analisar e tomar decisão. **Revista De Educação Matemática (Online)**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 1-22, jan. 2023. DOI: <https://doi.org/10.37001/remat25269062v20id720>. Disponível em: <https://www.revistasbemsp.com.br/index.php/REMat-SP/article/view/720>. Acesso em: 19 maio 2023.

SILVA, Arlam Dielcio Pontes da. **Atividades de Educação Financeira em livro didático de matemática: como professores colocam em prática?** Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) – Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/32841/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20Arlam%20Dielcio%20Pontes%20da%20Silva.pdf>. Acesso em: 19 maio 2023.

SILVA, Pedro Pereira da. **Educação Financeira: Uma proposta de cenário para investigação no Ensino Fundamental**. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Universidade de São Paulo. São Paulo 2020. DOI: <https://doi.org/10.11606/D.45.2020.tde-09032020-144721> Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/45/45135/tde-09032020-144721/publico/PEDRO.pdf>. Acesso em: 19 maio 2023.

SKOVSMOSE, Ole. **Towards a philosophy of critical mathematics education**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 1994.

SKOVSMOSE, Ole. Cenários para investigação. **Revista Bolema – Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro/SP, ano 13, n.14, p. 66-91, dez. 2000. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10635>. Acesso em: 21 maio 2023.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: a questão da democracia** [livro eletrônico]. Campinas, SP: Papirus, 2001 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática). Edição do Kindle.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Crítica: incerteza, matemática, responsabilidade**. Tradução: Maria Aparecida Viggiani Bicudo. São Paulo: Cortez, 2007.

SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da reflexão em educação matemática crítica**. Trad. Orlando de Andrade Figueiredo e Jonei Cerqueira Barbosa. Campinas: Papirus,

2008.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica** [livro eletrônico]. Campinas, SP: Papirus, 2014. Edição do Kindle.

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

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos** [livro eletrônico]. Porto Alegre, RS: Bookman, 2015. Edição do Kindle.

APÊNDICE A – Carta de apresentação

Bagé, 28 de março de 2024.

Prezado: Secretário Municipal de Educação

É com satisfação que tenho o prazer de apresentar Cleidson Ferreira dos Santos, aluno do Mestrado Acadêmico em Ensino da Universidade Federal do Pampa, sob minha orientação. Cleidson desenvolve a pesquisa intitulada “Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica no Plano Curricular de Ensino Fundamental da Rede Pública Municipal de Bagé (RS)”.

A relevância desta pesquisa reside na necessidade de refletir sobre os esforços de inclusão da Educação Financeira Crítica na construção do conhecimento matemático escolar. Nesse sentido, fundamenta-se na investigação, descrição e divulgação de ações, programas e formações de professores para promover a Educação Financeira em Bagé, especialmente após a promulgação da Lei Municipal 5.768/2017.

O objetivo principal deste estudo é explorar e aprofundar a interseção entre a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica no currículo do Ensino Fundamental da rede pública municipal de Bagé-RS.

Durante a pesquisa, serão conduzidas entrevistas, aplicados questionários e realizado workshops com atividades colaborativas e individuais, a fim de enriquecer a produção de dados de pesquisa no processo investigativo.

Sua participação e contribuições com a pesquisa serão oportunas para a construção de aprendizagens com a abordagem crítica e social.

Desde já, agradeço a atenção e interesse em colaborar para o avanço da pesquisa e conhecimento na área da Educação Financeira Crítica.

Atenciosamente,

Sonia Maria da Silva Junqueira
Docente do Programa de Pós-Graduação em Ensino da UNIPAMPA
Orientadora da Pesquisa

APÊNDICE B – Termo de Consentimento

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Professor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa **“EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BAGÉ (RS)”**, desenvolvida por Cleidson Ferreira dos Santos, discente do Mestrado Acadêmico em Ensino da Universidade Federal do Pampa, sob orientação da Professora Dra. Sonia Maria da Silva Junqueira. Esta pesquisa justifica-se pela necessidade de reflexão acerca dos movimentos de inclusão à Educação Financeira ao observar lacunas existentes no tocante a investigar, descrever e dar publicidade para as ações, formações de professores, programas e projetos para fomentar a Educação Financeira no Município de Bagé a partir da aprovação da Lei Municipal 5.768/2017. Desse modo, o objetivo central do estudo é: **Investigar, refletir e ampliar a relação entre a Educação Financeira e a Educação Matemática Crítica no Plano Curricular de Ensino Fundamental da rede pública municipal de Bagé-RS.** O convite de participação se deve à necessidade de conhecer mais sobre a maneira que a temática Educação Financeira à luz da Educação Matemática Crítica é apresentada aos professores da rede pública municipal. A participação é voluntária, isto é, não é obrigatória, bem como você, possui plena autonomia para decidir se quer ou não participar e retirar sua participação a qualquer momento. Você não será penalizado de nenhuma maneira caso decida não consentir sua participação, ou desistir da mesma. Serão tomadas as seguintes medidas e/ou procedimentos para assegurar a confidencialidade e a privacidade das informações prestadas: As respostas nos questionários não serão identificadas, assim como os materiais coletados serão armazenados em local seguro, no entanto, por tratar-se de uma pesquisa, onde ocorrerá evento de formação para professores, há o risco de identificação por parte daqueles que participaram das atividades grupais. A qualquer momento você poderá desistir de participar da pesquisa e retirar seu consentimento sem qualquer prejuízo. A participação consistirá em responder perguntas de um questionário ao pesquisador do projeto. Esse questionário será dividido em duas etapas (Avaliação Diagnóstica e Avaliação Final). O tempo de duração do questionário será de aproximadamente trinta minutos. Também será realizada oficina com atividades grupais. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo. A pesquisa acontecerá dentro do horário letivo, não havendo despesas ou gastos para realização. Se houver algum dano, decorrente da presente pesquisa, haverá o direito à indenização, através das vias judiciais, como dispõem o Código Civil, o Código de Processo Civil, na Resolução nº 466/2012 e na Resolução nº 510/2016), do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os questionários serão transcritos e armazenados, em arquivos digitais, mas somente terão acesso aos mesmos o pesquisador e sua orientadora. Ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 (cinco) anos, conforme Resoluções 466/12 e 510/16 do CNS e orientações do CEP/Unipampa e com o fim deste prazo, será destruído. O benefício (direto ou indireto) relacionado com a colaboração nesta pesquisa é o de experienciar uma Educação Financeira, através da problematização e de atividades, que facilitem a construção de aprendizagens com um olhar mais social. Dessa forma, a pesquisa assegura aos participantes os benefícios resultantes do projeto, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa, para melhor conhecer o fenômeno “Educação Financeira” da vida real. É importante ressaltar que toda pesquisa apresenta risco aos participantes, e nesta, há riscos de constrangimento, uma vez que envolve questionários e realização de atividades desafiadoras. A pesquisa oferece riscos emocionais aos participantes, uma vez que promove uma reflexão acerca de como a temática Educação Financeira vem sendo apresentada, seus traumas e impactos na vida dos pesquisados. Será necessário muito cuidado e ética na abordagem dos instrumentos propostos. Durante o questionário, o pesquisador necessitará de um olhar sensível e cauteloso, para evitar constrangimentos acerca de eventuais memórias que possam vir à tona ao trabalhar a temática Educação Financeira. Para evitar esses riscos, a pesquisa será guiada a partir de princípios éticos, e com olhar sensível diante das especificidades de cada participante, que será sempre

Página 1 de 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Versão 01; de 22 de Julho de 2024.

Rubrica pesquisador: _____

Rubrica participante: _____

consultado acerca de cada etapa ou atividade proposta. Os resultados serão apresentados em palestras dirigidas ao público participante e relatórios explicativos. Em caso de dúvidas, ou de qualquer necessidade diante da pesquisa, os participantes poderão entrar em contato com os pesquisadores, até mesmo em chamadas a cobrar.

Este termo é redigido em duas vias, sendo que uma fica com o participante e outra com o pesquisador. Todas as páginas deverão ser rubricadas pelo participante e pelo pesquisador.

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Unipampa. O Comitê é formado por um grupo de pessoas que têm por objetivo defender os interesses dos participantes das pesquisas em sua integridade e dignidade e assim, contribuir para que sejam seguidos padrões éticos na realização de pesquisas.

Tel. do CEP/Unipampa: (55) 3911-0202, voip 8025

E-Mail: cep@unipampa.edu.br

<https://sites.unipampa.edu.br/cep/>

Endereço: Campus Uruguaiiana – BR 472, Km 592

Prédio Administrativo – Sala 7A

Caixa Postal 118 Uruguaiiana – RS

CEP 97500-970

Contato com o pesquisador responsável:

Tel.: 53-984177271

e-mail: cleidsonsantos.aluno@unipampa.edu.br

BAGÉ, 22 DE JULHO DE 2024

Cleidson Ferreira dos Santos – Pesquisador

Informo que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa intitulada “**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA MUNICIPALDE BAGÉ (RS)**” e concordo em participar.

☐ Autorizo a gravação da aplicação do questionário / autorizo o registro de imagem por foto/ filmagem.

☐ Não autorizo a gravação da aplicação do questionário / não autorizo o registro de imagem por foto/ filmagem.

(Assinatura do participante da pesquisa)

Nome do participante:

Página 2 de 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Versão 01; de 22 de Julho de 2024.

Rubrica pesquisador: _____

Rubrica participante: _____

APÊNDICE C – Questionário (Avaliação Diagnóstica)

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA

Prezado(a) professor(a),

Este questionário é parte integrante da dissertação **“EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BAGÉ (RS)”**.

A aplicação do questionário tem como finalidade identificar seus conhecimentos sobre a temática Educação Financeira. Para tanto, asseguramos que suas respostas não serão analisadas individualmente, de modo a manter total sigilo quanto às suas opiniões.

- 1) Qual é a sua área de formação?
- 2) Há quanto tempo você atua na rede pública municipal de Bagé – RS?
- 3) Descreva a ação, formação, programa ou projeto em Educação Financeira que você tenha participado durante sua atuação na rede pública municipal de Bagé – RS?
- 4) Descreva o que você considera necessário para que os professores sintam-se preparados para abordar e trabalhar em torno da temática Educação Financeira na Educação Básica?

APÊNDICE D – Questionário (Avaliação Final)

AVALIAÇÃO FINAL

Prezado(a) professor(a),

Este questionário é parte integrante da dissertação **“EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BAGÉ (RS)”**.

A aplicação do questionário tem como finalidade de avaliar a aplicabilidade desta formação. Para tanto, asseguramos que suas respostas não serão analisadas individualmente, de modo a manter total sigilo quanto às suas opiniões.

1) Considerando os conceitos estudados nesta oficina sobre Educação Financeira é possível afirmar que você assumiu um novo olhar sobre a temática Educação Financeira? Descreva.

2) Na sua opinião a oficina contribuirá para a melhoria de sua prática como professor (a)? Justifique e exemplifique.

APÊNDICE E – Atividade em Grupo

ATIVIDADE EM GRUPO

Prezados(as),

Esta atividade é parte integrante da dissertação “**EDUCAÇÃO FINANCEIRA E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA NO PLANO CURRICULAR DE ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE BAGÉ (RS)**”.

O desenvolvimento desta atividade tem como finalidade identificar suas percepções sobre a temática Educação Financeira. Para tanto, asseguramos que a atividade não será analisada individualmente, de modo a manter total sigilo quanto às suas opiniões.

Orientações:

- 1ª Etapa: criem o seu perfil familiar conforme orientações;
- 2ª Etapa: aguardem as novas orientações durante o percurso da trilha;
- 3ª Etapa: reflexões sobre o cenário que a família se encontra.