

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Danieli Wanda Vieira Nascimento

Pensamento Financeiro Multidimensional e Sustentabilidade: Cenários para
Investigação na Educação Financeira Escolar

Juiz de Fora

2025

Danieli Wanda Vieira Nascimento

Pensamento Financeiro Multidimensional e Sustentabilidade: Cenários para
Investigação na Educação Financeira Escolar

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Matemática. Área de concentração: Educação Matemática.

Orientador: Doutor Marco Aurélio Kistemann Júnior

Juiz de Fora

2025

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Vieira Nascimento, Danieli Wanda.

Pensamento Financeiro Multidimensional e Sustentabilidade :
Cenários para Investigação na Educação Financeira Escolar / Danieli
Wanda Vieira Nascimento. -- 2025.

122 f. : il.

Orientador: Marco Aurélio Kistemann Júnior

Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de
Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas. Programa de
Pós-Graduação em Educação Matemática, 2025.

1. Educação Financeira Escolar: Fundamentos, Influências e
Trajetórias. 2. Educação Financeira Crítica. 3. Pensamento
Financeiro Multidimensional. 4. Trajetórias para o desenvolvimento
de um Pensamento Financeiro Sustentável. 5. Economia circular:
possível caminho para o desenvolvimento de uma economia
sustentável. I. Kistemann Júnior, Marco Aurélio , orient. II. Título.

Danieli Wanda Vieira Nascimento

"Pensamento Financeiro Multidimensional e Sustentabilidade: Cenários para Investigação na Educação Financeira Escolar"

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora como requisito parcial à obtenção do título de Mestra em Educação Matemática. Área de concentração: Educação Matemática.

Aprovada em 15 de dezembro de 2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora

Prof. Dr. Ulisses Dias da Silva - Membro externo

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Prof. Dr. Flávio de Souza Coelho - Membro interno

Universidade Federal de Juiz de Fora

Juiz de Fora, 07/01/2026.



Documento assinado eletronicamente por **Marco Aurelio Kistemann Junior, Professor(a)**, em 12/01/2026, às 10:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ulisses Dias da Silva, Usuário Externo**, em 15/01/2026, às 12:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Flavio de Souza Coelho, Professor(a)**, em 15/01/2026, às 17:39, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf (www2.ufjf.br/SEI) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2815243** e o código CRC **980F2943**.

Dedico este trabalho a Maria Eduarda e ao Marcos Antônio, meus filhos e amores da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por ter me dado todos os direcionamentos até aqui, e por ter me dado os meus pais, meus maiores formadores e exemplos de amor, ética, força, generosidade e responsabilidade.

Agradeço à minha irmã, por todo amor expressado em ações.

Ao meu esposo, por ter estado ao meu lado, me ajudando em tudo o que foi necessário. E aos amores da minha vida, os meus filhos, por todo amor, por terem entendido todos os “Não posso agora, tenho que terminar!”. A eles, por sempre me darem forças para seguir, para resistir e por me impulsionarem a continuar.

Agradeço também a todos os amigos, colegas, conhecidos e companheiros que torceram por mim nessa trajetória.

De maneira especial, agradeço à educação pública e a todos os professores que passaram por mim desde as séries iniciais até a pós-graduação, em especial aqueles que acreditaram em mim mesmo quando eu não acreditava. Obrigada por cada gesto, por cada palavra, por cada olhar, por cada incentivo. Mesmo sem saber, eles fizeram toda a diferença!

Deixo um agradecimento especial a cada professor do PPGEM- UFJF, especialmente ao meu orientador Marco Aurélio Kistemann, por ter me aceito como orientada, por ter confiado em mim e ter me dado a liberdade da escrita. Ele foi um instrumento usado para a realização de um grande sonho.

Muito obrigada a todos!

“A educação não transforma o mundo, a educação muda pessoas.
Pessoas transformam o mundo” (Freire, 1995).

RESUMO

Esta dissertação, situada no campo da Educação Matemática, tem como foco a Educação Financeira Escolar, com o propósito de contribuir para a formação crítica e consciente dos estudantes ao longo da Educação Básica. A pesquisa fundamenta-se no referencial do Pensamento Financeiro Multidimensional que propõe uma abordagem que integra as dimensões ética, social, cultural e ambiental aos conteúdos financeiros. A metodologia adotada é qualitativa, ancorada na pesquisa-ação, possibilitando a articulação entre teoria e prática em contextos escolares reais. As ações investigativas buscaram responder às demandas da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), promovendo uma Educação Financeira que dialogue com os Temas Contemporâneos Transversais, especialmente no que se refere à sustentabilidade e ao consumo responsável. Como produto educacional, desenvolveu-se um *e-book* didático centrado no Pensamento Financeiro Multidimensional estruturado de modo a permitir sua replicabilidade em diferentes realidades escolares. O material foi validado por meio de dois testes piloto, que indicaram sua viabilidade e aplicabilidade pedagógica. Os resultados da pesquisa revelam que a inserção de práticas pedagógicas fundamentadas no Pensamento Financeiro Multidimensional contribui para a construção de uma consciência financeira ética e solidária entre os estudantes, fortalecendo a formação cidadã e crítica no ambiente escolar.

Palavras-chave: Educação Financeira Escolar. Pensamento Financeiro Multidimensional. Economia Circular. Pesquisa-Ação. Temas Contemporâneos Transversais.

ABSTRACT

This dissertation, situated in the field of Mathematics Education, focuses on School Financial Education, aiming to contribute to the critical and conscious financial formation of students throughout basic education. The research is grounded in the theoretical framework of Multidimensional Financial Thinking which proposes an approach that integrates ethical, social, cultural and environmental dimensions into financial content. A qualitative methodology was adopted based on action research, enabling the articulation between theory and practice in real school contexts. The investigative actions aimed to meet the demands of the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC), promoting Financial Education aligned with Cross-Curricular Contemporary Issues, especially regarding sustainability and responsible consumption. As an educational product a didactic e-book centered on Circular Economy was developed, structured to allow its replication in different school realities. The material was validated through two pilot tests which indicated its pedagogical viability and applicability. The research results show that the insertion of pedagogical practices grounded in Multidimensional Financial Thinking contributes to the construction of ethical and solidarity-based financial awareness among students, strengthening critical and civic education in the school environment.

Keywords: School Financial Education. Multidimensional Financial Thinking. Circular Economy. Action Research. Cross-Curricular Contemporary Issues.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Temas transversais.....	40
Figura 2 -	Temas Contemporâneos Transversais.....	41
Figura 3 -	Dimensões do Pensamento Financeiro Multidimensional.....	46
Figura 4 -	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).....	54
Figura 5 -	Ciclo PDCA.....	60
Figura 6 -	Avaliação Dilerfashion I.....	63
Figura 7 -	Dilerfashion I.....	64
Figura 8 -	Ajuste realizado durante a execução do Dilerfashion II - confecção de relatórios.....	65
Figura 9 -	Diferenças de acesso no sistema capitalista.....	69
Figura 10 -	Diferenças de acesso no sistema capitalista.....	70
Figura 11 -	Crítica ao sistema capitalista.....	70
Figura 12 -	Cena que representa sacrifício, desigualdade social e solidariedade em meio à escassez em <i>O Poço</i> (2020).....	71
Figura 13 -	<i>Slide 1</i> do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”.....	72
Figura 14 -	<i>Slide 2</i> do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”.....	73
Figura 15 -	<i>Slide 3</i> do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”.....	73
Figura 16 -	<i>Slide 4</i> do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”.....	73
Figura 17 -	<i>Slide 5</i> do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”.....	74
Figura 18 -	<i>Slide 6</i> do texto O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades	74
Figura 19 -	<i>Slide 7</i> do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”.....	74
Figura 20 -	Curta metragem <i>Vida Maria</i> (2006).....	77
Figura 21 -	Linha do tempo do curta metragem <i>Vida Maria</i> (2006).....	77
Figura 22 -	Sistema GPS.....	82
Figura 23 -	Caminhos variados entre os pontos de partida e as pretensões de chegada	82

Figura 24 -	Desejo de modificar o próprio cenário por meio dos estudos.....	83
Figura 25 -	Desejo de modificar o próprio cenário por meio do curso de Direito para viajar e conhecer o mundo.....	83
Figura 26 -	Sistema GPS fixado no mural da escola.....	84
Figura 27 -	Exposição dos trabalhos.....	84
Figura 28 -	Trabalho em equipes.....	86
Figura 29 -	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.....	86
Figura 30 -	Obsolescência Programada.....	87
Figura 31-	Versões da Dilercoin.....	90
Figura 32-	Caixa Dilerfashion III.....	90
Figura 33-	Bazar Dilerfashion (2025).....	91
Figura 34-	Formação das equipes.....	91
Figura 35-	Estratégias de <i>Marketing</i>	92
Figura 36 -	Organização do evento.....	93
Figura 37 -	Fluxograma de organização do evento.....	93
Figura 38 -	Montagem e organização do bazar.....	94
Figura 39 -	Avaliação Ciclo PDCA.....	95
Figura 40 -	Conceitos mais evidentes do Pensamento Financeiro Multidimensional..	98
Figura 41 -	<i>E-book</i> , O Despertar do Pensamento Financeiro Multidimensional.....	100
Figura 42 -	Mapa Conceitual do Objeto de aprendizagem.....	102
Figura 43 -	<i>Storyboard 1</i>	103
Figura 44 -	<i>Storyboard 2</i>	103
Figura 45 -	Mapa Navegacional - Parte 1, acesso ao material.....	104

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Fases do Mapeamento Sistemático.....	26
Quadro 2 -	Metodologia PICOC.....	27
Quadro 3 -	Delimitações temporais e os resultados.....	28
Quadro 4 -	Grupos e Subgrupos temáticos.....	30
Quadro 5 -	Economia Linear x Economia Circular.....	88
Quadro 6 -	Quadro comparativo de arrecadações entre as edições.....	94
Quadro 7 -	Falas dos estudantes sobre o Dilerfashion e suas articulações com o PFinM.....	96
Quadro 8 -	Matriz de Designer Instrucional.....	101

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC	Base Nacional Comum Curricular
BCB	Banco Central do Brasil
CONEF	Comitê Nacional de Educação Financeira
EC	Economia Circular
EFE	Educação Financeira Escolar
CTU	Colégio Técnico Universitário
CNE	Conselho Nacional de Educação
CEB	Câmara de Educação Básica
EC	Economia Circular
EFE	Educação Financeira Escolar
ENEF	Estratégia Nacional para Educação Financeira
INFE	Rede Internacional de Educação Financeira
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN	Parâmetro Curricular Nacional
TCT	Tema Contemporâneo Transversal
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora
DCN	Diretrizes Curriculares Nacionais

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	16
1.1	Pontos marcantes durante a trajetória da pesquisadora que justificam o interesse da pesquisa.....	19
2	MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DE LITERATURA.....	25
2.1	Desafios para implementação.....	33
2.2	Matemática financeira e Educação Financeira.....	34
2.3	Abordagem crítica da Educação Financeira.....	34
2.4	Abordagem Interdisciplinar e transversal da Educação Financeira.....	34
2.5	Sustentabilidade e consumismo.....	35
2.6	Finanças pessoais.....	36
2.7	Pensamento Financeiro Multidimensional.....	37
3	EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: FUNDAMENTOS, INFLUÊNCIAS E TRAJETÓRIAS.....	40
3.1	Influências internacionais na implementação da Educação Financeira Escolar.	41
3.2	Educação Financeira Crítica: cenários de investigação e práxis transformadora	43
3.3	Pensamento Financeiro.....	46
3.4	Trajetórias para o desenvolvimento de um Pensamento Financeiro Sustentável	49
3.5	Economia circular: possível caminho para o desenvolvimento de uma economia sustentável.....	56
4	CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA E RESULTADOS.....	59
4.1	Delineamento metodológico e análise da pesquisa.....	67
4.2	Início do Dilerfashion III.....	67
4.2.1	Desenvolvimento da primeira atividade.....	68
4.2.2	Desenvolvimento da segunda atividade.....	75
4.2.2.1	Atividade 1.....	76
4.2.2.2	Atividade 2.....	77
4.2.2.3	Atividade 3.....	79
4.2.2.4	Atividade 4.....	81
4.2.3	Desenvolvimento da terceira atividade.....	85
4.3	Formação e atribuições das equipes de trabalho.....	91
4.4	Transcrição e Análise das Falas.....	96

5	OBJETO DE APRENDIZAGEM (OA).....	100
	5.1 Etapas da elaboração do objeto de aprendizagem.....	101
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
	REFERÊNCIAS.....	108
	ANEXO A – AUTORIZAÇÃO PARA USO E REGISTRO DE ATIVIDADES ESCOLARES NA PESQUISA DE MESTRADO.....	120
	ANEXO B – DECLARAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	121

1 INTRODUÇÃO

A Educação Financeira Escolar tem se consolidado como um tema de grande relevância para a formação cidadã de sujeitos inseridos em uma sociedade capitalista, marcada por intensas desigualdades sociais, apelos consumistas e elevados índices de endividamento. No cenário contemporâneo, em que o consumo se apresenta como linguagem dominante e o crédito como promessa de inclusão, torna-se urgente promover, no espaço escolar, uma compreensão crítica das relações econômicas que estruturam a vida em sociedade e que, em muitos casos, reforçam lógicas de exclusão, precarização e desigualdade.

No contexto brasileiro, a inserção da Educação Financeira nos currículos escolares é recente e se deu sob forte influência de um quadro internacional. Em diversos países, especialmente a partir da primeira década do século XXI, organismos multilaterais como a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Banco Mundial passaram a defender a inclusão da Educação Financeira como estratégia de enfrentamento ao endividamento das famílias e de fortalecimento da cidadania econômica. Esse movimento global repercutiu no Brasil e contribuiu para a elaboração da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), instituída em 2010, bem como para a posterior incorporação do tema nos documentos curriculares oficiais.

Em 2018, com a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reconheceu a Educação Financeira como um Tema Contemporâneo Transversal (TCT), essa inserção representou um avanço normativo ao afirmar a importância de preparar os estudantes para decisões financeiras conscientes e socialmente responsáveis. Contudo, a efetivação dessa política nas redes públicas ainda enfrenta limites de ordem estrutural e formativa, como a falta de formação dos professores ao longo da Educação Básica e da graduação, a carência de materiais didáticos contextualizados, a confusão entre Educação Financeira e Matemática Financeira, além da dificuldade em articular os conteúdos escolares às vivências econômicas, sociais e culturais dos estudantes.

Neste sentido, o mapeamento sistemático realizado nesta pesquisa evidenciou lacunas expressivas na literatura voltada ao Ensino Médio, indicando a escassez de propostas pedagógicas que cumpram o caráter transversal apontado pela BNCC, que integra teoria e prática. Diante desse cenário, esta dissertação justifica-se pela necessidade de investigar como é possível desenvolver o Pensamento Financeiro de caráter multidimensional nos estudantes que estão concluindo a Educação Básica, isto é, matriculados no terceiro ano do Ensino

Médio, em uma escola pública e periférica da cidade de Juiz de Fora - MG de modo que sejam articuladas a teoria e a prática através do projeto Dilerfashion.

Essa perspectiva reconhece que a Educação Financeira, quando sustentada em valores humanos e na criticidade, ultrapassa o caráter instrumental e passa a integrar o campo das práticas emancipatórias através dos cenários para investigação de Skovsmose (2001). De acordo com o autor, o conhecimento matemático adquire sentido quando produzido nos espaços nos quais os sujeitos podem refletir, questionar e intervir no mundo que os cerca. Assim, o aprendizado deixa de se restringir à transmissão de conteúdos e passa a configurar-se como um processo dialógico, participativo e transformador, no qual os estudantes são protagonistas da própria formação.

Neste sentido, as investigações foram conduzidas por meio de uma pesquisa-ação desenvolvida em uma escola pública da rede estadual de Juiz de Fora (MG), localizada em uma região periférica da cidade, caracterizada por desafios sociais e econômicos. A escolha do campo de pesquisa foi simultaneamente metodológica, biográfica e política.

Como professora efetiva e ex-aluna da instituição, trago um vínculo afetivo e profissional com a comunidade escolar, o que amplia a escuta, fortalece a confiança e confere legitimidade ao processo investigativo. Essa inserção direta possibilitou compreender, a partir do cotidiano, as múltiplas expressões da desigualdade e as potencialidades educativas que emergem do próprio território investigado.

O problema da pesquisa surgiu a partir das próprias vozes dos estudantes, quando relataram a falta de agasalhos adequados durante o período de inverno. O que, em um primeiro momento parecia uma demanda naturalizada, revelou-se como uma hipótese das condições de vulnerabilidade, desigualdade financeira e exclusão social presentes no cotidiano escolar, e provocou reflexões sobre o papel da escola como um espaço de criação de soluções coletivas, solidárias e sustentáveis, promovendo aprendizagens significativas para o exercício da cidadania. Foi neste contexto que nasceu o Projeto Dilerfashion, um bazar escolar idealizado com base nos princípios do Pensamento Financeiro Multidimensional (2023) e da Economia Circular, gerenciados pelo ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*), que organizou o planejamento, a execução, a avaliação e os ajustes das ações. Com essa perspectiva, foi garantida a melhoria contínua entre as edições Dilerfashion I (2023), II (2024) e III (2025), organizadas de forma cooperativa e colaborativa entre os membros da comunidade escolar.

Dessa forma, a organização desta dissertação está estruturada em seis capítulos, a contar com esta introdução. Assim, o segundo capítulo traz um *Mapeamento Sistemático de*

Literatura, apresentando o percurso metodológico adotado para investigar o estado da arte sobre a Educação Financeira Escolar e identificar as lacunas que justificam o desenvolvimento desta pesquisa. Fundamentado em Kitchenham e Charters (2007), o capítulo descreve as etapas de planejamento, condução e análise do mapeamento, guiadas por meio de buscas sistematizadas em bases acadêmicas, aplicação da metodologia *snowballing* e definição de protocolos e *strings* de busca, os quais permitiram mapear as evidências e lacunas de pesquisas sobre Educação Financeira. Os lapsos identificados nesse processo fundamentam o desenvolvimento da pesquisa e do produto educacional, que pretende articular teoria e prática, colaborando para a promoção de uma educação financeira crítica comprometida com o futuro do planeta.

O terceiro capítulo, intitulado *Educação Financeira Escolar: fundamentos, influências e trajetórias*, apresenta o percurso histórico, político e pedagógico que culminou na inserção da Educação Financeira como Tema Contemporâneo Transversal (TCT) nos currículos escolares brasileiros. O capítulo analisa a evolução dos Temas Transversais propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (1996) até sua consolidação na Base Nacional Comum Curricular (2018), evidenciando a ampliação de suas temáticas e o caráter obrigatório de sua abordagem transversal. Também discute as influências internacionais da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) na inserção da Estratégia Nacional da Educação Financeira (ENEF), as quais introduziram diretrizes globais voltadas à formação de consumidores que questionavam a necessidade de uma Educação Financeira crítica, contextualizada e emancipatória. Na oportunidade, o capítulo defende uma Educação Financeira crítica e emancipatória, fundamentada em autores como Freire, D'Ambrosio e Skovsmose, e Kistemann Jr., Bianchini e Lima, que propõem o Pensamento Financeiro Multidimensional como possibilidade de repensar a Educação Financeira como prática social e política, voltada à leitura crítica dos diversos cenários e à transformação das realidades financeiras.

O quarto capítulo, intitulado *Contextualização da pesquisa e resultados*, trouxe o cenário em que o estudo foi desenvolvido, qual seja, em uma escola pública da rede estadual, localizada na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, e descreve o público-alvo, que foram os estudantes do terceiro ano do Ensino Médio em tempo integral. Além disso, o capítulo analisa os resultados do estudo.

O quinto capítulo apresenta o *Objeto de Aprendizagem*, descrevendo o produto educacional, que consiste em um caderno de atividades voltado ao professor. Este material articula recursos digitais e audiovisuais para explorar metáforas sobre desigualdade,

privilégios e ciclos financeiros, tomando como referência o filme *O Poço* (2020) e o curta-metragem *Vida Maria* (2006). Esse material busca colaborar com a lacuna identificada no mapeamento quanto à ausência de propostas pedagógicas que promovam a educação financeira de forma crítica e contextualizada. Ao aproximar a teoria da prática, o caderno propõe experiências que permitem aos estudantes visualizar e interpretar cenários de semi-realidade e realidade, favorecendo a construção de aprendizagens significativas.

Sob a perspectiva do Pensamento Financeiro Multidimensional, o produto pretende estimular a reflexão sobre as dimensões éticas, sociais e ambientais das decisões financeiras, articulando razão e emoção, teoria e vivência para formar sujeitos capazes de compreender e transformar criticamente sua realidade econômica e social. Além disso, o material convida à ampliação dessas experiências por meio do desenvolvimento do Projeto Reuse, que nasce a partir desta pesquisa inspirada no Dilerfashion, com o propósito de incentivar a economia circular e provocar reflexões sobre como uma educação financeira de qualidade pode interferir positivamente no futuro do planeta, fortalecendo o compromisso com os princípios do ODS 12, Consumo e Produção Responsáveis.

Por fim, são tecidas as considerações finais da dissertação, que trazem sínteses, contribuições, implicações para políticas e formação docente e agenda de pesquisas futuras.

1.1 Pontos marcantes durante a trajetória da pesquisadora que justificam o interesse da pesquisa

Cursei toda a Educação Básica e o Ensino Superior na rede pública, na qual atualmente sou professora. Entre 1990 e 1991, frequentei o antigo pré-escolar I e II na Escola Municipal Áurea Bicalho e, em 1992, fui encaminhada para a Escola Estadual Dilermando Costa Cruz, onde cursei o Ensino Fundamental entre 1992 e 1999, e o Ensino Médio de 2000 a 2002.

Sempre fui muito dedicada aos estudos. No terceiro ano do Ensino Médio, comecei a trabalhar como recepcionista em uma empresa que prestava assistência pedagógica e tecnológica para escolas particulares da cidade, a EDUTECH, sigla para “Tecnologia na Informação”. Ao frequentar o ensino noturno, percebi que os interesses dos colegas eram bem diferentes dos meus. Chegava muito cansada à escola e, nessa ocasião, meu desempenho caiu significativamente, mas mesmo assim consegui concluir essa etapa.

Devido à falta de dedicação neste último ano do Ensino Médio, não tive coragem de me inscrever para realizar o terceiro módulo do Programa de Ingresso Seletivo Misto (PISM)

da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). No ano seguinte, decidi me dedicar exclusivamente aos estudos, visando a uma vaga no Ensino Superior. Encontrei uma oportunidade na Prefeitura de Juiz de Fora, que oferecia um Curso Pré-Vestibular Comunitário (CPC) em uma escola municipal do meu bairro. Consegui uma vaga e me matriculei. O curso acontecia à noite e, durante a tarde, eu dava aulas particulares de matemática para três estudantes da oitava série (atual nono ano).

Em 2003, após muito empenho, fui aprovada no curso de Pedagogia da UFJF, que começou no segundo semestre de 2004. Também fui aprovada para cursar Metalurgia no Colégio Técnico Universitário (CTU), mas acabei não concluindo esse curso por não ter condições financeiras de somente estudar neste período; eu precisava trabalhar para me manter estudando, mesmo morando com os meus pais. A graduação em Pedagogia trouxe novas perspectivas. Com apenas dezenove anos, eu estava explorando um novo universo.

No primeiro período da graduação fui contemplada com um prêmio em dinheiro no valor de R\$1.300,00 do CPC devido à minha aprovação. Naquela época, o salário mínimo era R\$260,00. Essa premiação aconteceu por meio de um projeto coordenado pela Professora Jane Maria Braga, que hoje atua como professora colaboradora do curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática nos Anos Iniciais na FAGED/UFJF. Recentemente, após vinte e um anos, tive o privilégio de poder agradecê-la por aquela iniciativa, que manteve meus gastos com passagem e xerox.

No segundo semestre do curso, recebi uma bolsa de apoio estudantil devido à minha situação socioeconômica. Essa contribuição foi essencial, pois vivíamos com pouco mais de um salário mínimo e, sem ela, provavelmente não teria conseguido concluir a faculdade em quatro anos.

Em 2005, me inscrevi no Centro de Integração Empresa Escola (CIEE) para conciliar universidade e trabalho. Fui contratada como estagiária no Colégio dos Santos Anjos, inicialmente na biblioteca e, posteriormente, em diferentes setores. Trabalhei com alunos do sexto ano do Ensino Fundamental ao terceiro ano do Ensino Médio.

Minhas responsabilidades aumentaram e, além da biblioteca, comecei a auxiliar na disciplina escolar, substituindo uma colega que deixou a instituição. Com o término do estágio, fui contratada como auxiliar de disciplina pela escola. Simultaneamente, estagiei à tarde na rede municipal, atuando com estudantes com deficiência.

Em 2007 me casei. Em 2008, tornei-me mãe de uma menina e concluí minha graduação no mesmo ano. Ao término da minha licença maternidade fui demitida e dediquei-

me exclusivamente à minha filha nos dois anos seguintes, mas o desejo de atuar profissionalmente me motivou a buscar novas oportunidades.

Em 2010, comecei a trabalhar na Escola Estadual Doutor Clemente Mariani, onde permaneci por cinco anos como professora de matemática e demais componentes no segundo ano do Ensino Fundamental. A escola ficava ao lado do Educandário Carlos Chagas, uma instituição assistencialista que acolhia principalmente pessoas com deficiência, muitos das quais eram nossos alunos. Essa foi uma experiência marcante, que me proporcionou aprendizados significativos. Motivada por essa vivência, realizei um curso de Libras oferecido pelo Governo de Minas Gerais e um curso de extensão na Universidade Estácio de Sá, voltado ao atendimento de alunos com Transtornos Globais do Desenvolvimento.

Em 2011, inspirada pela diversidade presente na rede pública e em busca de compreender melhor o Ensino Religioso nas séries iniciais, iniciei uma pós-graduação em Ciência da Religião na Universidade Cândido Mendes (UCAM). Minha pesquisa de conclusão abordou o tema “A laicidade nas escolas públicas brasileiras”. Também participei de um curso de extensão na PUC Minas sobre Educação Inclusiva para Profissionais da Rede pública de Educação.

Em 2012, tive meu segundo filho. Entre 2013 e 2014, participei de diversos cursos de formação voltados ao aperfeiçoamento da prática pedagógica. Dentre eles, destaco o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), promovido pela UEMG, e um minicurso de Alfabetização e Letramento, oferecido pela Prefeitura de Juiz de Fora e ministrado por Magda Soares.

Em 2014, fui aprovada em concurso público para o cargo de professora de Ensino Religioso. A partir de 2015, passei a atuar como professora de apoio na Escola Estadual Dilermando Costa Cruz, instituição onde cursei toda minha Educação Básica. Motivada em qualificar minha atuação, participei, entre 2014 e 2016, de formações sobre Comunicação Alternativa, Deficiência Intelectual, Deficiência Física e Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Em 2017, fui nomeada como professora regente de Ensino Religioso na mesma escola. Nesse mesmo ano, concluí uma pós-graduação em Educação Especial e Inclusiva pela UCAM, com o intuito de aprimorar ainda mais minha prática voltada à diversidade. Em 2018, lecionei matemática e português no quinto ano na Escola Municipal Professor Helyon de Oliveira e, no segundo semestre, atuei na Escola Estadual Mercedes Nery como professora de apoio do nono ano.

Em 2019, lecionei matemática e outros componentes curriculares como professora unidocente na Escola Estadual Professor Lopes para turmas do quinto ano do Ensino Fundamental. Em 2020, com a pandemia do Covid-19, tive minha primeira experiência com o ensino remoto, atuando como professora de apoio. Nesse mesmo ano, comecei a lecionar as matérias dos itinerários formativos do Ensino Médio em tempo integral na Escola Estadual Dilermando Costa Cruz, o que se constituiu um desafio inédito.

Em 2021, iniciei uma segunda graduação em Educação Especial e lecionei matemática e outras disciplinas para turmas do quinto ano na Escola Estadual Professor Lopes, por meio de aulas remotas, realizadas ao vivo. Essa foi uma experiência rica, que reformulou completamente minha prática pedagógica.

Em 2022, atuei como professora de português e matemática para alunos do quinto ano na Escola Municipal Murilo Mendes. Nesse mesmo ano, participei da Semana da Matemática no Instituto de Ciências Exatas (ICE) da UFJF e conheci o grupo de pesquisa “Pesquisa de Ponta”, liderado pelo Professor Dr. Marco Aurélio Kistemann Jr. A partir desse contato, compreendi a importância de uma Educação Financeira para a emancipação dos sujeitos e para o fortalecimento da cidadania. Essa vivência transformou minha percepção sobre o ensino da matemática e suas implicações sociais, fazendo com que a Educação Financeira ganhasse lugar central na minha formação humana, profissional e social desde então.

Minha trajetória na educação pública como professora regente de aulas, ao longo da minha prática, é fortemente marcada por estratégias metodológicas ativas, que surgiram a partir da necessidade de explicar conteúdos disciplinares aos estudantes de formas diversas e significativas, a partir das diferentes realidades existentes, principalmente no conteúdo de matemática. Devido a isso, foi surgindo naturalmente a necessidade de aperfeiçoamento da minha prática.

Assim, em 2023, concorri a uma vaga no Mestrado Profissional em Educação Matemática da UFJF, pois sempre nutri o sonho de cursar uma pós-graduação *stricto sensu*. Fui aprovada em primeiro lugar geral e também em primeiro lugar no sistema de cotas raciais, o que me impulsionou ainda mais. Lecionei, nesse mesmo ano, português e matemática no quinto ano da Escola Municipal Professor Helyon de Oliveira e, na Escola Estadual Dilermando Costa Cruz, as disciplinas de Projeto de Vida e Tutoria no Ensino Médio, além de Ensino Religioso para turmas do sexto ao nono ano do Ensino Fundamental.

Em 2024, iniciei o mestrado e, paralelamente, fui nomeada professora regente das séries iniciais na Prefeitura de Juiz de Fora. Nesse ano tive a oportunidade de ter contato pela primeira vez como professora de vinte e quatro crianças da Educação Infantil, o que foi uma

experiência inesquecível. Também nesse ano pude evidenciar a necessidade, mais que nunca, de uma linguagem própria, a ser estabelecida em todas as fases da Educação Básica. Foi uma experiência transformadora, que recomendo a todos os profissionais para entender a latência de diferentes demandas em sua plena diversidade ao longo de todo percurso educacional.

Paralelamente, durante a trajetória do mestrado, pude descobrir muitas possibilidades de me formar e de me reformar. As aprendizagens obtidas no curso foram levadas para a minha prática educacional e algumas delas têm sido compartilhadas em publicações acadêmicas. A mais recente é um artigo publicado na Revista Brasileira de Ciências Exatas sobre minha dissertação de mestrado, o qual é intitulado *Pensamento Financeiro Multidimensional - educando para a sustentabilidade: a experiência do projeto Dilerfashion no contexto da ODS 12 e da Economia Circular*. Também publiquei outro capítulo, intitulado *Uma experiência entrelaçando Projeto de Vida e Educação Financeira por meio de uma prática pedagógica*, e fui coautora do capítulo *Educação Estatística Para crianças na fase de alfabetização*. Além disso, participei ativamente de seminários, colóquios e encontros sobre a Educação Matemática, e tenho produzido alguns trabalhos foram aprovados e apresentados em eventos.

Também em 2024, apresentei o artigo *Modelando a Educação Financeira para o Exercício da Cidadania*, um relato de experiência com estudantes do 5º ano, desenvolvido a partir da execução do projeto intitulado “Não ao Desperdício”, apresentado durante o V ENOPEM (Encontro Nacional Online de Professores que Ensinam Matemática) e publicado nos anais do evento. No mesmo ano, apresentei, ainda, o artigo *A Promoção da Educação Financeira em uma Turma do Quinto Ano*, durante o I Seminário de Pesquisa em Educação Matemática da Amazônia (I SPEM Amazônia), igualmente publicado nos anais.

Em 2025, continuo atuando nas duas escolas que ficam localizadas na mesma comunidade em que resido, uma ao lado da outra, e continuo atuando com a primeira e a segunda fase do Ensino Fundamental e com o Ensino Médio, segmento sobre o qual aceitei um convite recente de coordenar em tempo Integral. Esta trajetória me fortalece como pessoa e profissional da educação, aumentando o compromisso de promover uma educação significativa, justa e comprometida em despertar o desejo dos estudantes em transformar sua realidade social através da educação.

No âmbito da produção acadêmica, venho publicando sobre a presente pesquisa. Publiquei os seguintes trabalhos intitulados *Entrelaçando Educação Financeira e Projeto de Vida: uma atividade guiada pelo ciclo PDCA* e *Dilerfashion, um bazar realizado para educação financeira baseado na sustentabilidade e Justiça Social*. Também em 2025

apresentei o artigo *Inteligência Artificial como Ferramenta Colaborativa em uma Atividade do Projeto Dilerfashion*, no VI ENOPEM, evento promovido pela Universidade do Estado do Mato Grosso.

Durante essa trajetória, meus estudos têm sido orientados pela perspectiva da Educação Matemática Crítica, especialmente influenciada por Skovsmose (2001). Isso tem ampliado a minha percepção sobre os estudantes como sujeitos inseridos em contextos que podem ser explorados como cenários para investigação. Além disso, outra grande influência foi D'Ambrosio (1997), que me direcionou a práticas voltadas a um ensino vivo, ativo e significativo na Educação Básica, me inspirando para a realização de oficinas voltadas à aprendizagem da matemática, como a oficina *Cálculos crocantes: resolvendo problemas matemáticos com criatividade e sabor*; *Oficina Na cozinha da Chapeuzinho: quantidades sabores e imaginação*; *Oficina: Do cheiro ao gráfico: uma oficina sensorial e estatística com frutas*, *Oficina: GPS* e *Oficina Projeto de Vida Financeiro*.

Desse modo, ao longo da minha pesquisa de mestrado, investiguei a Educação Financeira Escolar a partir do Pensamento Financeiro Multidimensional, articulando temas como consumo consciente, sustentabilidade, justiça social, economia circular e o uso de tecnologias, como a inteligência artificial na mediação pedagógica. Nesse processo, compreendi que a educação matemática escolar pode – e deve – ser um instrumento de transformação social, desde que esteja conectada à vida, aos valores éticos e às demandas concretas dos sujeitos com os quais trabalhamos.

2 MAPEAMENTO SISTEMÁTICO DE LITERATURA

Este capítulo tem como finalidade apresentar o percurso metodológico de um Mapeamento Sistemático de Literatura sobre Educação Financeira Escolar. De acordo com Kitchenham e Charters (2007), um Mapeamento Sistemático (MS) investiga estudos primários já existentes sobre um tema de pesquisa. Segundo esses autores, é considerado um estudo secundário, cujo objetivo é obter um panorama sobre as pesquisas já realizadas. Ele colabora para otimizar o tempo, a execução, a compreensão e a comparação da literatura já existente relacionada à área de pesquisa.

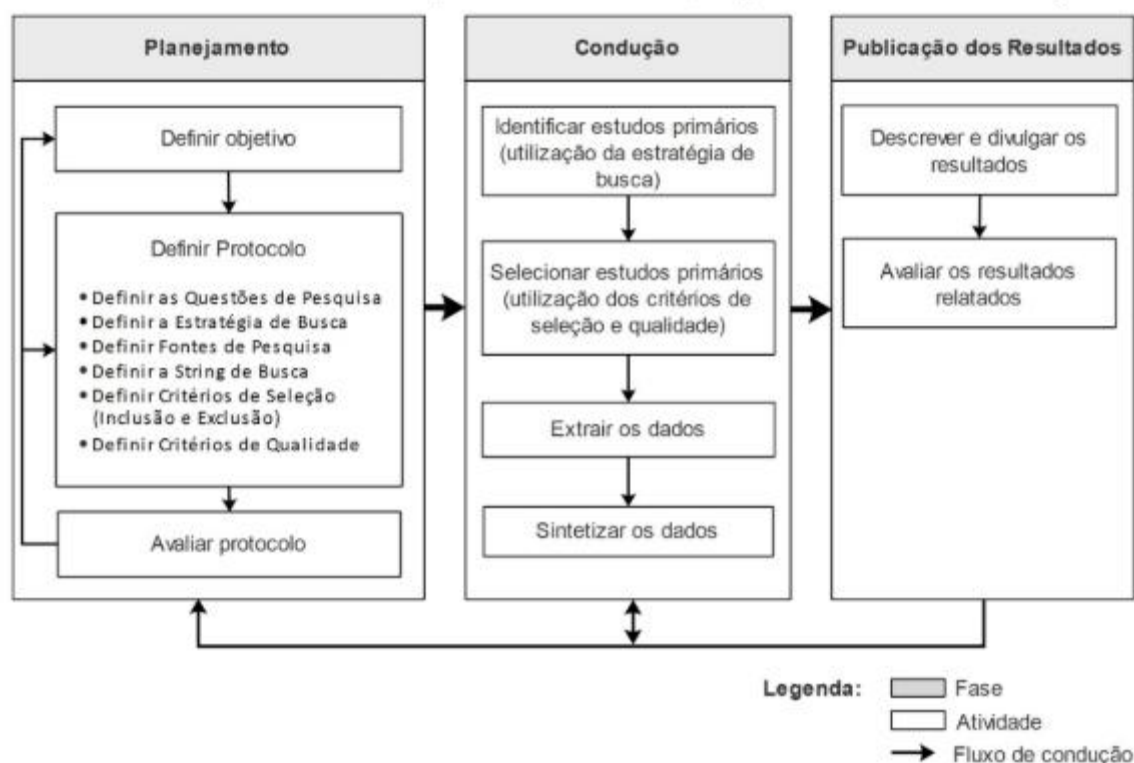
Conforme Felizardo *et al.*:

Um Mapeamento Sistemático deve apresentar alta qualidade. É importante ser baseado em uma busca e seleção rigorosa de estudos, incluindo, por exemplo, busca automática, aplicação de snowballing nos estudos selecionados e busca ou comunicação direta com importantes pesquisadores e grupos de pesquisa, bem como em uma classificação feita de maneira confiável e bem definida (Felizardo *et al.*, 2017, p. 98).

Além disso, o MS colabora para estabelecimento de uma *baseline* para rastrear pesquisas ao longo do tempo (Kitchenham *et al.*, 2011). Sua realização pode ser efetivada de maneira automática em bases bibliográficas e de forma manual ou através da metodologia *snowballing*. Segundo Wohlin (2014), esta metodologia pode ser executada em duas etapas, *snowballing* reverso e *snowballing* avante. O primeiro consiste em investigar a lista de referências bibliográficas de um estudo primário relevante e procurar nela por outros estudos primários relevantes. Já o segundo consiste em avaliar a relevância das citações presentes em um estudo primário já considerado relevante.

Nesse sentido, este mapeamento será realizado de forma sistemática tendo em vista a investigação das lacunas e evidências de estudos existentes, conforme metodologia apontada por Kitchenham e Charters (2007), que se dá através de três etapas principais: o planejamento, a condução e a publicação dos resultados.

Quadro 1 - Fases do Mapeamento Sistemático



Fonte: Kitchenham e Charters (2007).

Durante a fase de planejamento do Mapeamento Sistemático, são explicitados os objetivos, as motivações e a relevância que justificam a realização da pesquisa. Em seguida se inicia a elaboração de um protocolo que define os passos que devem ser seguidos, tendo em vista a diminuição das possibilidades de desvio ao longo do desenvolvimento do trabalho. A sua definição e a avaliação sobre a viabilidade da sua aplicação são de extrema importância, pois ele afeta diretamente o direcionamento da Revisão Sistemática (Kitchenham; Charters, 2007). Após a avaliação da viabilidade de aplicação do protocolo que deve ser realizado de forma sistemática é iniciado o seu cumprimento.

O cumprimento do protocolo para realização desta pesquisa consistiu em seguir os passos apontados por Kitchenham (2004) e Mafra e Travassos (2006), que são: definir as questões de pesquisa que nortearão o mapeamento sistemático; definir quais serão as estratégias de busca; delimitar as fontes de pesquisa; e elaborar a *string* de busca utilizando conectivos booleanos e os critérios de seleção que serão realizados para inclusão e exclusão dos itens. Além disso, buscou-se uma definição pertinente sobre os critérios de qualidade, tendo em vista investigar o estado da arte da área pretendida que norteará esta dissertação de Mestrado em Educação Matemática com foco na Educação Financeira.

De acordo com Kitchenham e Charters (2007), a pergunta que direciona um Mapeamento sistemático deve ser bem delimitada visando à solução do problema existente. Mesmo que nem sempre ele seja resolvido, o mapeamento realizado poderá contribuir com informações relevantes, direcionando outras pesquisas, otimizando o tempo e auxiliando a condução de novos resultados.

Além disso, Kitchenham e Charters (2007) enfatizam que, durante a criação da pergunta de pesquisa, é imprescindível haver uma minuciosa reflexão sobre o problema central a ser investigado, delimitando o tema e elaborando a questão principal que norteará as ações. A definição cuidadosa da pergunta de pesquisa constitui a base de um trabalho científico consistente, pois orienta o escopo do estudo, favorece a recuperação de evidências relevantes nas bases de dados, reduz buscas irrelevantes e contribui para minimizar erros sistemáticos nas diferentes etapas do desenvolvimento da investigação (El Dib, 2014).

Para auxiliar na sua elaboração, pode ser utilizado um acrônimo conhecido como PICOC – metodologia que surgiu no campo da medicina. O acrônimo tem o seguinte significado: P significa população ou problema; I, intervenção; C, comparação; O, *outcome* (termo em inglês que significa resultado); e C, contexto.

Diante disso, vamos considerar:

Quadro 2 - Metodologia PICOC

P - Estudantes do terceiro ano do Ensino Médio
I - Promover a Educação financeira
C - De que maneira
O - Despertar o Pensamento Financeiro
C - Escola pública

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A partir da contemplação do método PICOC, foi elaborada a seguinte questão de pesquisa, que norteará o Mapeamento Sistemático: De que maneira tem sido provocado o pensamento financeiro aos estudantes da escola pública ao longo do Ensino Médio?

Após a definição da pergunta, foram estabelecidas as estratégias de busca tendo em vista encontrar o estado da arte sobre o Tema Contemporâneo Transversal (TCT) Educação Financeira.

Durante as investigações foram utilizadas *strings* que operaram em duas bases de dados digitais gratuitas, objetivando maior qualidade na obtenção do material. A esse respeito, Brereton *et al.* (2007) salientam que as questões de pesquisa são o ponto mais crítico da sistematização das informações, pois é a partir delas que são construídas as *strings* de busca,

as quais direcionam à extração de dados. É importante destacar que a *string* deve ser adaptada para aplicação em cada base bibliográfica selecionada (Felizardo *et al.*, 2017). Wolin (2013) afirma que elas podem ser adaptadas para rodar adequadamente em cada base.

Ao elaborar uma *string* deve-se tentar filtrar ao máximo a qualidade dos materiais. Para isso foi utilizada a lógica booleana estruturando termos de busca e o conjunto de possíveis sinônimos dos termos pretendidos visando à possível reprodução de forma sistemática e à maior filtragem das informações.

A estruturação básica de uma pesquisa com operadores booleanos consiste em: unir dois termos distintos, obrigatoriamente (AND), de forma elegível (OR) ou excluir um, ou mais termos (NOT). Esses operadores são úteis, pois funcionam como conectivos aos termos empregados na expressão de busca, possibilitando maior precisão ou abrangência de resultados (Picalho; Lucas; Amorin, 2021).

As bases de dados utilizadas foram Google Acadêmico e Periódico Capes. Operamos com as *strings* de busca, assim compostas: ("Educação Financeira" *or* "Educação Financeira escolar") *and* ("Pensamento financeiro") *and* ("educação matemática" *or* "matemática") *and* ("ensino médio") *and* (escola pública).

Inicialmente, as investigações seriam realizadas nas bases de dados com a limitação temporal entre 2010 e 2025, tendo em vista a instituição da Estratégia Nacional de Educação Financeira no Brasil (ENEF). Entretanto, com a intenção de refinar e reduzir o volume do material a ser consultado, a execução da delimitação temporal foi pensada entre 2018 e 2025, período em que houve a homologação da BNCC, que orienta a inserção da Educação Financeira de forma transversal nos currículos brasileiros.

Contudo, tendo em vista obter maior atualização das pesquisas que irão compor o Mapeamento Sistemático, foi delimitado, por fim, o período de busca entre 2020 e 2025, momento em que foram experimentados impactos educacionais jamais vivenciados na história da educação devido à Pandemia do Covid-19, a partir da qual se fez e faz necessário reformular práticas educacionais que poderiam estar contempladas em pesquisas mais recentes. Além disso, neste período iniciou-se, de fato, a implementação da BNCC nas escolas, que trouxe uma nova abordagem curricular na organização de suas práticas.

Quadro 3 - Delimitações temporais e os resultados

Banco de dados	String	Período de busca	Resultados
Google acadêmico	("Educação Financeira" <i>or</i> "Educação Financeira escolar") <i>and</i> ("Pensamento financeiro") <i>and</i> ("educação	2020 a 2025	53

	matemática" or "matemática") and ("ensino médio") and (escola pública)		
Periódico Capes	("Educação Financeira" or "Educação Financeira escolar") and ("Pensamento financeiro") and ("educação matemática" or "matemática") and ("ensino médio") and (escola pública)	2020 a 2025	0

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Diante dessa delimitação temporal, tendo em vista uma maior atualidade e dados mais refinados, foram obtidos 53 resultados e a partir deles iniciou-se o processo de inclusão e exclusão das pesquisas obtidas feitas de forma manual.

Os critérios de seleção especificam as características que os estudos devem conter para serem incluídos ou excluídos. O objetivo desses critérios é assegurar que estudos relevantes para responder às questões de pesquisa do mapeamento sejam incluídos e que nenhum trabalho importante seja excluído. Os critérios de qualidade objetivam avaliar aspectos metodológicos e são essenciais para garantir que os estudos selecionados sejam robustos e metodologicamente sólidos, contribuindo de forma significativa para as conclusões desta pesquisa.

Os critérios de inclusão e exclusão dos itens encontrados no Mapeamento Sistemático foram definidos inicialmente a partir da leitura do título, do resumo e das palavras-chave. Ao analisar inicialmente esses três itens, foi notório que nos textos que as *strings* evidenciaram a escassez de materiais voltados à preocupação de despertar o pensamento financeiro nos estudantes da escola pública ao longo do Ensino Médio, possivelmente devido à atualidade da temática.

Diante disso, foram incluídos manualmente os textos que, embora não respondessem à questão direcionadora do MS, forneceram instrumentos para mapear a área da educação financeira no campo educacional. Foram excluídos os materiais duplicados e os textos que não estavam em português.

Após realizada a revisão com os critérios de inclusão e exclusão, foi realizada a análise dos textos sumarizados. Durante a leitura do material, houve a demarcação de marcos legais que direcionam a educação financeira e foi criado um documento para melhor visualizar e sistematizar essas informações encontradas, que direcionaram a possíveis respostas da pergunta inicial.

Os textos sumarizados forneceram informações sobre evidências e lacunas de pesquisa pois mapeiam o estado da arte da Educação Financeira Escolar, que foi subdividido em oito subgrupos, sendo eles: Desafios implementação da Educação Financeira Escolar; Abordagem

crítica da Educação Financeira; Abordagem interdisciplinar; Transversalidade; Finanças pessoais; Matemática Financeira e Educação Financeira; e Sustentabilidade e consumismo; e Pensamento Financeiro Multidimensional.

Quadro 4 - Grupos e Subgrupos temáticos

Grupo	Sub grupo	Apontamentos e/ou objeto de estudo	Autores
Educação Financeira	Desafios a implementação	Negligência da inserção curricular interdisciplinar, disciplinar da Educação Financeira nas escolas públicas.	Souza (2019)
		A Educação Financeira tem conquistado alguns espaços na educação nacional, porém ainda são raras as oportunidades que envolvam a abordagens das práticas escolares sobre a temática.	Luz; Santos; Junger (2020).
		Apesar da evolução do processo de implementação da Educação Financeira, os sistemas de ensino brasileiro enfrentam dificuldades para delimitarem os temas e as estratégias a serem adotadas diante dos diversos grupos populacionais do país.	Vieira; Moreira Junior; Potrich, 2019
		Embora as discussões sobre a introdução da Educação Financeira nas escolas tenham tomado maiores proporções nos últimos anos, esse tema ainda é considerado bastante novo devido à sua recente inserção nos documentos oficiais de educação.	(Cordeiro; Costa; Silva, Selva, 2018).
	Abordagem crítica	Abordagem crítica, sobre a educação a partir da exploração dos diferentes cenários para investigação.	Skovsmose (2001)
		<i>Background e Foregrounds.</i>	Skovsmose (2014)
		Tomada de decisão crítica de indivíduos-consumidores.	Kistemann Jr. (2022)
	Abordagem interdisciplinar	Na perspectiva de interdisciplinaridade, o ensino é capaz de superar a fragmentação dos saberes, permitindo uma “(...)interlocução entre os docentes e respectivas disciplinas que ministram, com vistas a um trabalho conjunto e integrado”.	Xavier; Fernandes, 2019
		Aponta prejuízos decorrentes do isolamento disciplinar nos currículos escolares, propõe estratégias metodológicas de ensino, como as propostas de aprendizagem baseadas em problemas, projetos e investigações temáticas que objetivam o rompimento nuclear dos currículos disciplinares e sua substituição por “[...] aspectos mais globalizadores e que abrangem a complexidade das relações existentes entre os ramos da ciência”.	Moura (2007; 2012)
		A interdisciplinaridade deve expressar habilidades, finalidades e técnicas a integrando o currículo e diversas áreas do conhecimento.	Fazenda (2008)
		Assim, como a transversalidade, interdisciplinaridade deve buscar superação das	Japiassu (1976)

	Transversalidade	fronteiras disciplinares, num movimento de cooperação, coordenação e interação entre os diversos componentes curriculares da escola.	
		A Educação Financeira temas de abordagem contemporânea transversal da nova BNCC vem sendo tratada de forma mais sólida como política pública, buscando contribuir com o amadurecimento das competências financeiras pessoais e o desenvolvimento cidadão dos estudantes	Vieira; Moreira Júnior; Potrich, (2019)
		Limitações de ações e estudos envolvendo práticas transversais de Educação Financeira nas escolas de ensino básico do país.	Luz, Santos e Junger (2020) e Vieira, Moreira Junior e Potrich (2019)
	Finanças pessoais	A inserção curricular da Educação Financeira é fundamental para melhores formas de gerir as finanças pessoais e para que tomada de decisões financeiras mais conscientes.	Figueiredo e Begosso (2020)
		As camadas menos favorecidas da população devem ter acesso à Educação Financeira, empreendedorismo, inovação, raciocínio, são ferramentas essenciais à preparação dos estudantes para o futuro.	D'Aquino 2009 apud Ivane Borgheti Chizzoni
		Postura financeira crítica relacionada à vida pessoal, familiar e da social.	Silva e Powell (2013)
Instrumento para promover o desenvolvimento econômico. intimamente ligada a problemas de endividamento e inadimplência das pessoas e capacidade de investimento.		Banco Central do Brasil (2000)	
Matemática Financeira e Educação Financeira	Habitualmente, a Educação Financeira tem se apresentado de forma vinculada à matemática financeira, colaborando efetivamente com o processo de tomada de decisões financeiras dos sujeitos.	Rossetto (2019)	
	A tomada de decisões financeiras envolve habilidades matemáticas que favoreçam uma escolha racional dentre as possibilidades de consumo, permitindo que os sujeitos façam uma análise crítica e numérico-orçamentária sobre suas próprias despesas.	Baroni; Maltempo (2019)	
	“(…) imprescindível para a sociedade e para os jovens estudantes o estudo da Educação Financeira nas aulas de matemática”.	Argôlo (2018)	
	O termo sustentabilidade pode ser definido como a capacidade de interação racional entre o comportamento humano, quando de sua busca por satisfazer suas necessidades de consumo, e o aproveitamento dos recursos naturais disponíveis. Essa interação deve viabilizar o atendimento das	Francischett; Camargo; Santos (2014).	

		necessidades de consumo, mas, ao mesmo tempo, deve buscar a preservação do meio ambiente, resultando em mínimos impactos às futuras gerações	
		Esclarece que os recursos naturais, como qualquer outro fator de produção, são recursos escassos, portanto finitos, e por isto deve-se fazer o emprego racional de suas propriedades, a fim de atingir maiores níveis de satisfação das necessidades e desejos da sociedade. Em razão de tal escassez, considera-se de importante valia a implementação da Educação Financeira para o consumo sustentável de bens e serviços, produzidos a partir do emprego dos recursos naturais que, por sua natureza, são limitados.	Vasconcellos (2006)
	Sustentabilidade e consumismo	Orientar os estudantes sobre o consumo moderado, consciente e responsável é tarefa primordial para evitar práticas de consumo excessivo e o desperdício. Isto acaba por estimular a conscientização ecológica, contribuindo também para o desenvolvimento tecnológico e crescimento sustentável da economia, além de considerar a inclusão social e a conservação do meio ambiente.	(Dantas, 2015).
		É necessário que a Educação Financeira seja contextualizada e que articule teoria e prática, além de estabelecer conexões interdisciplinares com as ciências da natureza. Isto faz com que o estudante perceba que a Educação Financeira não se limita apenas à compreensão dos recursos financeiros em si, mas que também importa o uso consciente dos recursos naturais, a fim de evitar ou reduzir a degradação ambiental causada pelo consumo irracional	Franzoni; Quartieri, (2020)
		Relação simbiótica entre sustentabilidade, Educação Financeira, consumo consciente e à preservação do patrimônio ecológico disponível na natureza, conferindo uma importante contribuição na formação crítica, reflexiva e sustentável dos estudantes.	Luzzi; Baier, (2019)
	Pensamento Financeiro Multidimensional	Transcende as fronteiras cognitivas limitantes as ações mentais a pensar o contexto lógico-matemático nas práticas repetitivas e retificadoras do paradigma do exercício transcendendo o ensino de conteúdos matemáticos, para contextos que envolvem a ética, a diversidade, o respeito ao próximo, a sustentabilidade e a cidadania.	Kistemann Jr., Giordano, Souza (2023)

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

2.1 Desafios para implementação

Durante as investigações foram evidenciados grandes desafios voltados à implementação da Educação Financeira nos currículos escolares. Conforme apontam Cordeiro, Costa e Silva (2018) e Silva e Selva (2018), o tema, apesar de crescente nas discussões acadêmicas e pedagógicas, é considerado recente nos documentos oficiais, o que gera uma série de dificuldades práticas na sua aplicação efetiva nas escolas.

Luz, Santos e Junger (2020) destacam que, apesar dos avanços, ainda há escassez significativa de práticas escolares concretas que abordem a temática financeira de forma crítica e reflexiva. Tal escassez de oportunidades revela uma contradição preocupante entre o discurso presente nos documentos oficiais e a prática cotidiana nas instituições educacionais, especialmente nas escolas públicas brasileiras, que enfrentam negligência sistemática quanto à inclusão curricular, interdisciplinar ou disciplinar efetiva da Educação Financeira (Souza, 2019).

Além disso, não há uma delimitação clara voltada aos temas a serem trabalhados sobre Educação Financeira Escolar, assim como estratégias pedagógicas específicas para atender aos diferentes contextos sociais, culturais e econômicos do país, conforme salientado por Vieira, Moreira Junior e Potrich (2019). Este cenário dificulta ainda mais a implementação de uma Educação Financeira nas escolas.

Neste mesmo sentido, Luz, Santos e Junger (2020), assim como Vieira, Moreira Junior e Potrich (2019), evidenciam que a fragilidade das ações e a limitação dos estudos sobre práticas transversais debilitam significativamente a proposta da Base Nacional Comum Curricular, que orienta a abordagem da Educação Financeira de forma integradora e transversal, o que evidencia uma discrepância entre as intenções curriculares e sua prática. Além disso, um dos grandes desafios identificados para a implementação dessa proposta curricular está na necessidade de capacitação específica dos professores, os quais muitas vezes não tiveram e não têm formação adequada ou acesso a materiais didáticos apropriados para trabalhar conteúdos direcionados à Educação Financeira. Diante disso, torna-se imprescindível o alinhamento entre o que propõe o currículo e o que se pratica nas salas de aula, a fim de assegurar que a formação financeira se torne uma realidade nas instituições de ensino brasileiras ao longo da Educação Básica.

2.2 Matemática financeira e Educação Financeira

A Educação Financeira é frequentemente confundida ou está integrada diretamente com a Matemática Financeira. Entretanto, é importante esclarecer que a Matemática Financeira compõe a Educação Financeira, mas não representa sua totalidade, que extrapola os limites matemáticos (Kistemann Jr. 2022). Porém, ela contribui significativamente para que as pessoas possam tomar decisões financeiras mais conscientes e eficazes.

Rossetto (2019) reforça que esta integração curricular entre Educação Financeira e Matemática Financeira possibilita o desenvolvimento prático de habilidades matemáticas essenciais, permitindo aos estudantes que assumam uma análise crítica mais detalhada de seus gastos e escolhas financeiras cotidianas. Essa integração permite a criação de estratégias pedagógicas como atividades práticas que envolvem orçamentos familiares, cálculos de juros e planejamento financeiro pessoal, e são fundamentais para proporcionar uma conexão concreta entre a teoria matemática e as situações reais enfrentadas pelos estudantes.

Sobre isso, Argôlo (2018) enfatiza a importância social de uma abordagem pedagógica integrada e contextualizada entre Matemática Financeira e Educação Financeira nas aulas de matemática contribuindo para uma formação pessoal e cidadã mais ampla, ajudando a reduzir desigualdades sociais e econômicas.

2.3 Abordagem crítica da Educação Financeira

A Abordagem crítica da Educação Financeira compreende uma integração que vai além dos domínios matemáticos para auxílio na gestão financeira pessoal e requer uma postura crítica diante das complexidades sociais e econômicas contemporâneas (Figueiredo; Begosso, 2020). Nesse sentido, Skovsmose (2001) e Kistemann Jr. (2020) enfatizam a importância da observação dos cenários de investigação. Eles podem servir como pano de fundo que evidenciam disparidades financeiras que possibilitam ou delimitam acessos (a moradias, a experiências culturais, a compras, viagens etc.) com a intenção de desnaturalizar o que está posto, desenvolvendo uma compreensão mais profunda e crítica a partir da interpretação dos cenários, das implicações e imposições sociais relacionadas a eles, assim como as tomadas de decisões sobre posturas educacionais que colaborem para motivar a transformação de realidades, assim transcendendo à esfera individual e estendendo-se às dinâmicas familiares e sociais, influenciando diretamente a qualidade de vida e o bem-estar coletivo (Silva; Powell, 2013)

Diante disso, percebe-se que uma abordagem crítica e integrada da Educação Financeira é essencial para preparar os estudantes não apenas para o sucesso pessoal, mas também para uma participação ativa e responsável na sociedade contemporânea competitiva aos sistemas e redes de ensino (Brasil, 2017).

2.4 Abordagem Interdisciplinar e transversal da Educação Financeira

De acordo com Japiassu (1976), a interdisciplinaridade ultrapassa as fronteiras tradicionais das disciplinas escolares com a intenção de preparar os estudantes para uma participação ativa na sociedade. Nessa mesma direção, Xavier e Fernandes (2019) destacam a relevância da integração de diferentes áreas do conhecimento para a superação da fragmentação dos saberes, o que fortalece a conexão entre os conteúdos e proporciona uma compreensão mais holística do conhecimento.

Porém, a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) estabelece que a Educação Financeira deve ser abordada como um Tema Contemporâneo Transversal em todas as áreas e disciplinas do currículo escolar, com a intenção de promover um movimento colaborativo e cooperativo entre os diversos componentes curriculares. Dessa forma, enriquece o aprendizado dos estudantes e proporciona-lhes uma base sólida para o desenvolvimento de habilidades críticas, analíticas e criativas essenciais para o século XXI, estimulando o protagonismo e a autogestão dos alunos, e preparando-os para uma participação ativa e responsável na sociedade contemporânea (Brasil, 2022).

2.5 Sustentabilidade e consumismo

A integração da Educação Financeira com a sustentabilidade pode facilitar a compreensão da relação simbiótica entre consumo, meio ambiente e sociedade, que deve ser estabelecida em colaboração. Isso porque o consumo excessivo esgota os recursos naturais e contribui para a degradação ambiental, impactando de maneira negativa a qualidade de vida das futuras gerações (Luzzi; Baier, 2019).

É notório que as agressões causadas à natureza movimentam o mercado consumista e têm trazido impactos ambientais danosos. A contemporaneidade estabelece regras tácitas que impõem o consumo, fato que aumenta a necessidade de uma educação contrária ao desperdício e ao consumismo, e favorável aos conceitos da sustentabilidade (Vasconcellos, 2006).

Francischetti, Camargo e Santos (2014) definem sustentabilidade como a capacidade de interação racional entre o comportamento humano, na busca por satisfazer suas necessidades de consumo aproveitando dos recursos disponíveis, e o meio ambiente, mas com preservação e impactos mínimos às futuras gerações. Isso possibilita a compreensão que as decisões de consumo não afetam apenas o indivíduo que consome: elas têm um impacto direto no meio ambiente global, o que requer uma abordagem interdisciplinar que conecte teoria e prática, capacitando os estudantes a adotarem hábitos de consumo que respeitem os limites naturais e promovam a conservação ambiental (Franzoni; Quartieri, 2020).

Dantas (2015) afirma que, ao educar os estudantes sobre os princípios do consumo sustentável, pode-se impulsionar o crescimento tecnológico e econômico de forma sustentável. Neste sentido, a implementação de propostas educacionais que valorizem a relação simbiótica entre Educação Financeira, formação humana e proteção ambiental é imprescindível. Com isso, conclui-se que é fundamental que a Educação Financeira seja concebida como uma prática educativa crítica, comprometida em formar os estudantes não somente para os possíveis impactos imediatos do consumo no presente, mas também para as consequências que ele pode gerar a longo prazo, impactando gerações.

2.6 Finanças pessoais

A inserção curricular da Educação Financeira é fundamental para que as pessoas desenvolvam melhores formas de gerir suas finanças pessoais (Figueiredo; Begosso, 2020). Trata-se de um importante instrumento para promover o desenvolvimento econômico, que está intimamente ligado a problemas de endividamento, inadimplência e à capacidade de investimento dos indivíduos (Banco Central do Brasil, 2000).

Nesse sentido, é essencial que as camadas menos favorecidas da população tenham acesso à Educação Financeira como ferramenta indispensável para uma preparação dos estudantes para o futuro aliada ao empreendedorismo, à inovação e ao raciocínio lógico (D'Aquino, 2009 *apud* Chizzoni, 2011). Deve contribuir, também, para a formação de uma postura crítica diante das questões relacionadas à vida pessoal, familiar e social, favorecendo escolhas mais conscientes e responsáveis (Silva; Powell, 2013).

2.7 Pensamento Financeiro Multidimensional

De acordo com Kistemann, Giordano e Souza (2023), o Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023) vai além de um simples conjunto de técnicas para lidar com dinheiro. Ele envolve a capacidade de compreender, interpretar e agir criticamente diante das situações financeiras do cotidiano, considerando tanto os aspectos matemáticos quanto sociais, culturais e éticos. Esse pensamento não se limita a cálculos de juros ou investimentos, mas busca formar indivíduos capazes de tomar decisões conscientes e responsáveis, atentos às consequências de suas escolhas para si, para suas famílias e para a sociedade em que vivem.

Esta proposta visa articular conhecimentos formais, como a Matemática Financeira, com experiências práticas vivenciadas no ambiente escolar, familiar e social. Ele se ancora em dimensões cognitivas (como análise, síntese e generalização), mas também em dimensões atitudinais, que valorizam a postura crítica, o planejamento, a reflexão sobre necessidades *versus* desejos e a ética no consumo. Assim, o desenvolvimento do PFinM (2023) se dá quando o indivíduo é incentivado a estabelecer metas, gerenciar recursos, aprender com os erros e compartilhar experiências que fortaleçam o letramento financeiro de outros indivíduos.

Nesse sentido, o PFinM (2023) é essencial em uma sociedade de consumo marcada por constantes transformações e tem como desafio superar o ensino pautado apenas no paradigma do exercício e em promover cenários de investigação, como propõe Skovsmose (2001), em que o estudante se torna protagonista do próprio aprendizado. Ao desenvolver o Pensamento Financeiro Multidimensional e seus conceitos, que são a alteridade, a solidariedade e a ética, a escola cumpre um papel social: formar cidadãos críticos, conscientes de seus direitos e deveres, capazes de agir para a promoção da equidade diante das complexidades econômicas e de contribuir para uma sociedade mais justa e sustentável.

Assim sendo, este Mapeamento Sistemático da literatura evidenciou que a implementação da Educação Financeira, no contexto escolar brasileiro, embora prevista em documentos oficiais como a BNCC (Brasil, 2017), ainda enfrenta grandes desafios de ordem prática, pedagógica e estrutural. Persistem lacunas em relação à clareza dos conteúdos a serem trabalhados, à formação específica dos professores e à disponibilidade de materiais didáticos adequados, o que compromete a consolidação dessa proposta de forma crítica e efetiva. Tal cenário demonstra a discrepância entre as intenções normativas e a realidade vivenciada nas escolas, sobretudo nas públicas, revelando a urgência de maior investimento em políticas educacionais consistentes que assegurem o direito à formação financeira ao longo da Educação Básica.

Outro ponto de extrema relevância encontrado nas investigações refere-se à necessidade de compreender a Educação Financeira para além da Matemática Financeira, integrando aspectos sociais, culturais, éticos e ambientais. Quando trabalhada de forma interdisciplinar e crítica, a Educação Financeira amplia seu potencial de transformação, articulando-se a temas como consumo consciente, sustentabilidade e justiça social. Nesse sentido, práticas pedagógicas que envolvam cenários de investigação, problematização da realidade e atividades contextualizadas podem direcionar uma postura crítica, reflexiva e participativa nos estudantes, rompendo com o reducionismo do ensino baseado apenas no cálculo de juros e operações matemáticas.

Por fim, destaca-se o papel estruturante do Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023), conforme teorizado por Kistemann Jr., Giordano e Souza (2023), como perspectiva capaz de consolidar a Educação Financeira enquanto prática educativa transformadora. Ao articular conhecimentos formais com experiências sociais e familiares, o PFinM (2023) contribui para o desenvolvimento de competências cognitivas e atitudinais que capacitam os indivíduos a tomarem decisões sustentáveis, éticas, solidárias, alteras e responsáveis, visando à equidade e à justiça social, e capazes de enfrentar os desafios impostos pelo cenário econômico contemporâneo.

Cabe destacar que a pergunta que inicialmente orientou o mapeamento da literatura — *de que maneira a promoção da Educação Financeira em escolas públicas pode favorecer o desenvolvimento do Pensamento Financeiro em estudantes do 3º ano do Ensino Médio* — teve como finalidade identificar como essa temática vem sendo abordada nas pesquisas da área. No entanto, a análise dos estudos selecionados evidenciou que essa questão não foi respondida de forma direta, configurando-se, assim, como uma lacuna de pesquisa.

Mediante esta constatação, define-se como objetivo desta pesquisa analisar de que maneira a promoção da Educação Financeira Escolar, em uma escola pública, pode favorecer o desenvolvimento do Pensamento Financeiro Multidimensional em estudantes, por meio da articulação entre teoria e prática, a partir da investigação de diferentes cenários de realidade e de semirrealidade, desenvolvidos no contexto de um projeto pedagógico.

A partir da definição do objetivo da pesquisa, delimita-se a seguinte pergunta investigativa: de que maneira o Projeto Dilerfashion pode favorecer o desenvolvimento do Pensamento Financeiro Multidimensional em estudantes do 3º ano do Ensino Médio, no contexto de uma escola pública?

Dessa forma, o Mapeamento Sistemático de Literatura apresentado neste capítulo configurou-se como uma etapa essencial para a construção desta pesquisa, diante da

necessidade de compreender de forma mais aprofundada como a Educação Financeira Escolar vem sendo discutida, investigada e materializada nas pesquisas acadêmicas, o mapeamento constituiu-se como um movimento inicial de reconhecimento do campo, possibilitando uma leitura ampliada, organizada e crítica do estado da arte sobre a temática..

As evidências e lacunas identificadas ao longo do mapeamento desempenharam papel decisivo na tomada de decisões quanto ao delineamento da pesquisa a ser desenvolvida. Foi a partir dessa análise que se tornou possível refinar o foco investigativo, definir o objetivo geral da dissertação e delimitar a pergunta de pesquisa, essas escolhas não em suposições iniciais, mas em constatações fundamentadas na literatura existente. Nesse sentido, o mapeamento não se constituiu como um fim em si mesmo, mas como um instrumento orientador para a construção de uma investigação coerente, situada e teoricamente sustentada.

Por fim, ao permitir uma compreensão mais consistente da Educação Financeira Escolar e de seus desafios no contexto brasileiro, especialmente nas escolas públicas, o Mapeamento Sistemático contribuiu para a consolidação das bases teóricas e metodológicas desta pesquisa. Assim, o próximo capítulo dedica-se a aprofundar os fundamentos, as influências e as trajetórias da Educação Financeira Escolar, oferecendo o suporte conceitual necessário para compreender o campo no qual esta investigação se insere e para sustentar as análises que serão desenvolvidas.

3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: FUNDAMENTOS, INFLUÊNCIAS E TRAJETÓRIAS

A implementação da Educação Financeira nos currículos escolares como Tema Contemporâneo Transversal (TCT) é um movimento relativamente recente. Na década de 1990, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 1996) já destacavam a importância dos Temas Transversais como eixo articulador da formação cidadã, reunindo seis grandes temas: Saúde, Ética, Orientação sexual, Pluralidade cultural, Meio ambiente, e Trabalho e consumismo. O eixo Trabalho e consumismo estava voltado à necessidade de refletir criticamente sobre o modo de vida marcado pelo consumo excessivo e pela criação de necessidades artificiais, incentivando a formação de consumidores conscientes e responsáveis.

Figura 1 - Temas transversais



Fonte: Brasil (2022).

Devido à importância desses temas, eles foram mantidos pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), que aprovou, por meio da Resolução n.º 4, de 13 de julho de 2010, as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN). Após a homologação da BNCC, os Temas Transversais propostos nos PCNs (1996) passaram a ser conhecidos como Temas Contemporâneos Transversais (TCT).

É importante destacar que, inicialmente, os PCNs apresentavam esses temas como de caráter facultativo, o que permitia às escolas certa flexibilidade quanto à sua implementação. Contudo, com as DCN, sua abordagem tornou-se obrigatória, conforme as Resoluções CNE/CEB n.º 7/2010 e CNE/CEB n.º 12/2012, sendo posteriormente reconhecidos como

conteúdos essenciais à Educação Básica a partir da homologação da BNCC (2018), que ampliou as temáticas a serem abordadas, passando de seis para quinze temas.

Figura 2 - Temas Contemporâneos Transversais

Macroárea	Temas Contemporâneos Transversais
Meio Ambiente	Educação Ambiental; Educação para o Consumo.
Economia	Trabalho; Educação Financeira; Educação Fiscal.
Saúde	Saúde; Educação Alimentar e Nutricional.
Cidadania e Civismo	Vida Familiar e Social; Educação para o Trânsito; Educação em Direitos Humanos; Direitos da Criança e do Adolescente; Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso.
Multiculturalismo	Diversidade Cultural; Educação para a Valorização do Multiculturalismo nas Matrizes Históricas e Culturais Brasileiras.
Ciência e Tecnologia	Ciência e Tecnologia.

Fonte: Brasil (2022).

Esses temas, reconhecidos como Temas Contemporâneos Transversais, estão em constante movimento e rompem com a ideia de conhecimento fixo e acabado, pois compreendem a realidade como algo dinâmico, em transformação e aberta à interpretação. Essa perspectiva está diretamente ligada à dimensão didático-pedagógica, que orienta o ensino para a necessidade de articular o conhecimento teórico com as experiências concretas da vida cotidiana, permitindo aprender na realidade e a partir da realidade. Trata-se de uma proposta que valoriza o conhecimento escolar de forma integrada e interdisciplinar, possibilitando ao estudante estabelecer relações entre diferentes áreas e contextos. Nessa concepção, o processo educativo reconhece o estudante e o professor como sujeitos ativos da problematização e da investigação, capazes de acender o diálogo entre saberes, ciências e práticas sociais, em um movimento contínuo de construção de sentido e de leitura crítica do mundo, conforme o Parecer CNE/CEB n.º 7, de 7 de abril de 2010.

3.1 Influências internacionais na implementação da Educação Financeira Escolar

Apesar de a Educação Financeira ser um assunto de grande relevância política, social e econômica em uma sociedade capitalista, ela não estava contemplada nos currículos escolares brasileiros. Sua implementação sofreu interferências diretas da Organização para Cooperação

e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que retrata a dominação colonial de agentes internacionais, a qual submete países periféricos, como o Brasil, a determinações globais.

Entre 2003 e 2004, a OCDE elaborou o Projeto Educação Financeira, que envolvia 34 países membros. A proposta deste projeto tinha como foco principal a formação de consumidores mais informados e capazes de tomar decisões individuais em contextos de mercado cada vez mais competitivos. No entanto, essa perspectiva desconsiderava as estruturas sociais, econômicas e políticas que sustentam as desigualdades e tendia a responsabilizar o indivíduo por sua condição financeira.

Em 2005, a OCDE publicou o relatório *Melhoria da Literacia Financeira: análise das questões e políticas* e o documento *Recomendação sobre Princípios e Boas Práticas para Educação Financeira e Conscientização* (OCDE, 2005). Essa iniciativa marcou um passo importante na consolidação da Educação Financeira em nível internacional, porém, enfatizava a necessidade de desenvolver políticas públicas padronizadas voltadas à preparação dos cidadãos para lidar com riscos, oportunidades e responsabilidades no campo econômico. Essa proposta de padronização global assume um caráter normativo e homogêneo, que ignora as diferenças sociais, econômicas e culturais de cada país, reduzindo a Educação Financeira a um conjunto de práticas instrumentais que desconsideram os contextos reais de desigualdade.

Em 2008, houve a maior crise desde a Grande Depressão de 1929, deflagrada com o colapso da economia dos Estados Unidos. A crise, nomeada Subprime, levou à perda de milhares de casas pelos americanos, decorrente do não pagamento de empréstimos para a compra de imóveis, atingindo severamente a bolsa de valores. Seu auge foi marcado pela quebra de um dos bancos de investimento mais tradicionais, o Lehman Brothers, influenciando a desregulação do mercado financeiro ao redor do mundo (Kistemann Jr.; Coutinho; Pessoa, 2021).

Neste período, houve a formação de uma Rede Internacional de Educação Financeira (INFE). Com isso, o governo brasileiro, pressionado por todo contexto internacional, instituiu através do Decreto n.º 7.397, de 22 de dezembro de 2010, a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), a qual colaborou para inserção da Educação Financeira nos currículos da Educação Básica. Na ocasião houve também a estruturação do Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF), liderado pelo Banco Central do Brasil (BCB), responsável por articular instituições públicas e privadas na implementação de políticas voltadas ao tema.

O direcionamento do CONEF, alinhado com os princípios da OCDE, orientou as perspectivas de aprendizagem da Educação Financeira de forma individual e instrumental, centrando na figura do professor como principal agente de transmissão de conteúdo. Tal

abordagem revela uma concepção tecnicista e bancária da educação, conforme apontado por Freire (1970), na qual o educador deposita saberes prontos nos estudantes, desconsiderando suas vivências e capacidades de reflexão crítica e seu caráter transversal. Agrava-se esse cenário ao constatarmos que os programas são predominantemente elaborados por instituições financeiras (Ferreira; Lima; Nascimento, 2023), cujos interesses comerciais podem conflitar com a formação cidadã e emancipatória dos sujeitos, desconsiderando o potencial pedagógico da Educação Financeira como ferramenta de transformação social e econômica.

Em contraposição a essa lógica, os pesquisadores Kistemann Jr. e Lins (2014) apontam a necessidade do professor, juntamente aos estudantes, terem a liberdade de refletir sobre os diversos cenários financeiros e econômicos existentes, utilizando-os como instrumento para uma investigação que deve se dar a partir da leitura crítica das realidades. Essa perspectiva demonstra que tanto o professor quanto os estudantes são protagonistas no processo de ensino e aprendizagem, visando, em conjunto, solucionar situações-problema a partir da investigação nos diversos contextos financeiros que possibilitam a aprendizagem e formação ao longo da Educação Básica.

Nessa concepção, o ato de ensinar e aprender ganha um caráter dialógico e interdisciplinar, sustentado pela capacidade humana de problematizar e interrogar o mundo (Brasil, 2013). Assim, o foco da prática docente desloca-se do ensino de conteúdos descontextualizados para a exploração de situações reais, nas quais emergem dilemas e tomadas de decisão financeiras que atravessam a vida dos alunos (Brasil, 2010a). Essa perspectiva reforça a importância de uma Educação Financeira crítica e emancipatória, na qual o conhecimento é entendido como prática social e o pensamento financeiro se desenvolve na articulação entre experiência, reflexão e transformação

3.2 Educação Financeira Crítica: cenários de investigação e práxis transformadora

Apesar dos avanços observados sobre Educação Financeira nos currículos escolares, percebe-se que ainda há muito a ser feito. Nas últimas décadas, a omissão de conteúdos críticos, somada a equívocos semânticos entre Educação Financeira e Matemática Financeira, além da carência de formação continuada dos professores na área, têm comprometido a capacidade dos estudantes de perceber, julgar e compreender as disparidades sociais geradas pela lógica do sistema econômico capitalista, assim comprometendo sua formação financeira de forma crítica. Esse cenário precisa ser considerado para investigação.

Skovsmose (2001) expõe que um cenário para investigação é aquele que convida os envolvidos na prática educativa a procurarem explicações que colaborem com um novo ambiente de aprendizagem, ampliando as possibilidades de reflexão crítica e de ressignificando o que está posto. Dessa forma, ao contrário de oferecer respostas prontas, o cenário para investigação promove um espaço onde o estudante se torna agente ativo no processo de construção do conhecimento. Isso permite o questionamento das abordagens instrucionais e normativas, como as orientadas pela OCDE, e seguir em direção às propostas formativas feitas por educadores e pesquisadores em Educação Financeira que evidenciam um olhar crítico sobre a educação, através de um posicionamento político que a compreenda como ferramenta emancipatória a ressignificação do pensamento financeiro e a transformação de realidades.

Proporcionar aos estudantes experiências de significado demanda que o educador assuma a politicidade de sua prática. Não basta dizer que a educação é um ato político, assim como não basta dizer que o ato político é também educativo. É preciso assumir realmente a politicidade da educação (Freire, 1995), tendo em vista a formação e a transformação das realidades inclusive as financeiras.

Neste sentido, D'Ambrosio (2014) enfatiza a relevância de uma educação que reconheça a cultura do estudante, que seja viva, significativa e presente em sua vivência cotidiana, visto que, de acordo com este autor, os saberes populares são precursores dos processos formativos. Essa perspectiva dialoga com os cenários para investigação propostos por Skovsmose (2001) e com as considerações de Freire (1995), ao destacar a importância de o professor realizar uma leitura atenta do mundo do estudante. Assim, a Educação Financeira precisa se aproximar e ir ao encontro dos estudantes por meio de uma prática educativa viva, que está em constante movimento e considera diferentes corpos, histórias, culturas, realidades financeiras e tecnológicas para que o aprendizado faça sentido e se torne parte da experiência de vida do estudante.

D'Ambrosio (2014) define este alinhamento como Etnomatemática, uma abordagem educacional que valoriza e reconhece os saberes matemáticos presentes nos diferentes contextos culturais, históricos e sociais. Essa abordagem, voltada para o contexto da Educação Financeira, possibilita a compreensão de que o conhecimento matemático não se limita aos conteúdos estruturados em forma de disciplinas escolares imoldáveis ou estáticas, consideradas acabadas, prontas. Elas precisam extrapolar essas práticas limitantes para alinhar-se com o cotidiano e as diversas formas de interpretação do mundo para que o ensino e a aprendizagem sejam significativos

De acordo com Kistemann, Bianchini e Lima (2023), o contexto histórico-social e a história pessoal do indivíduo são fatores que influenciam sua forma de pensar financeiramente, facilitando a reprodução de ciclos viciosos de repetição que devem ser questionados a partir de um pensamento crítico politizado. Para isso, é necessária a condução de um educador e político capaz de conhecer as condições estruturais em que o pensar e a linguagem do povo se articule ao conteúdo programático, visto que é na realidade mediatizadora que teremos educadores do povo e é a partir da compreensão dela que iremos buscar um conteúdo programático da educação que faça sentido (Freire, 2014).

De acordo com Freire

A conscientização é o teste da realidade; quanto mais nos conscientizamos, mais nos desvelamos a realidade e mais aprofundamos a essência fenomênica do objeto diante do qual nos encontramos com o intuito de analisá-lo. Por essa razão, a conscientização não consiste num estar diante da realidade assumindo uma posição falsamente intelectual. Ela não pode existir fora da práxis, ou seja, fora do ato ação-reflexão. Essa unidade dialética constitui de maneira permanente o modo de ser ou de transformar o mundo que é próprio do homem (Freire, 2014, p. 56–57).

Dessa forma, os conhecimentos prévios sobre os cenários financeiros vivenciados pelos estudantes podem se tornar o ponto de partida para a construção de instrumentos educacionais que articulem suas experiências de vida às reflexões sobre o pensamento financeiro crítico. Essa aproximação abre espaço para que o estudante questione o que tem sido aprendido, naturalizado e reproduzido, especialmente no que envolve questões financeiras e tomadas de decisão. Observar cenários presentes na realidade dos estudantes e problematizá-los até mesmo atividades aparentemente simples, como observar o cenário pela janela da sala de aula e compará-lo a outro cenário em contraste, conhecido pelos estudantes, pode servir como ponto de partida para reflexões profundas sobre o porquê das desigualdades financeiras. Isso porque diferenças visíveis entre moradias podem estimular reflexões críticas sobre fatores sociais e culturais naturalizados como imutáveis, os quais reforçam as disparidades existentes. Skovsmose (2001) destaca que as práticas de sala de aula, baseada em cenário para a investigação, diferem fortemente daquelas baseadas em exercício, justamente por estimularem transformação da realidade vivida.

Ao reconhecer e identificar as influências que moldam sua própria realidade e ao confrontá-las com outras realidades financeiras e sociais, muitas vezes aceitas como naturais ou inevitáveis, o estudante é instigado a romper com a conformidade diante do que está posto. Essa reflexão possibilita a construção de uma consciência crítica sobre os mecanismos que sustentam as desigualdades e naturalizam as condições econômicas em que vivem. Essas

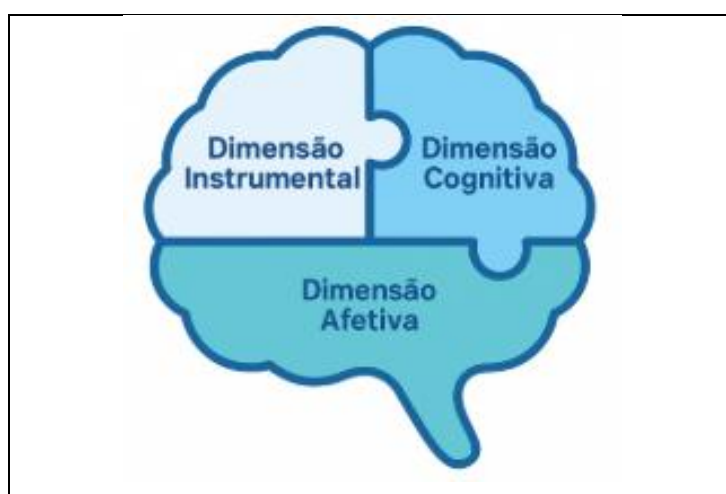
observações concretas da realidade ajudam esse estudante a perceber as estruturas financeiras que organizam seu contexto, uma vez que são frequentemente invisibilizadas ou pouco problematizadas no ambiente escolar.

A partir desse reconhecimento, a prática pedagógica da Educação Financeira fundamentada nos princípios da Etnomatemática (D'Ambrosio, 2014) fortalece a formação de sujeitos críticos e reflexivos, capazes de estabelecer relações significativas entre matemática, economia e realidade social. Essa abordagem contribui para desnaturalizar a lógica capitalista e consumista, historicamente mantida por grupos que se beneficiam da desinformação e da alienação financeira de grande parte da população. Nesse sentido, a Educação Financeira Crítica assume um papel emancipador e transformador ao buscar romper com a reprodução de práticas que perpetuam o endividamento, ampliam as desigualdades e sustentam a pobreza como parte de uma intencionalidade formativa que, se não for questionada, seguirá gerando distorções na sociedade de consumo ao longo das gerações.

3.3 Pensamento Financeiro

Embora não haja um consenso entre pesquisadores sobre o conceito de pensamento financeiro, as temáticas tradicionais estão voltadas a tomadas de decisão a partir de uma perspectiva instrumental que pode ser gradativamente ampliada para o Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023), que reconhece a relevância das dimensões cognitivas e afetivas apontadas por Denegri (1997), citado por Kistemann Jr., Bianchini e Lima (2023).

Figura 3 - Dimensões do Pensamento Financeiro Multidimensional



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A dimensão afetiva do PFinM (2023) refere-se aos valores, sentimentos e disposições éticas que orientam a relação do indivíduo com o dinheiro e o consumo. Diz respeito à esfera emocional e subjetiva envolvida nas práticas e decisões financeiras que podem estar entrelaçadas a sentimentos, valores, afetos e a necessidade de pertencimento a grupos de consumo.

No contexto da modernidade líquida (Baumann, 2001), em que vínculos, identidades e valores tornam-se voláteis, a dimensão afetiva do PFinM (2023) em uma sociedade marcada pela fluidez das relações e pela incerteza econômica, em que o sujeito é constantemente pressionado a consumir, movido por múltiplos fatores como medos, desejos, culpas, orgulho, crenças, experiências de escassez ou abundância, ou busca por pertencimento ou compensação emocional, pode influenciar diretamente as tomadas de decisão financeira.

A dimensão instrumental do PFinM (2023), conforme Kistemann Jr., Giordano e Souza (2023), relaciona-se à mobilização das ferramentas matemáticas que possibilitam ao sujeito agir de forma consciente e crítica diante de situações financeiras que envolvem o planejamento, a análise e a tomada de decisão.

Já a dimensão cognitiva do PFinM (2023) envolve processos de análise, síntese, generalização e reflexão crítica que permitem ao indivíduo interpretar contextos, compreender fenômenos econômicos e tomar decisões diante das diversas situações financeiras do cotidiano. Ela diz respeito à capacidade de compreender, interpretar e refletir criticamente sobre as informações financeiras e econômicas que circulam na sociedade, mobilizando processos mentais como a comparação, a argumentação e a tomada de decisão para atribuir sentido às experiências relacionadas ao uso do dinheiro, ao consumo e à economia. Busca formar sujeitos capazes de relacionar o contexto financeiro à realidade social em que estão inseridos, estimulando o pensamento crítico e uma postura reflexiva e responsável diante das dinâmicas econômicas contemporâneas (Kistemann Jr.; Giordano; Souza, 2023).

A articulação entre as dimensões cognitiva, afetiva e instrumental do PFinM (2023) revela que o desenvolvimento do pensamento financeiro ultrapassa a mera aquisição de conteúdo ou técnicas matemáticas para lidar com o dinheiro. De acordo com Kistemann Jr., Giordano e Souza (2023), trata-se de um processo formativo que possui múltiplas dimensões.

Neste sentido, Kistemann Jr., Biachini e Lima afirmam que PFinM (2023) pode ser:

(...) subsidiado por uma educação financeira problematizada no contexto escolar ou extra escolar, com envolvimento de professores, estudantes e comunidade escolar, para que cada indivíduo tome decisões ecologicamente sustentáveis, utilize o dinheiro e faça investimentos de forma ética e sobretudo desenvolva competências que o auxiliem a ter solidariedade e alteridade para com o próximo, visando a

equidade socioeconômica e a justiça social (Kistemann Jr.; Biachini; Lima, 2023, p. 430).

Kistemann Jr., Biachini e Lima (2023) propõem uma compreensão ampliada da Educação Financeira, que vai além da lógica do consumo e da acumulação. Os autores destacam a necessidade de formar sujeitos críticos, capazes de compreender as implicações sociais, éticas e ambientais de suas escolhas. Essa abordagem reconhece que o desenvolvimento do pensamento financeiro está ligado à formação cidadã e à responsabilidade coletiva, estimulando a reflexão sobre as desigualdades e a busca por práticas mais justas e solidárias. Assim, a educação financeira assume um papel emancipador, voltado à construção de uma consciência crítica que integra conhecimento, valores e ação social transformadora, e evidencia que a problematização de situações financeiras deve estar articulada com a realidade. Ao provocar a identificação e o confronto entre cenários financeiros e sociais, muitas vezes aceitos como naturais ou inevitáveis, educa-se o estudante para pensar sobre a não conformidade das disparidades existentes na contemporaneidade.

Kistemann Jr., Bianchini e Lima (2023) afirmam que o contexto histórico-social no qual o indivíduo está inserido, assim como sua trajetória pessoal, são fatores que influenciam diretamente o pensamento, inclusive o financeiro. Isso implica perceber de forma crítica os cenários em que os estudantes estão inseridos e provocar neles o desenvolvimento do PFinM (2023) a partir da visualização dos cenários financeiros aos quais os estudantes foram expostos ao longo da vida, identificando quais comportamentos financeiros influenciaram direta ou indiretamente as histórias e a constituição dos cenários dos estudantes.

Essa análise pode se dar a partir do que Skovsmose considera *background* e *foreground*. Segundo o autor:

O Background pode ser entendido como as experiências anteriores vivenciadas no contexto cultural e sociopolítico pelo indivíduo. O background possui uma construção dinâmica, visto que as pessoas constroem constantemente um significado para suas experiências anteriores, “refere-se a tudo o que ela já viveu, enquanto que o seu foreground refere-se a tudo o que pode vir a acontecer com ela. Enquanto o foreground da pessoa é algo em aberto, o background, de alguma maneira, é algo que já se cristalizou no passado” (Skovsmose, 2014, p. 35).

No contexto da Educação Financeira, vamos considerar o *background* como conjunto de experiências financeiras experimentadas pelo indivíduo em seu contexto cultural, social e que não podem ser modificadas, visto que, segundo o autor, encontram-se cristalizadas no passado (Skovsmose, 2014). Entretanto, essas experiências podem exercer influência direta

sobre o modo como os indivíduos pensam financeiramente (Kistemann Jr.; Biachini; Lima, 2023).

O conceito de *foreground* diz respeito um conjunto de possibilidades, expectativas e esperanças de futuro que os sujeitos projetam para si a partir de suas condições concretas de vida (Skovsmose, 2014). Dessa forma, a análise dos *backgrounds* como cenários para investigação associados aos *foregrounds*, abre espaço para a construção de perspectivas críticas que alimentam o Pensamento Financeiro Multidimensional, permitindo ao sujeito planejar, estabelecer metas e elaborar estratégias financeiras no curto, médio e longo prazo.

Neste sentido, Kistemann Jr (2023) define o PFinM (2023) como os processos mentais relacionados à educação financeira que envolvem a compreensão de símbolos, sinais e situações presentes no cotidiano econômico. Isso inclui o planejamento do orçamento familiar, a administração do dinheiro de forma equilibrada e ética, bem como a realização de transações financeiras (como investimentos, pagamento de contas, dívidas, câmbio, seguros e previdência). Também se refere à gestão de escolhas econômicas que afetam diretamente a vida do indivíduo-consumidor. Tais escolhas são atravessadas pelas experiências pessoais, crenças, valores e pelo contexto histórico e social em que cada pessoa está inserida. Assim, ao decidir, o sujeito precisa considerar desejos, necessidades e as consequências sociais e familiares de suas ações. Esse processo demanda consciência dos limites e das possibilidades de cada situação econômica, integrando aspectos racionais e emocionais.

Além disso, ao assumir um caráter multidimensional, o Pensamento Financeiro amplia o olhar sobre a educação financeira para além do consumo imediato e das técnicas de controle do dinheiro. Ele traz à tona a necessidade de pensar sobre os impactos sociais, culturais e ambientais das escolhas econômicas, entendendo que cada decisão está conectada a uma rede de relações mais ampla. Ao colocar em debate temas como desigualdade social, consumismo, mundo do trabalho, riqueza, pobreza e a escassez de recursos naturais, evidencia-se que as práticas financeiras não são neutras, mas carregam implicações éticas e coletivas. Essa compreensão contribui para a formação de sujeitos críticos, capazes de projetar cenários futuros mais justos e sustentáveis, relacionando suas escolhas individuais com a responsabilidade social e ambiental.

3.4 Trajetórias para o desenvolvimento de um Pensamento Financeiro Sustentável

Os desastrosos desequilíbrios climáticos, que se tornam cada vez mais frequentes, têm provocado reflexões profundas sobre as questões éticas e ambientais associadas à lógica do

consumo e do descarte (Krajewski, 2014). A hipótese desse cenário, que hoje se tornou uma constatação, já era uma preocupação antiga. Já em 1833, o matemático amador William Forster Lloyd alertava para os riscos de ignorar a capacidade limitada dos recursos naturais, destacando os perigos de uma lógica que privilegia o interesse individual, desconsiderando o bem coletivo (Krajewski, 2014).

Décadas mais tarde, essa discussão divulgada por Garrett Hardin (1968), no artigo *A Tragédia dos Comuns* (*The Tragedy of the Commons*), demonstrou que em sistemas que permitem o uso irrestrito de bens coletivos, os indivíduos tendem a maximizar seus próprios interesses financeiros, mesmo que isso leve à exaustão dos recursos compartilhados. Neste artigo, Hardin (1968) advertiu que a educação é o único meio capaz de contrariar essa inclinação destrutiva, pois somente uma formação crítica e contínua pode conter práticas que comprometem, em escala global, a preservação dos recursos comuns da humanidade. Essa perspectiva, na contemporaneidade, dialoga diretamente com Kistemann Jr., Biachini e Lima (2023), que demonstraram a relevância do desenvolvimento do Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023), apontando que as decisões financeiras não podem ser analisadas apenas sob a ótica individual: elas precisam considerar seus efeitos coletivos, articuladas as questões sociais, culturais, éticas e sustentáveis (Kistemann Jr.; Bianchini; Lima, 2023).

A busca incessante pelo lucro e a ganância de poucos têm comprometido o equilíbrio do planeta e afetado diretamente a vida de muitos. As catástrofes ambientais, cada vez mais evidentes, são consequência direta da exploração desmedida dos recursos naturais em nome do crescimento econômico. Diante dessa realidade, a comunidade internacional passou a reconhecer a urgência de repensar os modelos de desenvolvimento e consumo, culminando na criação dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em 2015. Esses objetivos nasceram de um amplo movimento global articulado pela Assembleia Geral das Nações Unidas, que envolveu governos, organizações da sociedade civil, setor privado e instituições acadêmicas, resultando na formulação da Agenda 2030 – um pacto composto por 17 objetivos e 169 metas interconectadas, estabelecidos como compromissos coletivos a serem alcançados até o ano de 2030 (ONU, 2015).

É importante destacar, contudo, que os ODS (ONU, 2015) não surgem de forma isolada, mas como resposta às falhas estruturais, sociais, econômicas, financeiras e ambientais, que atravessam séculos. Um breve olhar histórico revela que o sistema de consumo, sustentado pela lógica capitalista intensificou as desigualdades e desconsiderou os limites ecológicos do planeta. Esse processo ganhou força a partir do século XVIII, com a

Revolução Industrial, período em que a produção artesanal foi substituída pela produção em larga escala. A consequência imediata foi o aumento exponencial da extração de recursos naturais, o estímulo ao consumo e a consolidação de uma economia voltada ao enriquecimento de poucos e à exploração da maioria trabalhadora, aprofundando um modelo de desenvolvimento insustentável que ainda marca a contemporaneidade.

Como consequência desse processo histórico, além da expansão do comércio e da exploração de mão de obra barata, consolidou-se uma lógica de incentivo ao consumo e ao descarte cada vez mais acelerada. Mais adiante, já no século XX, durante a Grande Depressão (a mais longa e severa crise econômica do período moderno), iniciada em 1929 e estendida até o final da década de 1930, o economista norte-americano Bernard London (1932) apresentou uma proposta que marcaria profundamente a relação entre economia e consumo: a obsolescência programada. Com o intuito de reaquecer a economia e aumentar a circulação de produtos, London sugeriu que os itens fabricados fossem projetados para durar menos, tornando-se obsoletos em curto prazo e, assim, estimulando o consumo contínuo e o descarte constante.

Nas décadas seguintes, especialmente a partir dos anos 1950, essa lógica passou a ser amplamente difundida pelos meios de comunicação, que utilizaram a publicidade como ferramenta de sedução e persuasão. Novos *designs* e funcionalidades eram apresentados como símbolos de modernidade e *status*, despertando no consumidor o desejo constante de possuir o novo, o moderno, o produto da moda, sem considerar os impactos ambientais do descarte (Conceição; Conceição; Araújo, 2014). Essa prática, que vem se aperfeiçoando ao longo do tempo, contribuiu para o aumento expressivo da produção de resíduos poluentes e para a exploração contínua dos recursos naturais na fabricação de novos bens de consumo. Além disso, a lógica da obsolescência programada acaba por induzir o consumidor a gastar mais do que gostaria, reforçando um ciclo de dependência econômica e ambientalmente insustentável, em que os produtos são criados para quebrar, e o planeta, inevitavelmente, para adoecer (Silva Júnior, 2019).

Ao observar esse percurso histórico, fica evidente que o que muitos chamaram de progresso acabou revelando um lado sombrio, marcado pela exploração da natureza e pela desigualdade entre as pessoas. A Revolução Industrial e, mais tarde, a lógica da obsolescência programada mostraram como o avanço econômico foi construído às custas do meio ambiente e do bem-estar coletivo. O lucro se tornou o centro das decisões e o consumo passou a ser visto como sinônimo de felicidade, criando um modelo de sociedade que consome e descarta com a mesma facilidade (Silva Júnior, 2019).

Essa lógica vem ultrapassando, há décadas, o campo econômico e se enraizando na vida cotidiana, transformando valores e comportamentos. O que antes era feito para durar, agora passou a ser produzido para ser substituído, e essa cultura do descarte foi se tornando parte da forma como o ser humano se relaciona com o mundo. Nesse cenário, o desejo pelo novo passou a alimentar um ciclo contínuo de desperdício, onde quase nada é reaproveitado e quase tudo é visto como descartável, inclusive as relações humanas mantidas nesta sociedade líquida moderna (Baumann, 2008).

É justamente nesse ponto que começam a surgir, a partir da década de 1970, os primeiros alertas e movimentos que questionam esse modo de vida. O crescimento desordenado, o aumento da poluição e o uso excessivo dos recursos naturais acenderam um sinal de alerta mundial, fazendo com que instituições e pesquisadores passassem a discutir os limites do desenvolvimento e a necessidade de buscar caminhos mais equilibrados entre economia, sociedade e natureza

Ao longo da década de 1970, começaram a ganhar força importantes movimentos e discussões voltadas à preservação ambiental e ao futuro do planeta. Um dos marcos mais significativos desse período foi o relatório *Os Limites do Crescimento* (*The Limits to Growth*), elaborado pelo Clube de Roma, que alertava para as graves consequências econômicas e sociais do crescimento populacional desordenado, intensificado desde a Revolução Industrial. O documento chamava atenção para a necessidade urgente de se repensar o modelo econômico vigente e de buscar formas de conciliar o avanço das indústrias e o aumento da população com práticas sustentáveis (Camargo, 2002).

O relatório apresentou projeções preocupantes ao afirmar que, se o ritmo de crescimento populacional, a industrialização, a poluição e a exploração dos recursos naturais continuassem no mesmo padrão, o planeta atingiria seus limites em aproximadamente cem anos. Essa situação poderia resultar em um colapso abrupto e descontrolado, com consequências graves tanto para a sobrevivência humana quanto para a capacidade produtiva da indústria (Meadows *et al.*, 1978).

Ainda nessa década, outro acontecimento de grande relevância foi a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972. O evento aprovou a Declaração sobre o Ambiente Humano, que estabeleceu as bases para um programa internacional de educação ambiental voltado à formação de uma consciência ecológica global. Essa proposta defendia a necessidade de uma educação interdisciplinar e contínua, capaz de ensinar cada pessoa a compreender e cuidar do meio em que vive (UN, 1973).

Na década seguinte, em 1980, as preocupações sobre a lógica da produção e do consumo aumentaram, enfatizando a necessidade de um sistema econômico global, capaz de promover o consumo de forma sustentável através da União Internacional para a Conservação da Natureza com a publicação da *World Conservation Strategy* (IUCN, 1980). O documento destacou a necessidade de integrar conservação ambiental, crescimento econômico e bem-estar social, apontando que a proteção dos ecossistemas deveria caminhar junto com o combate à pobreza e com a promoção da justiça social – apontamento que se aproxima do caráter multidimensional proposto neste trabalho sobre a ótica da Educação Financeira. A estratégia defendia que a sobrevivência humana e a continuidade da vida na Terra dependem da utilização racional dos recursos naturais e da incorporação da educação ambiental como instrumento para transformar valores e práticas sociais. Dessa forma, a *World Conservation Strategy* contribuiu significativamente para a formulação de políticas globais que inspiraram, posteriormente, a Agenda 21 e os ODS (IUCN, 1980).

Dessa forma, aumentava-se a preocupação com os impactos do desenvolvimento econômico pautado em uma economia linear e sobre o meio ambiente, o que culminou na criação da Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e, posteriormente, na publicação do *Relatório Nosso Futuro Comum*, elaborado pela Comissão Brundtland (1987). Este documento se tornou um marco no debate internacional ao introduzir oficialmente o conceito de desenvolvimento sustentável, entendido como aquele que busca atender às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras (Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1999).

Tal documento também reforçava a necessidade de alinhar economia e conservação ambiental, propondo dois pilares centrais: garantir condições financeiras dignas às populações vulneráveis e promover um crescimento fundamentado em princípios sustentáveis. De acordo com ele, o desenvolvimento sustentável requer sistemas políticos que assegurem a participação efetiva dos cidadãos, economias que gerem e distribuam riqueza de forma equitativa, tecnologias responsáveis e cooperação internacional voltada à sustentabilidade (Comissão Mundial Sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, 1991).

Na década de 1990, última do milênio, as discussões sobre meio ambiente e sustentabilidade ganharam força em escala global. Em 1992, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro, consolidou um importante marco histórico, ao propor a Agenda 21, um plano de ação global sustentado nos pilares da inclusão social, do desenvolvimento econômico e da proteção ambiental (UNCED, 1992; Lucas *et al.*, 1995). Cinco anos depois, em resposta ao agravamento da poluição e ao

crescimento industrial descontrolado, foi instituído o Protocolo de Quioto (1997), que estabeleceu metas para reduzir as emissões de gases de efeito estufa, incentivando o uso de tecnologias limpas, especialmente nos países em desenvolvimento.

No início dos anos 2000, a Cúpula do Milênio das Nações Unidas reafirmou o compromisso coletivo com a erradicação da pobreza, a igualdade de gênero, o acesso universal à educação e a preservação ambiental, dando origem aos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM). Em 2002, a conferência Rio+10, realizada em Joanesburgo, retomou as discussões iniciadas na Rio-92, avaliando os avanços obtidos e reforçando metas ligadas ao uso de energias renováveis, ao saneamento básico e à promoção de padrões de consumo mais sustentáveis.

A década seguinte foi marcada pela realização da Rio+20, em 2012, que ampliou o debate sobre economia verde, emprego digno e uso responsável dos recursos naturais, reafirmando a urgência de alinhar crescimento econômico e preservação ambiental. Essas discussões culminaram, em 2015, na aprovação da Agenda 2030 e na definição dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que representam um marco histórico na busca por um modelo de desenvolvimento mais inclusivo, ético e equilibrado. A adoção da Agenda 2030 consolidou um compromisso global em favor de um futuro que una prosperidade econômica, justiça social e responsabilidade ambiental (ONU, 2015).

Figura 4 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: ONU (2015).

Desde a elaboração da Agenda 2030, em 2015, vários países têm buscado equilibrar crescimento econômico, justiça social e preservação ambiental. Os Objetivos de

Desenvolvimento Sustentável (ODS) se tornaram um marco de cooperação global, orientando políticas públicas, pesquisas e projetos sociais em diferentes países. Entretanto, apesar de avanços em áreas como erradicação da pobreza extrema, acesso à Educação Básica e energia limpa, os desafios permanecem expressivos. Crises sucessivas, sanitárias, econômicas e climáticas ampliaram desigualdades, interromperam políticas estruturais e revelaram a fragilidade dos sistemas de governança. O período pós-pandemia evidenciou a urgência de repensar modelos produtivos e fortalecer compromissos éticos, com destaque para a necessidade de vincular o desenvolvimento à solidariedade, à participação social e à redistribuição justa dos recursos, que dialoga diretamente com o Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM), proposto por Kistemann, Giordano e Souza (2023), que propõem uma reflexão crítica sobre o modo como consumimos, produzimos e administramos nossos recursos.

Ao longo desse percurso histórico, é possível perceber que as discussões sobre sustentabilidade e economia vêm se entrelaçando cada vez mais, apontando para a necessidade de um novo modo de pensar o desenvolvimento a partir de uma perspectiva multidimensional. As crises ambientais e financeiras revelaram que não há equilíbrio possível enquanto o modelo produtivo continuar preso à lógica linear do consumo e do descarte. É nesse contexto que a economia circular se consolida como uma proposta capaz de reconectar o econômico ao ecológico, transformando resíduos em recursos e estimulando práticas que reduzem o desperdício e valorizam o reaproveitamento. Essa visão ultrapassa o campo ambiental e alcança a dimensão educativa, ao propor uma mudança de mentalidade: compreender que a sustentabilidade depende tanto das estruturas políticas quanto das atitudes individuais e coletivas.

A educação financeira, nesse cenário, torna-se parte essencial, pois ensina a pensar o dinheiro e o consumo de forma crítica, ética e solidária. Quando articulada aos princípios da economia circular, ela ajuda a formar sujeitos conscientes de que toda escolha financeira é também uma escolha ambiental e social. Apesar dos avanços promovidos pela Agenda 2030 e pelos ODS, ainda há muito a ser feito para que os valores da sustentabilidade deixem de ser apenas metas globais e se tornem práticas enraizadas no cotidiano. O desafio que se impõe é transformar a racionalidade financeira em uma racionalidade humana, uma economia que preserve a vida, respeite os limites do planeta e promova um futuro verdadeiramente equilibrado.

3.5 Economia circular: possível caminho para o desenvolvimento de uma economia sustentável

A economia circular surge como uma resposta necessária aos modelos de produção sustentados na lógica de extrair, produzir e descartar. Ela propõe o reaproveitamento contínuo dos materiais, a redução dos resíduos e a regeneração dos ecossistemas, articulando inovação tecnológica com responsabilidade social e ambiental. Essa concepção dialoga diretamente com os princípios defendidos pelos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial o ODS 12, Consumo e Produção Responsáveis, ao incentivar práticas voltadas para o uso eficiente dos recursos e para o prolongamento do ciclo de vida dos produtos. No Brasil, embora essa discussão ainda seja recente, tem ganhado força nas políticas públicas, nas escolas e em projetos educativos que buscam formar cidadãos conscientes sobre o impacto de suas escolhas econômicas e de consumo na preservação ambiental e no equilíbrio social.

Os princípios que sustentam a economia circular não são novos. Sua ideia central consiste em romper com o modelo linear de produção, aquele que segue o percurso “do berço ao túmulo”, no qual tudo tem um começo e um fim. Em oposição a essa lógica, propõe-se o modelo “do berço ao berço”, no qual os materiais circulam continuamente em ciclos de reutilização, reaproveitamento e renovação (Stahel; Giarini, 1989). Nessa perspectiva, a economia circular busca estabelecer uma relação equilibrada entre os sistemas naturais e industriais, assegurando que tanto os materiais técnicos (como metais e plásticos) quanto os biológicos (como resíduos orgânicos) possam retornar de forma sustentável aos processos produtivos e à natureza, sem comprometer os recursos das gerações futuras (Abramovay, 2015).

Nesse mesmo sentido, Ellen MacArthur Foundation (2017) reforça que o desafio contemporâneo é desvincular o crescimento econômico da exploração de recursos finitos, promovendo fluxos produtivos regenerativos. Essa Fundação é uma organização internacional sem fins lucrativos criada em 2010, no Reino Unido, pela velejadora Dame Ellen MacArthur, com o propósito de promover a transição global para a economia circular. A inspiração para a criação da fundação surgiu da própria experiência da fundadora, que, após completar uma viagem solitária ao redor do mundo compreendeu de forma simbólica e concreta os limites finitos dos recursos naturais. A partir dessa vivência, MacArthur passou a se dedicar à disseminação de um novo modelo econômico baseado na regeneração, na reutilização de materiais e na eliminação do desperdício (Ellen Macarthur Foundation, 2013).

Desde então, a instituição tem se consolidado como referência mundial em pesquisa, formação e difusão de práticas circulares, atuando em colaboração com governos, universidades, empresas e organizações da sociedade civil. Entre suas contribuições mais significativas está a elaboração de estudos e relatórios que ampliaram o debate sobre sustentabilidade e economia, apresentando fundamentos teóricos e práticos para a implementação de sistemas produtivos circulares em escala global (Ellen Macarthur Foundation, 2013; 2017). Além disso, a fundação promove projetos educacionais e programas de capacitação que visam redefinir o conceito de progresso, propondo que prosperidade econômica e equilíbrio ambiental sejam compreendidos como dimensões interdependentes (Ellen Macarthur Foundation, 2017).

Com sede em Cowes, na Ilha de Wight, no Reino Unido, a referida Fundação atua como uma plataforma de articulação internacional, conectando ciência, tecnologia e educação em prol de uma economia regenerativa. Por meio de suas iniciativas, a instituição demonstra que a economia circular ultrapassa a simples gestão de resíduos, propondo uma mudança de paradigma que repensa o *design*, a produção e o consumo, com foco na regeneração dos ecossistemas e na eficiência no uso dos recursos. Dessa forma, a fundação consolidou-se como um marco contemporâneo do pensamento circular, influenciando governos, empresas e instituições a incorporarem práticas sustentáveis de maneira sistemática e integrada (Ellen Macarthur Foundation, 2017).

Nessa mesma direção, Pinto (2018) afirma que o modelo circular, quando bem estruturado, é economicamente viável e socialmente relevante, pois reduz a pressão sobre os recursos naturais e valoriza as práticas sustentáveis. No entanto, como observa Silva Júnior (2019), essa transição ainda enfrenta barreiras significativas, principalmente no Brasil, com a inexistência de incentivos fiscais e em decorrência das políticas públicas frágeis, voltadas para essa temática e um modelo educacional que, historicamente, negligenciou a formação financeira crítica dos cidadãos, uma ausência que perpetua padrões de consumo insustentáveis, os quais fortalecem o endividamento, o desperdício e a desigualdade.

Nesse contexto, a escola assume um papel fundamental como espaço de conscientização e transformação social. Incorporar os princípios da Economia Circular e do Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023) ao ambiente escolar constitui um ato político e emancipatório, que amplia o olhar dos estudantes para as dimensões éticas, ambientais e econômicas de suas escolhas. Essa integração ganha materialidade por meio de práticas pedagógicas vivas, fundamentadas em metodologias ativas e cenários investigativos,

conforme propõem Skovsmose (2000), Kistemann Jr., Giordano, Lima (2023) e D'Ambrosio (2014).

Um exemplo dessa abordagem é o projeto Dilerfashion, concebido como uma prática educativa inspirada na Economia Circular e articulada ao ODS 12, Consumo e Produção Responsáveis. Sustentado pelos princípios do Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023) em ação, o projeto promove a Educação Financeira Escolar em uma perspectiva crítica, ética e sustentável, incentivando a reflexão sobre o uso consciente dos recursos e o impacto das decisões econômicas no coletivo, articulando teoria e prática. No próximo capítulo serão apresentados, de forma detalhada, os caminhos metodológicos, as etapas e as experiências vivenciadas nesse projeto.

4 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA E RESULTADOS

A presente pesquisa foi desenvolvida em uma escola pública da rede estadual, localizada na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, com estudantes do terceiro ano do Ensino Médio em tempo integral. Seguiu uma abordagem qualitativa, orientada pelos princípios metodológicos da pesquisa-ação, conforme delineado por Thiollent (1985). De acordo com o autor, trata-se de uma abordagem empírica que deve ser planejada e conduzida de forma colaborativa, envolvendo pesquisadores e pessoas diretamente relacionadas à situação-problema que buscam compreender, resolver ou minimizar determinada realidade, seja ela de caráter social, político ou educacional.

A escolha pela pesquisa-ação surgiu a partir de observações atentas sobre as falas dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que, em junho de 2023, destacaram as dificuldades enfrentadas por colegas do Ensino Fundamental regular diante de uma forte onda de frio. Os comentários dos alunos apontavam que muitos não possuíam agasalhos adequados, levantando a hipótese de que essa situação estava relacionada a questões financeiras. Nesse momento, a pesquisadora, que também leciona nesta escola, percebeu que estava diante de um cenário que poderia ser investigado por meio de elementos qualitativos, ao mesmo tempo em que este a permitia atuar de forma interventiva.

Com base nessas observações, foram planejados e executados dois testes piloto, com o propósito de definir e refinar as atividades que seriam posteriormente aplicadas para análise do desenvolvimento do Pensamento Financeiro Multidimensional. O primeiro piloto, realizado em 2023, foi intitulado Dilerfashion I e foi aplicado com os estudantes do primeiro ano do Ensino Médio. Já o Dilerfashion II foi aplicado em 2024, com estudantes do segundo ano do mesmo segmento. A aplicação desses testes piloto serviu de base para a estruturação do delineamento metodológico para a pesquisa principal, que se consolidou com a turma do terceiro ano do Ensino Médio.

Segundo Biklen e Bogdan (1994), a investigação qualitativa exige um contato prolongado com os participantes e com o ambiente onde a pesquisa acontece. Na mesma direção, Thiollent (1985) reforça que o envolvimento direto do pesquisador com o contexto é essencial para o aprofundamento da análise e para a construção de soluções coletivas. Esses princípios se materializam neste trabalho, já que, além de ter sido aluna dessa instituição durante toda a Educação Básica, a pesquisadora atua hoje como professora efetiva, o que fortalece os laços com a comunidade e confere legitimidade e profundidade ao processo de pesquisa-ação.

Vale destacar que a organização e o acompanhamento das ações desta pesquisa foram gerenciados pelo Ciclo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*).

Figura 5 - Ciclo PDCA



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O ciclo PDCA, originalmente concebido por Deming (1990), é um método sistemático de melhoria contínua que se revelou altamente pertinente para o contexto educacional (Aragão, 2025). Conforme ressalta Silva (2023), a aplicação do PDCA na educação promove uma cultura pautada na autorreflexão, aprendizagem organizacional e busca permanente pela excelência. Assim, as quatro etapas do Planejar, Executar, Checar e Agir orientam o processo pedagógico, desde a definição clara dos objetivos até os ajustes necessários decorrentes da avaliação constante.

Segundo Marshall (2012), o PDCA é uma ferramenta voltada à melhoria contínua dos resultados, permitindo que, por meio do planejamento, da execução, da avaliação e dos ajustes, seja possível sistematizar práticas bem-sucedidas, aprimorar aquelas que necessitam de aperfeiçoamento e eliminar as que não obtiveram bons resultados. Essa experimentação possibilitou verificar e validar as potencialidades desse método gerencial aplicado ao longo do desenvolvimento deste projeto educacional. Dessa forma, a execução do ciclo PDCA nesta pesquisa-ação, que se deu através do Projeto Dilerfashion, auxiliou a organização da metodologia aplicada, e estimulou uma postura analítica e proativa dos estudantes.

Durante a fase de planejamento em 2023, os estudantes foram conduzidos à sala de informática e orientados a realizar uma pesquisa no laboratório da escola, o que possibilitou um distanciamento do cenário investigado e uma aproximação de outros contextos de vulnerabilidade financeira. Ao término dessas investigações, retornaram à sala de aula para o

compartilhamento das descobertas. Nesse momento, realizamos uma roda de conversa para socializar os achados e refletir sobre as ações encontradas. Os estudantes relataram diversas iniciativas voluntárias em diferentes contextos. Entre as ações mencionadas, destacaram-se campanhas de doação de alimentos, roupas, materiais de higiene, brinquedos e água, sendo possível notar o senso crítico dos estudantes em perceber que grupos de pessoas se preocupam com a vulnerabilidade financeira em situações extremas ou em datas comerciais, como o Natal, mas esquecem-na ao longo do ano. As buscas dos estudantes também revelaram inúmeras iniciativas desenvolvidas durante o período da pandemia da Covid-19 e diante de eventos climáticos extremos das últimas décadas, que deixaram várias pessoas em situação de emergência financeira, podendo refletir sobre o caráter vivo e não estático das questões financeiras que podem fugir ao total controle humano. Neste momento, nasceu a ideia da elaboração de um bazar construído através da doação de uma peça de roupa por cada estudante para suprir o problema evidenciado.

Neste momento, retomamos o problema inicial, que era a falta de agasalhos, e começamos a pensar em estratégias de intervenção. A primeira ideia foi promover uma simples campanha de doações, mas essa proposta poderia expor alguns estudantes ou inibir a participação. Surgiu a ideia de realizar e estruturar um bazar escolar, realizado através de doações dos estudantes do Ensino Médio para a participação dos estudantes do Ensino Fundamental. As compras seriam feitas usando a logo da escola para controle, e não seria utilizada a moeda que circula em nosso país, garantindo assim a participação democrática dos estudantes.

As ações começaram de forma tímida, como uma forma de extrapolar o exercício matemático, promovendo uma leitura crítica e ética dos diferentes cenários financeiros e buscando transformar realidades a partir do desenvolvimento do Pensamento Financeiro Multidimensional (Kistemann Jr.; Giordano; Souza, 2023). Dessa forma, sendo guiada a partir das percepções e apontamentos do cenário investigado, e do referencial teórico, logo percebemos que a iniciativa precisava ser trabalhada a longo prazo e estruturada através de um projeto que precisava ter um nome. Então, foi realizada uma votação entre os estudantes para escolha. O título vencedor uniu parte do nome da escola, “Diler” (de Dilermando), e a palavra “*fashion*”, de origem inglesa (moda) formando o nome Dilerfashion.

Neste momento, começamos a criar uma identidade visual para o nosso bazar, de modo a engajar tanto doadores quanto participantes, assim envolvendo os estudantes no desenvolvimento de cada etapa da estruturação do projeto para que ele se tornasse vivo, significativo e envolvente durante o processo de ensino. Começamos, juntos, a modelar as

etapas e, neste momento, houve a sugestão de transformar o *ticket* de troca, que teria a logo da escola, em uma moeda própria, a qual recebeu o nome de Dilercoin, formado pela junção de parte do nome da escola (*Diler*) e moeda em inglês (*coin*), fazendo analogia às moedas digitais, como a Bitcoin. Isso abriu espaço de identificação de diferentes formas de moedas, como as físicas e as virtuais, assim como o valor simbólico e social do dinheiro.

Durante o desenvolvimento do percurso metodológico, os estudantes foram convidados a assistir ao filme *O Poço* (2020), disponível gratuitamente no YouTube, em casa. A proposta foi enviada pelo grupo da turma no WhatsApp, e visava estimular reflexões críticas sobre as desigualdades sociais e financeiras da contemporaneidade. A escolha do recurso audiovisual foi intencional. De acordo com Prensky (2001), os jovens da era tecnológica são considerados nativos digitais, acostumados à interatividade e ao uso constante de mídias digitais, o que reforça a importância de trazer essas linguagens para dentro da escola. Essa estratégia buscou conectar elementos do simbólico e do vivido, da ficção e da realidade, criando pontes reflexivas. Dessa forma, incorporar a cultura digital do contexto escolar teve a intenção de tornar aprendizagem mais ativa, significativa e participativa, ligando elementos da semirrealidade aos elementos da realidade.

Na aula seguinte, o filme *O Poço* (2020) passou a ser utilizado como recurso pedagógico para ilustrar os diálogos sobre as desigualdades estruturais presentes no sistema capitalista. O enredo se desenvolve dentro de uma prisão vertical, na qual os prisioneiros são distribuídos por andares. Cada pessoa, ao ingressar nessa prisão, escolhe um prato favorito que gostaria de comer diariamente. No entanto, os prisioneiros dos andares superiores ignoram a orientação de consumir apenas o que lhes foi destinado e passam a comer, além do próprio alimento, os dos outros. Esses alimentos descem em uma plataforma semelhante a um elevador sem paredes, e esse mecanismo de distribuição do alimento faz com que as pessoas das camadas inferiores não recebam alimento algum, fomentando um ciclo de desigualdades estruturais e abuso de poder.

Durante as discussões, percebemos que os estudantes conseguiram relacionar as situações retratadas no filme às realidades diretas de um cotidiano de desigualdade e exclusão social. Os diálogos revelaram que eles compreenderam a metáfora dos andares e da distribuição da comida, mas as reflexões se ampliaram para além da questão alimentar: discutimos o acesso desigual a moradias, turismo, educação, cultura e trabalho – acesso este que está associado ao capital através de barreiras evidentes, porém invisíveis, e que a partir da analogia começaram a ser questionadas por meio dos próprios cenários.

Porém, ao longo das discussões do Dilerfashion I, durante o momento de compartilhamento em sala, percebemos que nem todos os estudantes haviam conseguido assistir ao filme, seja por limitações de tempo, devido ao período escolar integral, seja pelo período estendido do filme ou até mesmo pela falta de engajamento. Essa constatação foi registrada na etapa de avaliação do primeiro ciclo PDCA, que ocorreu a partir dos *feedbacks* dos estudantes, sendo analisada como etapa passível de melhoria. Desse modo, surgiu então a recomendação dos próprios estudantes: que, no próximo ano, fossem produzidos registros escritos e reflexivos sobre o filme, para orientar e qualificar os debates no segundo teste piloto, o Dilerfashion II.

Figura 6 - Avaliação Dilerfashion I



Fonte: Acervo da autora (2025).

A culminância do Dilerfashion I aconteceu de forma colaborativa somente na primeira semana de outubro, ou seja, bem depois do diagnóstico do problema ocorrido no mês de junho, se dando da seguinte forma: cada estudante do Ensino Médio ficou responsável por doar uma peça de roupa para compor o bazar destinado aos estudantes do Ensino Fundamental na semana do evento. Estas roupas ficaram guardadas na sala da direção, em sacolas que foram levadas para a biblioteca na véspera, para separação e organização.

Figura 7 - Dilerfashion I



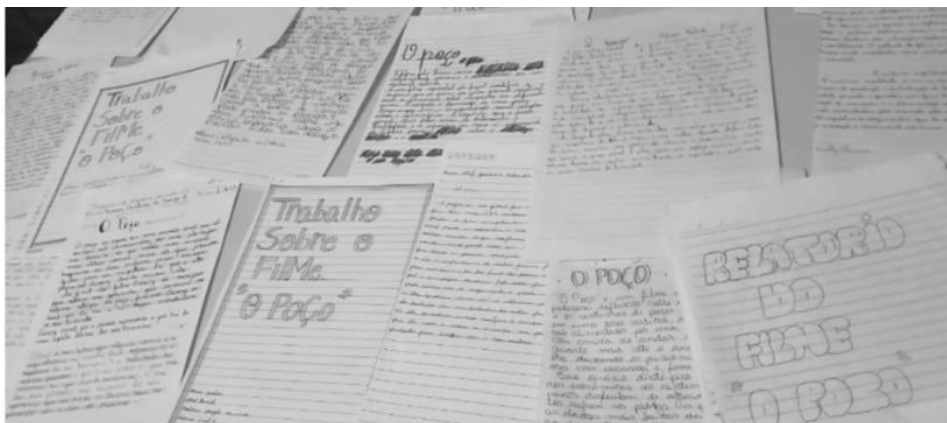
Fonte: Acervo da autora (2025).

Quando rodamos o ciclo PDCA, após a realização do primeiro bazar, e ouvimos os *feedbacks* dos estudantes, percebemos a necessidade de planejar uma nova estrutura para a execução do segundo teste-piloto com vistas à melhoria contínua dos resultados. Assim, na primeira reunião de planejamento, realizada em março de 2024 com os estudantes do segundo ano do Ensino Médio, dando início a um novo ciclo PDCA, ficou decidido que o bazar seria aberto a todos os estudantes e funcionários, tanto nas doações quanto na compra, garantindo a participação de todos.

Foi identificada a necessidade de organizar equipes que ficariam responsáveis por funções específicas, e então foi criada a equipe de *marketing*, a equipe de controle de entrada, a equipe de controle de qualidade, a equipe de atendimento, a equipe de organização e a equipe do caixa. Além disso, ficou sistematizado que a culminância do Dilerfashion II aconteceria na primeira semana de junho, com o evento principal marcado para o dia 5 deste mês, Dia Mundial do Meio Ambiente (data estabelecida pela ONU em 1974), com objetivo de engajar ações sustentáveis em todo o planeta. Escolhida por sua relevância simbólica para a conscientização dos impactos do consumo sobre o planeta.

Neste segundo teste piloto, iniciamos as ações no mês de maio, atribuindo funções específicas a cada equipe e, ao mesmo tempo, retomando as sistematizações que haviam sido positivas na edição anterior, acrescentando as melhorias sugeridas pelos próprios estudantes. Entre essas recomendações, aplicamos a ideia de solicitar que os alunos assistissem ao filme *O Poço* (2020) em casa e elaborassem um breve relatório de percepções, para que o material servisse de base para os debates em sala de aula.

Figura 8 - Ajuste realizado durante a execução do Dilerfashion II - confecção de relatórios



Fonte: Acervo da autora (2025).

Os relatos ficaram com os estudantes servindo como material para consulta durante o diálogo, quando foram apontados os diversos privilégios e disparidades que fizeram analogia ao sistema capitalista. Após o debate, os registros foram entregues. Nesse momento, pude observar que alguns estudantes utilizaram recursos tecnológicos como apoio para a elaboração. Independentemente da forma de registro escolhida, foi possível perceber que os estudantes, familiarizados com as tecnologias digitais, se apropriaram de diferentes mecanismos tecnológicos que podem (e devem) ser aproveitados no ambiente escolar. Essa familiaridade contribuiu para o enriquecimento das discussões e para que a mensagem central do filme fosse compreendida de forma crítica e significativa.

A esse respeito, Moran afirma que

Precisamos, em consequência, estabelecer pontes efetivas entre educadores e meios de comunicação. Educar os educadores para que, junto com seus alunos, compreendam melhor o fascinante processo de troca, de informação, ocultamento, sedução, os códigos polivalentes e suas mensagens. Educar para compreender melhor seu significado dentro da nossa sociedade, para ajudar na sua democratização, onde cada pessoa possa exercer integralmente a sua cidadania (Moran, 2007, p. 162).

Foi possível observar que alguns estudantes não conseguiram realizar a tarefa proposta por não terem acesso à internet móvel ou à rede Wi-Fi, realidade que também reflete o cenário de desigualdade investigado ao longo da pesquisa. Essa constatação evidenciou o quanto as desigualdades tecnológicas estão diretamente associadas às desigualdades financeiras, configurando-se como uma barreira concreta ao acesso equitativo aos recursos digitais e às oportunidades de aprendizagem.

Embora existam inúmeros recursos tecnológicos a serviço do ensino e da aprendizagem, a modernidade impõe novos desafios à educação, especialmente à escola pública e nas regiões periféricas. Entre esses desafios, destaca-se o acesso desigual à tecnologia, que espelha e reforça as mesmas desigualdades financeiras que estruturam a sociedade, tornando visível o quanto a inclusão digital ainda é um privilégio restrito a determinados grupos que precisam ser considerados.

Diante dessa evidência, pudemos perceber a relevância de o professor estar atento durante a elaboração do planejamento, considerando as múltiplas realidades que atravessam o processo educativo. A aplicação do Dilerfashion II evidenciou a necessidade de ajustar essa etapa com o objetivo de eliminar as barreiras de acesso democrático à tecnologia, uma vez que tais limitações estavam diretamente relacionadas a questões financeiras.

Durante a análise do ciclo PDCA, percebemos que a etapa de visualização do filme ainda se mostrava passível de melhorias, o que nos levou a refletir sobre os ajustes necessários e sobre a possibilidade de incorporar novos recursos de aprendizagem na execução da pesquisa. Essa reflexão partiu da compreensão de que as práticas pedagógicas precisam ser constantemente revisitadas e aprimoradas para garantir que todos os estudantes tenham condições equitativas de participação e aprendizagem para desenvolvimento do pensamento crítico

Kistemann Jr., Giordano e Souza (2023) afirmam que se constitui um grande desafio aos professores estimular o desenvolvimento das diversas formas de pensar, bem como do desenvolvimento linguístico, artístico, matemático, filosófico, sociológico, entre outras competências para que cada estudante seja capaz de ler e interpretar criticamente os cenários sociais e econômicos, investigá-los minuciosamente e gerar inferências e conjecturas que contribuam para soluções sociais pautadas na equidade e na justiça social.

Nesse contexto, o uso do filme *O Poço* (2020) mostrou-se uma metáfora potente e favorável para auxiliar o desenvolvimento do pensamento crítico, funcionando como um cenário para investigação. A obra, ao representar de forma simbólica as desigualdades estruturais e os mecanismos de exclusão do sistema capitalista, permitiu aos estudantes refletirem sobre as relações entre poder, privilégio, escassez e solidariedade, ampliando a compreensão sobre os impactos sociais e financeiros das decisões humanas e fortalecendo a construção do Pensamento Financeiro Multidimensional. Porém a forma de aplicação precisou ser repensada.

4.1 Delineamento metodológico e análise da pesquisa

A presente pesquisa fundamenta-se nos conceitos de cenários para investigação, *backgrounds* e *foregrounds*, conforme proposto por Ole Skovsmose (2001), os quais orientam a compreensão crítica dos processos sociais e financeiros presentes no cotidiano dos estudantes. Ademais, esses conceitos auxiliam-nos analisar de forma dialógica se a aplicação desses conceitos estruturados através do Projeto Dilerfashion colaboram para o desenvolvimento dos conceitos do Pensamento Financeiro Multidimensional PFinM (2023), em uma turma de estudantes do terceiro ano do Ensino Médio conforme concepção de Kistemann Jr., Giordano e Souza (2023).

A metodologia aplicada para análise foi sistematizada no desenvolvimento do Dilerfashion III (2025), após o desenvolvimento de dois testes piloto, Dilerfashion I (2023) e Dilerfashion II (2024). Dessa forma, esta pesquisa-ação foi desenvolvida em três etapas integradas: a compreensão crítica do sistema econômico utilizando *slides* inspirados no filme *O Poço* (2020), o reconhecimento das desigualdades estruturais, a análise dos padrões familiares e culturais que reproduzem comportamentos financeiros utilizando a lógica dos *backgrounds* e *foregrounds* utilizando o curta metragem *Vida Maria* (2006), e o planejamento e ação concretas, materializadas no desenvolvimento do bazar Dilerfashion III (2025).

Cada etapa do desenvolvimento contou com a aplicação do ciclo PDCA. A pesquisa foi conduzida de forma transversal, em consonância com o que orientam os documentos curriculares brasileiros sobre a promoção da Educação Financeira (Brasil, 2022), sendo integrada às aulas de Projeto de Vida. As análises foram feitas a partir de anotações, registros fotográficos, observações e de relatos e atividades produzidas pelos estudantes.

4.2 Início do Dilerfashion III

O início do Dilerfashion III foi marcado por um clima de bastante animação entre os estudantes para a execução das tarefas. Na primeira aula da semana, foi apresentado a eles a proposta do novo ciclo do projeto, que já era conhecido por todos, devido à execução dos testes pilotos nos anos anteriores. Apresentamos à turma o ciclo PDCA, explicando o significado de cada uma de suas etapas, *Plan* (planejar), *Do* (executar), *Check* (avaliar) e *Act* (ajustar), para que eles compreendessem o contexto de sua criação. Ressaltamos que o ciclo é um processo contínuo e dinâmico, no qual cada fase retroalimenta a seguinte, garantindo a melhoria constante das ações. Neste momento também foi destacada a importância dos *feedbacks* de forma contínua.

Na primeira reunião de planejamento, foi dada a delimitação temporal para a execução do projeto. Dessa forma, iniciamos as ações em 05/05/2025, com foco investigativo tendo a intenção de realizar a culminância do projeto em 05/06/25. Entretanto, na semana prevista, aconteceu uma paralização, fazendo com que a culminância fosse transferida para a semana seguinte, no dia 12/06. Nossos encontros aconteceram em módulos de duas aulas sequenciais, de 50 minutos cada, conforme as datas apresentadas.

4.2.1 Desenvolvimento da primeira atividade

Durante o desenvolvimento do Dilerfashion I (2023) e do Dilerfashion II (2024), percebemos a necessidade de aperfeiçoar as estratégias didáticas utilizadas na atividade que envolvia o filme *O Poço* (2020). Nas edições anteriores, os estudantes eram orientados a assistir ao filme em casa e a elaborarem relatórios reflexivos para subsidiar as discussões em sala. No entanto, sentimos que a proposta poderia se tornar mais significativa se dialogasse de forma mais próxima com o universo digital dos estudantes.

Foi nesse contexto que decidi incorporar o uso da Inteligência Artificial, por meio da ferramenta ChatGPT, como apoio criativo e colaborativo para o desenvolvimento de ilustrações representativas do filme, buscando traduzir visualmente as metáforas sociais, econômicas e éticas presentes na obra. O processo foi desafiador e envolveu diversas tentativas e erros, exigindo um aprendizado constante sobre a linguagem e o funcionamento dos comandos em um território novo, até então pouco explorado pela pesquisadora.

A criação das imagens para ilustrar a segunda atividade do projeto foi feita por *prompts* testados no ChatGPT, o qual recebeu a solicitação de gerar o *prompt* que desse origem à imagem que representava a prisão vertical do filme *O Poço* (2020). Após alguns testes, as imagens foram geradas. Assim, foi solicitado que criasse o *prompt* que reproduzisse a imagem dos andares do filme *O Poço* (2020) e o aplicativo gerou o seguinte comando: “Crie a imagem de uma estrutura vertical parecida com uma prisão, inspirada no filme *O Poço* (2020), mostrando pessoas no nível superior com fartura de comida, enquanto os níveis inferiores recebem cada vez menos”. A Figura 9, a seguir, representa a desigualdade social, a crítica ao capitalismo e a falta de solidariedade. Tons escuros e sombrios, expressões faciais detalhadas e vista lateral predominam nessa cena.

Figura 9 - Diferenças de acesso no sistema capitalista



Fonte: Imagem gerada por Inteligência Artificial (ChatGPT), a partir de *prompt* elaborado pela autora, inspirada no filme *O Poço* (2020) (2025).

O segundo *prompt* aplicado no ChatGPT foi com a solicitação para criar um *prompt* que, inspirado na desigualdade social a partir do filme *O Poço* (2020), deu origem ao comando: “Crie uma ilustração crítica retratando um homem rico, de terno, jantando sozinho, com fartura sobre uma mesa em forma de pirâmide invertida”. A Figura 10, a seguir, apresenta abaixo da pirâmide, uma família pobre com aparência triste e roupas simples, sofrendo com a fome. A imagem simboliza a desigualdade social e a concentração de riqueza. Possui estilo cartum, cores suaves e tom reflexivo.

Por sua vez, o terceiro comando foi direcionado pela representação da desigualdade presente no capitalismo, sendo criado e aplicado o seguinte *prompt*: “Crie uma ilustração em estilo cartum com cores suaves e tons reflexivos. No topo de uma pirâmide, um homem rico come comida com fartura enquanto está sentado sobre blocos de dinheiro”. Assim, na Figura 11, que também segue, podemos notar que pessoas empobrecidas, com aparência triste e roupas desgastadas, estão sentadas em degraus vermelhos da pirâmide. À direita, um jovem com camiseta vermelha aponta para cima, como se estivesse explicando ou protestando. Uma seta preta indica a concentração de riqueza no topo. A Figura 10 representa desigualdade social, crítica ao capitalismo e consciência social.

Figura 10 - Diferenças de acesso no sistema capitalista



Fonte: Imagem gerada por Inteligência Artificial (ChatGPT), a partir de *prompt* elaborado pela autora, inspirada no filme *O Poço* (2020) (2025).

Figura 11 – Crítica ao sistema capitalista



Fonte: Imagem gerada por Inteligência Artificial (ChatGPT), a partir de *prompt* elaborado pela autora, inspirada no filme *O Poço* (2020) (2025).

O quarto *prompt* foi o seguinte: “Crie um *prompt* que, ao ser aplicado, representa a cena do protagonista do filme *O Poço* (2020) encontrando a criança”. Esse comando deu

origem ao prompt: “Crie uma ilustração dramática em ambiente escuro e degradado, inspirada no filme *O Poço* (2020)”. Na Figura 12, temos um homem magro e abatido, que segura um prato com um pudim e se aproxima de uma menina pequena, descalça e com aparência assustada, sentada no canto da cela. A cena representa sacrifício, desigualdade social e solidariedade em meio à escassez. Possui estilo realista sombrio, cores opacas, clima emocional e melancólico.

Figura 12 – Cena que representa sacrifício, desigualdade social e solidariedade em meio à escassez em *O Poço* (2020)



Fonte: Imagem gerada por Inteligência Artificial (ChatGPT), a partir de *prompt* elaborado pela autora, inspirada no filme *O Poço* (2020) (2025).

As imagens e textos gerados pela IA a partir dos comandos da pesquisadora funcionaram como gatilhos para o pensamento crítico, possibilitando que os estudantes falassem sobre consumo, desigualdade e valores éticos.

Após o engajamento dos estudantes, percebemos que o uso da tecnologia já não pode ser tratado como algo externo à escola ou à vida social. Freitas (2014), afirma que a tecnologia está inserida diretamente na vida da sociedade, moldando estilos de vida; e por isso já não é possível tratá-la como um fenômeno isolado da dinâmica social. Seu planejamento e controle são uma questão política, reivindicada pelo movimento da Ciência, Tecnologia e Sociedade, e assim ela não pode ser tratada como algo isolado da dinâmica social. Dessa forma, a aprendizagem deve considerar o contexto histórico-cultural (Vygotsky, 2003) em que

o sujeito está inserido. Logo, ignorar o uso e a presença da IA no universo dos estudantes seria, portanto, uma negação da própria realidade deles.

Essa postura pedagógica nos remete diretamente ao pilar do aprender a conhecer, presente no Relatório Delors (1998), que propõe uma educação voltada para a aquisição de instrumentos de compreensão e adaptação ao mundo em constante transformação. Aprender a utilizar a IA para estimular o desenvolvimento do Pensamento Financeiro Multidimensional, portanto, não foi apenas uma exigência técnica, mas um compromisso ético, estético e formativo que amplia as possibilidades de ensinar de forma mais significativa, inclusiva e conectada ao tempo presente.

A educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo de toda a vida, serão de algum modo para cada indivíduo, os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, isto é adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes (Relatório Delors, 1998, p. 89-99).

De acordo com Nascimento e Moreira (2023), esses pilares podem ser comparados com as estruturas de uma construção: devem ter bases resistentes, que precisam ser planejadas durante todo o processo formativo, construindo relações equitativas e justas, e proporcionando uma experiência conceitual, procedimental e atitudinal para o exercício da cidadania. Após a geração das imagens foi utilizado o aplicativo Canva para alocá-las em formato de slide junto com o texto produzido para realização da atividade. As Figuras ficaram estruturadas da seguinte forma:

Figura 13 - *Slide* 1 do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 14 - Slide 2 do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”




O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades

Imagine uma prisão vertical, com centenas de andares. No centro de cada andar, uma abertura por onde desce uma plataforma com comida. Lá no alto, nas camadas superiores, a comida chega farta, bonita, cheirosa, como um banquete. Mas, à medida que a plataforma vai descendo, restam apenas restos ou nada. Esse é o cenário do filme "O Poço", uma metáfora forte e crítica sobre o sistema capitalista

2025 EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 15 - Slide 3 do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”

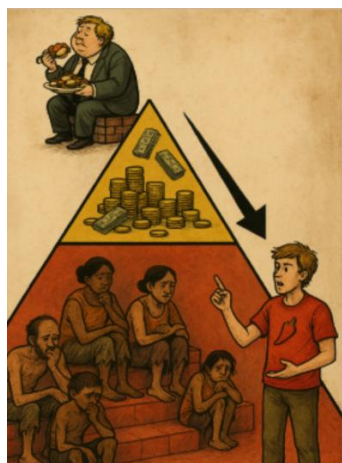


No filme, cada pessoa que entra na prisão escolhe um prato preferido. A comida é preparada com muito cuidado. Porém, quando começa a descer pelos andares, as pessoas dos andares de cima comem com egoísmo, não apenas a sua comida, mas a do outro também, sem se preocuparem com quem está abaixo. Soa familiar? É exatamente isso que acontece no mundo real: os que estão no topo da pirâmide social consomem muito mais do que precisam, enquanto os que estão na base enfrentam a fome, a miséria e a exclusão.

2025 | EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 16 - Slide 4 do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”



O protagonista do filme, incomodado com essa injustiça, decide agir diferente. Ele tenta convencer os outros a dividir a comida igualmente, para que todos possam comer. Enfrenta resistência, violência e desprezo, afinal, quem tem o privilégio no topo nem sempre quer abrir mão dele.

2025 | EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 17 - Slide 5 do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”



Mas ele não desiste. Cria um plano: enviar um sinal às pessoas que estão no topo, mostrando que algo está errado. Inicialmente, ele planeja levar um prato intacto, encontrado somente nas camadas mais altas até o fundo do poço, como símbolo de protesto. Para isso, ele enfrenta muitos desafios, principalmente, ao chegar ao nível mais baixo, marcado pela fome, pela violência e pela morte. Ao chegar ao fundo do poço, ele encontra algo inesperado, uma criança escondida, assustada e faminta. Essa criança pode representar a esperança esquecida e a vida ignorada por quem está acima.

2025 | EDUCAÇÃO FINANCEIRA ECOLAR

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 18 - Slide 6 do texto O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades



O protagonista, então, muda seu plano, entrega o que existia de melhor à criança que se nutre. Nesse momento, o protagonista percebe que o maior sinal não seria tirar algo precioso de cima e levar para baixo e, sim, levar algo desesperançado, esquecido e até mesmo desconhecido às camadas mais altas. Dessa forma, ele a coloca na plataforma, um sinal que seria improvável, leva a mensagem aos governantes do sistema.

2025 | EDUCAÇÃO FINANCEIRA ECOLAR

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 19 - Slide 7 do texto “O Poço e o Capitalismo: Um Espelho das Desigualdades”

Assim como no filme, o sistema capitalista em que vivemos também tem seus andares. Muitos lutam para sobreviver enquanto são explorados pelos que vivem com excesso, desconsiderando a falta. Essa analogia é um convite aos protagonistas, para fazer a diferença: líderes, professores, famílias, que lutam para levar os estudantes das camadas mais baixas aos lugares mais altos como um símbolo de protesto, resistência, a este sistema. Dessa forma, acredito que cada estudante, inclusive você, é a nossa mensagem de inconformidade ao sistema. Você é o sinal!

Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A opção de representar as desigualdades do capitalismo a partir da criação dos *slides* inspirados no filme *O Poço* (2020) buscou estimular a leitura crítica da realidade, utilizando o *design* como instrumento político e pedagógico. Selwyn (2017) afirma que o *design*, a promoção e o uso da tecnologia na educação são espaços onde se travam lutas de poder.

A ideia de representar as desigualdades do capitalismo por meio dos *slides* inspirados no filme *O Poço* (2020) partiu da intenção de provocar uma leitura crítica da realidade ao redor dos estudantes. O *design* aqui não é apenas uma ferramenta estética, mas, sim, um instrumento político e pedagógico que ajuda a dar voz e sentido às experiências vividas. Como aponta Selwyn (2017), o *design* e o uso da tecnologia na educação não são neutros; eles estão envolvidos em disputas de poder, podendo tanto reforçar quanto desafiar as estruturas sociais vigentes. Mesmo diante das limitações impostas pela falta de acesso a dados móveis ou redes Wi-Fi, mencionadas pelos estudantes, foi possível usar o que estava disponível para transformar o *design* e a tecnologia em aliados de uma prática educativa que convida à reflexão crítica. Após a apresentação e leitura desses recursos, algumas questões serviram como provocadoras do diálogo.

- a) Quais semelhanças você consegue perceber entre os textos *O Poço* (2020) e o *Capitalismo: o espelho das Desigualdades e a sociedade capitalista em que vivemos*?
- b) Na sua opinião, por que as pessoas que estão nas camadas superiores do presídio em *O Poço* (2020) não conseguem (ou não querem) enxergar quem está abaixo?

4.2.2 Desenvolvimento da segunda atividade

Ainda com o objetivo de analisar o desenvolvimento do Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023), ao longo do desenvolvimento do Projeto Dilerfashion III, realizamos a segunda sequência de atividades que se deu a partir do curta-metragem *Vida Maria* (2006). Esta atividade buscou, portanto, provocar nos estudantes reflexões sobre como os ciclos, inclusive os financeiros, podem ser aprendidos, reproduzidos e naturalizados ao longo da vida, muitas vezes sem consciência crítica. Para isso, foram utilizados cenários para a investigação que partiram da análise dos *backgrounds* e *foregrounds* (Skovsmose, 2014) do curta, fazendo, em seguida, analogia às próprias realidades dos estudantes.

O curta-metragem narra a trajetória de Maria e de diversas outras Marias da sua família que, ao longo das gerações, repetem padrões de vida marcados pela reprodução de comportamentos aprendidos (Vygotsky, 1984). Essa narrativa, direcionada para o campo da Educação Financeira, visa ao desenvolvimento do Pensamento Financeiro Multidimensional

(PFinM) (2023), provocando a reflexão sobre como os ciclos financeiros que podem moldar diversos cenários são aprendidos, repetidos e naturalizados

Kiyosaki, Kiosaki e Lecher (2017) afirmam que os temas relacionados ao dinheiro precisam ser ensinados tanto nas casas quanto nas escolas. No entanto, levanta uma questão importante: as famílias possuem domínio político e crítico sobre os assuntos financeiros? Essa reflexão motivou o debate após a exibição do curta-metragem *Vida Maria* (2006), no qual analisamos como as formas de pensar e agir financeiramente podem ser construídas ao longo das gerações, perpetuando ciclos de repetição que se naturalizam, assim como acontece na história de Maria

Pensar em uma perspectiva multidimensional, o passado das famílias, considerando os *backgrounds* (Skovsmose, 2014) e sobre o que elas experimentaram financeiramente permite aos estudantes compreenderem as origens de comportamentos financeiros e questioná-los, assim rompendo com padrões que limitam o desenvolvimento de uma consciência financeira crítica.

Desse modo, compreender em uma perspectiva financeira multidimensional sobre o passado das famílias, considerando os *backgrounds* (Skovsmose, 2014), permite aos estudantes pensar sobre as origens de comportamentos financeiros e questioná-los, rompendo com padrões que poderiam limitar o desenvolvimento de uma consciência financeira crítica.

4.2.2.1 Atividade 1

O curta-metragem *Vida Maria* (2006) narra a história de Maria José, uma menina que não tem a opção de estudar, repetindo o mesmo caminho trilhado por sua mãe, avó e tantas outras Marias, assim repetindo ciclos que atravessam gerações, e resultando em vidas marcadas por limitações e pela ausência de novas oportunidades. Assista o vídeo, apontando seu equipamento digital para o *QR Code* ou clicando no *link* disponível a seguir:

Figura 20 - Curta metragem *Vida Maria* (2006)



Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=T9d7g8TdwQs>

Fonte: *Vida Maria* (2006).

A segunda questão trouxe uma linha do tempo com as imagens da Maria, com a intenção de provocar nos estudantes uma reflexão sobre os elementos temporais da semirrealidade, transportando-os sutilmente para os elementos da realidade.

4.2.2.2 Atividade 2

Figura 21 – Linha do tempo do curta metragem *Vida Maria* (2006)



Em seguida, itens da Figura 20 foram separados para as perguntas. Durante a infância:



Qual a idade estimada da protagonista? Quais atividades típicas de uma criança dessa idade Maria não realiza? O que ela tem que fazer?

Durante a Juventude:



Qual idade estimada de Maria na juventude? Quais responsabilidades adultas ela assume? O que houve após o encontro com José? Quais oportunidades Maria perdeu nesse período?

Durante a Vida adulta:



Qual idade estimada de Maria na vida adulta? Os ciclos de trabalho doméstico e sobrevivência estão sendo modificados ou repetidos observando as gerações anteriores às de Maria indicadas no caderno? Que impacto a falta de educação e a qualificação possivelmente influenciou as oportunidades financeiras da protagonista do curta?

Durante a Velhice:



Qual idade estimada de Maria na velhice? Como a ausência de estudo, planejamento e especialização colabora para a construção de cenários financeiros? O que aconteceu com Maria e acontecerá com as próximas gerações se não forem feitas intervenções? Vocês conhecem alguma história que se assemelha à de Maria?

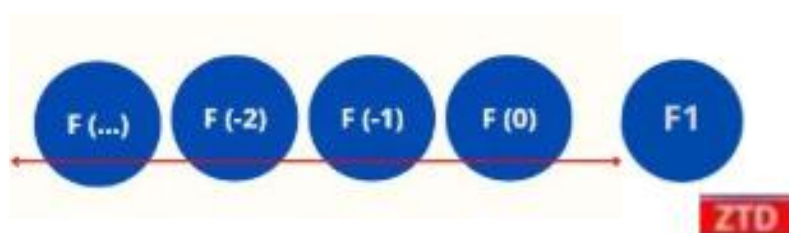
Diante das reflexões construídas de forma dinâmica em sala de aula, foi possível perceber que muitas histórias familiares dos estudantes se repetem entre gerações, revelando padrões financeiros e sociais transmitidos de forma silenciosa que são naturalizados. Ao

relacionar o curta-metragem *Vida Maria* (2006) com as vivências dos próprios estudantes, as narrativas se assemelhavam às da protagonista: projetos interrompidos por relacionamentos precoces, que resultaram em gravidez na adolescência; abandono dos estudos motivado pela necessidade de contribuir financeiramente com a família; ou ainda a responsabilidade precoce pelo cuidado de irmãos mais novos. Essas situações mostraram que, muitas vezes, as urgências da sobrevivência impõem decisões imediatas, que acabam moldando os cenários financeiros e educacionais das gerações seguintes, mantendo um ciclo financeiro que frequentemente é naturalizado e nem sequer discutido de forma crítica.

Ao final das discussões, provocamos os estudantes com duas perguntas: Até que ponto as decisões que você tem tomado colaboram para a repetição desses ciclos financeiros que você experimentou? Quais escolhas serão necessárias para que novos cenários financeiros possam ser construídos? A seguir foi aplicada a próxima atividade:

4.2.2.3 Atividade 3

A história de Maria nos ajuda a refletir sobre os impactos das tomadas de decisão durante a construção de nossas vidas. Assim como Maria, muitas pessoas, apesar de vivenciarem cenários financeiros precários, o naturalizam de forma cultural, repetindo os ciclos vivenciados pelas gerações anteriores. Observe a imagem a seguir e considere:




F (1): Seu futuro

F (0): Você ou o seu presente

F (-1): Os seus responsáveis

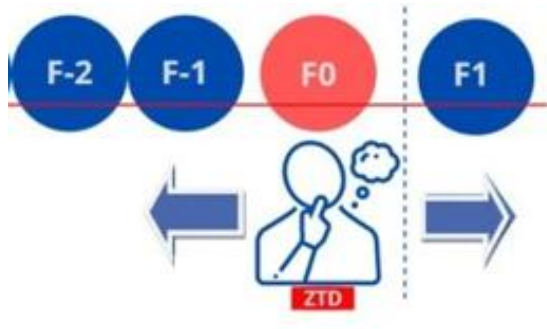
F (-2): Os responsáveis dos seus responsáveis

F(...): Gerações anteriores a dos responsáveis dos seus responsáveis

 : A seta vermelha representa padrões financeiros ou culturais que têm sido repetidos entre gerações

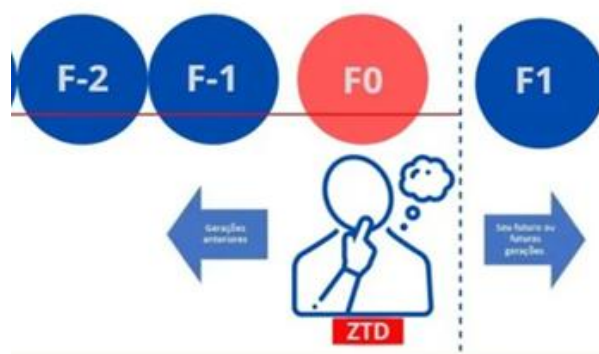
 : Zona de Tomada de Decisão

A) Sabemos que as decisões tomadas ao longo da vida desempenham um papel fundamental na construção de diferentes cenários financeiros. Você identifica se algum fator ou decisão tomada F (-2), os responsáveis dos seus responsáveis, pode influenciar F (0)? Justifique sua resposta com dois exemplos ou reflexões.



Neste momento, os alunos reconheceram que muitas das decisões tomadas pelos avós (F-2) influenciaram diretamente a realidade financeira atual de suas famílias (F-0). Entre os exemplos citados, destacou-se a decisão de adquirir a casa própria, considerada por eles um investimento positivo, mesmo sendo em um bairro que eles não gostariam de estar. Esta ação garantiu moradia estável e evitou despesas contínuas com aluguel, beneficiando gerações posteriores. Em contrapartida, também foram mencionadas decisões que resultaram em endividamentos e perda de bens, além de situações marcadas por empregos pouco valorizados, que limitaram o acesso a melhores condições de vida e levaram muitos responsáveis a ingressarem precocemente no mercado de trabalho. Essas reflexões evidenciaram como as escolhas feitas por gerações anteriores moldaram os cenários financeiros e sociais nos quais os estudantes estão inseridos hoje, em que o problema central não é a falta de recursos, mas, sim, a forma injusta e desigual como é partilhada entre as pessoas.

B) Identifique os padrões financeiros nocivos repetidos em F (-2) e F(-1), que deverão ser evitados em F(0). Estabeleça três decisões que precisam ser tomadas em f (0) para que o seu futuro seja financeiramente mais favorável.



Entre as decisões a serem tomadas foram apontadas: controlar melhor os gastos, evitando compras impulsivas; evitar dívidas no cartão de crédito; priorizar os estudos e a formação profissional, entendendo que o conhecimento é um investimento que gera retorno a longo prazo; ter uma organização do orçamento doméstico, buscando equilíbrio entre o que se ganha e o que se gasta.

4.2.2.4 Atividade 4

Vejamos o seguinte enunciado: Com a modernidade, o GPS (Sistema de Posicionamento Global) transformou a forma como nos orientamos no dia a dia. Utilizando aplicativos especializados, é possível traçar, em poucos segundos, uma rota detalhada entre o ponto de partida e o destino final. Durante esse percurso, o GPS identifica rotas e estabelece pontos de referência que ajudam a guiar e ajustar a trajetória de forma eficiente e segura. Dessa mesma forma, vamos fazer um percurso que colabore para construção de um cenário financeiro favorável entre os alunos. Esta chamada teve a intenção de provocar nos estudantes o PFinM (2023) voltado ao planejamento ou ao estabelecimento dos *foreground* através do que chamamos de GPS. Inicialmente, foi feita no quadro a sondagem com os estudantes em sala, colocando no centro do quadro a sigla GPS para identificarmos as pretensões de chegada.

Figura 24 – Desejo de modificar o próprio cenário por meio dos estudos



Fonte: Acervo da autora (2025).

Figura 25 - Desejo de modificar o próprio cenário por meio do curso de Direito para viajar e conhecer o mundo



Fonte: Acervo da autora (2025).

Figura 26 – Sistema GPS fixado no mural da escola



Fonte: Acervo da autora (2025).

Ademais, realizamos uma exposição dos trabalhos no pátio da escola, como mostra a Figura 27.

Figura 27 – Exposição dos trabalhos



Fonte: Acervo da autora (2025).

O desenvolvimento desta atividade articulou os cenários para investigação, a análise dos *backgrounds* e *foregrounds* e o desenvolvimento do Pensamento Financeiro

Multidimensional (PFinM) (2023), compreendido como uma abordagem formativa que ultrapassa a dimensão técnica do ensino financeiro.

4.2.3 Desenvolvimento da terceira atividade

Os vídeos *Vida Maria* (2006) e o filme *O Poço* (2020) foram escolhidos como materiais de introdução para o Projeto Dilerfashion III por permitirem uma reflexão aprofundada sobre as múltiplas dimensões do contexto financeiro e social vivenciado pelos estudantes. O curta-metragem *Vida Maria* (2006) retrata ciclos intergeracionais de pobreza, exclusão e repetição de padrões financeiros e sociais, evidenciando um panorama realista da vida de muitas famílias que, apesar das dificuldades, naturalizam suas condições sem uma consciência crítica sobre as causas e possibilidades de transformação. Já o filme *O Poço* (2020) apresenta uma metáfora poderosa sobre as desigualdades estruturais do capitalismo, evidenciando as disparidades sociais e econômicas que atravessam as relações de consumo, solidariedade e poder.

Esses recursos audiovisuais funcionam como estímulos para a problematização e o desenvolvimento do PFinM (2023), pois articulam o conhecimento técnico-financeiro com questões éticas, sociais e políticas, essenciais para formar uma consciência crítica e ativa. Além disso, promovem valores como a alteridade, a compreensão do outro e suas condições, a solidariedade e a equidade, desafiando o consumismo e a lógica excludente do capitalismo, apontando para a sustentabilidade e justiça social como caminhos necessários para o desenvolvimento do PFinM (2023).

Essa escolha metodológica forneceu aos estudantes uma ambientação crítica e sensível, preparando-os para as etapas seguintes do projeto, especialmente para a organização das equipes de trabalho, que foram formadas a partir das habilidades e interesses dos estudantes que ficaram responsáveis por cooperar com diferentes equipes, como *marketing*, controle de entrada, controle de qualidade, atendimento e organização, identificadas por diferentes crachás confeccionado por elas mesmas (Figura 26).

Figura 28 – Trabalho em equipes



Fonte: Acervo da autora (2025).

A estruturação dessas equipes consolidou dimensões da prática colaborativa, ética e organizacional para a implementação do bazar que surgiu para solucionar uma situação problema identificada em 2023: a falta de agasalho entre os estudantes, a qual se tornou uma oportunidade para o desenvolvimento das competências do PFinM (2023), da alteridade, da solidariedade, da ética e da sustentabilidade. Esta se deu através do reuso das peças com base em argumentos apoiados nos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), ligado diretamente ao ODS 12, que trata da importância do consumo e da produção responsável.

Figura 29 - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável



Fonte: ONU (2015).

se sentir superior, alimentando assim a lógica capitalista que valoriza quem detém o poder de compra.

Essa lógica está intimamente ligada à economia linear, na qual os produtos são extraídos do meio ambiente, processados pelas indústrias, direcionados ao mercado, consumidos e descartados, gerando resíduos e poluição. Aos estudantes foi esclarecido que esse modelo econômico já é obsoleto e insustentável, e, em contrapartida, foi apresentado o conceito de economia circular. A economia circular é um modelo econômico amplamente discutido no cenário internacional, que propõe a reutilização de matérias-primas secundárias – ou seja, produtos que seriam considerados resíduos no modelo linear são reinseridos na cadeia produtiva e de consumo, sem a exploração excessiva da natureza. Isso se manifesta por meio da reutilização, da remanufatura, do reparo, da reciclagem e da reinserção de materiais no mercado de consumo, assim reduzindo os danos ao meio ambiente

Segundo a Fundação Ellen MacArthur (2013), três princípios orientam a economia circular: eliminar resíduos e poluição desde o início dos processos, manter produtos e materiais em uso em seu valor máximo e regenerar os sistemas naturais. Dessa maneira, a economia circular propicia não apenas a redução do desperdício e a minimização dos impactos ambientais, mas também a criação de um sistema econômico, alinhado ao desenvolvimento sustentável.

Além disso, a economia circular desafia o modelo econômico linear vigente, baseado na sequência de extrair, produzir e descartar propondo uma mudança radical na forma como gerenciamos recursos, produzimos e utilizamos bens, com o objetivo de beneficiar tanto a sociedade quanto o meio ambiente. Essa abordagem traz benefícios econômicos, ambientais e sociais, ao fortalecer a imagem das empresas, reduzir custos e gerar mais emprego e inovação sustentável, mas exige um trabalho intenso, que deve ser feito através de ações educativas que reflitam sobre os impactos causados pelo consumo, descarte, preservação ambiental e o bem-estar social, conceitos fundamentais para a reflexão e ação.

Quadro 5 - Economia Linear x Economia Circular

Economia Linear	Economia Circular
Extrair → Produzir → Comercializar → Utilizar → Descartar	Reutilizar → Reparar → Reciclar → Reinsere
Incentiva o consumo e o descarte	Valoriza a durabilidade e o reaproveitamento
Maior produção de resíduo	Reaproveitamento dos resíduos
Favorece o consumo imediato	Propõe consumo consciente
Aumento da Poluição	Conscientização ambiental

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Durante a atividade, foi apresentado aos estudantes um quadro simples e direto que comparava os dois modelos econômicos: o linear e o circular. A sequência de extrair, produzir, comercializar e descartar mostrou a lógica da economia linear, que incentiva o consumo imediato, valoriza o descarte rápido e, conseqüentemente, aumenta significativamente a geração de lixo e a poluição ambiental. Esse modelo tradicional tem marcado a sociedade pelo uso intenso e pouco sustentável dos recursos naturais.

Em contraste, a sequência voltada à reutilização, ao reparo, à reciclagem e à reinserção representou o processo da economia circular, que propõe o consumo e a produção conscientes, valorizando a durabilidade dos produtos e a redução dos impactos ambientais. Foram enfatizados os benefícios da economia circular, como a minimização do desperdício, o reaproveitamento dos recursos e a regeneração dos sistemas naturais, apontando para um caminho sustentável que precisa iniciar no presente e seguir rumo o futuro.

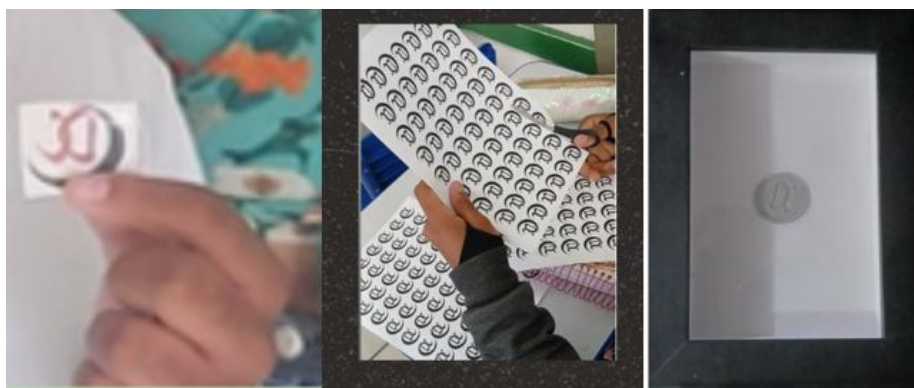
Nesse contexto, foi abordado um dos principais desafios para a adoção da economia circular, inclusive vivenciado em edições anteriores do Dilerfashion: o preconceito e a resistência cultural que podem existir na sociedade. Muitas pessoas ainda veem o reaproveitamento de materiais, o reuso, o conserto e a reciclagem como práticas associadas à pobreza ou a algo inferior, o que dificulta a aceitação e a inserção da economia circular no cotidiano. Esse preconceito está enraizado em valores consumistas que valorizam a novidade e o descarte rápido, influenciados por estratégias de marketing que exploram essa lógica para fomentar o consumo imediato.

À vista disso, superar as barreiras culturais que impõem preconceitos sobre o reuso, a reciclagem e a remanufatura desvalorizando os itens reinseridos no ciclo de consumo é essencial para que a economia circular ganhe força e possa contribuir coletivamente para a redução do impacto ambiental. Essa proposta foi trabalhada entre os estudantes durante as visitas nas salas de aula voltada para a conscientização das doações de peças que poderiam ser descartadas e também o reuso dos itens entre os estudantes visando à mudança de hábitos que são moldados dentro de uma lógica de consumo, conforme destacado na ODS12 (ONU, 2015).

Esse olhar crítico sobre o consumo e o trabalho efetivo voltado ao combate ao preconceito evidenciando o desenvolvimento do PFinM (2023) tem se dado de maneira progressiva, desenvolvendo a competência da sustentabilidade e a responsabilidade social, a solidariedade e a equidade, as quais são materializadas através do Dilerfashion. A utilização da moeda Dilercoin permitiu o acesso democrático às compras do bazar. Essa moeda, nos anos de 2023 e 2024, durante a execução de dois pilotos, foi representada por *tickets*

impressos com o logo da escola e, na edição de 2025, foi feita em impressora 3D pela equipe do professor Doutor Eduardo Barrére (UFJF), o qual nos agradeceu com esse material. Esse novo formato tornou nossa moeda ainda mais atrativa aos estudantes, aproximando-os da experiência real de lidar com um sistema monetário de forma educativa, simbólica e circular.

Figura 31 - Versões da Dilercoin



Fonte: Acervo da autora (2025).

Dessa forma, cada estudante recebeu uma Dilercoin para realizar a compra de uma peça no bazar (Figura 31). Após todos terem passado pelo bazar, seguimos o princípio da equidade a partir do qual os estudantes puderam voltar e fazer novas compras, de acordo com sua necessidade ou interesse (Figuras 32 e 33).

Figura 32 - Caixa Dilerfashion III



Fonte: Acervo da autora (2025).

Figura 33 – Bazar Dilerfashion (2025)



Fonte: Acervo da autora (2025).

4.3 Formação e atribuições das equipes de trabalho

As equipes de trabalho foram de formadas de acordo com as habilidades e interesses individuais de cada estudante da turma, considerando as múltiplas inteligências que Kistemann Jr., Bianchini e Lima (2023) apontam. Assim, estruturamos as equipes de *marketing*, controle de entrada, controle de qualidade, atendimento, caixa e organização.

Figura 34 - Formação das equipes



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

A equipe de *marketing* foi responsável por incentivar as doações, indo até as salas de aula e mobilizando as arrecadações entre os estudantes por meio de uma campanha que buscava combater o preconceito em relação ao reuso dos itens, explicar o conceito de economia circular e estimular a prática da generosidade, da alteridade e da equidade como

conceitos esperados para o desenvolvimento do PFinM (2023). Além disso, a equipe esclareceu aos estudantes – principalmente aos recém-chegados à escola – que, durante a execução do bazar, a única moeda a ser utilizada seria a Dilercoin, e não o Real, que circula em nosso país.

Também foi explicado que o projeto foi sistematizado após o primeiro giro do ciclo PDCA, para acontecer na primeira quinzena de junho, tanto em 2024 quanto em 2025, coincidindo com o Dia Mundial do Meio Ambiente. Na oportunidade, foi reforçada a importância do debate sobre o reuso e a circularidade das peças acontecerem antes do inverno.

Por fim, a equipe de *marketing* também foi responsável pela divulgação externa do projeto, criando cartazes que, nesta edição de 2025, foram elaborados com o apoio da inteligência artificial, ampliando o alcance da comunicação e fortalecendo o engajamento na escola. Ademais, a equipe de *marketing* trabalhou diretamente ligada à equipe de controle de entrada, que ficou responsável por receber as peças doadas e levá-las até a sala de armazenamento.

Figura 35 - Estratégias de *Marketing*



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Figura 36 – Organização do evento



Fonte: Acervo da autora (2025).

Nessa sala evidenciada na Figura 36, as roupas passavam pela equipe de controle de qualidade, que verificava se as peças estavam limpas e em boas condições de uso, conforme as orientações dadas no pedido de arrecadação pela equipe de *marketing*. Após essa avaliação, as peças foram contabilizadas e tabeladas pela equipe de controle, o que facilitou o monitoramento das doações. Além disso, as peças foram encaixotadas por gênero, tamanho e espécie.

Figura 37 – Fluxograma de organização do evento



Fonte: Acervo da autora (2025).

Com a contabilização em mãos, a equipe de *marketing* recebia *feedbacks* contínuos que possibilitavam fazer solicitações direcionadas de novas doações, de acordo com a demanda real observada. A equipe de organização ficou responsável por organizar a logística das peças arrecadadas na montagem do bazar, que é feito na biblioteca da escola de forma que as peças estejam separadas por tamanhos e especificidades das peças. Conforme verificado, as edições anteriores parecem ter colaborado para o aumento da credibilidade do projeto, acarretando um aumento significativo das doações em 2025.

Figura 38 – Montagem e organização do bazar



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

O Projeto Dilerfashion, embora tenha sua organização central conduzida por uma turma do 3º ano do Ensino Médio, é uma ação colaborativa que envolve a doação de toda a escola e que tem crescido gradativamente.

Quadro 6 – Quadro comparativo de arrecadações entre as edições

Dilerfashion II		Dilerfashion III	
Peças femininas	Peças Masculinas	Peças femininas	Peças Masculinas
343	104	946	426

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A análise comparativa entre o Dilerfashion II e o Dilerfashion III evidencia um crescimento expressivo na quantidade de doações recebidas em ambas as categorias de vestuário, tanto femininas quanto masculinas. No que se refere às peças femininas, observou-se um salto significativo: enquanto o Dilerfashion II contabilizou 343 itens arrecadados, o Dilerfashion III recebeu um total de 946 peças, representando um aumento de aproximadamente 175,8%. Essa elevação reflete não apenas o fortalecimento da mobilização dos estudantes, mas também o aprimoramento da logística e divulgação do projeto entre a primeira e a segunda edição que se aperfeiçoou.

No caso das peças masculinas (o avanço foi mais significativo) no Dilerfashion II foram doadas 104 peças, ao passo que no Dilerfashion III esse número subiu para 426, o que configura um crescimento de 309,6%. Esse dado chama atenção para o aumento da participação do público masculino nas doações, aspecto que pode estar relacionado à ampliação da conscientização sobre consumo responsável e solidariedade.

Ainda assim, em todas as edições do projeto, foi necessária uma intensificação nos pedidos de doações de peças masculinas, visto que os estudantes alegavam não ter peças para doar em boas condições por usarem as peças até o final, diferentemente do público feminino, a partir do qual foi notória a enorme diversidade de peças para doação.

Figura 39 - Avaliação Ciclo PDCA



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Ao término do Bazar foi aplicada a avaliação do ciclo PDCA para fazer os ajustes para as próximas edições e foi investigado se as competências do PFinM (2023) eram evidenciadas pelo grupo de estudantes. Os registros de falas foram sendo construídos de forma espontânea, pois não houve roteiro rígido. A proposta era justamente permitir que cada um se expressasse,

do seu jeito, o que tinha sentido ao viver o projeto mediante a seguinte pergunta: como você descreveria o Dilerfashion para alguém? Esses registros foram transcritos e organizados no Quadro 7, o que facilitou observar, com mais clareza, como as diferentes falas evidenciaram dimensões do Pensamento Financeiro Multidimensional. Dessa forma, recorreu-se aos princípios da análise de conteúdo temática, tomando Bardin (2011) como referência. A abordagem permitiu identificar e agrupar os sentidos que os estudantes atribuíram ao Dilerfashion, articulando-os às dimensões formativas que compreendem uma Educação Financeira ampliada, ética e socialmente comprometida.

4.4 Transcrição e análise das falas

A seguir, é apresentado o Quadro 7 com as falas transcritas dos estudantes a partir do questionamento feito a eles e a identificação das dimensões do Pensamento Financeiro Multidimensional evidenciadas por meio das percepções do Projeto Dilerfashion.

Quadro 7 – Falas dos estudantes sobre o Dilerfashion e suas articulações com o PFinM

Participante	Fala transcrita	Dimensões identificadas
A	“O Dilerfashion é algo que foi inspirado no filme <i>O Poço</i> e é um bazar que você doa uma peça de roupa e você recebe uma moeda chamada Dilercoin e com essa moeda você compra um item para usar”	Econômica, ética, cultural, sustentável
B	“Eu acho muito importante e essencial esse ato de solidariedade, porque tinha muita gente que não tinha condições de comprar uma peça de roupa, e com essas doações várias pessoas tiveram uma roupa para vestir”	Alteridade, ética, econômica, justiça social
C	“O Dilerfashion é uma ação muito importante para várias pessoas, pois ajuda bastante as pessoas que estavam precisando. Gostei muito do movimento que teve e da reação das pessoas. Várias pessoas gostaram muito e com certeza estão esperando o próximo bazar”	Social, ética, cultural, econômica
D	“Eu acho muito importante e essencial esse ato de solidariedade, porque tinha muita gente que não tinha condições de comprar uma peça de roupa, e com essas doações várias pessoas tiveram uma roupa para vestir”	Econômica, altera, solidária
E	“O Dilerfashion é um grupo de colegas usado para ajudar as pessoas que não têm condições de comprar roupas novas. Isso ajuda muitas pessoas a terem um estilo de vida melhor e não terem constrangimento na escola por não terem condições de comprar”	Social, altera, ética, econômica
F	“O Dilerfashion é muito importante para as pessoas e para o meio ambiente, pois as pessoas adquirem novas peças e essas pessoas não são apenas pessoas necessitadas, mas sim todas as pessoas da escola que	Econômica, sustentável

	desejem participar”	
--	---------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A análise das dimensões identificadas nas falas evidencia que os estudantes reconhecem o Dilerfashion como uma ação que articula, de forma integrada, aspectos econômicos, éticos e sociais. A dimensão econômica aparece de maneira recorrente, mostrando que os estudantes compreendem o projeto como um espaço de circulação, redistribuição e acesso a bens, associado ao uso da Dilercoin e a uma lógica de troca em torno do reuso que rompe com o consumo tradicional. Ao mesmo tempo, a dimensão ética surge com força, revelando a percepção de que o Dilerfashion promove solidariedade, cuidado e respeito às condições materiais dos colegas, fortalecendo uma cultura de justiça e responsabilidade coletiva dentro da escola.

A presença constante da alteridade, solidariedade e justiça social nas falas indica que o projeto ativou uma sensibilidade social nos estudantes, que reconhecem as desigualdades presentes na comunidade escolar e percebem o Dilerfashion como uma resposta evidente a essas demandas. Essas dimensões revelam que os participantes compreendem o bazar não apenas como troca de roupas, mas como um movimento que acolhe e garante dignidade, reduz constrangimentos e possibilita que todos tenham acesso a bens básicos, reafirmando a potência educativa do projeto no enfrentamento de desigualdades.

Outro ponto relevante é a emergência das dimensões cultural e sustentável, que ampliam o significado do Dilerfashion para além do imediatismo do consumo. Ao identificarem aspectos relacionados ao reaproveitamento de peças, ao impacto ambiental positivo e ao pertencimento a um grupo que mobiliza a escola, os estudantes demonstram compreensão sobre práticas de economia circular e sobre como a cultura escolar pode ser transformada por ações colaborativas. Assim, as dimensões presentes nas falas revelam que o Dilerfashion foi percebido como um projeto multidimensional, capaz de articular educação financeira crítica, sustentabilidade e valores sociais.

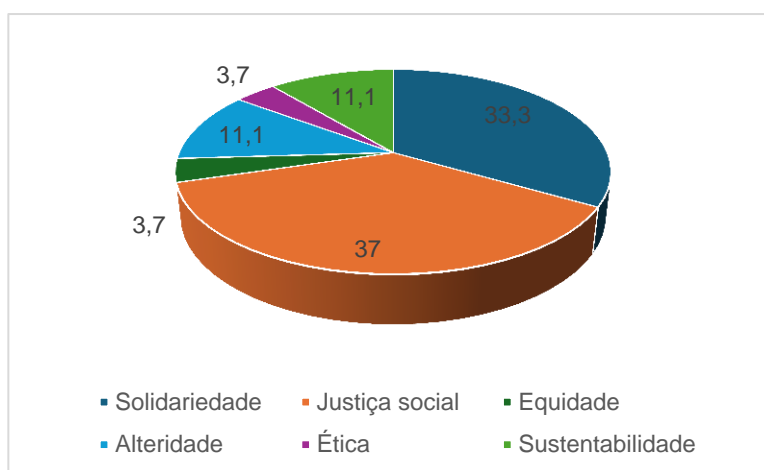
A heterogeneidade das respostas é compatível com processos formativos que partem da experiência vivida, dos repertórios pessoais e dos *backgrounds* que cada estudante carrega. Em propostas que articulam realidade e semirrealidade, como é o caso do Dilerfashion, é comum que algumas dimensões se evidenciem com maior clareza, enquanto outras permaneçam mais diluídas. Essa variação também indica que o PFinM (2023) não se desenvolve de forma linear, mas por aproximações sucessivas, que vão se consolidando

conforme o estudante estabelece relações entre as práticas vivenciadas, seus próprios contextos e os conceitos trabalhados.

Assim, os dados indicam que o projeto gerou movimentos formativos significativos e coerentes com sua proposta educativa, especialmente no que diz respeito a despertar sensibilidade para desigualdades, promover empatia e incentivar práticas sustentáveis. Contudo, também apontam para a possibilidade de ampliar o trabalho com as dimensões econômicas e instrumentais em futuras edições, de modo a fortalecer a compreensão crítica sobre escolhas financeiras, impactos sociais do consumo e processos decisórios. Essa ampliação pode contribuir para que os estudantes avancem não apenas na percepção do problema, mas também na capacidade de analisar, argumentar e tomar decisões mais fundamentadas dentro das múltiplas dimensões que compõem o Pensamento Financeiro Multidimensional.

Além da transcrição das falas, utilizamos para a análise a seguinte questão: Qual(is) conceito(s) do Pensamento Financeiro Multidimensional ficou(ram) mais evidente(s) ao longo do desenvolvimento do Dilerfashion? Foram obtidos os seguintes resultados:

Figura 40 – Conceitos mais evidentes do Pensamento Financeiro Multidimensional



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

O gráfico da Figura 40 demonstra que, entre a turma do Terceiro ano do Ensino Médio, os conceitos mais evidentes do Pensamento Financeiro Multidimensional foram Justiça Social (37,0%) e Solidariedade (33,3%). Esses dois elementos, somados, representam 70,3%.

Em um segundo lugar aparecem Alteridade e Sustentabilidade, ambos com 11,1% das menções. Essa presença intermediária demonstra que, embora relevantes, esses conceitos ainda não possuem a mesma força simbólica que justiça e solidariedade para os estudantes, mas são percebidos como importantes.

Por último, observou-se que Equidade e Ética foram os conceitos do Pensamento Financeiro Multidimensional menos mencionados, aparecendo apenas em 3,7% das respostas. Esse resultado evidencia a necessidade de fortalecer as discussões em torno desses princípios, essenciais para assegurar uma forma de pensar com caráter crítico e cidadão.

Diante desses resultados, é possível perceber que, embora precisem ser trabalhados mais alguns conceitos do PFinM (2023), as ações do Projeto têm conseguido despertar nos estudantes a desnaturalização das disparidades financeiras e o desenvolvimento de uma forma de pensar voltada para a construção de uma sociedade mais justa dentro do cenário investigado.

5 OBJETO DE APRENDIZAGEM (OA)

A Educação Financeira Escolar contribui para preparar cidadãos diante das demandas da economia atual, sobretudo em um contexto brasileiro marcado por desigualdades e apelos por sustentabilidade. Além disso, persiste o desafio de aproximar esses conceitos da rotina escolar, pois, devido à sua recente inserção nos currículos escolares brasileiros e à diversidade das realidades financeiras em um país de proporções continentais, faz-se necessário articular teoria e prática na vida dos alunos por meio de recursos didáticos que promovam uma abordagem dialógica e crítica, superando a instrumentalidade tradicional. Nesse contexto, o objeto de aprendizagem desenvolvido nesta pesquisa, um caderno de atividades prático e altamente interativo (Scortegagna, 2016), elaborado após a realização de dois testes piloto, pretende oferecer uma simulação conceitual do Pensamento Financeiro Multidimensional.

Figura 41 – *E-book*, O Despertar do Pensamento Financeiro Multidimensional



Fonte: Acervo da autora (2025).

Composto por três capítulos destinados à aplicação pelo professor, este caderno adota uma abordagem colaborativa e contextualizada. O material busca fomentar o protagonismo dos estudantes, incentivando reflexões sobre a visualização de diferentes cenários financeiros e os fatores históricos e geracionais que moldam realidades econômicas distintas. Assim, este

objeto de aprendizagem pretende promover um aprendizado ativo, dialógico, crítico e significativo, desenvolvendo nos jovens valores como ética, alteridade, solidariedade e sustentabilidade, com vistas à promoção da equidade e da justiça social diante dos múltiplos desafios do sistema capitalista ao longo da vida.

5.1 Etapas da elaboração do objeto de aprendizagem

Durante o planejamento e desenvolvimento deste OA foi utilizada a metodologia MOA, que percorre as seguintes etapas: construção da Matriz de *Design* Instrucional do OA, a construção do Mapa Conceitual, do *storyboard* e do Mapa Navegacional (Scortegagna, 2016), os quais são apresentados a seguir.

Quadro 8 - Matriz de Designer Instrucional

Item	Unidade	Objetivo	Conteúdo	Duração	Ferramenta Recurso	Avaliação	Responsável
1	Educação Financeira	Colaborar para a promoção da Educação Financeira a partir de Temas Contemporâneos Transversais	Pensamento Financeiro Multidimensional	2 aulas de 50 minutos	<i>E-book</i> Projeto de Vida Financeiro Caderno de atividade: O Despertar do Pensamento Financeiro Multidimensional Capítulo 1	Análise, Comparação, Síntese e generalização de diferentes cenários financeiros	Danieli
2	Educação Financeira	Colaborar para a promoção da Educação Financeira a partir de Temas Contemporâneos Transversais	Pensamento Financeiro Multidimensional	2 aulas de 50 minutos	<i>E-book</i> Projeto de Vida Financeiro Caderno de atividade: O Despertar do Pensamento Financeiro Multidimensional Capítulo 2	Investigação de Cenários financeiros intergeracionais	Danieli
3	Educação Financeira	Colaborar para a promoção da Educação Financeira a partir de Temas Contemporâneos Transversais	Pensamento Financeiro Multidimensional	6 aulas de 50 minutos	<i>E-book</i> Projeto de Vida Financeiro Caderno de atividade: O Despertar do Pensamento Financeiro Multidimensional Capítulo 3	Intervenção no cenário, a Execução do Bazar	Danieli

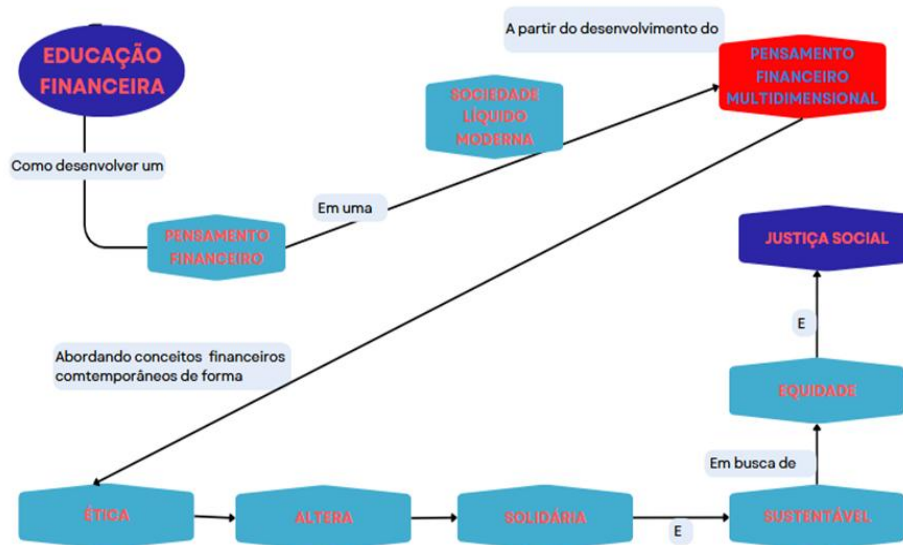
Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Esta matriz apresenta a unidade temática de Educação Financeira, destacando sua integração aos currículos educacionais por meio de uma abordagem de temas contemporâneos transversais. O objetivo principal é proporcionar aos estudantes uma oportunidade de desenvolver os conceitos do Pensamento Financeiro Multidimensional na prática, a partir de

cenários para investigação envolvendo o contexto social, familiar e geracional, além de propor intervenções práticas, contextualizadas e reflexivas.

Após a elaboração da Matriz de *Design* Instrucional iniciou-se na fase de elaboração do mapa conceitual, que serviu para modelar o OA (Scortegagna, 2016) tendo a seguinte estrutura:

Figura 42 - Mapa Conceitual do Objeto de aprendizagem



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Este mapa conceitual tem como elemento-chave a elaboração Pensamento Financeiro Multidimensional, que se ramifica a partir da Educação Financeira e tem o objetivo do alcance da ética, alteridade, solidariedade e sustentabilidade visando equidade e justiça social.

Após a consolidação do modelo de Mapa Conceitual, deu-se início ao desenvolvimento do storyboard, construído a partir de cenas organizadas em ilustrações sequenciais geradas por prompts no ChatGPT. A narrativa foi elaborada pela autora, enquanto essas imagens foram posteriormente refinadas na plataforma Canva, assumindo uma organização semelhante à de uma narrativa em quadrinhos. Ressalta-se, contudo, que esse recurso também pode ser produzido como esboço manual ou com o auxílio de diferentes softwares, conforme indica Scortegagna (2016) da seguinte forma:

Figura 43 - Storyboard 1



Fonte: Imagem gerada por Inteligência Artificial (ChatGPT), a partir de *prompt* elaborado pela autora, inspirada no filme *O Poço* (2020) (2025).

Figura 44 - Storyboard 2



Fonte: Imagem gerada por Inteligência Artificial (ChatGPT), a partir de *prompt* elaborado pela autora, inspirada no filme *O Poço* (2020) (2025).

Em seguida, foi elaborado o Mapa de Navegacional, que pode ser representado sob a forma de texto ou de forma gráfica, ou de uma combinação de ambos (Scortegagna, 2016).

Figura 45 - Mapa Navegacional - Parte 1, acesso ao material



Fonte: Elaborada pela autora (2025).

Dessa forma, este mapa navegacional assegura o acesso facilitado ao E-book por meio de smartphones, notebooks ou outros dispositivos digitais com conexão à internet, com opções de envio via e-mail, WhatsApp, Google Classroom ou similares.

O material encontra-se disponível no repositório da Universidade Federal de Juiz de Fora, disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/159>. Na ausência de acesso digital ou acesso à internet em algumas localidades ou realidades, a impressão deste OA, configura-se como solução prática e viável.

Assim, este objeto de aprendizagem pretende colaborar para a promoção da educação financeira escolar, ilustrando como recursos práticos e interativos auxiliam o professor a articular de modo dialógico e crítico conceitos teóricos às realidades vividas, em prol da formação de jovens éticos, solidários e aptos ao tema contemporâneo transversal.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar esta dissertação, retorno ao ponto de partida desta caminhada: a inquietação que me impulsionou a investigar de que maneira a Educação Financeira Escolar, quando assumida a partir de uma abordagem crítica e multidimensional, pode contribuir para a formação de estudantes capazes de pensar, interpretar, compreender, questionar, planejar e intervir nos diferentes cenários financeiros de suas vidas. Defendo que educar financeiramente vai muito além do ensino instrumental sobre o uso do dinheiro: implica promover o pensamento multidimensional para leitura crítica do mundo e do contexto socioeconômico em que cada estudante está inserido, despertando o olhar para a desnaturalização das estruturas que moldam possibilidades, escolhas e caminhos.

Dessa forma, os objetivos definidos ao longo deste estudo foram direcionados para análise de como o Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023), provocado pela aplicação do Projeto Dilerfashion e que resultou no produto educacional *Caderno de Atividades Projeto de Vida Financeira: O Despertar do Pensamento Financeiro Multidimensional*, pode fomentar uma educação financeira que integra dimensões éticas, solidárias e sustentáveis. Esse processo desloca o foco dos estudantes, que deixam de perceber a educação financeira como uma prática individual, para compreendê-la como um exercício coletivo de responsabilidade, solidariedade e consciência dos impactos de nossas decisões para a sustentabilidade da vida.

A base conceitual elaborada por Kistemann Jr., Giordano e Souza (2023) sobre o Pensamento Financeiro Multidimensional (PFinM) (2023) foi crucial para promover uma mudança significativa na compreensão desse saber. Ao considerar o sujeito em sua multiplicidade de dimensões, o PFinM (2023) possibilita a interpretação planejada de contextos financeiros relacionados ao consumo, às decisões financeiras e às desigualdades sociais. Esta investigação foi orientada pelas contribuições de Ole Skovsmose (2001), por meio dos conceitos de *background* e *foreground*, que ajudam a compreender como histórias familiares, pertencimentos sociais e estruturas econômicas podem influenciar tanto o presente quanto o futuro financeiro dos estudantes. Além disso, Paulo Freire (1995) e Ubiratan D'Ambrosio (2014) forneceram o embasamento crítico e humanizador, que sustentou todas as etapas desta pesquisa, reforçando que toda prática educativa implica em uma dimensão política que compreende que a educação financeira não pode ser vista como neutra. Para isso, precisa fazer sentido para os estudantes, estando alicerçada em suas

realidades concretas, o que nesta pesquisa se deu por meio de temas geradores das investigações.

A partir desse referencial, as análises realizadas no Projeto Dilerfashion revelaram que experiências pedagógicas colaborativas e contextualizadas produzem efeitos significativos na compreensão crítica dos estudantes sobre consumo, desigualdade e sustentabilidade. As atividades desenvolvidas, a própria dinâmica do PDCA, as falas e as respostas aos questionários mostraram que, quando os jovens são convidados a pensar e agir, eles não apenas compreendem conceitos, como se sentem participantes do processo de ressignificação, traduzida no protagonismo estudantil.

Os estudantes observaram desigualdades financeiras de forma mais consciente, refletiram sobre ciclos intergeracionais de escolhas, problematizaram padrões de consumo e passaram a compreender a lógica da obsolescência programada. As atividades ligadas ao curta-metragem *Vida Maria* (2006) provocaram a reflexão e a externalização do pensamento através das falas sobre os ciclos de repetição financeiros e sociais. Já a análise do texto inspirado no filme *O Poço* (2020) provocou interpretações críticas sobre camadas, privilégios, acessos e silenciamentos no entorno das questões financeiras. Esses movimentos, necessários para a formação financeira, não são unidimensionais, mecânicos ou instrumentais: são humanos e podem direcionar potenciais tomadas de decisão futuras, revelando o potencial formativo de uma educação financeira situada e sensível à cultura e às realidades periféricas dos estudantes.

A execução do bazar colaborativo entrelaçado à economia circular é o ponto culminante do Projeto Dilerfashion, em que o PFinM (2023) colaborou com o desenvolvimento dos conceitos esperados sobre formas de pensar e agir, como a alteridade, a generosidade, a solidariedade, a ética, a sustentabilidade e a equidade, visando à justiça social (Kistemann; Biachini; Lima, 2023). Assim, a participação dos estudantes nas equipes, o uso de moeda própria, a organização dos setores, a criação de campanhas de reuso e o engajamento da comunidade escolar evidenciaram que a escola é um espaço potente para práticas do protagonismo juvenil.

Apesar das contribuições significativas, é preciso reconhecer também os limites da pesquisa. A complexidade da Educação Financeira crítica exige tempo, continuidade e políticas institucionais que ultrapassem projetos pontuais. A adesão plena das famílias, a necessidade de acompanhamento longitudinal para observar mudanças de comportamento e a estrutura financeira desigual da grande parte dos estudantes desta escola pública são elementos que desafiam a consolidação de práticas como o Dilerfashion. Ainda assim, esses

limites não anulam as possibilidades; ao contrário, reforçam a urgência de fortalecer a Educação Financeira Escolar como política, como prática e como compromisso ético em nosso contexto.

Encerrar este trabalho é também reconhecer que os resultados alcançados emergem das vozes dos estudantes, das experiências vividas na escola, dos diálogos com colegas, dos movimentos de resistência e criação, os quais atravessam a educação pública e não se limitam por aqui. Como professora-pesquisadora da Educação Básica e mestranda do PPGEM/UFJF, sinto que esta pesquisa reafirma a potência da escola como espaço de investigação, reflexão, intervenção e transformação social que pretendo continuar investigando, colaborando e contribuindo.

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, R. A economia circular chega ao Brasil. **Valor Econômico**, nov. 2015. Disponível em: <http://ricardoabramovay.com/a-economia-circular-chega-ao-brasil/>. Acesso em: 16 maio. 2025.
- AGUIAR, A. A. de. **Avaliação da microbiota bucal em pacientes sob uso crônico de penicilina e benzatina**. 2009. 171f. Tese (Doutorado em Cardiologia) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.
- ALVES, L. M. **Gamificação na educação**. Joinville: Clube de Autores, 2018.
- ARAÚJO SOUSA, R.; LOBÃO, M. S. P.; DE ABREU FREITAS, R. G. Educação financeira à luz da BNCC: concepções de docentes do ensino profissional e tecnológico. **Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo**, v. 49, n. 1, p. 20, 2023.
- ARAÚJO, U. F. Apresentação à edição brasileira. In: BUSQUETS, M. D. et al. **Temas contemporâneos transversais em educação: bases para uma formação integral**. 2. ed. São Paulo: Ática, 1999.
- BARONI, A. K. C.; MALTEMPI, M. V. Os espaços da educação financeira na formação de professor de matemática em uma instituição federal de São Paulo. **Revemop**, Ouro Preto, v. 1, n. 2, p. 248-265, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufop.br/revemop/article/view/1765>. Acesso em: 26 mar. 2024.
- BAUMAN, Z. **Vida para o consumo: a transformação das pessoas em mercadorias**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2008.
- BAUMANN, Z. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1999.
- BEETHOVEN, L. v. **Neunte symphonie: op. 125**. Orquestra. Leipzig: Breitkopf & Härtel, 1863. 1 partitura. Disponível em: http://imslp.org/wiki/File:TNBeethoven_Breitkopf_Serie_1_Band_3_B_9.jpg. Acesso em: 20 jun. 2024.
- BIAGGIO, A. M. B. **Lawrence Kohlberg: ética e educação moral**. São Paulo: Moderna, 2022.
- BONIM, M. Projeto de vida: educação financeira como proposta à inclusão social. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 3, p. 30211-30226, 2021.
- BRAGA, M. M.; DE SOUZA, E. M.; HINOUE, G. L. Projeto democratização: relato de experiência com adolescentes acolhidos na cidade de Campo Grande-MS. **Caminho Aberto: revista de extensão do IFSC**, v. 17, p. 1-16, 2023.
- BRAGGIO, A. K.; PRICLADNITZKY, P. F. Fundamentos filosóficos para o componente curricular projeto de vida. **Alamedas**, v. 11, n. 3, p. 133-154, 2023.

BRAHMS, Johannes. **Sonate für Klavier und Violoncello: e-mol opus 38.** München: G. Henle, 1977. 1 partitura.

BRAMOVAY, R. A economia circular chega ao Brasil. **Valor Econômico**, nov. 2015. Disponível em: <http://ricardoabramovay.com/a-economia-circular-chega-ao-brasil/>. Acesso em: 16 jun. 2024.

BRASIL. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, ano 139, n. 8, p. 1-74, 11 jan. 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação financeira nas escolas – Ensino Médio. Bloco 1 – Livro do professor.** Brasília: Ministério da Educação, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 3, de 21 de novembro de 2018.** Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em: <http://novoensinomedio.mec.gov.br/resources/downloads/pdf/dcnem.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais.** Brasília: MEC, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais curriculares para a elaboração de itinerários formativos.** Brasília: Ministério da Educação, 2019a.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Base Nacional Curricular Comum: proposta preliminar – segunda versão revista.** Brasília: Ministério da Educação, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Base Nacional Curricular Comum.** Brasília: MEC, 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos transversais na BNCC:** contexto histórico e pressupostos pedagógicos. Brasília: Ministério da Educação, 2019b.

CAMARGO, A. Governança para o século 21. In: TRIGUEIRO, A. (Org.). **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento.** Rio de Janeiro: Sextante, 2003. p. 307-322.

CAMARGO, A. L. B. **As dimensões e os desafios do desenvolvimento sustentável:** concepções, entraves e implicações à sociedade humana. 2002. 202f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

CAMARGO, A.; CAPOBIANCO, J. P. R.; OLIVEIRA, J. A. P. (Org.). **Meio ambiente Brasil: avanços e obstáculos pós-Rio-92.** 2. ed. rev. São Paulo: Estação Liberdade; Instituto Socioambiental; Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2004.

CAMPOS, A. B.; KISTEMANN JR., M. A. Qual educação financeira queremos em nossa sala de aula. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, n. 40, p. 48-56, 2013.

CAMPOS, C. R.; TEIXEIRA, J.; COUTINHO, C. Q. S. Reflexões sobre a educação financeira e suas interfaces com a educação matemática e a educação crítica. **EMP — Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 17, n. 3, 2015.

CAMPOS, M. B. **Educação financeira na matemática do ensino fundamental**: uma análise da produção de significados. 2005. 169 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação Matemática) – Instituto de Ciências Exatas, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2005.

CAZORLA, I. M.; GIORDANO, C. C. O papel do letramento estatístico na implementação dos temas contemporâneos transversais da BNCC. *In*: MONTEIRO, C. E. F.; CARVALHO, L. M. T. L. (Org.). **Temas emergentes em letramento estatístico**. Recife: Editora UFPE, 2021. p. 88-111.

CERBASI, G. **Como organizar sua vida financeira**. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

CIAVATTA, M.; RAMOS, M. Ensino Médio e educação profissional no Brasil: dualidade e fragmentação. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, DF, v. 5, n. 8, p. 27-41, 2011.

CID, Rodrigo. Deus: argumentos da impossibilidade e da incompatibilidade. *In*: CARVALHO, M. A. Q. *et al.* **Blog investigação filosófica**. Rio de Janeiro, 23 abr. 2011. Disponível em: <http://investigacaofilosofica.blogspot.com/search/label/Postagens>. Acesso em: 23 ago. 2024.

CNE/CEB. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Parecer nº 11, de 7 de outubro de 2010**. Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 dez. 2010, Seção 1, p. 28.

CNE/CEB. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Básica. **Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010**. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 dez. 2010, Seção 1, p. 34.

COELHO, P. M. F. Os nativos digitais e as novas competências tecnológicas. **Texto Livre**, v. 5, n. 2, p. 88-95, 2012.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1991

CONCEIÇÃO, J. T. P.; CONCEIÇÃO, M. M.; ARAÚJO, P. S. L. Obsolescência programada—tecnologia a serviço do capital. **INOVAE-Journal of Engineering, Architecture and Technology Innovation (ISSN 2357-7797)**, v. 2, n. 1, p. 90-105, 2014.

CONSELHO NACIONAL DOS SECRETÁRIOS DE EDUCAÇÃO – CONSED. **Frente Currículo e Novo Ensino Médio**: coletânea de materiais, recomendações e orientações para elaboração e arquitetura curricular dos itinerários formativos. Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.sieeesp.org.br/sieeesp2/uploads/legislacaoescolar/Recomendac%CC%A7o%CC%83es%20e%20Orientac%CC%A7o%CC%83es%20para%20Elaborac%CC%A7a%CC%83>

[o%20e%20Arquitetura%20Curricular%20dos%20Itinera%CC%81rios%20Formativos.pdf](#). Acesso em: 26 mar. 2024.

CORDEIRO, N. J. N.; COSTA, M. G. V.; SILVA, M. N. Educação financeira no Brasil: uma perspectiva panorâmica. **Ensino da Matemática em Debate**, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 69-84, 2018. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emd/article/view/36841>. Acesso em: 5 jan. 2025.

CORTINA, A. **Aporofobia, el rechazo al pobre: un desafío para la democracia**. Barcelona: Paidós, 2017.

COSTA, A. C. G. da. **A presença educativa**. 2. ed. São Paulo: Global Editora, 2002.

COSTA, A. C. G. da. **Educação: uma perspectiva para o século XXI**. São Paulo: Canção Nova, 2008.

COSTA, C. R. B. S. F. da; ASSIS, S. G. de. Fatores protetivos a adolescentes em conflito com a lei no contexto socioeducativo. **Psicologia & Sociedade**, v. 18, n. 3, p. 74-81, 2006. doi: 10.1590/S0102-71822006000300011.

COUTINHO, C. Q. S.; TEIXEIRA, J. Letramento financeiro: um diagnóstico de saberes docentes. **REVEMAT**, v. 10, n. 2, p. 1-22, Florianópolis, 2015.

CURITIBA. **Lei nº 12.092, de 21 de dezembro de 2006**. Estima a receita e fixa a despesa do município de Curitiba para o exercício financeiro de 2007. Curitiba: Câmara Municipal, [2007]. Disponível em: <http://domino.cmc.pr.gov.br/contlei.nsf/98454e416897038b052568fc004fc180/e5df879ac6353e7f032572800061df72>. Acesso em: 22 mar. 2024.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas: Papyrus, 1997.

DAMASCENO, A. V. C.; DAMASCENO, C. B.; NUNES, J. M. V. **Razão de ser da educação financeira na escola básica**. Belém: SBEM-PA, 2017.

DAMON, W. **O que o jovem quer da vida?** Como pais e professores podem orientar e motivar os adolescentes. São Paulo: Summus, 2009.

DAMON, W.; MENON, J.; BRONK, K. Coming of age in a multicultural world: globalization and adolescent cultural identity formation. **Applied Developmental Science**, v. 7, n. 3, p. 189-196, 2003. doi: 10.1207/S1532480XADS0703

DANTAS, L. T. **Educação financeira e sustentabilidade**. In: Encontro Brasileiro De Estudantes De Pós-Graduação Em Matemática (EMBRAPEM), 19, 2015, Juiz de Fora. Anais... Juiz de Fora: UFJF, 2015. Disponível em: https://www.ufjf.br/embrapem2015/files/2015/10/gd15_Luciana_Dantas.pdf.

DANTAS, S. S.; CIAMPA, A. da C. Projeto de vida e identidade política: um caminho para a emancipação. **Revista de Psicologia**, v. 5, n. 2, 2014.

DANZA, H. C.; SILVA, M. A. M. da. **Projeto de vida: construindo o futuro**. São Paulo: Ática, 2020.

DELLAZZANA-ZANON, L. L.; FREITAS, L. B. D. L. Uma revisão de literatura sobre a definição de projeto de vida na adolescência. **Interação em Psicologia**, v. 19, n. 2, p. 281-292, 2015.

DELLAZZANA-ZANON, L. L.; RITER, H. S.; FREITAS, L. B. D. L. Rosa Maria Stefanini de Macedo. In: **Expandindo horizontes da terapia familiar**. Curitiba: Editora CRV, 2015. p. 101-122.

DINIZ, Maria Inês de S. V. Educação Matemática e Ensino de Matemática. **Temas & Debates, Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, ano IV, n. 3, p. 27-30, 1991.

DOREA, R. D. *et al.* Reticuloperitonite traumática associada à esplenite e hepatite em bovino: relato de caso. **Veterinária e Zootecnia**, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 199-202, 2011. Supl. 3.

EIJK, F. VAN; JOUSTRA, D. J. **Economia circular: do conceito à transição**. In: LUZ, B. (org.). **Economia Circular Holanda Brasil: da teoria à prática**. Rio de Janeiro: Exchange 4 Change Brasil, 2017.

EL DIB, R. **Guia prático de medicina baseada em evidências**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. (Coleção PROEX Digital-UNESP). ISBN 9788579835339.

ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. São Paulo: Makron Books, 2001

FAZENDA, I. C. A. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1979. 107 p. (Coleção Realidade Educacional).

FAZENDA, I. C. A. (Org.). Interdisciplinaridade-transdisciplinaridade: visões culturais e epistemológicas. In: **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008. p. 17-28.

FELIZARDO, K. R. *et al.* **Revisão sistemática da literatura em engenharia de software: teoria e prática**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

FIGUEIREDO, G. B.; BEGOSSO, L. C. **Educação financeira: um jeito mais prático de aprender**. Revista Intelecto, Assis, v. 3, p. 1-10, 2020. Disponível em: https://www.fema.edu.br/images/Intelecto2020/EDUCAÇÃO_FINANCEIRA_UM_JEITO_MAISS_PRÁTICO_DE_APRENDER.pdf. Acesso em: 22 jan. 2025.

FORTE, C. M. J. **Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF): em busca de um Brasil melhor**. 2021.

FRANZONI, P.; QUARTIERI, M. T. **Educação financeira e sustentabilidade na formação inicial dos futuros professores de matemática**. Interfaces da Educação, Paranaíba, v. 11, n. 32, p. 188-212, 2020. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/interfaces/article/view/3865/3570>

FREIRE, P. **Educação e mudança**. 36. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P. **Política e educação: ensaios**. São Paulo: Cortez, 1995.

GIORDANO, C. C.; ARAÚJO, J. R. A.; COUTINHO, C. Q. S. Educação estatística e a Base Nacional Comum Curricular: o incentivo aos projetos. **REVEMAT – Revista Eletrônica de Educação Matemática**, v. 14, p. 1-20, 2019.

GIORDANO, C. C.; ASSIS, M. R. S.; COUTINHO, C. Q. S. A educação financeira e a Base Nacional Comum Curricular. **EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 10, n. 3, p. 1-20, 2019.

GODFREY, N. S. **Dinheiro não dá em árvore: um guia para pais criarem filhos financeiramente responsáveis**. Tradução de Elizabeth Arantes Bueno. São Paulo: Jardim dos Livros, 2007.

GODINHO, T. **Vida organizada: como definir prioridades e transformar seus sonhos em objetivos**. São Paulo: Gente, 2014. E-book.

HARDIN, G. **Cultural carrying capacity: A Biological Approach to Human Problems**, **Bioscience**, v. 36, p. 599-606, 1986.

HARDIN, G. **Ethical implications of carrying capacity**. 1977.

HARDIN, G. The tragedy of the commons. **Science**, Washington, v. 162, n. 3859, p. 1243-1248, 1968.

INTERNATIONAL UNION FOR CONSERVATION OF NATURE AND NATURAL RESOURCES – IUCN. **World Conservation Strategy: living resource conservation for sustainable development**. Gland, Switzerland: IUCN, 1980.

INSTITUTO DE CORRESPONSABILIDADE PELA EDUCAÇÃO – ICE. **Modelo de gestão: tecnologia de gestão educacional**. Recife: ICE Brasil, 2019.

JAPIASSU, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JOHN Mayall & The Bluesbreakers and friends: Eric Clapton, Chris Barber, Mick Taylor: **70th birthday concert**. [London]: Eagle Rock Entertainment, 2003. 1 disco Blu-ray (ca. 159 min).

KAPP, K. M. **The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education**. Chichester West Sussex: John Wiley & Sons Ltd., 2012.

KISTEMANN JR., M. A. Por uma educação matemática para além do capital e com justiça social. **Acta Latinoamericana de Matemática Educativa**, v. 5, p. 145-152, 2014.

KISTEMANN JR., M. A.; BIANCHINI, B. L.; LIMA, G. L. Pensamento financeiro. *In*: BIANCHINI, B. L.; LIMA, G. L. (org.). **O pensamento matemático: os diferentes modos de pensar que o constituem**. São Paulo: LF Editorial, 2023. p. 427-462.

KISTEMANN JR., M. A.; CAMPOS, R. Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. **Boletim de Educação Matemática**, v. 540, 2014.

KISTEMANN JR., M. A.; LINS, R. C. Enquanto isso na sociedade de consumo líquido-moderna: a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. **Boletim de Educação Matemática**, v. 28, n. 50, p. 1303-1326, 2014.

KISTEMANN JR., M. A.; XISTO, L. P. Educação financeira com estudantes do 2º ano do Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos (EJA) no município de Irupi-ES. **EMP – Educação Matemática Pesquisa**, v. 24, n. 1, p. 41-69, 2022.

KITCHENHAM, B. A.; CHARTERS, S. **Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering**. Tech. Rep. EBSE-2007-01, Keele University, 2007.

KIYOSAKI, R. T.; LECHTER, S. L. **Pai rico, pai pobre: o que os ricos ensinam a seus filhos sobre dinheiro**. Tradução de Maria Monteiro. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

KNIJNIK, G. **Exclusão e resistência: educação matemática e legitimidade cultural**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. p. 18-48.

LAPAROTOMIA. In: WIKIPEDIA: the free encyclopedia. [San Francisco, CA: Wikimedia Foundation, 2010]. Disponível em: <http://en.wikipedia.org/wiki/Laparotomia>. Acesso em: 18 mar. 2010.

LONDON, B. **Fim da Depressão Através da Obsolescência Planejada**. Nova York: The Author, 1932. 19 p.

LORENZATO, S. **Para aprender matemática**. Campinas: Autores Associados, 2008.

LUCAS, M. R. *et al.* **Desenvolvimento sustentável, economia circular e educação empreendedora**. In: PÔRTO JR., Gilson (org.). **Pesquisa em inovação: múltiplos olhares rumo a uma convergência formativa** [recurso eletrônico]. Palmas, TO: EDUFT, Universidade Federal do Tocantins, 2019. p. 13–30. Disponível em: <http://download.uft.edu.br/?d=b7dc75c8-2b52-4259-a8c6-ed7c17e89907;1.0>. Acesso em: 17 abr. 2025.

LUZ, B.; ECHEVENGUA, C. **Gestão empresarial para a sustentabilidade em tempos de mudanças climáticas**. 2015.

LUZ, J. O. C. da; SANTOS, M. E. K. L. dos; JUNGER, A. P. **Educação financeira: um estudo de caso com jovens do Ensino Médio na cidade de São Paulo**. Revista de Ensino de Ciência e Matemática, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 199-211, 2020. Disponível em: <http://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2453/1274>.

LUZ, J. O. C. da; SANTOS, M. E. K. L. dos; JUNGER, A. P. Educação financeira: um estudo de caso com jovens do Ensino Médio na cidade de São Paulo. **Revista de Ensino de Ciência e Matemática, São Paulo**, v. 11, n. 3, p. 199-211, 2020. Disponível em: <http://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/rencima/article/view/2453/1274>.

LUZZI, P. A.; BAIER, T. **Educação financeira e educação ambiental: consumismo e ensino de matemática**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 2019. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/567303?mode=full>. Acesso em: 6 jan. 2025.

MACHADO, J. N. **Educação: projetos e valores**. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2000.

MAFRA, S.N.; Travassos, G.H. **Estudos primários e secundários apoiando a busca por evidência em engenharia de software**. Relatório Técnico - ES 687/06, Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ), 2006.

MEADOWS, D. H. *et al.* **Limites do Crescimento**. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 1978 [1972] (2ª edição).

MELO, D. P.; PESSOA, C. A dos S. Educação financeira escolar no Novo Ensino Médio: como livros didáticos de projetos integradores e projeto de vida apresentam a temática? **Em Teia: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 13, n. 3, p. 3, 2022.

MIRANDA, F. H. F.; ALENCAR, H. M. de. Projetos de vida na adolescência: um estudo na área da ética e da moralidade. **Diaphora**, v. 15, n. 2, p. 27-33, 2015.

MOURA, D. H. A organização curricular do Ensino Médio integrado a partir do eixo estruturante: trabalho, ciência, tecnologia e cultura. **Revista Labor, Fortaleza**, v. 1, n. 7, p. 1-19, 2012. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/labor/article/view/6702>.

MOURA, D. H. Educação Básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. **Holos**, Natal, v. 2, p. 4-30, 2007. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=481549273001>.

MOURA, D. H. Ensino Médio integrado: subsunção aos interesses do capital ou travessia para a formação humana integral? **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 705-720, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ep/a/c5JHHJqdxYtnwWvnGfdkztG/>

NAÇÕES UNIDAS. **Declaração do Milênio**: A/RES/55/2, de 8 de setembro de 2000. Adotada na Cúpula do Milênio. Nova Iorque: ONU, 2000.

NASCIMENTO, D. W. V.; MOREIRA NETTO, A.C. Gs. Pandemia e educação: novo normal e novas práticas. *In*: KISTEMANN JÚNIOR, M. A.; FARIA, F. S. C. (org.). **Pandebook: Cabeças Pensantes na Pandemia**.v.5. São Paulo: Editora Akademy. 2023.

NIELSEN, L., PATRONIS, T., SKOVSMOSE, O. **Connecting Corners of Europe: A Greek Danish Project in Mathematics Education**. Århus: Systime, 1999

NOBRE, M.; AMAZONAS, M. (Org.). **Desenvolvimento sustentável: a institucionalização de um conceito**. Brasília: IBAMA, 2002.

NOGAMI, O. **Economia**. 1. ed. Curitiba: Iesde Brasil, 2012.

O POÇO. Direção: Galder Gaztelu-Urrutia. Produção: Carlos Juárez. Espanha: Netflix, 2020.

ORTON, L. **Financial literacy: lessons from international experience**. Canadá: Canadian Policy Research Networks Inc., 2007. Disponível em: <http://canlearnsociety.ca/wp-content/uploads/2013/01/Financial-Literacy-Lessons-from-International-Experience.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2024.

PALETTA, F. A. C. *et al.* Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Biblioteca do Conjunto das Químicas/USP: digitalização retrospectiva: estudo de caso. In: Seminário Nacional De Bibliotecas Universitárias, 16.; Seminário Internacional De Bibliotecas Digitais, 2., 2010, Rio de Janeiro. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: UFRJ; São Paulo: CRUESP, 2010.

PERIN, A. P.; CAMPOS, C. R. Uma investigação sobre concepções acerca da educação financeira de alunos do Ensino Médio. **Em Teia: Revista de Educação Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 13, n. 3, 2022.

PESSOA, C. A. dos S.; JUNIOR, I. M.; JUNIOR, M. A. K. Cenários sobre educação financeira escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de matemática. **Em Teia: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 9, n. 1, p. 5, 2018.

PIAIA, J. H. S.; BERNARDI, L. D. S. Tagram – Educação financeira na escola: falando de juventude, consumismo e projeto de vida. **Revista de Educação Matemática**, MS, v. 3, p. 134-153, 2020.

PINTO, J. F. **Avaliação do potencial da economia circular em auxiliar na transição rumo à economia 4.0**. 2018. 100 f. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2018.

REIS, P. S.; RODRIGUES, D. do S. Modelo de flexibilização curricular e reforma do Ensino Médio. **Olhar de Professor**, v. 26, p. 1-26, 2023.

ROCHA JUNIOR, R. Edgar Morin e o pensamento complexo: uma possibilidade cognitiva. **Páginas de Filosofia**, v. 8, n. 1-2, p. 63-68, 2020.

ROSSETTO, J. C. **Educação financeira crítica: a gestão do orçamento familiar por meio de uma prática pedagógica na educação de jovens e adultos**. 2019. 201f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas) – Universidade do Vale do Taquari, Lajeado, 2019.

SANTOS, C. F.; JUNQUEIRA, S. M. da S. A realidade social de estudantes de escolas públicas como cenário para investigação em educação financeira: uma proposta de formação para professores. **Revista Acadêmica Licencia & Acturas**, v. 12, n. 1, p. 95-106, 2024.

SANTOS, D.; LIMA, T. Educação financeira e autonomia de jovens universitários. **Revista de Administração Educacional**, São Paulo, v. 34, n. 4, p. 34-38, 2019.

SANTOS, D.; LIMA, T. Educação financeira e suas implicações no ensino superior e mercado de trabalho. **Revista de Finanças Educacionais**, Belém, v. 9, n. 2, p. 45-48, 2021.

SANTOS, D. C. dos. **Crescimento do mercado de brechós e comportamento do consumidor: novos modelos de negócios e upcycling**. 2022. 58f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Têxtil) – Universidade de Santa Catarina, Blumenau, 2022.

SÃO PAULO (Estado). **Currículo Paulista: ensino fundamental**. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo – SEDUC/SP, 2019.

SÃO PAULO. **Currículo Paulista: Ensino Médio**. São Paulo: Secretaria da Educação do Estado de São Paulo – SEDUC/SP, 2020.

SÃO PAULO. **Matemática Conectada: MAPP** – Material de Apoio ao Planejamento e Práticas de Aprofundamento. São Paulo: SEDUC/SP, 2022. Disponível em: https://efape.educacao.sp.gov.br/curriculopaulista/wp-content/uploads/2022/01/MAPP_MAT_UC1-internet-1.pdf. Acesso em: 26 mar. 2024.

SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. **Tratados e organizações ambientais em matéria de meio ambiente**. In: SÃO PAULO. Secretaria do Meio Ambiente. **Entendendo o meio ambiente**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1999. v. 1. Disponível em: <http://www.bdt.org.br/sma/entendendo/atual.htm>. Acesso em: 8 mar. 2025.

SCHLEICHER, A. **Education for a better world** – The OECD Learning Framework 2030. EduSkills OECD, 2018.

SCORTEGAGNA, L. **Objetos de aprendizagem**. Juiz de Fora: CEAD, 2016.

SILVA, A. M. **Uma experiência de design em educação matemática: o projeto de educação financeira escolar**. 2011. Projeto de Pesquisa (Estágio Pós-Doutoral em Educação Matemática) – Rutgers, The State University of New Jersey, USA.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. Um programa de educação financeira para a matemática escolar da Educação Básica. **Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática**, 2013.

SILVA, M. M. L. Crimes da era digital. **Net**, Rio de Janeiro, nov. 1998. Seção Ponto de Vista. Disponível em: <http://www.brazilnet.com.br/contexts/brasilrevistas.htm>. Acesso em: 28 nov. 2024.

SILVA, M. A. da; FERNANDES, E. F. O projeto educação 2030 da OCDE: uma bússola para a aprendizagem. **Revista Exitus**, v. 9, n. 5, p. 271-300, 2019.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema – Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, n. 14, p. 66-91, 2000.

SILVA JÚNIOR, F. José. **A valorização de resíduos no âmbito da economia circular na União Europeia**. 2019. 176f. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2019.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema**, Rio Claro, SP, v. 13, n. 14, 2000.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica: a questão da democracia**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

SKOVSMOSE, O. Interpretações de significados em educação matemática. **Bolema**, Rio Claro – SP, v. 32, n. 62, p. 764-780, 2018.

SKOVSMOSE, O. **Towards a Philosophy of Critical Mathematics Education**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishes, 1994.

SKOVSMOSE, O.; BORBA, M. Research methodology and critical mathematical education. *In*: VALERO, P.; ZEVENBERGEN, R. (ed.). **Researching the socio-political dimensions of mathematics education: issues of power in theory and methodology**. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers, 2004. p. 207-226.

SKOVSMOSE, O. Cenários para investigação. **Bolema: boletim de educação matemática**, v. 13, n. 14, p. 66-91, 2000.

SKOVSMOSE, Q. Aporism: Uncertainty about Mathematics. **Zentralblatt für Didaktik der Mathematik**, v. 98, n. 3, p. 88-94, 1999a

SOUZA, F. S.; VIEIRA, T. V.; KISTEMANN JUNIOR, M. A. Uma investigação sobre as concepções de letramento financeiro de professores de matemática em três cidades com o suporte do CHIC. **EMP – Educação Matemática Pesquisa**, v. 23, n. 2, p. 16-46, 2021.

STREIT, J. A. C.; GUARNIERI, P.; BATISTA, L. Estado da arte em economia circular de embalagens: o que diz a literatura internacional? **Revista Metropolitana de Sustentabilidade – RMS**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 76-100, set./dez. 2020.

SUMNER, R.; BURROW, A. L.; HILL, P. L. The development of purpose in life among adolescents who experience marginalization: potential opportunities and obstacles. **American Psychologist**, v. 73, n. 6, p. 740-752, 2018.

TOMMASI, A.; LIMA, F. **Viva melhor sabendo administrar suas finanças**. São Paulo: Saraiva, 2007.

UNITED NATIONS – UN. **Objective and themes of the United Nations Conference on Sustainable Development (UNCED)**. Report of the UN Secretary-General. New York: United Nations, 2010.

UNITED NATIONS – UN. **Report of the United Nations Conference on the Human Environment. Report A/CONF.48/14/Rev.1**. New York: United Nations, 1973. Disponível em: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/NL7/300/05/IMG/NL730005.pdf?OpenElement>. Acesso em: 26 mar. 2024

UNITED NATIONS COMMISSION ON TRADE AND DEVELOPMENT – UNCTAD. **The Green Economy: trade and sustainable development implications**. Geneva: UNCTAD, 2010.

VIDA MARIA. Direção Márcio Ramos. Brasil, 2006. 9 min. Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=yFpoG_htum4. Acesso em: 20 mar. 2024.

VIEIRA, K. M.; MOREIRA JUNIOR, F. de J.; POTRICH, A. C. G. Indicador de educação financeira: proposição de um instrumento a partir da teoria da resposta ao item. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 40, p. 1-33, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/es/v40/1678-4626-es-40-e0182568.pdf>.

VIOLA, E. J.; LEIS, H. R. A evolução das políticas ambientais no Brasil, 1971-1991: do bissetorialismo preservacionista para o multissetorialismo orientado para o desenvolvimento sustentável. *In*: HOGAN, D. J.; VIEIRA, P. F. (org.). **Dilemas socioambientais e desenvolvimento sustentável**. 2. ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1995. p. 73-102.

WOHLIN, C. (2014) Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering. **18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering** (EASE 2014), p. 1-10.

ANEXOS

**ANEXO A - AUTORIZAÇÃO PARA USO E REGISTRO DE ATIVIDADES
ESCOLARES NA PESQUISA DE MESTRADO**

**AUTORIZAÇÃO PARA USO E REGISTRO DE ATIVIDADES ESCOLARES
NA PESQUISA DE MESTRADO**

À Diretoria da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz

Eu, Priscilla Torturella de Sá Ferreira, diretora da Escola Estadual Dilermando Costa Cruz, autorizo a mestranda Danieli Wanda Vieira Nascimento, regularmente matriculada no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), a desenvolver, registrar e utilizar, para fins estritamente acadêmicos, os dados, materiais e registros produzidos durante a execução do Projeto Dilerfashion, realizado nesta instituição de ensino. A referida atividade integra a pesquisa intitulada "Pensamento Financeiro Multidimensional e Sustentabilidade: Cenários para Investigação na Educação Financeira Escolar", vinculada ao Programa de Pós Graduação em Educação Matemática (PPGEM/UFJF), cujo objetivo é investigar como o desenvolvimento do Projeto Dilerfashion pode contribuir para a formação de sujeitos financeiramente educados, por meio da abordagem do Pensamento Financeiro Multidimensional e de práticas pedagógicas voltadas à sustentabilidade e à economia circular.

Juiz de Fora, 2 de outubro 2023

Danieli Wanda Vieira Nascimento

Danieli Wanda Vieira Nascimento

Priscilla Torturella de Sá Ferreira

Priscilla Torturella de Sá Ferreira

E.E. DILERMANDO COSTA CRUZ
ENSINO FUNDAMENTAL E DE 1ª GRADE
LEI 458 (14/04/05) DECRETOS 6.755/05
RESOL. 852/06 - MG 1103/06 - RESOL. 125/07
DECRETO 3845 CADROR - PLETO 2008
RUA DINA GARCIA, 211 - JUIZ DE FORA - MG
TEL.: (32) 3213-5535 - FAX: (32) 3213-5534

Escola Torturella de Sá Ferreira
DIRETORIA
AUTORIZAÇÃO Nº 1203-ATO/19.10.2023
19.10.2023

ANEXO B – DECLARAÇÃO ODE AUTORIZAÇÃO DA REALIZAÇÃO DA PESQUISA

DECLARAÇÃO

Eu “**Priscilla Torturella de Sá Ferreira**”, na qualidade de responsável pela “**Escola Estadual Dilermando Costa Cruz**”, autorizo a realização de a pesquisa intitulada “**Pensamento Financeiro Multidimensional e Sustentabilidade: Cenários para investigação na Educação Financeira Escolar**” a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador “**Danieli Wanda Vieira Nascimento**” mestranda do Programa de Pós Graduação Em Educação Matemática (PPGEM/UFJF). DECLARO que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa.

Juiz de Fora, 2 de outubro de 2023

ASSINATURA

Priscilla Torturella de Sá Ferreira

E.E. DILERMANDO COSTA CRUZ
ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO
LEI 468 (14/04/65) DECRETO 4811 (21/11/2003)
RESOL. 852/88 - MG 11/03/89 - RESOL. 6/1995 - MG 310/99
DECRETO 35945 09/05/95 - PORTARIA 789 03/07/96
RUA DINA GARCIA, 2171 - LINHARES
TEL: (32) 3213-5535 - JUIZ DE FORA - MINAS GERAIS

Priscilla Torturella de Sá Ferreira
DIRETORA
NOMEAÇÃO: 0210112023-ATO Nº 02/2023
M.A.S.P.: 1.085.729-0