



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MATEMÁTICA E TECNOLÓGICA  
CURSO MESTRADO**

**ANAELIZE DOS ANJOS OLIVEIRA**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
COMO TEM OCORRIDO NA SALA DE AULA?**

**Recife**

**2017**

**ANAELIZE DOS ANJOS OLIVEIRA**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
COMO TEM OCORRIDO NA SALA DE AULA?**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

**Orientadora:** Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa.

**RECIFE**

**2017**

Catálogo na fonte  
Bibliotecária Andréia Alcântara, CRB-4/1460

O48e Oliveira, Anaelize dos Anjos.  
Educação financeira nos anos iniciais do ensino fundamental: como tem ocorrido na sala de aula? / Anaelize dos Anjos Oliveira. ó Recife, 2017.  
160 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa.  
Dissertação (Mestrado em Educação Matemática e Tecnológica) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2017.  
Inclui Referências, Apêndice e Anexos.

1. Matemática financeira ó Estudo e ensino. 2. Ensino fundamental. 3. Prática de ensino. 4. UFPE - Pós-graduação. I. Pessoa, Cristiane Azevêdo dos Santos. II. Título.

513.2 CDD (22. ed.) UFPE (CE2018-32)

**ANAELIZE DOS ANJOS OLIVEIRA**

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL:  
COMO TEM OCORRIDO NA SALA DE AULA?**

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

Aprovada em 03/11/2017

**BANCA EXAMINADORA**

---

Profa. Dra. Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa (Orientadora e Presidente)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Profa. Dra. Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho (Examinadora Interna)  
Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Junior (Examinador Externo)  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof. Dr. Ivail Muniz Junior (Examinador Externo)  
Colégio Pedro II – Rio de Janeiro

## AGRADECIMENTOS

O momento da dissertação que mais me encanta, os agradecimentos. Acredito que a gratidão é a resposta para tudo. Primeiramente e sempre, sou grata a Deus, pelo cuidado e presença constante em minha vida, por toda proteção e amor comigo. Obrigada por fazer de minha vontade, também a Sua. Pela força nos momentos de fraqueza e por colocar pessoas tão especiais em meu caminho, que estiveram sempre presentes, apoiando-me e torcendo para que tudo desse certo no curso e na vida.

Aos meus amados pais, Luzitânia e José, que tanto fizeram por mim e por meus irmãos. Obrigada pela educação e cuidado de toda uma vida, por nos mostrarem a importância da honestidade, bondade, compaixão e amor ao próximo. Por compreenderem minha ausência em muitos momentos e por me incentivarem, mesmo achando que “já fiz cursos demais” (kkkkk). Amo vocês!

À linda Cris Pessoa, minha orientadora, amiga, irmã e mãe. Crisinha, como te agradecer? Preciso agradecer novamente a Deus, por ter colocado pessoa tão especial em meu caminho. Sabe quando você conhece alguém e reconhece a necessidade de tê-la em sua vida para sempre? Foi assim. Não há nada que possa dizer aqui que não soe repetitivo, porque te agradeço todos os dias por fazeres parte da minha vida. Obrigada pelo sim! Depois dele, vieram valiosas monitorias, um trabalho de conclusão lindo (não serei modesta hoje, tá bom?), a aprovação no Mestrado, nossa pesquisa. Obrigada por todas as orientações, pela paciência com os erros e inseguranças, por estar sempre presente em todos os momentos, seja da pesquisa ou da vida. Obrigada por acreditar, confiar e nunca desistir de mim. Espero que você saiba o quanto é especial pra mim. Que consiga imaginar o quanto a conclusão deste trabalho está me fazendo chorar. És uma orientadora maravilhosa, somos sortudos (eu e seus outros orientandos) por ter alguém tão comprometida, responsável e sabida como você. É difícil pensar em tudo que passamos juntas e não me emocionar, foram tantas aprendizagens, tanto crescimento, trocas, amizade, carinho, cuidado, amor. Desculpa a falta de objetividade, mas não consigo ser diferente. Amo ser sua orientanda, amo sua amizade, amo você!

Ao meu amado esposo, José Gilvan (Bebê), por fazer de cada momento de minha vida mais leve e feliz. Obrigada por compreender minhas ausências (mesmo estando do teu lado), pela ajuda nos cuidados com a casa na tentativa de não me sobrecarregar, por me ouvir, mesmo não sendo fã de assuntos acadêmicos e incentivar a correr atrás dos meus sonhos, mesmo que para isso fossem necessários alguns sacrifícios, dos dois lados. Sou muito grata a Deus por tê-lo em minha vida. Te amo.

Aos meus queridos irmãos, Rafael e Rodolfo, pelo companheirismo, brincadeiras (e brigas) e amor de uma vida toda. Às minhas cunhadinhas, Renata e Keyse, pela amizade e carinho.

A toda a minha família, tios(as), primos(as) e avós, em especial à minha tia Nana e prima Sandra. Obrigada por me acolherem em seu lar, no momento que precisei sair do meu para trabalhar e estudar, sem vocês nada disso seria possível.

À minha amada amiga, Thalita, que sempre foi bem mais que isso, uma verdadeira irmã (a que eu não tive, nem ela). Amiga, obrigada por me acolher tão bem no grupo de estudos e na sua vida. Pelo cuidado e companhia nas viagens para eventos, por ter sempre uma palavra de incentivo e por acreditar em mim. És um exemplo de responsabilidade, comprometimento e dedicação.

À minha amiga linda e quase coorientadora, Patrícia Matias (Fiaaaaa), pelo incentivo dado ao ingresso no Mestrado e por toda amizade partilhada antes, durante e, com certeza, após ele. Obrigada por sempre me ouvir (em conversas sérias ou dramas), por me aconselhar e se fazer sempre presente. Amo tu.

À Helena, minha amiga tão querida, por me acolher como uma verdadeira filha quando comecei a trabalhar no Isaac. Obrigada pela torcida e apoio desde o finzinho da graduação, por ficar feliz por minhas conquistas e pelo cuidado diário comigo. Te amo como mãe.

À minha querida amiga, Paulinha, menina linda e atenciosa. Obrigada pelo olhar atento em relação à pesquisa durante seminários, pela valiosa ajuda com a formatação deste trabalho, por compartilhar madrugadas de estudo e amizade.

A todos que fazem parte das escolas Isaac Pereira da Silva e Vicência Conceição. Em especial a minhas amigas Patrícia, Helena, Conceição, Márcia, Fátima, Pollyana, Ana e Daniela. Obrigada meninas pela torcida, apoio e amizade desde que nos conhecemos.

Às minhas duas gestoras, Lucinha e Edvania, pela compreensão com minhas ausências por conta da pesquisa, pelo apoio e acordos officiosos (segredo), pelo carinho, amizade e torcida durante todo o curso.

Às minhas amigas, Lívia, Mary, Laís, Anilma, Silvânia, Janize, Raquel e Rosana por todo companheirismo ao longo da graduação e além. Obrigada pelo carinho, torcida e amizade.

Às amigas que, de uma forma ou de outra, estiveram presentes neste trabalho, apoiando, sugerindo ou simplesmente, me ouvindo, torcendo (mesmo de longe), sendo amigas, Glazi, Débora, Paula, Jane, Gisele, Fabi, Ariana, Nana, Bárbara, Priscila, Amanda,

Camila, Tamires, Lora, Neta, Jura, Gilmore, Silvia, Clara, Cheila, Cris, Nanda, Lu, Anna, Gel, Claudinha, Flávia, Gabi, Laninha, Josi, Susy, Milka, por agora e sempre.

À minha turma do Mestrado, pessoas que fizeram dessa caminhada mais fácil e feliz, Larisse, Marcel, Jusce, Luanna, Mayra, Arlam, Ewellen, Amanda, Maciel, Cesário, Gabi, Demetrius, Heitor, Jailson, André, Simone, Hayanna, Priscilla, Carlinha, Roberto, Everton, Marielle, Adeilsa e Anna. Melhor turma eu não poderia ter tido.

Ao Grupo GREDAM (Grupo de Estudos em Desenvolvimento e Aprendizagem da Matemática na Educação Básica do Centro de Educação da UFPE), pelos saberes e experiências compartilhados e construídos juntos, pelo respeito, pelo prazer de estarmos juntos e, principalmente, pelo carinho do grupo uns com os outros.

Aos professores Marco Kistemann e Ivail Muniz e à professora Liliane Carvalho, pelas valiosas contribuições na construção deste estudo.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, em especial para os professores da linha de Processos, pelos inúmeros conhecimentos compartilhados, pelas palavras de incentivo e pelas contribuições em toda a construção do estudo.

A todos que fazem parte do EDUMATEC, coordenadores, secretaria e assistentes administrativos, por todo acolhimento, paciência e disponibilidade em nos ajudar sempre.

Aos alunos que passaram e aos que fazem parte da minha vida. Obrigada pelos abraços e carinhos nos meus inúmeros momentos de estresse e cansaço.

À direção, supervisão, professores e alunos da escola campo de pesquisa, pela disponibilidade e por terem sido alguns dos atores principais desse processo.

## RESUMO

O presente estudo se propôs a analisar como o trabalho com a Educação Financeira (EF) vem sendo abordado nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Para tal, participaram da pesquisa uma supervisora e duas professoras, uma do 4º ano e uma do 5º ano de uma escola da rede privada da cidade do Recife. Realizamos entrevistas semiestruturadas com as participantes e, posteriormente, foram feitas observações de oito aulas de EF, sendo quatro aulas em cada turma. Foram realizadas análises qualitativas, dialogando com os autores que discutem sobre a EF de forma mais geral e a partir dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000). Como resultados, aponta-se que a inserção da temática no ambiente escolar foi realizada a partir da compra de um programa de EF fornecido pelo Grupo DSOP de Educação Financeira, que consistia em livros didáticos e paradidáticos específicos de EF e que fornecia formações também acerca da temática. Tanto o material didático adotado quanto a formação realizada com os docentes, propagavam uma EF limitada às finanças pessoais em um viés de consumo, de “poupar hoje para comprar amanhã”. Apesar dos direcionamentos do material adotado, as professoras participantes demonstram compreender a EF em uma perspectiva mais abrangente, reflexiva e crítica. Foi visto por parte das professoras um esforço em realizar um trabalho com a EF partindo da ampliação de atividades sem ficar restrito a apenas o livro didático de EF. A discussão de temas que extrapolam o poupar e o consumo de bens supérfluos, como o consumo consciente de energia elétrica, a compreensão do querer versus o precisar ao trabalhar o respeito ao sonho do outro, os significados construídos pelos alunos na tomada de decisão sobre as situações de lucro e prejuízo, explicitaram os entendimentos e a importância conferida à temática pelas docentes. Outro resultado importante, no presente estudo, é a perceptível mudança do paradigma do *exercício*, no qual se encontravam todas as atividades (as que foram analisadas) do modo como estavam postas nos livros didáticos, para os *cenários para investigação*, a partir da condução adotada pelas professoras analisadas. Um *exercício* que se transforma em *cenários para investigação* pela ação do professor, demonstra a importância da prática docente na dinâmica entre *exercícios* e *cenários para investigação*. Aponta-se ainda, que as atividades desenvolvidas nas aulas de EF envolviam tanto conteúdos matemáticos, quanto contextos que podiam ser discutidos aliados a outras disciplinas. Tal resultado ajuda no entendimento de que as questões relacionadas à EF podem ser discutidas a partir de outras disciplinas, enriquecendo, assim, as discussões. Defende-se, a partir dos resultados do presente estudo que a inserção da EF no contexto escolar e, conseqüentemente,

a formação docente e as atividades desenvolvidas para esse trabalho, ocorram em uma perspectiva crítica, abordando discussões que não se limitem ao “poupe hoje para comprar amanhã” ou queiram direcionar a prática docente ao ensino de como os alunos devem agir. Entendemos e defendemos no presente estudo, que a EF tem como objetivo mobilizar ambientes de reflexão para que os alunos possam tomar decisões de forma crítica.

**Palavras-chave:** Educação Financeira Escolar. Educação Matemática Crítica. Prática docente. Ensino Fundamental.

## ABSTRACT

This study aims to analyze how work with Financial Education (FE) is being approached in the early years of Elementary School. For doing so, a supervisor and two teachers took part in the research, one of them from the 4th year and one from the 5th year of a school in the private sector in Recife. We have conducted semi-structured interviews with the participants and, subsequently, observations of eight lessons of FE were made, four lessons in each group. Qualitative analyses were made, creating a dialogue with the authors who discuss FE in a broader way and the learning environments of Skovsmose (2000). For the results, it is highlighted that the adoption of the theme in the school environment was performed by the purchase of a FE program provided by Grupo DSOP de Educação Financeira (*DSOP Group of Financial Education*), which consisted in textbooks and paradigmatic material specific of FE and which also offered training on the theme. Not only the didactic material adopted but also the training made with the teachers transmitted limited FE relating to personal finances in a consumption bias of “saving today in order to buy tomorrow”. Despite the targeting of the adopted material, the participating teachers showed comprehension of FE in a broader, reflexive and critical perspective. It was observed, in the teachers, an effort to perform work with FE starting from the expansion of activities without being restricted only to the FE textbook. The discussion of themes which go beyond saving and consumption of superfluous goods, such as the conscious consumption of electric energy, the understanding of the wanting versus the needing when tackling respect to the one’s dream, the meanings built by students in decision-making of profit and loss situations, have expressed the understandings and the importance given to the theme by the teachers. Another important outcome in this study is the visible change in the *exercise* paradigm, in which were all the activities (the ones which were analyzed) just as they were in the textbooks, to the *scenarios for investigation*, from the conduction adopted by the analyzed teachers. An *exercise* which becomes *scenarios for investigation* by the teacher’s action shows the importance of teaching practice in the dynamic involving *exercises* and *scenarios for investigation*. It is also highlighted that the activities developed in FE lessons implicated not only mathematical content but also contexts which can be discussed allied to other disciplines. This result helps in understanding that the matters related to FE can be discussed by other disciplines, thus enriching the discussions. Based on the results in this study, it is defended that the insertion of FE in the school context and, consequently, teaching training and the activities developed for this work, occur with a

critical perspective, embodying discussions which are not restricted to “save today in order to buy tomorrow” or which aim to lead teaching practice to showing students how they should behave. It is understood and defended in this study that FE aims to mobilize reflection environments so the students are able to make critical decisions.

**Keywords:** School Financial Education. Critical Mathematics Education. Teaching practice. Elementary School.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Exemplo de atividade envolvendo o Sistema Monetário.....	115
<b>Figura 2:</b> Exemplo de atividades envolvendo cálculo .....	116
<b>Figura 3:</b> Exemplo de atividade categorizada no ambiente de aprendizagem semirrealidade na perspectiva do exercício, no livro do 5º ano.....	118
<b>Figura 4:</b> Exemplo de atividade categorizada no ambiente de aprendizagem semirrealidade na perspectiva do exercício, no livro do 5º ano.....	118
<b>Figura 5:</b> Exemplo de atividade categorizada como cenários para investigação após a observação da prática da P4.....	120
<b>Figura 6:</b> Exemplo de atividade aplicada pela P5 .....	123
<b>Figura 7:</b> Exemplo 1 de produção de situações de compra e venda por alunos do 5º ano	129
<b>Figura 8:</b> Exemplo 2 de produção de situações de compra e venda por alunos do 5º ano	129
<b>Figura 9:</b> Exemplo 3 de produção de situações de compra e venda por alunos do 5º ano	131
<b>Figura 10:</b> Exemplo 1 de atividade envolvendo conhecimentos não matemáticos .....	143
<b>Figura 11:</b> Exemplo 2 de atividade envolvendo conhecimentos não matemáticos .....	144

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Síntese da comparação entre as estratégias de Educação Financeira na Inglaterra e na França.....	37
<b>Quadro 2:</b> Ambientes de Aprendizagem segundo Skovsmose (2000).....	65
<b>Quadro 3:</b> Quantitativo de escolas e suas organizações para o trabalho com a EF.....	75
<b>Quadro 4:</b> Roteiro de entrevista para o gestor da escola pesquisada .....	76
<b>Quadro 5:</b> Roteiro das entrevistas semiestruturadas com as professoras .....	76
<b>Quadro 6:</b> Roteiro para observações das aulas de EF .....	78
<b>Quadro 7:</b> Formação e experiências das professoras .....	91
<b>Quadro 8:</b> Aspectos gerais das observações de aula .....	109
<b>Quadro 9:</b> Descrição das aulas de EF.....	109
<b>Quadro 10:</b> Atividades desenvolvidas nas aulas de EF.....	114
<b>Quadro 11:</b> Quantitativo de atividades de EF trabalhadas no livro didático de EF de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).....	117
<b>Quadro 12:</b> Quantitativo de atividades de EF trabalhadas no livro didático de EF a partir da prática das professoras, de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000) .....	119
<b>Quadro 13:</b> Comparativo entre as análises de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000) .....	119
<b>Quadro 14:</b> Conteúdos matemáticos envolvidos nas aulas de EF.....	141

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA .....</b>	<b>19</b>
2.1 Educação Financeira Escolar.....	19
2.2 A importância da Educação Financeira Escolar .....	23
<b>3 REVISÃO DA LITERATURA.....</b>	<b>28</b>
3.1 A Educação Financeira em currículos e documentos .....	28
3.2 Programa de Educação Financeira Escolar em outros países.....	34
3.3 Educação Financeira, formação e prática docente .....	39
3.4 A Educação Financeira e conhecimentos de estudantes .....	47
3.5 Recursos didáticos e o trabalho com a Educação Financeira .....	57
<b>4 TEORIA BASE: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA .....</b>	<b>62</b>
<b>5 PERCURSO METODOLÓGICO.....</b>	<b>73</b>
5.1 Participantes .....	74
5.2 Procedimentos metodológicos.....	75
<b>6 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>80</b>
6.1 Caracterização da escola pesquisada .....	80
6.1.1 Material didático adotado para o trabalho com a EF .....	81
6.2 Educação Financeira Escolar: perspectivas da supervisora .....	84
6.3 Educação Financeira Escolar: perspectivas das professoras .....	91
6.3.1 Compreensão das professoras acerca da EF .....	92
6.3.2 A adesão do material didático do Grupo DSOP para a inserção da EF na escola .....	96
6.3.3 Planejamento e atividades para o trabalho com a EF.....	100
6.3.4 Formação docente acerca da EF .....	104
6.4 Educação Financeira e a prática na sala de aula .....	108
6.4.1 As aulas de EF.....	108
6.4.2 Abordagem de EF.....	110
6.4.3 Atividades desenvolvidas para o trabalho com a EF.....	113
<b>6.4.3.1 Atividades do livro didático de EF .....</b>	<b>114</b>

<b>6.4.3.2 Atividades do livro didático de EF analisadas de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).....</b>	<b>117</b>
<b>6.4.3.3 Atividades produzidas pelas professoras para o trabalho com a EF .....</b>	<b>125</b>
6.4.3.3.1 <i>Simulação de feirinha.....</i>	125
6.4.3.3.2 <i>Produção e discussão de situações de compra e venda .....</i>	128
6.4.3.3.3 <i>Criação de orçamento individual .....</i>	134
6.4.3.3.4 <i>Definição de sonho coletivo .....</i>	136
6.4.3.3.5 <i>Leitura de texto sobre poupar.....</i>	137
6.4.4 Tomada de decisão: conhecimentos matemáticos e não matemáticos presentes nas aulas de EF .....	140
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>146</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>150</b>
<b>APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....</b>	<b>155</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>157</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O posicionamento crítico, responsável e construtivo nas diversas situações sociais, utilizando o diálogo como mediador de conflitos e tomada de decisões coletivas é um dos objetivos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática – PCN (BRASIL, 1997). Assim, podemos perceber a importância que se dá, desde muito tempo, a um trabalho que venha a favorecer a construção de uma consciência crítica e reflexiva diante das relações sociais vivenciadas pelo aluno. Portanto, pensar o ensino de Matemática nesta perspectiva nos leva a refletir sobre o trabalho com a Educação Financeira (EF), temática que pode possibilitar tais construções desde os primeiros anos de escolarização.

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) reconhecem a importância de se trabalhar temas que envolvem o contexto social do aluno, como a EF, orientando que no Ensino Fundamental, quando os conhecimentos escolares se nutrem de temas da vida social, é preciso que as escolas se aproximem mais dessa realidade, das suas demandas e encaminhamentos.

Em consonância, a Base Nacional Comum Curricular – BNCC (BRASIL, 2017), aponta como direito de aprendizagem do estudante, constituir-se como indivíduo bem informado, com capacidade para desenvolver o diálogo, analisar posições contrárias, respeitar decisões coletivas para resolução de conflitos, ter consciência de seus direitos como cidadão e posicionar-se criticamente em busca de sua defesa, inserindo-se, assim, como sujeito participante em seu contexto social e político.

Diante do exposto, percebemos que mesmo ainda não fazendo parte do currículo da Educação Básica, reflexões sobre a EF se fazem presentes nas discussões e orientações dos documentos. A EF é uma temática recente, que vem ganhando evidência nas discussões no espaço acadêmico e escolar. Frente a uma sociedade que a cada dia se torna mais complexa, seja pela grande demanda de informações, seja pela mudança nas relações pessoais e modos de vida relacionados ao consumo, torna-se importante a inserção de um trabalho com a EF que proporcione ao indivíduo conhecimentos referentes a como lidar com o dinheiro, possibilidades de escolhas, armadilhas do consumismo, tomadas de decisão, reflexões sobre os conceitos de querer e de precisar, usos de produtos financeiros de modo consciente, dentre outros.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), é uma organização internacional, com 34 países membros e que tem como objetivo orientar os países

em um grande número de temas e um deles é a EF. Embora não seja membro da OCDE, o Brasil toma como referência as recomendações da organização para instituir no país, através do Decreto nº 7.397 a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), que tem como objetivo promover a EF e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e a solidez no sistema financeiro e a tomada de decisões conscientes (BRASIL, 2010). Com a ENEF, a EF passa a ser uma política de Estado, envolvendo instituições públicas e privadas, de âmbito federal, estadual e municipal, visando a desenvolver e implementar programas de EF para crianças, jovens e adultos. Para crianças e jovens estão sendo desenvolvidos programas em escolas de Ensino Fundamental (em fase de estudo piloto) e Médio (já em processo de implementação), sob orientação do Ministério da Educação (MEC) e com colaboração das secretarias de educação.

Sobre a inserção da EF nas escolas, Hofmann e Moro (2012) afirmam que a inclusão de conteúdos financeiros na prova de Matemática do Programa Internacional de Avaliação de Alunos (PISA) pela OCDE, com vistas a difundir a EF pelo mundo e, assim, direcionar as práticas educacionais de vários países, vem estreitar a relação entre a EF e a escola, tornando esse espaço o principal meio de disseminação da temática EF e apontando a transversalidade como abordagem mais adequada para este trabalho. A ENEF vem defendendo um trabalho com EF atrelado ao currículo de Matemática e, em estudo sobre a produção de teses e dissertações sobre a EF, Pessoa (2016) aponta que há uma forte relação de áreas relacionadas à Matemática com os estudos acadêmicos sobre EF. A BNCC (BRASIL, 2017), incluiu a EF como "tema integrador", podendo ser contextualizada em diferentes disciplinas de forma interdisciplinar.

Segundo a BNCC (2017) a EF dá subsídios para que a escola, diante do significativo alcance da informação por meio das novas tecnologias e o apelo desenfreado ao consumo global e padronizado, reflita sobre seu papel em relação à formação de crianças e adolescentes para enfrentar a realidade de uma sociedade em permanente transformação.

No presente estudo, defende-se a importância desta temática no que concerne à sua inserção no ambiente escolar e sobre a pertinência para o desenvolvimento de pesquisas que visem a investigar como está sendo abordada nas escolas e quais implicações podem surgir a partir deste trabalho.

Diante deste cenário de discussões sobre a necessidade de inserção da EF no ambiente escolar, com vistas em proporcionar uma aprendizagem mais contextualizada para os alunos, seja em uma perspectiva interdisciplinar, seja trabalhada nas aulas de Matemática, o presente

estudo tem como objetivo geral investigar como a Educação Financeira vem sendo abordada nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Especificamente, objetivamos: 1) identificar, junto ao gestor, motivos para a inserção da EF na escola; 2) identificar a compreensão dos professores acerca da EF; 3) analisar como professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental abordam a EF na sala de aula; 4) analisar a proposta dos materiais didáticos adotados pela escola para o trabalho com a EF 5) analisar quais ambientes de aprendizagem (SKOVSMOSE, 2000) estão presentes nas atividades do material e na prática do professor; 6) identificar os conteúdos de Matemática trabalhados nas aulas de EF nos anos iniciais.

Diante das reflexões até aqui apresentadas, o atual estudo, propõe-se a realização de análises que poderão dar subsídio para refletirmos e respondermos alguns questionamentos:

- Como está ocorrendo a inserção da temática EF na escola privada?
- O que o professor compreende por EF?
- Quais os princípios que norteiam a prática de professores ao trabalharem EF?
- De que forma, a temática da EF é trabalhada em turmas do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental?
- Que tipo de atividades são propostas? Há um trabalho a partir de exercícios ou cenários para investigação?
- Quais os conteúdos matemáticos presentes nas atividades e discussões trabalhadas nas aulas de EF nos anos iniciais?

No primeiro capítulo é feita uma discussão introdutória da temática de EF nos documentos oficiais como PCN (1997; 1998) DCN (2013) e a partir da BNCC (2017). Apresentamos também algumas perspectivas para o ensino da EF a partir da ENEF (2010); Hofmann e Moro (2012); Pessoa (2016); e BNCC (2017) e os objetivos e questionamentos do presente estudo.

No segundo capítulo serão discutidas compreensões acerca da EF e da Educação Financeira Escolar (EFE), destacando a sua importância e reflexões que precisam ser consideradas no momento em que se discute a temática.

No terceiro capítulo são discutidos os estudos sobre EF que versam sobre currículo, experiências de programas em outros países, formação docente, conhecimentos dos alunos e recursos didáticos.

No quarto capítulo apresentaremos a teoria base do estudo que é a Educação Matemática Crítica (EMC) defendida por Ole Skovsmose. Discutiremos neste capítulo os

princípios da EMC e as perspectivas da EF com relação à teoria.

No quinto capítulo anuncia-se o método de trabalho. São apresentados, detalhadamente, os procedimentos metodológicos e instrumentos de pesquisa que foram utilizados para o estudo, sendo finalizado com o tipo de análise realizada a partir dos dados coletados.

No sexto capítulo serão apresentados e discutidos os resultados do estudo referente às perspectivas da supervisora sobre a inserção da EFE; conhecimentos e prática do professor em EF e a abordagem e atividades trabalhadas nas aulas de EF. Assim, buscamos compreender como o trabalho com a EF vem sendo desenvolvido em turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

No sétimo capítulo serão feitas as considerações sobre os resultados discutidos no capítulo anterior e posteriormente a apresentação das referências, apêndices e anexos do presente estudo.

## 2 EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Neste capítulo, serão discutidas compreensões acerca da EF e da EFE, destacando a sua importância e reflexões que precisam ser consideradas no momento em que se discute a temática.

### 2.1 Educação Financeira Escolar

No Brasil, os programas promovidos pela ENEF para a inserção da EF nas escolas, partem das recomendações da OCDE. Assim, a EF defendida pela ENEF é definida como:

O processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (OCDE, 2005, p. 01).

Ressaltamos ser importante ter um olhar crítico para as ações e propostas referentes à EF no ambiente escolar, refletindo sobre a participação de instituições econômicas, como bancos, na composição e promoção das propostas de EF. A quem pode interessar a EF atualmente oferecida? Quais os objetivos reais destas instituições, ao pretender educar financeiramente o cidadão? Qual será, efetivamente, o tipo de EF oferecida? Quais as discussões propiciadas?

Sobre as orientações para a inserção da EF na escola, Campos (2012), aponta que:

É fundamental que orientações para a inserção da Educação Financeira na Educação Básica sejam analisadas com mais profundidade, buscando perceber quais são seus reais objetivos. Por trás de ações que aparentemente buscam contribuir para a formação financeira dos indivíduos podem existir interesses maiores, como a busca de alternativas para que os consumidores não atinjam a inadimplência, mas continuem atendendo aos apelos do consumo e permaneçam dentro de limites aceitáveis de endividamento (CAMPOS, 2012, p. 40).

Campos (2013), em discussão realizada sobre a promoção da EF por estratégias nacionais orientadas pela OCDE e vinculadas a instituições privadas, argumenta que:

Este é nosso primeiro ponto de desconforto, isto é, a atitude da OCDE de incluir os bancos no processo de ensino da Educação Financeira. Não é a

inclusão em si que nos preocupa, mas a possibilidade de terem o “passe livre” para disseminarem (provavelmente, bem sutilmente) ideias que favoreçam os interesses próprios da empresa bancária através dos programas de Educação Financeira (CAMPOS, 2013, p. 15).

Compreendemos que, embora a proposição de políticas públicas que buscam promover a inserção da EF no ambiente escolar seja um aspecto muito positivo, aceitar todas as suas orientações sem reflexão, tendo em vista a influência de diversos setores da sociedade (além da educação), como o setor financeiro representado pelos bancos, seria no mínimo contraditório ao que estamos defendendo por EF, uma educação que, dentre outros pontos, preocupa-se em desenvolver uma consciência mais crítica e reflexiva pelos alunos e também pelos professores, no sentido de compreenderem as possibilidades de decisões que podem tomar frente às situações de consumo, ponderando as vantagens e desvantagens de cada escolha, de acordo com as suas situações econômicas.

Outro aspecto a ser observado nas propostas é o foco centrado nas finanças pessoais. A EF, sobretudo a EFE não se resume à compreensão acerca de finanças pessoais.

Neste sentido, Muniz e Jurkiewicz (2016) afirmam que a EFE não se limita ao conhecimento e escolha de produtos financeiros, como defendida pela OCDE (2005), nem ao bem-estar a longo prazo em função do que se economizou financeiramente, e nem se limita a prover conhecimentos e informações sobre comportamentos básicos da população diante das oportunidades do mercado financeiro.

Nesta perspectiva, Silva e Powell (2013) afirmam que discutir EF é discutir temas atuais, que envolvem o dinheiro e a nossa relação com ele, partindo da construção de uma consciência individual, familiar e social. É preciso que o indivíduo compreenda que mesmo envolvendo o saber fazer uso do dinheiro em situações sociais, a EF não se limita a isso. Santos e Pessoa (2016a) trazem como consonância em vários estudos:

A percepção de que a EF não se restringe à compreensão acerca de finanças pessoais ou ao hábito de poupar para comprar algo no futuro, indo muito além em suas discussões, com temáticas tais como querer x precisar, ética, consumismo, entre outros (SANTOS; PESSOA, 2016a, p. 05).

Muniz e Jurkiewicz (2016) complementam, afirmando que a EFE deve ainda contribuir para a reflexão de como as decisões financeiras pessoais impactam não somente a própria vida, mas também a vida em família e em sociedade, em uma perspectiva social, política, democrática e ambiental.

Em estado da arte de trabalhos de dissertações e teses produzidas em pós-graduações

brasileiras no período de 2013 a 2016 sobre EF, com o intuito de identificar as tendências em pesquisas sobre a temática, Pessoa (2016) evidencia que há uma forte relação de áreas relacionadas à Matemática com estudos de EF. Aponta que temáticas como consumo, tomada de decisão diante de situações financeiras, produção de significados, situações cotidianas, financiamentos e amortizações são recorrentes nas discussões presentes nas pesquisas.

Pessoa (2016) vem destacando dois pontos importantes de se discutir em pesquisas relacionadas à EF, o primeiro são as reflexões sobre necessidade e desejo, que podem levar a um consumo consciente. O segundo ponto é que a EFE merece/precisa de um olhar crítico por parte da ciência, tendo em vista a recente inserção da temática no início da escolarização em escolas, livros didáticos e materiais estruturados.

Compreendendo que o foco da EFE se volta para estudantes no âmbito escolar e não para consumidores de um modo geral, Silva e Powell (2013) vêm definindo-a como:

Um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem (SILVA; POWELL, 2013, p. 13).

Diante disso, os pesquisadores apontam alguns objetivos que podem orientar o processo de ensino da EF em busca da construção de um pensamento financeiro como parte de uma Educação Matemática. Dentre eles, a compreensão das noções básicas de finanças e economia para o desenvolvimento de uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade; aprender a fazer uso dos conhecimentos matemáticos, tanto o escolar, quanto o financeiro, para fundamentar a tomada de decisão em situações financeiras; saber analisar as questões financeiras, podendo avaliar oportunidades, riscos e armadilhas nestas questões; ampliar formas de planejamento, organização e investimentos de suas finanças na tomada de decisão pautada no conhecimento matemático, tanto em sua vida pessoal, quanto auxiliando no contexto familiar; analisar de maneira crítica questões atuais que surgem em uma sociedade do consumo.

Tendo em vista os objetivos elencados, compreende-se como um indivíduo financeiramente educado aquele que, diante de situações financeiras ou demanda de consumo a ser solucionada, analise e avalie de maneira coerente, orientando sua tomada de decisão a partir de conhecimentos sobre finanças, economia e Matemática, oriente suas ações de consumo, investimento e sua tomada de decisões financeiras, operando a partir de um planejamento financeiro a curto, médio e longo prazo, tendo uma leitura crítica das

informações financeiras presentes na sociedade (SILVA; POWELL, 2013).

Muniz (2016a) reflete sobre estudos voltados para EFE e apresenta alguns princípios que devem balizar a abordagem de EF na sala de aula de Matemática e, de um modo mais amplo, a EFE. O pesquisador vem defendendo os seguintes princípios: *o convite à reflexão; a conexão didática; a dualidade e a lente multidisciplinar*.

Com relação ao primeiro princípio, Muniz (2016a) afirma que a EFE deve oferecer aos estudantes oportunidades de reflexão a partir da leitura de situações financeiras que contempla diferentes aspectos, como os conhecimentos matemáticos, para que pensem, avaliem e tomem decisões. A defesa pelo *convite à reflexão* parte do entendimento que a decisão pessoal de cada um sobre como agir e o que fazer a partir de reflexões depende de valores e princípios que irão influenciar seus posicionamentos.

O segundo princípio, a *conexão didática*, volta-se para questões de ensino e aprendizagem de Matemática considerando os diversos contextos, comportamentos e áreas do conhecimento presentes na sociedade. Portanto, este tipo de EFE se diferencia da EF bancária e de outras instituições financeiras. Ainda neste sentido, há a defesa de que a forma como o aluno pensa, analisa e resolver problemas, a interação dele com o outro, o usos de conhecimentos matemáticos e não matemáticos, dentre outros aspectos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem podem e precisam fazer parte da EFE.

O terceiro princípio, a *dualidade*, consiste na defesa de que a EFE se beneficie da Matemática, como saber escolar, para entender, analisar e tomar decisões em situações financeiras, permitindo também a exploração de situações financeiras na aprendizagem de noções matemáticas. A relação entre o ensino da Matemática e a abordagem de situações financeiras, como o próprio nome do princípio já diz, precisa ser uma relação dual, uma via de mão dupla.

A *lente multidisciplinar* defende que a EFE, mesmo sendo trabalhada na perspectiva da sala de aula de Matemática, busque oferecer múltiplas leituras em relação às situações financeiras. Alguns aspectos como os financeiros, matemáticos, comportamentais, culturais, biológicos e políticos podem ser articulados com vistas em favorecer ao aluno leituras de situações de consumo, renda, investimento, planejamento, sustentabilidade.

A partir destes princípios, Muniz (2016b) defende que a EFE deve:

Contribuir para reflexão e formação matemática (inclusive) dos estudantes, a partir de diferentes lentes, estimulando que pensem em suas ações diante do consumo, poupança, financiamentos e investimento. Deve também auxiliar na conscientização das vantagens e benefícios que podem advir da prática do

planejamento financeiro, do estabelecimento de metas, da identificação de como se gasta e com o que se gasta, bem como trazer reflexões sobre como as decisões individuais estão relacionadas com o coletivo, ou seja, que suas decisões pessoais impactam a vida em família e de um modo mais amplo, em sociedade (MUNIZ, 2016b, p. 04).

Kistemann Jr e Lins (2014) vêm defendendo a *Matemacia*<sup>1</sup> *financeiro-econômica* como as habilidades que podem ser desenvolvidas em indivíduos- consumidores, na medida em que estes tenham a possibilidade de ler as situações que envolvam finanças em seu cotidiano, produzindo significados para elas e tomando decisões em ações de consumo. Assim, a partir da *Matemacia* o indivíduo-consumidor pode se constituir como cidadão na prática, exercendo seu senso crítico ao utilizar da Matemática para fazer as leituras de suas ações de consumo.

As discussões acima apresentadas nos fornecem pistas de como é possível desenvolver um trabalho com a EFE em uma perspectiva crítica, na qual o aluno torna-se sujeito principal do processo de aprendizagem, cabendo a ele formular questões e procurar explicações diante de diversas situações financeiras e partir de suas múltiplas leituras, construindo, assim, relações como a de complementaridade entre os conhecimentos matemáticos e financeiros e estimulando a produção de significado.

Portanto, diante do que foi discutido nesta seção, podemos perceber uma crescente importância conferida à temática de EFE, sendo refletidos caminhos para a sua implementação, possíveis abordagens para o seu desenvolvimento, assim como compreensões sobre o que vem a ser a temática e questionamentos sobre os possíveis impactos de sua prática no ambiente escolar. Neste sentido, considera-se pertinente refletir sobre as possíveis contribuições que esta temática pode proporcionar no ambiente escolar, assim, na seção seguinte, será discutida a importância da EF no contexto escolar.

## 2.2 A importância da Educação Financeira Escolar

Questionar a realidade formulando problemas e buscando solucioná-los a partir do pensamento lógico, da criatividade, da intuição, da capacidade de análise crítica, selecionando assim, procedimentos mais adequados é um dos objetivos gerais para o Ensino Fundamental, presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática – PCN (BRASIL, 1997).

---

<sup>1</sup> *Matemacia* pode ser discutida em termos de habilidades para entender e operar ideias, algoritmos e procedimentos de matemática; para aplicar todas essas ideias, algoritmos e procedimentos em uma variedade de situações; ou para se refletir sobre todas essas aplicações (SKOVSMOSE, 2014).

Assim, a formação do sujeito compreende uma postura crítica do mesmo ao posicionar-se diante das situações sociais, em sua tomada de decisão, na sua reflexão e ação frente à realidade em que está inserido.

Nesta mesma perspectiva, a BNCC (2017) aponta expectativas de aprendizagem para os anos iniciais do Ensino Fundamental que fazem referência ao que está sendo discutido sobre o trabalho com a EF nas situações cotidianas que envolvem a construção de uma consciência crítica e reflexiva diante das demandas de consumo. Com relação à unidade de conhecimento das Grandezas e suas Medidas, a expectativa é que os/as estudantes, ao final dessa etapa, resolvam problemas oriundos de situações cotidianas. “[...] sobre situações de compra e venda e desenvolvam, por exemplo, atitudes éticas e responsáveis em relação ao consumo” (BRASIL, 2017, p. 229).

Compreende-se assim, uma preocupação por parte da proposta em favorecer competências (apontando como expectativas de aprendizagem) ligadas a temas financeiros na busca de práticas de consumo mais consciente, articulando para isso, os eixos matemáticos nas situações-problema.

Chiarello e Bernardi (2015) corroboram elucidando que é importante discutir essas relações em um viés da Educação Financeira Crítica, pois "estamos cotidianamente mobilizados por desejos e necessidades ancorados em um consumismo desenfreado, que está em constante tensão com nossos valores e com nosso orçamento" (p. 42).

Com referência às situações de consumo que permeiam nossa sociedade e vida cotidiana, Kistemann Jr (2011) investigou a dinâmica dos processos de produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores, buscando compreender como esses indivíduos, situados em uma sociedade líquido-moderna tomam essas decisões relacionadas ao consumo. Para isso, foram realizadas entrevistas semiestruturadas e propostas cinco situações financeiro-econômicas reais, realizadas com sete sujeitos (o sétimo sujeito participou apenas da entrevista inicial).

O pesquisador discute em seu estudo os *significados matemáticos* (financeiro-econômico), no quais, os indivíduos-consumidores justificam suas afirmações, utilizando instrumentos e conceitos financeiro-econômicos a fim de tomar suas decisões de consumo. E os *significados não-matemáticos*, que dizem respeito às justificativas de crenças/afirmações utilizando-se de instrumentos que estão fora da delimitação da teoria financeiro-econômica para tomada de decisões frente ao consumo. Conceitos estes utilizados pelo pesquisador nas análises dos resultados.

Assim, segundo Kistemann Jr (2011) quando um indivíduo planeja consumir algo, este pode produzir significado para este objeto e tomar a decisão, da mesma forma que ao modificar a produção de significado para esse objeto, poderá modificar também suas decisões de consumo. Por exemplo, com referência ao uso do cheque especial como objeto de consumo, produzindo *significados matemáticos* (juros compostos, altas taxas) e *não-matemáticos* (empréstimos, dívida, juros abusivos).

Kistemann Jr (2011) evidencia a necessidade de indivíduos-consumidores participarem de discussões que envolvam propagandas, podendo assim, em contato com as mesmas, produzir significados que possam guiar decisões de consumo consciente. Além disso, aponta que o valor da parcela é o fator principal na tomada de decisão de consumo, sem que haja uma análise das taxas de juros, sendo os cálculos, aplicações de fórmulas e simulações das situações-problema um obstáculo para a produção de significados matemáticos.

Neste sentido, percebe-se que os significados produzidos pelos indivíduos-consumidores pautam-se principalmente em significados *não-matemáticos* para a tomada de decisão, assim, faz-se necessário, como aponta o pesquisador, uma ampliação das discussões de diferentes situações de consumo, para que os indivíduos percebam a importância de fundamentar sua tomada de decisão também com conhecimentos (matemáticos, financeiros e econômicos).

Coutinho e Teixeira (2013) afirmam que o trabalho com a EF é fundamental para que o cidadão venha a compreender a importância das finanças no seu dia-a-dia e fazer escolhas conscientes, favorecendo, assim, sua qualidade de vida. Segundo os pesquisadores, através de uma EF é possível formar cidadãos críticos e mais preparados para participarem do desenvolvimento econômico e social do país.

Campos, Teixeira e Coutinho (2015), entendem que no contexto escolar, a EF possui uma relação estreita com a Matemática, na medida em que permite quantificar e operar valores monetários envolvidos em operações comerciais e financeiras. E aponta que é por intermédio da Matemática Financeira que essa relação é ressaltada.

Ainda segundo os pesquisadores, o ensino de conteúdos de Matemática Financeira dentro da disciplina de Matemática, por si só, não abarca o papel da formação de cidadãos e da promoção da EF, é preciso que haja uma contextualização com situações reais, próximas ao cotidiano do aluno.

Hofmann e Moro (2012) argumentam que:

Pensar num ensino voltado à Educação Financeira, assim, implica a necessidade de reflexão acerca da natureza pragmática, semiótica e epistemológica subjacente aos conteúdos a serem lecionados e à inexorável interdependência entre Educação Financeira e Educação Matemática (HOFMANN; MORO, 2012, p. 51).

Dantas e Rodrigues (2015) afirmam que estimular nas crianças o desenvolvimento de uma consciência financeira desde pequena, possibilitará a formação de adultos mais responsáveis e preocupados com questões que envolvem o meio ambiente, o consumismo, a organização dos gastos e com uma compreensão mais ampla dos riscos e possibilidades frente à sua tomada de decisão referente a situações financeiras.

Campos (2012) corrobora, afirmando que a EF:

Além de discutir as tomadas de decisões financeiras, proporciona conexões com temas, como ética, questões ambientais e sociais, desperdício e sustentabilidade. Dessa forma, podemos contribuir com a formação de um indivíduo mais reflexivo (CAMPOS, 2012, p. 169).

Há também pesquisadores da área de administração que apontam questionamentos à postura adotada para o desenvolvimento do trabalho com a EF na escola. Willis (2009) e Augustinis, Costa e Barros (2012) argumentam que a EF pode ser necessária para fundamentar e para legitimar processos de tomadas de decisão relativos a assuntos financeiros, mas não seria suficiente. As pesquisadoras também afirmam que existem mecanismos emocionais que interferem no comportamento das pessoas em relação a finanças e que não podem ser erradicadas pela educação.

Apontam, ainda, que existe um discurso que privilegia a crescente transferência de responsabilidades na gestão dos recursos financeiros para os indivíduos, refletindo sobre a assimetria de poder existente entre os atores sociais, ou seja, os educadores e os cidadãos comuns não têm o mesmo conhecimento financeiro que os agentes do mercado financeiro. Willis (2009) ressalta que a assimetria de informações é inerente à lógica do mercado, por motivos como: a) os provedores de serviços financeiros possuem mais informações e recursos para analisá-las; b) ao adquirir competências para compreender os últimos desenvolvimentos nos mercados financeiros, de capitais e seguros, estes mercados já mudaram.

Compreendemos que, embora haja fatores que possam influenciar a tomada de decisão diante das situações financeiras e uma assimetria de informações intrínseca à lógica do mercado, defendemos a importância do trabalho com a EF no sentido de que seu objetivo não reside em formar indivíduos para trabalhar no mercado financeiro, tão pouco ser um conhecimento pragmático, no qual se tem um passo a passo para resolução de qualquer tipo

de situação financeira (com as opções de certo ou errado). Ser educado financeiramente não significa necessariamente tomar sempre a “melhor decisão”, há variáveis que influenciam, como a situação financeira de cada sujeito, ou seja, o que seria a melhor escolha para o sujeito A, pode não ser viável financeiramente para o sujeito B. Portanto, as escolhas se fundamentam, também, na realidade financeira na qual se encontra o sujeito, no entanto, ser educado financeiramente permite que o sujeito, dentre outras variáveis, frente às situações financeiras, possa refletir criticamente sobre as possibilidades de escolhas, pensando em alternativas e avaliando a melhor decisão para si sob alguma perspectiva.

Neste sentido, Santos (2016) argumenta que:

O importante, assim, é desenvolver nos alunos olhar crítico e reflexivo, de modo que eles saibam entender, dentre outros, a influência da mídia, bem como os seus apelos consumistas, a importância de que os gastos sejam planejados, a consciência de que a qualquer momento pode haver uma emergência e que é interessante que as pessoas tenham algum dinheiro guardado para tal, dentre outros aspectos, fazendo escolhas conscientes (SANTOS, 2016, p. 04).

Levando-se em consideração os aspectos apontados, mas também refletindo sobre o papel da escola como um espaço no qual discussões de temáticas como EF se fazem presentes e necessárias para a construção de competências que favorecerão a inserção do aluno no contexto social atual, defendemos a importância de uma EF que busque contextualizar e significar as aprendizagens construídas no âmbito escolar.

No capítulo seguinte será apresentada a discussão sobre os documentos curriculares e estudos já realizados sobre EF que versam sobre currículo, experiências de programas em outros países, formação docente, conhecimentos de alunos e recursos didáticos, favorecendo, assim, uma compreensão mais ampla do que vem sendo trabalhado e refletido sobre a temática.

### 3 REVISÃO DA LITERATURA

Neste capítulo serão discutidos documentos e estudos que tratam da temática Educação Financeira. Os estudos discutidos versam sobre currículo, experiências de programas no Brasil e em outros países, formação e prática docente, conhecimentos de alunos e recursos didáticos. As seções a seguir estão organizadas da seguinte forma: A Educação Financeira nos currículos e documentos; Programa de Educação Financeira Escolar em outros países; Educação Financeira, formação e prática docente; Conhecimentos de alunos sobre a Educação Financeira; e Recursos didáticos e o trabalho com a Educação Financeira.

#### 3.1 A Educação Financeira em currículos e documentos

Nesta seção buscamos verificar orientações acerca da Educação Financeira nos currículos nacionais regionais como os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1997, 1998); Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013); Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2017) e os Parâmetros para Educação Básica de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2012).

Como já discutido brevemente no capítulo introdutório, a temática EF ainda não faz parte do currículo da Educação Básica. Porém, ao analisarmos as propostas e orientações presentes em documentos oficiais, identificamos reflexões que nos remetem ao trabalho com a temática, principalmente quando tomamos como referência para pesquisa termos como *consumo, tomada de decisão, consciência crítica, finanças, contextos da realidade ou situações do cotidiano, significação do conhecimento*, termos estes, que estão constantemente presentes na discussão sobre EF no contexto escolar.

Sobre o papel da Matemática para o Ensino Fundamental 1º e 2º ciclos, os PCN (BRASIL, 1997) apontam que:

[...] É importante que a Matemática desempenhe, equilibrada e indissociavelmente, seu papel na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento, na agilização do raciocínio dedutivo do aluno, na sua aplicação a problemas, situações da vida cotidiana e atividades do mundo do trabalho e no apoio à construção de conhecimentos em outras áreas curriculares (BRASIL, 1997, p. 25).

Além disso, salientam que a compreensão e a tomada de decisões diante de questões políticas e sociais também dependem da leitura e interpretação de informações complexas,

muitas vezes contraditórias, que incluem dados estatísticos e índices divulgados pelos meios de comunicação que na maioria dos casos, influenciam o indivíduo em suas escolhas.

Com referência à transversalidade do ensino, abordagem defendida por autores como Silva e Powell (2013), Teixeira (2015), Muniz (2016a), para o trabalho com a EF, os PCN de Matemática para o 1º e 2º ciclo, orientam que:

Além dos temas apresentados, cada escola pode desenvolver projetos envolvendo outras questões consideradas de relevância para a comunidade. Temas relacionados à educação do consumidor, por exemplo, são contextos privilegiados para o desenvolvimento de conteúdos relativos a medida, porcentagem, sistema monetário, e, desse modo, podem merecer especial atenção no planejamento de Matemática (BRASIL, 1997, p. 28).

Corroborando e ampliando essa orientação, os PCN de Matemática do 3º e 4º ciclos (BRASIL, 1998), ao referir-se à temática transversal *trabalho e consumo* indicam que:

Questões comuns à problemática do trabalho e do consumo que envolvem a relação entre produtividade e distribuição de bens dependem não só do acesso a informações, mas também de todo um instrumental matemático que permite analisar e compreender os elementos da política econômica que direciona essa relação (BRASIL, 1998, p. 34).

Os PCN (BRASIL, 1998) ainda discutem que de formas diferenciadas e desiguais, as pessoas produzem e consomem bens, produtos e serviços, estabelecendo relações por meio de trocas de caráter econômico, político e cultural, produzindo modos de ser e de viver. Percebe-se nessa discussão, a compreensão de que embora haja um discurso em nossa sociedade de que todos são igualmente livres para fazer suas escolhas, trabalhar e consumir da forma que desejar, na realidade, existe ainda uma grande desigualdade de acesso ao trabalho, aos bens de consumo e aos serviços, o que, por sua vez, dificulta a compreensão e utilização dos mesmos de forma autônoma e consciente. Corroborando, os PCN afirmam que “a compreensão da noção de renda per capita, assim como a comparação entre os percentuais que indicam a distribuição de salários pelas camadas da população brasileira, evidenciam o quanto esse discurso é falso” (BRASIL, 1997, p. 35).

Além disso, chama a atenção para a criação permanente de “novas necessidades” transformando bens supérfluos em vitais, caracterizando a aquisição de bens pelo consumismo. O consumo passa a ser um objetivo de vida.

É fundamental que nossos alunos aprendam a se posicionar criticamente diante dessas questões e compreendam que grande parte do que se consome é produto do trabalho, embora nem sempre se pense nessa relação no momento em que se adquire uma mercadoria. É preciso mostrar que o objeto de consumo seja um tênis ou uma roupa de marca, um produto alimentício

ou aparelho eletrônico etc. é fruto de um tempo de trabalho, realizado em determinadas condições. Quando se consegue comparar o custo da produção de cada um desses produtos com o preço de mercado é possível compreender que as regras do consumo são regidas por uma política de maximização do lucro e precarização do valor do trabalho (BRASIL, 1998, p. 35).

Dado o exposto, podemos perceber uma preocupação frente à construção de uma consciência crítica do aluno consumidor diante das relações de trabalho e consumo, demonstrando, assim, a necessidade de uma EF que possibilite a compreensão destas questões e conseqüentemente de escolhas coerentes e fundamentadas.

Refletindo ainda sobre o consumo, os PCN (BRASIL, 1998) apontam a importância da aplicabilidade da Matemática em situações cotidianas como aspectos ligados aos direitos do consumidor, ou seja, para analisar a composição e a qualidade dos produtos e avaliar seu impacto sobre a saúde e o meio ambiente ou para analisar a razão entre menor preço ou maior quantidade. Geralmente, situações de oferta como compre 3 e pague 2 nem sempre são vantajosas para o consumidor, pois em muitos casos os produtos “na promoção” ou estão próximos da validade ou são produtos que normalmente não há necessidade de se comprar em quantidade.

Habituar-se a analisar essas situações é fundamental para que os alunos possam reconhecer e criar formas de proteção contra a propaganda enganosa e contra os estratagemas de marketing a que são submetidos os potenciais consumidores (BRASIL, 1998, p. 35).

As Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (BRASIL, 2013) vêm definindo a educação também como um direito político, porque a real participação na vida pública e em sociedade, exige que os indivíduos dentre outros aspectos, estejam informados, saibam analisar posições contrárias, elaborar críticas e posicionar-se, saibam dialogar na busca de reivindicações, por exemplo, delegando à escola, o papel de desenvolvimento destas habilidades. As Diretrizes Curriculares Nacionais (BRASIL, 2013) definem ainda alguns objetivos para a Educação Básica, dois deles se relacionam, dentre outras áreas, com a EF, a saber:

- 1 A compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da economia, da tecnologia, das artes, da cultura e dos valores em que se fundamenta a sociedade;
- 2 A aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores como instrumentos para uma visão crítica do mundo (BRASIL, 2013, p. 131).

A BNCC (BRASIL, 2017), partindo dos objetivos definidos pelas Diretrizes, dos quais, dois foram citados acima, propõe algumas competências gerais que articulam horizontalmente as áreas do conhecimento. Apresentamos duas competências por contribuir e remeter à temática investigada neste estudo, a saber:

1. Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos e a consciência socioambiental em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros.
2. Exercitar a curiosidade intelectual e recorrer à abordagem própria das ciências, incluindo a investigação, a reflexão, a análise crítica, a imaginação e a criatividade, para investigar causas, elaborar e testar hipóteses, formular e resolver problemas e inventar soluções com base nos conhecimentos das diferentes áreas (BRASIL, 2017, pp. 18-19).

Podemos perceber que os objetivos (Diretrizes) e competências (BNCC) estão intimamente relacionados. O primeiro objetivo das Diretrizes e a primeira competência da BNCC, visam à atribuição de sentidos pelos estudantes diante de sua participação no mundo social, de suas relações com o outro e com a natureza.

O segundo objetivo das Diretrizes junto à segunda competência da BNCC, referem-se ao estímulo de uma atitude questionadora, reflexiva e crítica frente aos problemas sociais e ambientais, possibilitando reconhecer e analisar diferentes pontos de vistas, posições e tomando a si como principal sujeito do processo de mudança e aprendizagem.

Neste contexto, a EF surge como forma de propiciar para o estudante um espaço de discussões e reflexões que objetivam a formação de indivíduos, que diante de uma gama de situações por ele vivenciadas, pautem suas decisões não sobre o que seria certo ou errado frente à sociedade, mas a partir da compreensão do que seria melhor ou possível para ele, dadas as circunstâncias.

A BNCC (BRASIL, 2017) como já mencionada anteriormente, traz a EF como um dos temas integradores para o ensino das diversas áreas do conhecimento. Na BNCC, temáticas como a EF são contempladas em habilidades de todos os componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas possibilidades e especificidades, tratá-la de forma contextualizada. Na unidade temática de Grandezas e Medidas, por exemplo, são destacadas algumas discussões com o trabalho da EF.

Outro aspecto a ser considerado nessa unidade temática é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos

alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. É possível, por exemplo, desenvolver um projeto com a História, visando ao estudo do dinheiro e sua função na sociedade, da relação entre dinheiro e tempo, dos impostos em sociedades diversas, do consumo em diferentes momentos históricos, incluindo estratégias atuais de marketing. Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos (BRASIL, 2017, p. 225).

Colocando em termos práticos, por exemplo, na unidade de Grandezas e Medidas, ao se trabalhar o Sistema Monetário, orientava-se para reconhecimento de cédulas e moedas que circulam no Brasil e possíveis trocas entre estas em função de seus valores no 1º e 2º ciclo e para a utilização do Sistema Monetário no 3º e 4º ciclos (BRASIL, 1997, 1998). Com a integralização destas temáticas, os objetivos se ampliam e denotam uma maior responsabilidade e construção por parte do aluno desde os anos iniciais. Exemplo de objetivo do 4º ano em Grandezas e Medidas: “Resolver e elaborar problemas que envolvam situações de compra, venda e formas de pagamento, utilizando termos como troco, lucro, prejuízo, desconto, enfatizando o consumo ético, consciente e responsável” (BRASIL, 2017, p. 249).

É importante salientar que o trabalho a partir de temas integradores como a EF, não se limita apenas ao campo das Grandezas e Medidas por serem mais próximas às questões que envolvem, de certa forma, o uso do dinheiro a partir do Sistema Monetário. A construção dos conhecimentos estatísticos que ocorre a partir do envolvimento dos estudantes com temas por eles escolhidos para responder a seus questionamentos, por exemplo, pode envolver a análise de dados estatísticos a respeito de aspectos econômicos, junto com a comparação desses dados com outros, de outras mídias ou obtidos pelos próprios estudantes, contribuindo de modo inequívoco para a formação no campo da EF, como um dos temas integradores (BRASIL, 2017).

Analisando os Parâmetros para a Educação Básica de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2012), observamos uma importância dada à Matemática como resposta a um amplo leque de demandas. Afirma-se que até as mais simples situações cotidianas requerem competências matemáticas, que se tornam mais complexas na medida em que as interações sociais e as relações de produção e de troca de bens e serviços vão sendo diversificadas e intensificadas.

É apontado também pelo currículo de Pernambuco, que nossa sociedade vem se configurando por graves tensões, geradas por persistentes desigualdades no acesso a bens e serviços e às esferas de decisão política, bem como por uma supervalorização das ideias de mercado e de consumo. Diante disso, percebe-se a preocupação dada a essas questões e a compreensão de que a Matemática pode favorecer e fundamentar a tomada de decisão em situações cotidianas cada dia mais complexas em decorrência da ampliação e valorização das ideias de mercado e consumo.

No Brasil, como já discutido brevemente, foi instituída a ENEF (BRASIL, 2010) que constitui-se como uma política pública de mobilização em torno da promoção de ações de EF no país.

A ENEF possui dois documentos norteadores que fazem parte de seu Plano Diretor, são eles *Orientações para a Educação Financeira nas escolas* e *Orientações para Educação Financeira de adultos*. Como nosso foco é refletir sobre a EFE, tomamos para a análise as orientações referentes ao Programa de Educação Financeira nas Escolas, que tem por objetivo levar a EF para o ambiente escolar e contribuir para o desenvolvimento da cultura de planejamento, prevenção, poupança, investimento e consumo consciente.

No documento, os objetivos para a EFE se pautam em duas dimensões: *a espacial* que se refere aos impactos das ações individuais sobre o contexto social; e a dimensão *temporal*, na qual os conceitos de EF são abordados com base na noção de que as decisões tomadas no presente podem afetar o futuro. Assim, tem-se como objetivos nas duas dimensões: 1) Formar para a cidadania; 2) Educar para consumir e poupar de modo ético, consciente e responsável; 3) Oferecer conceitos e ferramentas baseados em mudanças de atitude; 4) Formar disseminadores; 5) Ensinar a planejar a curto, médio e longo prazo; 6) Desenvolver a cultura da prevenção; 7) Possibilitar a mudança da condição atual.

Tendo estes por objetivos, as orientações pedagógicas versam sobre a transversalidade da EF no currículo, o papel da informação e formação para professor e aluno e os materiais didáticos como livros que devem contemplar tanto professor quanto aluno de todos os segmentos da Educação Básica.

Em linhas gerais, este documento aponta a necessidade de uma EFE, o que concordamos, no entanto, o discurso empregado direciona as práticas pedagógicas numa perspectiva de mudança de comportamento “gastador” para um comportamento “econômico” com vista prioritariamente na realização de sonhos pessoais e da estabilidade do sistema econômico, discurso esse, que limita a abordagem da EFE.

Neste sentido, Hofmann e Moro (2012, p. 51) apontam que a “Educação Financeira deveria ser capaz de proporcionar as bases para a construção de uma postura crítica dos estudantes em relação ao meio socioeconômico no qual interagem”.

Diante dos currículos e documentos discutidos nesta seção, podemos compreender que embora o trabalho com a EF não se apresente explicitamente nos currículos analisados (com exceção da proposta da BNCC e do documento da ENEF), sua discussão e importância é evidenciada nas orientações e expectativas de aprendizagens que compõe os mesmo.

Desta forma, tendo como base as discussões levantadas nos currículos e documentos no Brasil, torna-se importante também, compreender como o trabalho com a temática vem sendo consolidado em propostas de outros países. Assim, na seção seguinte, serão discutidos alguns programas de EFE em outros países.

### 3.2 Programa de Educação Financeira Escolar em outros países

Nesta seção, buscamos refletir acerca de alguns programas de EFE que vêm sendo consolidados em outros países, pois, embora no Brasil os programas de EFE ainda sejam um movimento recente, em outros países não se constitui mais como uma novidade.

A OCDE vem sendo tomada como referência na construção e desenvolvimento de programas de EF em diversos países. Santiago (2015) investigou a inserção da EF em escolas de Portugal e aponta alguns caminhos percorridos para a implementação desta temática no país.

A pesquisadora destaca uma efetiva participação de instituições econômicas, como bancos, no desenvolvimento das propostas que orientam as ações de EF no país, que atualmente está em fase de projeto piloto. Ainda segundo a pesquisadora, em Portugal a proposta de ensino de EF é atrelada à abordagem da transversalidade, abrangendo temas como *Planejamento e Gestão do Orçamento, Sistema e Produtos Financeiros Básicos, Poupança, Crédito, Ética e Direitos e Deveres*, com foco nas finanças pessoais.

Santiago (2015) aponta que a formação de professores aconteceu por meio de oficinas que integraram sessões presenciais (25 horas) e trabalho autônomo (25 horas), com vista à aplicação em contexto escolar do Referencial de Educação Financeira. As oficinas abrangeram professores de todos os graus de ensino, desde o pré-escolar até ao Ensino Secundário e de todas as áreas disciplinares. Sobre as formações, a pesquisadora ressalta ser

importante e necessária a ampliação das mesmas, pois as formações realizadas contemplaram um quantitativo ainda pequeno de professores.

No Brasil, os programas promovidos pela ENEF para a inserção da EF nas escolas, partem também das recomendações da OCDE, como já discutido anteriormente. Assim, a EFE defendida pela ENEF vem objetivando educar as crianças e adolescentes para lidar com o uso do dinheiro de maneira consciente, de modo a desenvolver hábitos e comportamentos desejáveis.

Analisando as propostas de programas de EF a partir do estudo de Santiago (2015) em Portugal e das orientações da ENEF (BRASIL, 2010) para EF nas escolas, observamos algumas semelhanças, entre elas o efetivo envolvimento de instituições econômicas como bancos na composição e promoção das propostas de EF, o foco centrado nas finanças pessoais, a abordagem transversal. Acreditamos que as consonâncias entre os programas devem-se à influência das recomendações da OCDE.

Em análise comparativa das Estratégias de Educação Financeira no currículo escolar da Inglaterra e da França, ambos os países membros da OCDE, Hofmann (2013) teve como objetivo analisar as experiências de promoção de EF em escolas nestes dois países. Para isso, foi realizada uma análise documental do material didático elaborado para EF e de documentos institucionais e oficiais com diretrizes e recomendações para a inserção de novos conteúdos no currículo escolar de cada país.

A pesquisadora aponta aspectos como o *arranjo institucional*; a *ênfase temática*; o *público alvo*; a *obrigatoriedade ou não da adesão dos estabelecimentos escolares*; a *concepção filosófica subjacente à política*; os *objetos de ensino*; a *abordagem do conteúdo*; a *formação do professor*; a *disponibilidade de recursos didáticos*; e o *aprofundamento da temática na política*, que foram analisados e proporcionam uma visão geral de como a EF está sendo vivenciada nesses países.

Com referência ao *arranjo institucional*, em ambos os países prevalecem instituições cujas atividades são de caráter essencialmente econômicos. A pesquisadora argumenta que tais instituições vêm determinando o direcionamento operacional das iniciativas de promoção de EF na escola. Hofmann (2013) argumenta que:

Educar financeiramente a população para adaptar-se ou fazer frente a condições adversas, nesse contexto, é uma medida da qual Inglaterra e França parecem lançar mão por meio de suas respectivas estratégias nacionais de educação financeira, ambas contando com materiais didáticos com temática previdenciária afeita às preocupações governamentais, seja de caráter econômico, seja de caráter social (HOFMANN, 2013, p. 279).

É apontada também pela pesquisadora a ausência de uma ênfase na temática, ou seja, não há um foco em uma dimensão específica (como previdência, consumo, poupança ou investimento) a ser abordado quando se trabalha a temática com crianças e adolescentes, público alvo das estratégias nestes países. Nos dois países, como aponta a pesquisadora, não há a obrigatoriedade de conceitos e técnicas econômicas ao ensino, apenas o estímulo, neste tocante, a França, menciona explicitamente o PISA que desde 2012, inclui elementos de letramento financeiro nas provas de Matemática.

As dificuldades estruturais geradas por uma mudança curricular são apontadas pela pesquisadora como aspecto limitador de implementações de políticas públicas, tendo em vista que a natureza do objeto de ensino (essencialmente econômico e financeiro) não possui de forma consensual uma avaliação da relevância ou pertinência, sendo operacionalizada a partir de uma abordagem multidisciplinar no currículo na disciplina de Matemática dos dois países. Diante disso, reflete-se que por não configurar-se em uma disciplina isolada/autônoma, a EF não teria ainda o status formal de um saber escolar.

Hofmann (2013) ainda discute que na Inglaterra, há ênfase nos elementos práticos das atividades econômicas. Para pesquisadora “tais elementos, expressos no recurso frequente a atividades ou situações do cotidiano próximas ao senso comum, passam a figurar como contexto – senão pretexto – para a abordagem de problemas matemáticos em sala de aula” (HOFMANN, 2013, p. 280).

A França, apresenta uma concepção filosófica *eclética*, tendo em vista a presença de elementos sociológicos e epistemológicos também abordados no ambiente escolar. Neste sentido, Hofmann (2013) reflete que:

No caso da política de educação financeira na França, certa pretensão de neutralidade e de imparcialidade, inerente a concepções específicas de ciência, emerge da forma pela qual os objetos de ensino são apresentados, diferenciando a política francesa da inglesa, sendo esta mais pragmática no esforço de promover mudanças de comportamento e aquela mais próxima da disciplina científica (HOFMANN, 2013, pp. 281-282).

Referente à formação dos professores, Hofmann (2013) evidencia que na França há uma formação especializada, a qual recebe contribuição das disciplinas econômicas e sociológicas com abordagens científicas já presentes no currículo francês que facilitam a implementação da política de EF. Já na Inglaterra, não há requisito de formação específica, sendo esse aspecto apontado pela pesquisadora como um dos entraves ao desenvolvimento da

EF no país, compreendendo que a ampla difusão de recursos didáticos não garante a formação dos professores.

A comparação permitiu, segundo a pesquisadora, identificar que as estratégias nacionais de EF da Inglaterra e da França apresentam mais semelhanças do que diferenças, estando estas, presentes, no que concerne: à concepção filosófica subjacente às respectivas estratégias; aos objetos de ensino; e à formação dos professores incumbidos da temática financeira na escola. No Quadro 1, apresentamos a síntese de alguns dos resultados obtidos no estudo.

**Quadro 1:** Síntese da comparação entre as estratégias de Educação Financeira na Inglaterra e na França

<b>Categoria de Análise</b>	<b>Inglaterra</b>	<b>França</b>
Arranjo institucional	Econômico	Econômico
Ênfase Temática	Difusa	Difusa
Público Alvo	Infanto-juvenil	Infanto-juvenil
Adesão	Recomendável	Recomendável
Concepção filosófica	Pragmática	Eclética
Objetos de ensino	Pragmáticos	Pragmáticos (predominantemente) Sociológicos e Econômicos
Abordagem do conteúdo	Multidisciplinar	Multidisciplinar
Formação do professor	Indiferente	Especializada
Disponibilidade de recursos didáticos	Completa	Completa
Aprofundamento da temática	Comportamental	Comportamental

**Fonte:** Hofmann (2013, p. 219).

A pesquisadora conclui, afirmando que inserir a EF no contexto e currículo escolar, parece uma iniciativa que pode sobrepôr aos saberes escolares relevância, utilidade e pertinência no cotidiano dos estudantes, potencializando, por exemplo, a conexão entre Matemática e Economia e, entre a Educação Matemática e EF. Contudo, para que de fato seja alcançada tal promoção, é importante que se avalie e estabeleça quais são os valores, princípios, ênfases temáticas econômicas e sociais relevantes e qual a melhor forma de inserção adequada à realidade do currículo escolar de cada país.

Referente aos currículos de EF em escolas dos Estados Unidos, Silva e Powell (2016) apontam que desde 1980, os Estados Unidos vêm desenvolvendo programas que tratam da temática EF. Diante disso, eles propõem uma reflexão dessas práticas já consolidadas neste país, através de uma revisão da literatura das propostas de currículos para EF, para que pesquisadores em Educação Matemática e professores de Matemática “tenham elementos para

discutir e refletir sobre uma proposta de currículo condizente com a realidade brasileira” (SILVA; POWELL, 2016, p.20).

Os pesquisadores focaram em três principais programas do país, a saber: *1. Normas Nacionais em Educação em Finanças Pessoais em K-12; 2. Programa de planejamento financeiro High School; 3. Matemática do dinheiro, lição para a vida.*

No primeiro programa discute-se a EF para a construção de um modelo ideal de finanças pessoais com o objetivo de desenvolver a Literacia Financeira em alunos da Educação Básica. Neste sentido, apontam que um aluno financeiramente educado deve: *encontrar, avaliar e usar informação financeira; definir objetivos financeiros e traçar planos para alcançá-los; desenvolver potencial de geração de renda e a habilidade de poupar; usar de forma eficiente serviços financeiros, cumprir obrigações financeiras.*

O trabalho com a EF a partir da norma tem ênfase em seis temas (Responsabilidade Financeira e Tomada de Decisão; Renda e Carreiras; Planejamento e Gestão do Dinheiro; Crédito e Débito; Gestão de Risco e Seguros; e Poupança e Investimento).

Silva e Powell (2016) destacam que a proposta como um todo deveria ser entendida como uma diretriz para o ensino, não devendo ser imposta aos segmentos da sociedade interessados em utilizá-las. Ainda, caberia às instituições de ensino decidir a forma como lidar com os temas das normas, ajustando-os às realidades específicas.

*O Programa de planejamento financeiro High School*, com o foco apenas para o Ensino Médio, tem sua abordagem voltada para a distribuição de materiais (documento instrutor, CDs com matérias, arquivos em PDF e Power Point com apresentação e estudo da temática e um site do programa).

Três características principais deste programa são destacadas pelos pesquisadores:

A primeira característica refere-se ao objetivo do programa, que almeja que os estudantes aprendam envolvidos em atividades reais e que a aprendizagem dos diversos conceitos tenha aplicabilidade imediata à sua vida diária. Como segunda característica, evidencia-se o fato de que contrário aos diversos programas de EF, o foco da proposta está na formação de estudantes, buscando desenvolver não modelos de orçamento, por exemplo, mas seus orçamentos, seus planos de poupança, seus planos de investimento. E por último, a terceira característica sugere que a proposta é construída com foco em finanças pessoais (SILVA; POWELL, 2016).

*A Matemática do Dinheiro: lições para vida* é um programa suplementar ao currículo escolar do Ensino Médio. O Programa é apresentado em um livro que funciona como um guia

para professores, constituído de planos de aula, dicas de ensino e atividades para uso em sala de aula. O objetivo do livro é combinar temas de Educação Financeira com conteúdos de Matemática de modo a ensiná-los simultaneamente, aplicando os conceitos da Matemática do Ensino Médio em situações-problema do cotidiano em finanças pessoais.

Silva e Powell (2016) fazem uma crítica importante a este programa, pois utilizam a EF apenas como contexto para ensinar Matemática. Compreendendo que o ensino de EF vai muito além do favorecimento de conceitos matemáticos, os pesquisadores alertam que “este programa passa a ser um bom contraexemplo do que pensamos para um currículo de Educação Financeira” (SILVA; POWELL, 2016, p. 34).

Diante disso, percebemos que há um direcionamento dos programas apresentados nos Estados Unidos para alunos do Ensino Médio. O foco do ensino dos programas está nas finanças pessoais, buscando de maneira pragmática introduzir os alunos no mundo do sistema financeiro dos adultos e discutir as questões financeiras rotineiras que enfrentam no seu dia-a-dia.

Os pesquisadores destacam, ainda, que o ensino de EF nos Estados Unidos no ambiente escolar não está sob os cuidados exclusivamente dos professores. Existem muitos outros profissionais e voluntários, dos mais variados setores da sociedade, ensinando o assunto. Dado preocupante, pois, compreendendo que a EFE parte de um processo de ensino e aprendizagem, é imprescindível que seja realizado por um profissional da área, ou seja, um educador.

Diante dos estudos acima elencados, percebemos que há em todos os programas uma forte influência das recomendações da OCDE, o que viabiliza a identificação de várias semelhanças entre as propostas (nível de ensino, abordagem, parcerias). Além disso, foi percebido que o trabalho com a temática EF já vem sendo difundido em vários países, alguns com práticas mais consolidadas e outros ainda em processo. Constatamos também, uma carência quanto ao processo de formação docente frente à temática EF, sendo apontada a necessidade de sua ampliação. Assim, com o intuito de compreender melhor como os processos de formação sobre EF estão sendo realizados, apresenta-se, a seguir, estudos que tratam da formação e da prática docente referente à EF.

### 3.3 Educação Financeira, formação e prática docente

Nesta seção serão apresentados estudos que tratam da prática e da formação do

professor no que se refere à Educação Financeira, de modo a perceber como estão sendo propiciadas as reflexões sobre EF para o ensino em sala de aula.

Pensar o trabalho com a EF viabilizado a partir da Matemática implica refletir, segundo Campos, Teixeira e Coutinho (2015), sobre a formação inicial dos professores de Matemática. Os pesquisadores ressaltam a importância e a necessidade de que haja nos cursos de Licenciatura o favorecimento de experiências no sentido de buscar novas formas de atuação pedagógica engajadas com os princípios da Educação Crítica e com as estratégias apresentadas pela Educação Matemática, no intuito de romper paradigmas tradicionais e propiciar a construção de conhecimentos a partir da reflexão, ação e conscientização por parte dos educandos sobre o mundo e sua realidade.

Sá (2012) investigou a Matemática Financeira no contexto dos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil em uma perspectiva de análise crítica e reflexiva. O pesquisador buscou questionar o papel de uma formação docente com currículo formal, com conteúdos e atividades distanciadas da realidade para a construção de uma identidade docente. Para isso, o pesquisador utilizou como metodologia, entrevista com docentes e coordenadores de seis instituições de ensino superior (públicas e privadas), análise dos projetos político-pedagógicos e matrizes curriculares destas instituições, bem como análise de documentos relacionados à formação de professores de Matemática e de livros didáticos para o Ensino Médio.

Neste estudo, discute-se a importância da Matemática Financeira para uma inserção do indivíduo de forma mais crítica na sociedade, apontando que o cidadão necessita da capacidade de leitura e interpretação de informações por meio de distintas formas de linguagem matemática. A inserção de conteúdos de Matemática Financeira, segundo o pesquisador, podem ampliar as possibilidades de contextualização, permitindo relacionar diversos conteúdos e temas (como a EF) presentes na Educação Básica desde os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Sá (2012) vem em defesa da formação docente em uma perspectiva da EMC, que busca trazer discussões acerca dos problemas transversais à escola – democracia, cidadania, trabalho e consumo, dentre outros, sobre as possibilidades que a Matemática Financeira oferece para ajudar na compreensão de questões atreladas a essas temáticas.

Em relação ao tema consumo, o pesquisador aponta que:

Um professor pode discutir e analisar com seus alunos sobre propagandas enganosas, compras financiadas, cartões de crédito, endividamento, cheques especiais, procurando apontar vantagens e desvantagens para os consumidores sob a luz da Matemática subjacente a todas essas temáticas. Entretanto, para esse tipo de trabalho docente é necessário haver uma

formação de professores adequada e que a Matemática Financeira, com características especiais, seja uma das disciplinas da matriz curricular (SÁ, 2012, p. 27).

O pesquisador reflete que o ensino de Matemática em uma perspectiva da EMC deve fornecer aos estudantes instrumentos que os auxiliem tanto na análise de uma situação crítica quanto na busca por alternativas para resolver a situação. Assim, “deve-se não somente ensinar aos alunos a usar modelos matemáticos, como também levá-los a questionar por que, como, para que e quando utilizá-los” (SÁ, 2012, p. 37).

Como resultado das análises das disciplinas que constituem a maioria das matrizes para essas licenciaturas, Sá (2012), constata que nenhuma (ou quase nenhuma) das disciplinas obrigatórias, ou mesmo optativas, fornece melhores condições para o questionamento crítico da realidade e para o preparo político e democrático dos alunos/cidadãos do que a Matemática Financeira.

Em relação às análises dos cursos de Matemática Financeira das IES selecionadas, o pesquisador evidencia que essa disciplina, em geral, não é ministrada de forma específica para futuros professores de Matemática. Muitas vezes, as aulas são compartilhadas com alunos de outros cursos; os livros adotados são os mesmos utilizados em áreas como Economia ou Administração de empresas; os ministrantes desses cursos não possuem formação de Licenciatura em Matemática. Também não foi vista uma preocupação em relacionar a Matemática Financeira ao cotidiano das pessoas e com os conteúdos da Matemática básica.

Sá (2012) ainda reflete que a simples existência de disciplinas que abordem a Matemática em um viés pedagógico e a inclusão da Matemática Financeira (em 30% dos cursos) é insuficiente para enriquecer a formação do professor de Matemática e faz uma crítica:

Há necessidade de se rever quem são os formadores de professores de Matemática para atuarem na Escola Básica. Temos encontrado astrônomos, astrofísicos, engenheiros, físicos e economistas ministrando disciplinas da área de Educação Matemática para futuros professores da Escola Básica, sem terem, no entanto, frequentado, como docentes, alguma sala de aula desse nível de ensino (SÁ, 2012, p. 132).

O pesquisador conclui que a disciplina Matemática Financeira, precisa ter um enfoque específico para formação de professores, na perspectiva da EMC, e ministrada por docentes com vivência da escola básica com preparo específico para tal função. O pesquisador afirma não haver uma disciplina de Matemática Financeira nesta perspectiva nas matrizes analisadas,

deste modo, justifica a criação em seu estudo de uma proposta de curso com a disciplina de Matemática Financeira em um viés da EMC.

Chiarello (2014) evidencia, em um processo de formação continuada, como professores da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental compreendem a possibilidade de promover uma Educação Financeira Crítica em sua prática de ensino. A proposta de trabalho contou com 22 professores e foi organizada em encontros para estudos, debates, avaliação das atividades desenvolvidas, elaboração de novas atividades. A formação foi distribuída em três eixos: *Conhecendo o dinheiro, Usando o dinheiro e Gerando o dinheiro*, apresentando suporte teórico da Educação Matemática Crítica (EMC).

A pesquisadora argumenta que pensar na formação de professores remete a pensar em práticas coletivas, de rede, sobre isso, aponta que a ideia de rede nos desafia a pensar uma EF que tenha preocupações com a solidariedade e as noções de cidadania, sugerindo alguns temas para isso:

A função do dinheiro; a percepção dos desejos x necessidades; noção do caro x barato; consumismo; a sustentabilidade; a ética nas relações; a responsabilidade social; a autonomia dos sujeitos para tomada de decisões; a justiça social etc.(CHIARELLO, 2014, pp. 33-34).

Chiarello (2014) reflete que os educadores não precisam mapear receitas para que os alunos aprendam a educar-se financeiramente, mas sim, possibilitar entendimentos sobre suas relações com o dinheiro, bem como estimular a importância de traçar sonhos.

A pesquisadora aponta certa insegurança por parte dos professores quanto à preparação de novos ambientes de aprendizagens que fazem com que eles saiam do que a pesquisadora vai chamar de *zona de conforto*. “Deslocar sua prática para um espaço dialógico de situações imprevisíveis, de questões e problemáticas que emergem dos estudantes, para os quais podem não ter respostas é um desafio, é um movimento para uma zona de risco” (CHIARELLO, 2014, p. 108).

Sobre o trabalho docente, Chiarello (2014) apoiada em Skovsmose (2000) aponta que possibilitar novos ambientes de aprendizagem para o aluno, como por exemplo, os cenários para investigação<sup>2</sup>, podem causar muitas incertezas ao professor. Em um cenário para investigação, o professor precisa estar preparado para enfrentar perguntas que podem não ser facilmente respondidas, não podendo prever quais questões podem aparecer. Contudo, destacamos que para se pensar em uma Educação Financeira Crítica, que possibilite ao aluno

---

<sup>2</sup> Um cenário para investigação é aquele que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações (SKOVSMOSE, 2000, p. 06). Este conceito será discutido no presente estudo, no capítulo teórico.

agir em seu processo de aprendizagem e ir construindo, nesta ação, uma consciência crítica e reflexiva, o movimento entre os diferentes ambientes se faz necessário/indispensável.

Chiarello (2014) ainda discute a relação entre desejo e necessidade, com o intuito de oportunizar reflexões, posteriormente, por parte da criança, sobre questões relacionadas ao desejo de consumir e as reais necessidades de consumo. A pesquisadora, ainda reflete que a construção dessas relações por meio da EF favorece a tomada de decisões mais conscientes.

Souza (2015), investigou uma proposta de formação continuada para professores da Educação Básica sobre a EF na escola como parte de se educar matematicamente os alunos deste nível de ensino. O curso de formação em nível de especialização *Lato Sensu*, teve como objetivo a formação de 17 professores para serem agentes na inserção da EF no ambiente escolar e no ensino de Matemática.

O curso teve a duração de dois semestres e contemplou disciplinas de 45h como *EF e sociedade do consumo, ideias fundamentais da EFE, EF e Matemática Financeira, questões atuais, Seminário de EF e Matemática I, entre outras*. A dinâmica das formações partiu de discussões sobre as propostas de EF no currículo brasileiro e de outros países, em tarefas de associação da EF com temas presentes no currículo, por exemplo.

Souza (2015) ao final de cada semestre realizou entrevistas para avaliar a proposição do curso e assim poder construir, a partir das lacunas observadas, uma nova proposta. A pesquisadora elenca alguns pontos positivos do curso, segundo entrevistas com os professores cursistas: 1) a construção de planejamento financeiro e as discussões sobre o consumismo; 2) a diferenciação entre EF e Matemática Financeira; 3) a compreensão mais aprofundada de produtos financeiros.

Como pontos negativos, a pesquisadora evidencia: 1) a revisão da avaliação para que seja mais contínua e não apenas final; 2) a ampliação do número de aulas e continuidade nas discussões das tarefas; 3) abranger no curso a modalidade a distância; 4) focar no ensino dos anos iniciais, dentre outras.

Diante dos pontos apresentados, Souza (2015) vem propondo alguns avanços necessários para um novo curso de formação de professores, a saber:

- O curso pode se estruturar por disciplinas. Porém elas não devem possuir dissociação entre si, isto é, cada assunto discutido em uma delas poderá ser completado ou ampliado nas outras disciplinas;
- As disciplinas devem tratar temas atuais e discutir temas financeiros e sociais do cotidiano dos professores;
- As disciplinas devem incentivar a produção de significados dos professores através de metodologias de ensino que envolvam a problematização, a resolução de problemas, a investigação e as discussões como formas de abordar os temas financeiros reais e

- cotidianos;
- O curso não deve se reduzir a discutir finanças pessoais – como muitos cursos analisados – mas deve ser mais abrangente em sua proposta, apresentando as dimensões familiares e sociais em seus temas de discussão;
  - No primeiro momento, o conjunto de disciplinas deve cuidar da dimensão financeira do docente que, em geral, não possui nenhuma formação no assunto. No segundo momento, o conjunto de disciplinas deve redirecionar seu foco para o ensino de Educação Financeira para o uso na escola, apresentando os diferentes currículos existentes, materiais didáticos e sugerindo o uso de tecnologias como apoio ao ensino [...] (SOUZA, 2015, p. 99).

Deste modo, o curso se organizará em três momentos: os professores terão um contato com diversos temas da EF que possibilitem refletir sobre sua compreensão acerca da EF e sua vida financeira. No segundo momento, serão apresentadas as propostas de ensino de EF pelos pesquisadores da UFJF e início da preparação para monografia. No terceiro momento, os professores produzirão as monografias com foco na EFE.

Almeida (2015) em pesquisa sobre o estado da arte de trabalhos em Educação Matemática Financeira Escolar no período de 1999 a 2015, objetivou analisar como estão sendo conduzidas as pesquisas que investigam aspectos relacionados à EF no contexto escolar, buscando compreender como a EFE se inter-relaciona com a formação, modos de pensar e práticas de professores que ensinam Matemática. Para isso, foram analisados 55 trabalhos identificados no banco de teses e dissertações da Capes e em sites dos programas de pós-graduação do Brasil. Foram analisadas teses, dissertações, TCCs do GT de formação de professores da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) e artigos de dez periódicos de circulação nacional.

A partir dos trabalhos analisados, o pesquisador categorizou as pesquisas investigadas em três grandes eixos de concentração: 1) a presença da EF no processo de formação de professores de Matemática; 2) a presença da EF nos modos de pensar de professores e alunos; 3) a presença da EF nas práticas de ensino.

Almeida (2015) evidencia que o processo de disseminação da EFE imprime novas configurações no trabalho docente, tendo influência em suas relações dentro e fora da escola. Assim, defende o pesquisador, é vista a necessidade de reformulação dos currículos nos cursos de Licenciatura em Matemática, compreendendo que é importante que o professor reflita desde o início de sua formação sobre a EF, tanto com foco em aspectos didático-metodológicos, quanto voltada para conteúdos específicos da Matemática. Isto poderá favorecer o enfrentamento de dificuldades pelas quais passam os professores frente a mudanças de paradigmas nos processos de ensino e aprendizagem.

Partindo da compreensão que a educação para o consumo constitui uma realidade no processo de escolarização, Oliveira (2015) analisou as representações sociais de educação para o consumo nas práticas cotidianas das escolas e dos professores de Educação Infantil.

Para isso, a pesquisadora organizou o estudo em três etapas envolvendo os seguintes delineamentos: a primeira etapa consistiu em um estudo documental, que buscou identificar o discurso circulante das instituições (públicas e privadas) sobre educação para o consumo. Neste sentido, foram selecionados *sites*, *blogs*, imagens, agendas e outros comunicados veiculados por essas instituições; na segunda etapa foi realizado um estudo de campo utilizando um questionário com questões abertas, o qual foi respondido por 108 professoras, que atuavam em instituições públicas e privadas de Educação Infantil; na terceira etapa foi realizada uma entrevista associativa através da utilização de fichas indutoras com 32 professoras que haviam participado da segunda fase.

A pesquisadora discute que práticas como festas, cobrança de taxas para compras de presentes por ocasiões diversas, venda de produtos industrializados e pouco saudáveis nas cantinas em oposição às aulas que estimulam hábitos mais adequados de alimentação, propagandas de produtos e serviços no ambiente escolar são ações comuns, não têm recebido atenção devida e passam despercebidas. “Sem que os atores escolares se deem conta, elas educam tanto ou mais que os comerciais de TV, pois estão sendo legitimadas pela escola” (OLIVEIRA, 2015, p. 12).

Neste sentido, Oliveira (2015) reflete que a escola pode contribuir para diminuir a lógica consumista ou para reforçá-la através de práticas nas quais fica visível a propagação de seu espaço pelo mercado, transformando o ambiente educacional em um rentável negócio. A pesquisadora salienta que a socialização das crianças para o consumo nas práticas pedagógicas é realizada frequentemente chegando a passar despercebida ou mesmo a ser explícita em ações denominadas educativas. Por isso, a pesquisadora defende a importância de problematizar essas situações de incentivo ao consumo que têm sido naturalizadas pela escola.

Como resultado, Oliveira (2015) evidencia que a escola tem desenvolvido e divulgado suas práticas de educação para o consumo através de um discurso circulante compatível com os sistemas de comunicação: propagação e propaganda. Esse discurso recorre tanto a contenção do consumo como ao seu incentivo. O discurso que recorre à contenção e diminuição do consumo é recorrente nas comunicações de práticas normalmente denominadas como “consumo consciente” que envolvem práticas ligadas à educação financeira, educação

ambiental e educação alimentar. Já os comunicados que incentivam o consumo, condicionam a participação dos alunos em eventos ao pagamento de taxas, além de outros que manifestam, mesmo que de forma encoberta, a oferta de produtos e serviços.

Oliveira (2015) aponta que as análises revelaram que as professoras representam a educação para o consumo de forma positiva. Baseiam essa educação como uma orientação que estimula a criança a consumir o necessário. As atividades que concretizam a educação para o consumo estão relacionadas à:

**Educação ambiental** (prática de cuidado com lixo como redução, reciclagem e reutilização) uso regrado de recursos naturais etc.; **educação alimentar** (redução de desperdício, alimentos industrializados e naturais, validade, preços, intolerância a determinados alimentos); **educação financeira** (estritamente relacionada às necessidades e condições sociais das crianças ) e **educação midiática** (análise sobre a função e valor de objetos e sua relação com personagens midiáticos; datas comemorativas e aquisição de objetos veiculados pela mídia) (OLIVEIRA, 2015, p. 227 – grifos do autor).

Neste sentido, Oliveira (2015) afirma que a educação para o consumo está sendo representada pelas professoras participantes como práticas de consumo consciente e responsável, voltadas para questões de necessidades.

A pesquisadora ainda evidencia que a maior preocupação das docentes não é com o incentivo ao consumo em si, mas com as situações de exclusão e constrangimento que ele gera. Com a intenção de minimizá-las, as docentes empregam táticas, que são formas clandestinas de conviver com estratégias impostas pelas escolas, pais, crianças.

Interpretamos o investimento financeiro das professoras da rede pública e a ação de estimular as crianças a compartilharem o lanche assim como as ações das professoras da rede privada em solicitar ingredientes às famílias para as receitas, elogiar e estimular o consumo de alimentos saudáveis como sendo táticas (OLIVEIRA, 2015, p. 173).

A pesquisadora conclui sinalizando para o papel das instituições formadoras de professores a fim de que incorporem a discussão e problematização do consumo aos componentes curriculares dos cursos. Também, os sistemas educativos (ao desenvolverem processos de formação contínua de professores) devem nesses momentos de reflexão coletiva provocar esse debate, analisando de modo mais crítico práticas de consumo já cristalizadas no interior das escolas.

De um modo geral, nesta seção, foi percebida uma preocupação no que diz respeito à formação inicial e continuada dos professores em refletir de maneira crítica sobre a EF no

processo ensino, embora a abordagem de temáticas como a EF em cursos de formação, seja ainda muito discreta. Compreendemos que as novas demandas sociais, a necessidade de mudança de paradigma, o enfretamento das dificuldades frente a um novo conhecimento a ser ensinado gera barreiras e inseguranças que a formação, seja ela inicial ou continuada, precisa dar conta, para que assim, sejam oportunizadas no âmbito da sala de aula, discussões pertinentes para a compreensão da temática pelos alunos. Neste sentido, serão apresentados na seção seguinte, estudos que buscam explicitar conhecimentos dos alunos referentes a questões relacionadas à EF.

### 3.4 A Educação Financeira e conhecimentos de estudantes

Nesta seção foram reunidos e discutidos estudos que tratam dos conhecimentos que alunos da Educação Básica possuem sobre questões relacionadas à EF, buscando observar as contribuições oportunizadas pela EF e quais compreensões os alunos têm sobre questões que podem possibilitar a discussão sobre a temática, como consumo, influências da mídia, socialização econômica, entre outros.

Araújo (2007) investigou o pensamento econômico de crianças antes e após o desenvolvimento de um Programa de Educação Econômica. A pesquisadora objetivou identificar o nível de alfabetização econômica de uma amostra de 132 crianças brasileiras, entre nove e 11 anos, estudantes da 3ª e 4ª séries (atual 4º e 5º anos) do Ensino Fundamental, antes e após o desenvolvimento do programa de intervenção “Educando para o Consumo Consciente”.

A pesquisadora organizou o estudo em três etapas, a saber: 1) tradução, adaptação e preparação do instrumento de medida, Escala TAE-N<sup>3</sup>, desenvolvida e validada no Chile e replicada através deste trabalho no Brasil. Ainda nesta fase, foi realizada, com 30 crianças, uma entrevista clínica sobre o tema, com o propósito de caracterizar os sujeitos envolvidos. 2) foi desenvolvido com as turmas um Programa de Educação Econômica, utilizando a metodologia de trabalho com projetos, numa perspectiva interdisciplinar e transversal. 3) a Escala TAE-N foi novamente aplicada com os alunos.

---

<sup>3</sup> O TAE-N, “Test de Alfabetización Económica para Niños”, é baseado no modelo cognitivo-evolutivo de compreensão do mundo econômico. Este modelo indica a existência de três níveis evolutivos no desenvolvimento dos conceitos econômicos, que aparecem progressivamente, de acordo com o aumento da idade. As questões do teste apresentam situações-problema com quatro respostas possíveis, formadas segundo um nível progressivo de dificuldade. Cada resposta equivale a um nível de pensamento econômico (ARAÚJO, 2007).

Araújo (2007) reflete sobre a lógica do consumo na sociedade atual, afirmando que através das novas tecnologias de comunicação e informação, o consumo alcançou todos os setores sociais, atingindo especialmente crianças e adolescentes. Em uma sociedade em que a economia se transformou em uma questão cultural, e que tem a propaganda como mediadora entre cultura e economia, a mídia encontra no público infantil seu maior consumidor, as crianças são expostas a comerciais que criam desejos e incentivam o consumo.

Assim, a pesquisadora destaca que é importante compreender como as crianças e os adolescentes concebem a realidade econômica, pois pode ajudar na construção de estratégias educativas para o desenvolvimento de programas de socialização ou alfabetização econômica, ajudando no enfrentamento de tal exposição.

Para a realização das análises, Araújo (2007) utiliza como parâmetros os níveis do pensamento econômico propostos por Denegri (2002). A saber, nível 1 que é dividido em dois subníveis “Pensamento extra econômico” e “Pensamento econômico primitivo”. Neste nível é possível verificar nas crianças o total desconhecimento da existência de restrições tanto na vida social quanto na vida econômica; para elas o desejo é o único requisito para se alcançar qualquer objetivo. A realidade social e econômica é representada de maneira fragmentada e sem conexão, não há uma compreensão muito clara das mudanças, pois o mundo social se apresenta numa perspectiva estática ou com mudanças súbitas. No nível 2, o “Pensamento econômico subordinado”, a criança faz sua primeira conceitualização econômica da sociedade com a compreensão do conceito de lucro como ideia central do fazer econômico, reelaborando conceitos numa estrutura mais integrada. No nível 3, o “Pensamento econômico inferencial”, os sujeitos são capazes de compreender as diferentes determinações dos processos econômicos e sociais e possuem uma reflexão mais avançada acerca da realidade social e das variáveis que operam nas mudanças sociais e econômicas.

Como resultado, Araújo (2007) evidencia que as crianças apresentam um pensamento econômico primitivo, orientado para uma compreensão específica dos fenômenos econômicos e com uma capacidade de estabelecer relações e explicar a realidade econômica a partir de suas vivências e das informações que recebem do meio familiar, escolar e da mídia.

Referente à avaliação do programa de intervenção, Araújo (2007) aponta que diante da compreensão sobre a proposta do trabalho estar ancorada na crença e no respeito à construção do sujeito, é preciso considerar todos os fatores que podem influir nesse processo. Dada a característica da metodologia de projetos, torna-se difícil precisar as variáveis que intervêm de maneira significativa no desempenho dos alunos. No entanto, o crescimento apontado nos

resultados da Escala TAE-N e os relatos de professores e alunos sobre os projetos, validam a inserção da Educação Econômica na Educação Básica, como uma ação educativa que consolida hábitos, atitudes e comportamentos mais conscientes e críticos frente ao consumo.

A pesquisadora reflete, ao final do estudo, que quando se fala de consumo, não está sendo abordado o ato em si de consumir, mas o complexo processo em que todos estão inseridos e que faz um determinado produto chegar às mãos de uma pessoa. Neste processo, não é possível definir se a decisão que as pessoas têm tomado em relação ao que consumir tem sido absolutamente isenta e consciente ou se influenciada por fatores que não estão necessariamente de acordo com os seus interesses e necessidades.

Araújo (2007) aponta que:

O que se observa é que os consumidores estão frequentemente indefesos, que assumem um papel passivo e até indiferente frente aos problemas de consumo. E, ainda, hoje, em todas as sociedades, sendo o consumo o último elo da cadeia produtiva, o trabalho e a responsabilidade do produtor terminam quando ele vende o produto ou presta o serviço. Mas, para o consumidor, em contrapartida, a satisfação ou os problemas começam com a compra (p. 194).

Nesta direção, a pesquisadora ressalta a importância da Educação Econômica como uma forma viável para que o indivíduo adquira conhecimentos e a compreensão que necessita para desenvolver atitudes de tomada de decisões sensatas, buscando obter satisfação e utilização dos recursos, avaliando as alternativas do mercado, compreendendo seus direitos e responsabilidades, em especial com o meio ambiente, e posicionando-se e enfrentando de maneira adequada o sistema de mercado em que está inserido.

Leite (2009) em sua tese objetivou analisar as relações entre os valores individuais e o significado do dinheiro para crianças. Participaram da pesquisa 1.445 indivíduos de nove a 14 anos, do norte e nordeste do país. Como procedimentos metodológicos, os participantes responderam um caderno composto por três partes: Escala de Significado do Dinheiro para Crianças (ESDC), Questionário de Valores Básicos Infantis (QVBI) e Questionário de Perfis de Valores (PQ21).

Em discussão semelhante à de Araújo (2007), a pesquisadora reflete que, descoberto o potencial das crianças como pequenos consumidores e influenciadores sobre a decisão de consumo da família, o mercado, a partir de campanhas publicitárias, comerciais e propagandas se voltam cada dia mais para esse público. Além disso, aponta que os pais também são estimulados pelas instituições financeiras a introduzirem os filhos no mundo econômico dando-lhes cartões de crédito e mesadas.

Leite (2009) discute que as crianças e suas interações com o mundo econômico são hoje objeto de estudo, tanto do mercado de consumo, quanto do mundo científico, apesar dos objetivos traçados serem diferentes. Assim, a pesquisadora vem discutindo no estudo a socialização econômica das crianças, que é a relação de crianças e adolescentes com esse mundo, envolvendo o desenvolvimento do pensamento econômico, o aprendizado destes conceitos, as variáveis que interferem no desenvolvimento e nos comportamentos econômicos.

Como resultados, a pesquisadora aponta que crianças significam o dinheiro de diferentes maneiras, para a amostra como um todo, o dinheiro significou prioritariamente *altruísmo*, ou seja, para essas crianças, o dinheiro deve ser fonte de auxílio a outras pessoas. Em seguida, o dinheiro significou *solidão*, sendo o dinheiro visto como causador de conflitos e distanciamento entre as pessoas. Outro fator foi a *exclusão*, daqueles que não o possuem, de determinados locais. Nesse fator também estão agrupados itens referentes à suposta superioridade das pessoas detentoras de muito dinheiro. E, por último, a *felicidade*, sendo que esta é produto de elementos variados, como: poder, relacionamentos e ausência de conflitos.

Além disso, os significados apresentam aspectos positivos e negativos ao dinheiro. Assim, *felicidade* e *altruísmo* agregaram itens que transmitem uma visão positiva do dinheiro, capaz de realizar desejos individuais e de melhorar a vida de pessoas e grupos. Por outro lado, *solidão* e *exclusão* representaram a dimensão negativa do dinheiro, visto nesse caso como objeto que pode trazer infelicidade, tristeza, tragédia e conflitos nos relacionamentos interpessoais.

Leite (2009) explicita que os valores básicos infantis estão relacionados à satisfação das necessidades básicas, como saúde e sobrevivência. São eles: Função *interacional*, representado por valores como afetividade, pertença e suporte social, valores que refletem a necessidade de contatos sociais. Função *normativa*, representa as necessidades de segurança, contendo valores como tradição, obediência e religiosidade. A função *experimentação*, agrupa valores relativos à necessidade de gratificação e busca do prazer. A função *suprapessoal* é relativa a necessidades de organização da autopercepção, ambiente e promoção do autoconceito. E a função *realização*, com foco na realização material.

A pesquisadora evidencia que os significados do dinheiro são influenciados pelos valores individuais das crianças, ainda que estes valores estejam em formação. Assim, por exemplo, para o fator *felicidade* foram preditores a *realização*, *existência*, *autopromoção* e *abertura à mudança*, significando que crianças focadas no cumprimento de metas individuais

e na busca por novas experiências compreendem que o dinheiro pode trazer felicidade, assim como aquelas que estão preocupadas com a sobrevivência e estabilidade. Em contrapartida, crianças que valoram mais os relacionamentos interpessoais, as normas e tradições e valores *suprapessoais* tendem a não ver o dinheiro como fonte de felicidade. Ao contrário, para estas, o dinheiro deve ser utilizado para fins altruístas, como subsidiar pesquisas em prol da cura do câncer e promover o acesso à cultura para outras crianças.

Leite (2009) aponta ainda que para os fatores negativos como *solidão*, foram preditores os valores *suprapessoal*. Crianças que priorizaram a igualdade entre as pessoas, o universalismo, as artes e o conhecimento analisaram o dinheiro como propiciador de solidão, trazendo conflitos entre amigos e parentes e sofrimento pessoal. Para o fator *exclusão* foi encontrado que crianças focadas em realização entenderam que o dinheiro pode trazer diferenças entre as pessoas, impedindo-as de frequentar determinados lugares e criando preconceitos quanto aos menos favorecidos economicamente.

A pesquisadora reflete, ao final do estudo, sobre a importância de se investigar a socialização econômica das crianças, na busca pela compreensão das relações que são construídas por elas, como a relação entre os valores e o significado do dinheiro e por haver ainda uma escassez de estudos com esse público.

No intuito de evidenciar a importância da Educação Financeira na formação de jovens, Pelicioli (2011), objetivou compreender de que modo o ensino de Matemática pode contribuir para a EF no Ensino Médio. Como método, foram entrevistados nove sujeitos, sendo seis alunos do Ensino Médio (três da escola pública e três da escola privada) e três consultores financeiros. A partir da análise dos dados, sugeriram as seguintes categorias: 1) *importância da Matemática para a Educação Financeira*; 2) *Conhecimentos econômicos necessários no cotidiano*; 3) *Investimentos e Planejamento Futuro*; 4) *Papel da Escola na Educação Financeira*.

Referente à categoria *importância da Matemática para a Educação Financeira*, o pesquisador aponta haver para os participantes, uma nítida relação entre a Matemática e o dinheiro, essencial para o cálculo de juros compostos, taxas, rentabilidade por exemplo. Embora compreendam tal importância, é visto que a Matemática ensinada na escola parece não ter aplicabilidade na vida dos alunos, dado evidenciado na fala de um dos alunos que argumenta ser interessante quando o professor aponta a relação do que está sendo estudado e sua aplicação na vida real, pois assim, não precisam estudar apenas para fazer uma prova e ser aprovado no final do ano.

O pesquisador destaca na categoria *Conhecimentos econômicos necessários no cotidiano*, um conhecimento rudimentar por parte dos alunos ao serem questionados sobre conhecimento matemáticos e econômicos como juros simples e juros compostos, aplicações e poupança.

Sobre a categoria *Investimentos e Planejamento Futuro*, Pelicioli (2011) aponta:

A ausência de planejamento futuro é uma tônica para os estudantes secundaristas. A maioria ganha mesada (quatro dos seis entrevistados) e apenas dois trabalham e têm seus recursos próprios – ambos da rede pública de ensino. Mesmo assim, afirmam que gastam naquilo de que precisam e guardam um pouco, porém esses valores acumulados não são aplicados em lugar algum. Parece, dessa forma, que não se preocupam com o futuro, apenas com o mês a mês, sabedores que são da assídua mesada dada pelos pais (PELICIOLI, 2011, p. 55).

No tocante aos corretores participantes, foi visto que, aqueles que procuram investimentos como na bolsa de valores, são pessoas que almejam lucrar de forma rápida e fácil, demonstrando um desconhecimento sobre finanças e a ausência de um planejamento prévio.

O pesquisador afirma ser consensual entre alunos e profissionais pesquisados, a importância de se desenvolver no ambiente escolar um trabalho com a EF. Além disso, propõe ações que busquem estreitar a relação entre a Matemática e o cotidiano dos alunos, colocando como objetivo de ensino o planejamento econômico, preparando o jovem para administrar suas finanças de forma mais completa e consciente.

Pelicioli (2011) ainda reforça a necessidade de desenvolvimento de uma linguagem econômica próxima aos jovens, possibilitando a eles mecanismos para compreender a tributação, o financiamento e o consumo em qualquer lugar e situação e não apenas não apenas para avaliações escolares institucionais.

Campos (2012) investigou a produção de significados de estudantes do 6º ano sobre EF, utilizando como método a produção e a aplicação de tarefas que objetivavam estimular o aluno a analisar e refletir sobre situações de tomadas de decisões financeiras referentes a gastos, construção de orçamentos, poupança e investimento. O estudo parte de uma proposta de inserção da Educação Financeira como tema transversal ao currículo de Matemática da Educação Básica.

O pesquisador ressalta que discutir a Educação Financeira no sistema de ensino é vislumbrar a possibilidade de atingir diversos segmentos da população, tendo em vista a busca

da universalização da Educação Básica. Portanto, é legítimo considerar que os estudantes podem levar questões para serem discutidas em seus lares, ampliando o alcance da proposta.

Além disso, o pesquisador traz em seu estudo, a compreensão de que:

Educar financeiramente nossos alunos não significa oferecer informações sobre o mercado financeiro, buscando discutir as tomadas de decisões mais vantajosas do ponto de vista financeiro. As propostas voltadas para o ambiente escolar não devem ter a pretensão de impor uma tomada de decisão desconsiderando e desvalorizando outras possibilidades. Não é nossa pretensão emitir juízo de valor a partir destas decisões dizendo o que é certo ou errado (CAMPOS, 2012, p. 39).

Como resultado foram identificados diferentes significados desenvolvidos pelos alunos frente às situações propostas e muitos deles associados à lógica da realidade em que vivem. O pesquisador destaca que se faz importante considerar, em uma proposta de EF nas escolas, o conhecimento extraescolar dos alunos, favorecendo assim a discussão e a criação de novas reflexões.

Campos (2012) ainda alerta para a necessidade de que o professor tenha uma postura diferente da tradicional (com foco apenas em exercícios) e oportunize espaços para que os alunos apresentem suas resoluções e decisões financeiras e, assim, construam diferentes significados no processo de ensino e aprendizagem.

Referente à produção de significados de estudantes do Ensino Médio frente a situações-problema financeiras, Campos (2013), propôs a elaboração, resolução e reflexão de atividades de EF, referente aos ambientes de aprendizagem (SKOVSMOSE, 2000).

Em seu estudo, o pesquisador busca construir não apenas com a oferta de informações sobre o funcionamento de objetos financeiro-econômicos (como taxa de juros, prestações, cartões, empréstimos, dentre outros), mas também, e principalmente, com a tomada da decisão de consumo dos indivíduos-consumidores.

Inicialmente foi realizado um estudo piloto (curso de extensão universitária intitulado Educação Financeira para Jovens), que permitiu selecionar os sete participantes de uma turma do 3º ano do Ensino Médio para o estudo maior, os quais demonstraram diferentes produções de significados na maioria das situações oportunizadas no curso. Foram propostas a estes sujeitos sete situações-problema que envolviam contextos de investimentos, trabalho com juros (compras a médio e longo prazo), truques do comércio, propagandas e marketing, cartão de crédito (parcelamentos, faturas) e de direitos do consumidor.

Os resultados apontam que existe, por parte dos alunos, uma visão limitada referente à cultura de poupança/investimento, principalmente em longo prazo; desconhecimentos de

diretos do consumidor, tendo como consequência o despreparo de muitos indivíduos ao lidar com situações nas quais seus direitos são desrespeitados; confusão ao interpretar informações em faturas de cartão e ao lidar com outros produtos financeiros.

O pesquisador ainda aponta a falta de compreensão sobre alguns produtos financeiros, através de uma afirmação realizada por uma aluna do Ensino Médio que participou da pesquisa, sobre a sua compreensão do que seria *cheque especial*. “Ué, professor, eu entendo que cheque especial é um talão de cheque mesmo, igual aqueles normais mesmo. Mas, ele dá mais possibilidades, pois é especial. Tipo aquele negócio de cliente vip” (CAMPOS, 2013, p. 18).

Além disso, Campos (2013) destaca como importante o uso de propagandas como um instrumento de desencadeamento de discussões, ou seja, trabalhar a EF a partir da análise de anúncios, permite que os alunos desenvolvam uma nova perspectiva sobre elas, não apenas como consumidores, mas, pondo-se no lugar de quem as concebem e tendo a oportunidade de compreender as reais intenções das mesmas. Assim, “poderemos avançar na direção de uma educação mais reflexiva, com ações mais críticas que possam contribuir com as tomadas de decisão de consumo” (CAMPOS, 2013, p. 164).

Campos (2013), chama a atenção para que se realize um trabalho com EF com mais propriedade, visto que os jovens ainda têm suas falas e ações norteadas prioritariamente por conhecimentos não matemáticos, o que não deixa de ser legítimo, entretanto, estes conhecimentos não são suficientes para solidificar a formação de cidadão financeiramente educado.

Em estudo que aborda a leitura dos significados financeiro-econômicos de indivíduos-consumidores da Educação de Jovens e Adultos (EJA), Resende (2013) teve como objetivo investigar a tomada de decisões financeiro-econômicas. Para isso, foram realizadas entrevista e análise de situações-problema com dois alunos.

Para análise dos resultados, foram criadas algumas categorias de consumo, como *pagamento à vista e a prazo, planejar para consumir, promoções, conhecimentos de Matemática que utilizam no cotidiano, considerações ao adquirirem um produto, empréstimos, aplicações financeiras, plano de saúde, atividades de lazer, uso de cartão de crédito entre outros*.

Resende (2013) aponta uma consciência diante do uso do cartão de crédito, os dois alunos priorizam a necessidade de consumo em detrimento de sua vontade ou desejo,

prestando atenção no valor das parcelas e buscando realizar compras à vista, reivindicando descontos nos produtos.

Outro resultado refere-se ao fato de que em ações de consumo dos participantes a experiência adquirida por meio de tentativas-erro-acerto, é um fator determinante. A pesquisadora salienta que as situações propostas revelam que as tomadas de decisões podem ser diferentes para uma mesma situação de consumo e que estão intimamente relacionadas com a experiência, necessidade e condições financeiro-econômicas do indivíduo-consumidor.

Resende (2013), ao comparar os resultados do estudo-piloto e pós-piloto, revelou uma enorme diferença entre a matemática vivenciada na escola e a do cotidiano, no que diz respeito a assuntos financeiro-econômicos. A pesquisadora cita o caso de Newton, ao ser questionado sobre as formas de pagamento que realiza, respondeu no ambiente escolar, que sempre faz a opção pelo pagamento à vista, enquanto que no seu dia a dia, opta sempre por pagamentos parcelados, devido à sua restrição financeira.

Além disso, a pesquisadora afirma que ter conhecimento sobre cheque especial, financiamentos e empréstimos, dentre outros tópicos trabalhados a partir da EF, são importantes para o indivíduo-consumidor, mas não garantem necessariamente uma melhor tomada de decisão financeiro-econômica diante do consumo, visto que situações emergenciais, por exemplo, podem levá-los a ações financeiras diversas.

Resende (2013) conclui fazendo uma crítica à Matemática Financeira, que é pouco voltada para a tomada de decisões nas ações de consumo, não preocupada em aliar a teoria à prática.

Alves (2014) propõe-se a investigar as contribuições de atividades fundamentadas pelo Programa Etnomatemática e pela perspectiva sociocultural da História da Matemática para a formação da cidadania de alunos do 8º ano do Ensino Fundamental por meio do ensino e aprendizagem de conteúdos da EF propostos nas aulas de Matemática.

O pesquisador desenvolveu três blocos de atividades baseadas em situações-problema presentes no cotidiano dos alunos. Os blocos continham conteúdos matemáticos de razão e proporção, cálculo envolvendo porcentagem e a introdução ao conceito de juros e envolviam situações de pesquisas no supermercado, discussão sobre propagandas e história dos conceitos como juros e economia de materiais didáticos.

Para análise dos resultados o pesquisador utilizou algumas categorias, a saber: *Etnomatemática, Ação pedagógica da Educação Financeira, Contextualizar o ensino da*

*Matemática, Tecnologias e calculadoras; Educação Financeira, Cidadania, Perspectiva Sociocultural da História da Matemática.*

Na categoria *Educação Financeira*, um resultado preocupante foi que um terço (34,3%) dos estudantes participantes afirmam utilizar as quatro operações fundamentais na hora da compra, 22,9% afirmam utilizar pelo menos uma das quatro operações e 28,8% não mencionam nenhum tipo de operação utilizada no momento da compra. Diante disso, Alves (2014) aponta a necessidade de promover a aplicabilidade do conhecimento matemático-financeiro escolar para que os alunos possam garantir a sua relevância, atribuindo sentido e significados econômicos para o processo de resolução dos problemas que envolvam situações financeiras.

Ainda nesta categoria, o pesquisador reflete que diante da grande influência da mídia no comportamento de consumo dos estudantes, o professor tem o papel de orientar os alunos sobre a necessidade de uma leitura crítica das informações e dos estratégias de marketing que são disponibilizadas em seu cotidiano.

Além disso, Alves (2014) ressalta a importância de que os alunos compreendam a EF como um campo de estudo contextualizado nos diversos ramos da atividade humana, bem como a sua influência nas decisões de ordem pessoal e social. Decisões que se relacionam a compreensão de dívidas, dos preços, do crédito, dos reajustes salariais, da interpretação dos diversos tipos de descontos, da escolha das aplicações financeiras, dentre outros.

Alves (2014) aponta que o estudo de atividades desenvolvidas externamente à sala de aula proporcionou a construção do conhecimento matemático prático dos alunos, sem perder o vínculo com o caráter acadêmico do ensino e aprendizagem da Matemática. Dessa maneira, pode estabelecer uma relação mais consistente e construtiva entre os conceitos matemáticos e as práticas cotidianas.

O pesquisador ainda afirma que a EF favoreceu a construção de uma postura crítica dos alunos em relação ao contexto sociocultural no qual interagem, com destaque para a relevância de aplicar o conhecimento matemático às situações extraescolares trabalhadas em sala de aula.

Os estudos nesta seção apresentados permitem a compreensão de que os alunos já possuem certo conhecimento sobre a temática, porém de forma rudimentar. Foi observada também, uma gama de significados produzidos pelos alunos frente a diversas situações-problema que relacionam tanto o conhecimento escolar quanto o social do aluno, aspecto este que favoreceu ainda mais a compreensão dos alunos sobre os temas desenvolvidos com o

trabalho de EF e na construção de relações destes conhecimentos com a Matemática, podendo assim, fundamentar melhor sua tomada de decisão. Na seção a seguir, serão apresentados alguns estudos que investigaram a EF com o uso de recursos didáticos.

### 3.5 Recursos didáticos e o trabalho com a Educação Financeira

A presente seção busca apresentar e discutir estudos desenvolvidos a partir da utilização de recursos didáticos como ferramenta que pode auxiliar o trabalho com a EF na sala de aula.

Barbosa (2014) propôs a utilização dos objetos de aprendizagem (OA) para o ensino de Educação Financeira nas escolas, com o intuito de responder a seguinte questão de pesquisa: quais são os aspectos tecnológicos e pedagógicos analisáveis de um objeto de aprendizagem para que sejam considerados como recurso educacional para o ensino de Educação Financeira escolar?

A pesquisadora aponta como OA para a EF, simuladores, vídeos ou animações, como materiais didáticos e ferramentas que podem auxiliar os professores no trabalho com a EF. Barbosa (2014) afirma que tais recursos digitais podem possibilitar uma maior interação do aluno com os temas discutidos, promovendo o senso crítico e a tomada de decisões conscientes.

A possibilidade de testar caminhos diferentes, de perceber como as relações evoluem temporalmente, à medida que são manipuladas e o duelo causa e efeito, elegem as animações e simulações, como sendo instrumentos eficientes para o ensino e a aprendizagem, também no cenário econômico (BARBOSA, 2014, p. 61).

A pesquisadora cita como exemplo, o simulador que tem por título “Rickie, o Hippie na Ecocasa”. O objetivo na realização dessa atividade é favorecer a aprendizagem do aluno a partir das observações e informações recebidas ao visitar uma casa ecologicamente correta.

O planejamento e elaboração desse OA, segundo seu Guia do Professor, propõe que o usuário compare valores e perceba que é possível e vantajoso diminuir o consumo de água e energia elétrica, já que os valores das contas mensais diminuem consideravelmente. Também tem propósito de que seus usuários compreendam o funcionamento de um painel solar, o qual aproveita a energia do sol para o aquecimento da água. O aplicativo traz ainda como objetivo incentivar medidas de preservação e conservação da natureza e despertar a consciência ambiental baseada em ações cotidianas (BARBOSA, 2014, p. 64).

Segundo a pesquisadora, este objeto de aprendizagem possui um narrador que, além de trazer as informações por escrito, também a disponibiliza em áudio e que, apesar de simples, a atividade é interessante, pois aborda questões de economia de recursos naturais.

Barbosa (2014) ainda reflete sobre a escassez de objetos de aprendizagem voltados para EF. Embora sejam úteis para se educar financeiramente, foi visto a utilização dos recursos com foco apenas em conteúdos de Matemática financeira ou finanças, como por exemplo, jogos e simuladores, destinados apenas a reproduzir conceitos de Matemática financeira e a operações matemática.

Como método a pesquisadora realizou uma revisão bibliográfica que possibilitou definir os aspectos tecnológicos (operacionalidade, estrutura, facilidade de uso, entre outros) e pedagógicos (currículo, didática, conteúdo, psicopedagógico, etc.) dos OA. Estas definições embasaram a análise posterior dos dez objetos de aprendizagem investigados.

Como resultado Barbosa aponta que a pluralidade de aspectos mencionados para caracterizar os objetos de aprendizagem desencadeia dificuldades para o desenvolvimento de um recurso que atenda a todos eles.

Além disso, a pesquisadora afirma que os OA avaliados, embora sejam caracterizados como para o ensino de educação financeira, mediante seu conteúdo e atividades, ainda precisam ser mais bem estruturados no que diz respeito a esse objetivo. Segundo Barbosa (2014) foram observadas poucas propostas para tomada de decisão por parte do aluno. “Escassas tarefas sobre lucros e prejuízos ou consequências positivas e negativas de uma escolha, não necessariamente a mais econômica” (p. 101).

Barbosa (2014) conclui que é importante que os OA proponham atividades na direção de discussões mais social e racional em relação ao dinheiro e não apenas a realização de operações (como adição e subtração) por parte dos alunos, pois compreende que a EF vai muito além disso.

Santos (2016), em dissertação intitulada “Educação Financeira em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do ensino fundamental: quais as atividades sugeridas nos livros dos alunos e as orientações presentes nos manuais dos professores?”, busca analisar como livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2016 abordam a EF.

A pesquisadora observou em todos os livros de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados pelo PNLD 2016, a partir do sumário, quais livros

apresentavam alguma unidade/capítulo e/ou seção que indicasse a realização de um possível trabalho com a temática EF.

Para exemplificar, livros que possuíam, no sumário, títulos como “*Sistema Monetário*”, “*Dinheiro em moedas*”, “*Quem inventou o dinheiro?*”, “*Indo às compras*”, “*Planejar antes de gastar*”, dentre outros, foram observados mais detalhadamente, uma vez que tais elementos, em Matemática, poderiam propiciar um possível desencadeamento de trabalho com a EF (SANTOS, 2016, p. 07).

Posteriormente, os livros encontrados foram analisados, buscando perceber se na unidade/capítulo e/ou seção, havia alguma atividade proposta para o aluno e/ou alguma orientação para o professor sobre o desenvolvimento do trabalho com a EF.

Assim, foram analisados, no estudo, 24 livros de Alfabetização Matemática (1º, 2º e 3º anos) e nove livros de Matemática (4º e 5º anos), livros estes que contêm alguma orientação para o professor, seja na unidade/capítulo e/ou seção que trate de EF, seja no manual do professor.

As atividades propostas identificadas nos livros foram analisadas à luz dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000) (*matemática pura, semirrealidade e realidade*, associados aos *exercícios* ou aos *cenários para investigação*). Neste sentido, Santos (2016) destaca que:

No que se refere aos *cenários para investigação*, uma vez que estes dependem do convite à reflexão feito pelo professor e do aceite dos alunos, só é possível identificar, nas atividades, os potenciais que as mesmas possuem para desenvolver *cenários para investigação*, o que só pode ser verificado se ocorre, de fato, a partir da aplicação da atividade em sala de aula. Deste modo, as atividades que apresentavam orientações ao professor, sobre como motivar os alunos, incitando discussões e reflexões sobre EF, foram consideradas como apresentando potencial para *cenários para investigação*. Quando não havia tal orientação, a atividade era classificada como na perspectiva do *exercício* (SANTOS, 2016, p. 08).

A pesquisadora aponta como resultados a existência de 66 atividades de EF presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental e que na maior parte delas só é possível a identificação como sendo uma atividade de EF a partir do manual, que contém orientações ao professor, o que ressalta a importância de que este seja bem elaborado, de modo a auxiliar o professor em sala de aula.

Santos (2016) ainda destaca que as atividades, em sua maioria, estão dissociadas de conteúdos matemáticos e inseridas, no que se refere aos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), na semirrealidade com potencial para cenários para investigação.

A pesquisadora aponta que embora as atividades estejam inseridas, em sua maioria, em situações fictícias, as mesmas se apresentam com potencial para cenários para investigação, o que é um aspecto positivo.

Assim, segundo Santos (2016, p. 01), o professor, tendo consciência disso, pode, tomando como referência as atividades sugeridas, “propor situações reais, que envolvam o aluno e o auxiliem em seu processo crítico e reflexivo de pensar sobre a EF e de ter escolhas conscientes”.

Ainda com referência a estudos realizados com livros didáticos, Gaban e Dias (2016) apresentam resultados da pesquisa de dissertação em andamento, que tem por objetivo analisar os livros didáticos de Matemática do Ensino Médio aprovados pelo PNLD 2015, com um olhar sobre a Educação Financeira.

Como método, foram selecionados todos os livros de todas as coleções aprovadas pelo PNLD de 2015. Os pesquisadores observaram as atividades que tratavam de alguma maneira, de finanças, Matemática Financeira ou Sistema Monetário, com o intuito de analisar as atividades à luz dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).

Gaban e Dias (2016) evidenciam que a maioria das atividades encontradas nos livros didáticos do Ensino Médio podem ser categorizados na semirrealidade no paradigma do exercício (do Tipo 3), o que, segundo os pesquisadores, não é um dado positivo.

Diante dos estudos apresentados, podemos perceber ainda uma escassez de trabalhos que foquem em recursos didáticos como ferramentas que podem auxiliar o trabalho com a EF em sala de aula. Além disso, foi demonstrado, por parte dos pesquisadores uma preocupação em desenvolver, diante dos recursos analisados, um olhar para EF em uma perspectiva crítica, relacionando os trabalhos à Educação Matemática Crítica, buscando, assim, chamar a atenção para as possibilidades de reflexão sobre EF oportunizada a partir da contextualização de situações-problema encontrados nos livros didáticos (a maioria delas, associada a uma orientação para o professor no manual) ou em objetos de aprendizagens virtuais.

É importante ressaltar que durante toda a revisão de literatura, não foram encontrados estudos com os objetivos do nosso estudo, que se propõe a investigar como a EFE vem sendo abordada nos anos iniciais do Ensino Fundamental, mais especificamente em turmas de 4º e 5º anos. Assim, este trabalho traz uma importante contribuição para a temática, sendo possibilitado, através dele, compreender como a EF está sendo abordada na escola da rede privada. Podendo, desta forma, compreender formas de inserção, como se organiza o trabalho com a temática e as discussões oportunizadas no ambiente da sala de aula por professores ao

trabalhar a temática.

As discussões apresentadas neste capítulo que, dentre outros aspectos, refletiu sobre a importância de desenvolver um trabalho com EF partindo do contexto de vida dos alunos em uma perspectiva crítica, buscando assim, contextualizar e significar as aprendizagens construídas no âmbito escolar e encontrando na Matemática um espaço que favorece a discussão da temática.

Apresentaremos no capítulo a seguir, a Educação Matemática Crítica (EMC), com as ideias de Ole Skovsmose, que busca estreitar a relação entre as práticas sociais e o ensino de Matemática.

#### 4 TEORIA BASE: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA

A Educação Matemática Crítica (EMC) é um movimento surgido na década de 1980, que se preocupa em discutir a Educação Matemática (EM) em um viés político, ligada às relações de poder. Busca-se, assim, questionar a intencionalidade, o foco, as condições, as formas de organização da EM. “A educação matemática crítica é a expressão de preocupações a respeito da educação matemática”(SKOVSMOSE, 2014, p.11).

Skovsmose (2014) argumenta que a EMC está relacionada com a natureza das competências as quais a EM poderia dar suporte. Neste sentido, defende-se a noção de matemacia, que pode ser discutida em termos de habilidades para entender e operar ideias, algoritmos e procedimentos de matemática; para aplicar todas essas ideias, algoritmos e procedimentos em uma variedade de situações; ou para se refletir sobre todas essas aplicações. Neste sentido, Skovsmose (2014) faz uma analogia à literacia definida por Paulo Freire.

Literacia não se refere apenas às competências de ler e escrever no sentido corriqueiro desses termos. Ela se refere a algo bem maior, que pode ser vislumbrado quando se entende o significado da palavra “texto” para qualquer situação na vida. Neste sentido, “texto” se torna mundo-vida. Isso confere uma nova ordem de significados às práticas de leitura e escrita. É por esse caminho que se pode interpretar “leitura” como as ações para se entender as circunstâncias sociais, políticas, culturais e econômicas do mundo-vida de cada um, e “escrita” como formas efetivas de se mudar esse mundo. É possível interpretar matemacia nas mesmas bases. Assim, matemacia pode ser concebida como um modo de ler o mundo por meio de números e gráficos, de escrevê-lo ao estar aberto a mudanças (SKOVSMOSE, 2014, p. 106).

Skovsmose (2014) ainda discute a matemacia a partir de algumas práticas, compreendendo que ela denota um significado diferente em cada uma delas. São elas: *práticas de construção, práticas de operação, práticas de consumo e práticas marginalizadas*.

Com referência às *práticas de consumo*, o autor aponta que como cidadãos estamos expostos à Matemática em ação por meio de iniciativas, anúncios, projetos e decisões. Podemos aceitar a tudo sem reflexão, o que se configuraria em um consumo funcional (consumo cego), ou seja, a aptidão para efetuar todo tipo de transação econômica, como compra e venda, pagamentos de impostos etc. Skovsmose (2014) argumenta que se ampliássemos nossa concepção de consumo, incluindo ler e trabalhar informações

relacionadas a ele, poderíamos desenvolver uma matemacia de consumir em uma perspectiva de cidadania funcional. No entanto, o autor salienta que “a matemacia não tem que ser meramente funcional; ela pode contemplar também competências para “retrucar” as autoridades, como a capacidade de avaliar criticamente os “bens” e os “males” que estão à disposição para o consumo” (SKOVSMOSE, 2014, p. 111).

Diante disso, torna-se importante refletir sobre os caminhos que são necessários/possíveis estabelecer para o desenvolvimento do ensino de Matemática na perspectiva da matemacia. Para Skovsmose (2014), um caminho possível seria atrelando-a à pedagogia dos projetos, relacionando-a a contextos da realidade do aluno, pois a construção de sentido para o aluno depende da maneira como eles relacionam suas atividades escolares com seus *foregrounds*<sup>4</sup> e suas condições de vida.

Nesta perspectiva, A EMC vem apresentando uma sobreposição às práticas tradicionais em EM, por defender nessas aulas, a inclusão do paradigma de construção de *cenários para investigação*. Alro e Skovsmose (2010) ressalta que a compreensão de EM tradicional é algo que pode variar de acordo com o tempo e o lugar. Está pontuado nesta discussão o ensino de Matemática tradicional, que se caracteriza em algumas formas de organização na sala de aula. Neste modelo, as aulas geralmente se dividem em duas partes: primeiro o professor apresenta algumas ideias e técnicas matemáticas e em seguida os alunos fazem exercícios pela aplicação direta das técnicas expostas. Diante disso, a EM tradicional se configura a partir do paradigma do *exercício*.

Os exercícios são formulados por uma autoridade externa à sala de aula. Isso significa que a justificção da relevância dos exercícios não é parte da aula de matemática em si mesma. Além disso, a premissa central do paradigma do exercício é que existe uma, e somente uma, resposta correta (SKOVSMOSE, 2008, p. 16).

Skovsmose (2014) aponta que ao longo do tempo em que as crianças frequentam a escola, respondem a mais de 10 mil exercícios. O que, segundo o autor, não ajuda a desenvolver a criatividade do aluno, podendo até ser uma prática que despotencializa possíveis iniciativas do aluno. O autor ainda reflete sobre a intencionalidade do ensino tradicional, afirmando que:

Essa aprendizagem materializa-se numa obediência cega a ordens. Observem o estilo da redação das questões: “simplifique a expressão...”!, “Resolva a

---

<sup>4</sup> Refere-se às oportunidades que as condições sociais, políticas, econômicas e culturais proporcionam ao indivíduo (SKOVSMOSE, 2014).

equação...!”, Encontre o x tal que...!”, “Calcule quanto Pedro economizaria se...!”. Esses exercícios parecem tomar a forma de longas sequências de ordens. Será que o ensino de matemática tradicional contribui em embutir nos alunos a obediência cega que habilita a participar de processos de produção em que a execução de ordens sem questionamentos é um requisito essencial? (SKOVSMOSE, 2014, pp. 18-19).

Por outro lado, a EM atrelada a uma abordagem investigativa, pode potencializar os alunos e contribuir para o desenvolvimento de uma cidadania crítica. Skovsmose (2014) cita o exemplo do “Projeto Energia” que foi realizado com alunos de 14 e 15 anos. Resumidamente, o projeto partiu inicialmente de um contexto menor, a contabilização de valores energéticos adquiridos em um café da manhã e dispensados em voltas de bicicletas pelos próprios alunos. Em seguida, o contexto foi ampliado, a segunda etapa realizou-se em uma fazenda próxima à escola, com o objetivo de estimar o consumo de combustível por ano na lavoura (a medição de campo, máquinas, recebimento de informações de taxas médias de consumo de combustível por quilometro rodado, utilização de dados estatísticos, foram algumas das atividades realizadas pelos alunos).

No final do projeto, os alunos foram oportunizados a pensarem a respeito de quanto se consome e quanto se produz de energia na agricultura. O projeto ainda teve outras etapas como estender os cálculos de consumo e produção de energia para a pecuária de corte, atividade presente na mesma fazenda.

O que podemos compreender a partir deste exemplo? Quais ações incutidas nele favorecem de fato a aprendizagem pelos alunos? Há, realmente, fatores potencializadores para o desenvolvimento de uma postura crítica? Compreendemos, a partir do exemplo citado, que a proposição do projeto que envolveu contextos reais e variados, investigação, reflexão, discussões sobre a validação ou não de possíveis estratégias para a resolução do problema, a tomada de decisão frente às possibilidades de escolhas, ou seja, toda essa organização favoreceu, sim, a construção da aprendizagem.

Skovsmose (2014, p. 24) argumenta ainda sobre este exemplo que, “quando a educação matemática se abre para questões como justiça social, é possível acreditar num cenário em que os alunos melhoram a autoestima, a ponto, inclusive de poderem questionar a autoridade”.

Assim, Skovsmose (2000) discute sobre os *cenários para investigação*, o que implica embasar as aprendizagens dos alunos, partindo da vida real deles, o que pode favorecer reflexões sobre a Matemática e suas aplicações, com vistas em desenvolver a aprendizagem em uma dimensão crítica.

Para Skovsmose (2014, p.45) “um cenário para investigação é um terreno sobre o qual as atividades de ensino-aprendizagem acontecem”. Quando um *cenário para investigação* é apresentado aos alunos, é um momento de construção de possibilidades de sentido. Para Skovsmose (2000):

Um cenário para investigação é aquele que convida os alunos a formularem questões e procurarem explicações. O convite é simbolizado pelo “o que acontece se... T” do professor. O aceite dos alunos ao convite é simbolizado por seus “Sim, o que acontece se... T”. Dessa forma, os alunos se envolvem no processo de exploração. O “Por que isto...?” do professor representa um desafio e os “Sim, por que isto...T” dos alunos indica que eles estão encarando o desafio e que estão procurando explicações. Quando os alunos assumem o processo de exploração e explicação, o cenário para investigação passa a constituir um novo ambiente de aprendizagem (SKOVSMOSE, 2000, p. 06).

É importante ressaltar que um *cenário para investigação* só se configura de fato como cenário, se os alunos aceitarem o convite feito pelo professor.

Skovsmose (2000) apresenta os ambientes de aprendizagem a partir das referências e dos paradigmas, que podem ser observados no Quadro 2, a seguir, no qual combina três tipos de referências (a Matemática pura, a semirrealidade e a realidade), que foram discutidas acima, com os dois paradigmas de práticas de sala de aula (*exercícios* e *cenários para investigação*), resultando uma matriz composta de seis tipos de *ambientes de aprendizagem*.

**Quadro 2:** Ambientes de Aprendizagem segundo Skovsmose (2000)

	<b>Exercício</b>	<b>Cenários para Investigação</b>
<b>Referência à matemática pura</b>	(1)	(2)
<b>Referência à semirrealidade</b>	(3)	(4)
<b>Referência à realidade</b>	(5)	(6)

**Fonte:** Skovsmose (2000, p. 8).

A seguir, apresentaremos as discussões sobre os ambientes de aprendizagem propostos e exemplificados por Skovsmose (2000; 2014) e, em seguida, em cada tipo de ambiente, os exemplos pensados na perspectiva da EF com referência aos propostos por Santos e Pessoa (2016b).

Acreditamos ser importante pontuarmos antes das discussões dos ambientes, que existem outros estudos que discutem a EF relacionando aos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), como o trabalho de Muniz (2014); Silva (2016); Silva (2017); Santos (2017).

Muniz (2014) foca sua análise na abordagem de situações financeiras em sala de aula de alunos do Ensino Médio, a partir dos diferentes ambientes de aprendizagem, baseados em *exercícios e cenários de investigação*, com referências à semirrealidade e à realidade. Silva (2016) com o estudo em andamento, investiga as práticas docentes no que concerne a atividades de EF sugeridas em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, classificadas como de maior ou de menor potencial para trabalhar a partir do paradigma do *exercício* o dos *cenários para investigação*. Silva (2017) analisou o material didático do Programa de Educação Financeira nas Escolas – Ensino Médio e suas relações com a Matemática, utilizando como um dos enfoques para as análises das atividades, os ambientes de aprendizagem. Santos (2017) analisa todos os livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados pelo Programa Nacional do Livro didático – PNLD (2016) que orientam o desenvolvimento de um trabalho com a EF, tendo como um de seus objetivos, a analisar das atividades presentes nos livros de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).

Apresentados brevemente os estudos que relacionam a temática EF a partir dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), seguimos com a discussão e exemplos.

Segundo Skovsmose (2000) o ambiente de aprendizagem (1) exemplifica a Matemática pura, ou seja, o que está proposto se refere exclusivamente à Matemática, sem a colocação de um contexto. Por exemplo:  $(5 + 14).(6 \times 5)$ .

Santos e Pessoa (2016b) compreendem que neste tipo de ambiente não há um contexto, no qual possam ser problematizados temas presentes na EF, como por exemplo, situações que envolvam consumo, investimento, orçamento, sustentabilidade, etc., portanto, fica difícil exemplificar. Entendemos assim, que para que haja uma atividade que envolva a EF é preciso o recurso de um contexto, podendo ser um contexto situado em uma semirrealidade ou na vida real.

O ambiente (2) envolve atividades puramente matemáticas, mas que possuem potencial para reflexões que geram um maior interesse dos alunos, podendo ser utilizadas várias formas de resolução. Skovsmose (2014) traz um exemplo envolvendo funções lineares, no qual, a partir de uma função inicial, são levantadas hipóteses e questionamentos para serem resolvidos pelos alunos.

Santos e Pessoa (2016b) afirmam que pensar em uma atividade de EF para este ambiente é complicado, pois embora este tipo de ambiente tenha um potencial para reflexões que podem ser geradas a partir da problematização diante das possíveis formas de resolução,

recorre a mesma questão do ambiente (1), a ausência de um contexto. Assim, tratando-se de Matemática pura, é difícil encontrar um trabalho com a EF, uma vez que acreditamos que para que ela surja, faz-se necessário um contexto. Apesar disso, é importante destacar que ao analisar a prática de um professor, em sala de aula, a condução da atividade pode fazer com que determinada atividade, que foi classificada como sendo de Matemática pura, discuta a EF.

O ambiente (3) é formado por atividades com referência à semirrealidade, que é uma realidade construída, uma situação artificial, como, por exemplo:

Uma loja fornece maçãs ao preço de R\$0,12 a unidade, ou R\$ 2,80 por uma cesta de 3 quilos (um quilo corresponde a 11 maçãs). Calcule quanto Pedro economizaria se ele comprasse 15 quilos de maçãs, pagando o preço por cesta em vez de comprar o preço por unidade (SKOVSMOSE, 2014, p. 55).

Neste tipo de situação, questionamentos como a qualidade das maçãs, distância entre as lojas e a casa da pessoa que vai comprar as maçãs, se há, por exemplo, serviços de entrega em ambas as lojas etc., é interpretado pelo professor como se o aluno quisesse interromper a aula, tendo em vista que são dados inventados, no qual não é preciso realizar alguma pesquisa no mundo real para elaborar tal exercício.

Neste tipo de ambiente de aprendizagem, com referência à EF, é sugerida por Santos e Pessoa (2016b) a seguinte atividade:

Em uma loja, uma geladeira que custava R\$1000,00 está sendo vendida com 50% de desconto. Qual é o valor, em reais, do desconto? Quanto um comprador economizaria, comprando duas geladeiras após o desconto, em comparação com o preço original? (SANTOS; PESSOA, 2016b, p. 39).

As pesquisadoras ainda questionam se este exemplo, de fato, seria uma atividade de EF, justificando que por se tratar de uma semirrealidade no paradigma do *exercício*, não há criticidade nem problematização, ou seja, não há uma discussão sobre temas que possam vir a auxiliar os alunos em suas tomadas de decisão.

Dadas às características do ambiente do tipo 3, acima discutido, explicitamos que o exemplo na perspectiva da EF é limitado, tendo em vista que para que tal temática seja de fato trabalhada, faz-se necessária a reflexão crítica sobre o que está posto, de modo que os indivíduos sejam instrumentalizados para as tomadas de decisão ao longo de suas vidas.

O ambiente (4), por sua vez, caracteriza-se também como uma semirrealidade, mas utilizada como recurso para a produção de atividades, convidando o aluno para realizar explorações e aplicações. Como exemplo Skovsmose (2014) cita o jogo Simcity4, que possui funcionalidades realísticas de planejamento de uma cidade.

O Simcity4 possui funcionalidades realísticas de planejamento de uma cidade [...]. O programa é estruturado como um jogo e os participantes se colocam na condição de prefeito do município. Como parte do jogo, diversos aspectos do planejamento municipal precisam ser analisados, tais como: sistema de saúde, escolas, poluição, mercado imobiliário, transportes, áreas recreativas, legislação, fornecimento de água, energia e serviço de esgoto etc.(SKOVSMOSE, 2014, p. 56).

Santos e Pessoa (2016b), na perspectiva da EF, exemplificam:

Um jogo com situações da vida real ou a simulação de um minimercado, em sala de aula, por exemplo, nos quais os alunos pudessem agir como compradores, tomando decisões, dentre as quais estariam a comparação de preços; o pensamento sobre qual produto seria mais adequado comprar, a depender das situações específicas vivenciadas por cada um dos alunos; a escolha entre uma marca ou outra e o porquê dessa escolha, etc. (SANTOS; PESSOA, 2016b, p. 40).

Pensamos em mais dois exemplos de atividade para este ambiente na perspectiva da EF, o primeiro seria a apresentação de um orçamento semanal de crianças (neste orçamento teriam os gastos com transporte, lanche, lazer) que recebem uma mesada de determinado valor. Inicialmente, poderia ser sugerida uma análise do orçamento de cada criança, buscando responder perguntas tais como: O valor da mesada é suficiente para os gastos semanais? Caso não seja suficiente, por que não é? Quais despesas você eliminaria para que o valor dos gastos se equiparasse ao valor da mesada? Assim, eles teriam que pensar possíveis maneiras de cortar/reduzir os gastos extras. Nesta atividade, o professor poderia instigar mais questionamentos (como os personagens poderiam poupar para comprar algo que desejam determinado valor) e possibilitar ao aluno, mesmo em um contexto de semirrealidade várias possibilidades de tomadas de decisão.

O outro exemplo de atividade para este ambiente na perspectiva da EF poderia ser a discussão e resolução de situações-problema como o exemplo a seguir.

*Na escola do Luiz a diretora juntou durante algum tempo vários tipos de livros e resolveu organizar uma feira de troca de livros. A cada turma foi pedida uma lista com ideias para a organização da feira. A turma que tivesse as melhores ideias ganharia um vale livro para cada aluno no dia da feira. A turma do Luiz se reuniu e construiu a seguinte lista:*

- 1 Só poderão ser aceitos livros em boas condições, sem rasuras, quase novos;*
- 2 As trocas só podem ser realizadas entre livros semelhantes (didático com didático, paradidáticos com paradidático);*
- 3 A feira deve contemplar todos os membros da escola e da comunidade;*

4 *Os livros que sobrarem serão guardados para quando houver outra feira, talvez no próximo ano.*

➤ *Observe a lista feita por Luiz e sua turma e responda:*

- a) *Você acha que a turma do Luiz irá ganhar o vale livro da direção? Comente.*
- b) *Você concorda com as condições propostas pela turma? Comente.*
- c) *Você concorda com a participação de toda a comunidade na feira?*
- d) *O que a escola de Luiz poderia fazer com os livros que sobrarem?*
- e) *Quais outras ideias a turma de Luiz poderia ter tido?*

Diante desta atividade, o professor terá o papel de instigar reflexões a partir do que é posto na situação e dos posicionamentos das crianças sobre as escolhas de Luiz e sua turma. A atividade propicia discussões sobre a importância do cuidado com materiais didáticos como os livros, por que embora a rede pública forneça livros didáticos, outros gêneros não são tão acessíveis, o valor a bens culturais e a reflexão sobre a sustentabilidade, pois ao invés de serem guardados, os livros podem ser doados aos alunos e aos membros da comunidade que não tinham livros para trocar, entre outras.

O ambiente (5) é constituído por exercícios baseados na vida real. Segundo Skovsmose (2014), para formular exercícios neste ambiente, é preciso se informar a respeito das situações estudadas. Exemplo discutido por Skovsmose (2000) são atividades com diagramas representando taxas de desemprego, servindo como referência para a elaboração de outras questões envolvendo período, local etc.

Com referência à EF, Santos e Pessoa (2016b), sugerem como exemplo:

A apresentação de dados reais, em sala de aula, sobre o valor dos juros cobrados em um cartão de crédito e a quantidade de pessoas que utilizam essa ferramenta, por mês, em um ano, por exemplo, para a partir dele serem desencadeadas perguntas tais como em qual mês as pessoas utilizaram mais o cartão de crédito; o valor do pagamento de determinado produto, após os juros cobrados pelo cartão e etc. (SANTOS; PESSOA, 2016b pp. 41-42).

Sobre esta atividade, mais uma vez, as pesquisadoras questionam até que ponto trata-se de uma atividade de EF. Santos e Pessoa (2016b) refletem se seria válido, na perspectiva da EF, questionar os alunos sobre em qual mês as pessoas mais utilizam o cartão de crédito, inferindo que nas datas comemorativas (dia das mães/pais/crianças, Natal) haja um aumento nos gastos devido ao incentivo da mídia, Caso haja o citado aumento, a discussão estará favorecendo no aluno alguma reflexão sobre tal tema.

Ainda no ambiente de aprendizagem (5), sugerimos mais dois outros exemplos de

atividade na perspectiva da EF. A análise de uma conta de energia elétrica ou de água, na qual os alunos teriam que identificar os gastos por consumo, por impostos, multas e juros por atraso ou outros dados que façam parte da conta e que possam ser discutidos. Diante dos dados, poderiam, por exemplo, calcular a porcentagem do valor das multas ou impostos com relação ao consumo, realizar comparações a partir dos históricos de consumo dos meses anteriores, dentre outras. Assim, mesmo realizando um exercício, o aluno estaria manipulando dados da vida real, que podem ajudá-lo a pensar sobre questões como sustentabilidade, consumo consciente, a tomada de decisão frente ao uso de produtos com potencial maior ou menor de energia elétrica, como o tipo de lâmpada utilizada, entre outras.

A outra atividade poderia ser a apresentação de uma ficha informativa com dados reais de um processo de fabricação de um determinado produto, como o papel comum ou reciclado. Na ficha deveria conter informações sobre a matéria prima, de onde ela vem, como é o processo de transformação para se chegar ao produto final, se há mais de um tipo de processo e quais seriam. Além das informações presentes na ficha, haveria também questões envolvendo a análise dos processos e elementos presentes na ficha. Questões sobre o cuidado com os materiais didáticos, como livros e cadernos, compreendendo como matéria-prima as árvores, que é um recurso natural finito e que além da produção do papel, há também as questões ambientais que influenciam diretamente em nosso bem estar, comparações dos processos de produção e análises das vantagens e desvantagens de cada um deles, entre outras. Assim, mesmo realizando um exercício, o aluno estaria manipulando dados da vida real, que podem ajudá-lo a pensar sobre questões como sustentabilidade, consumo consciente, a tomada de decisão frente à análise dos processos de produção, entre outras.

O ambiente de aprendizagem (6), baseado na vida real, envolve atividades que envolvem projetos reais, com objetivos que devem, de fato, ser alcançados. Neste ambiente, há realmente um problema a ser resolvido. Como exemplo, podemos citar estudantes que auxiliam na construção de um parque infantil fora da sala de aula. Para que isso aconteça, visitam outros parques, realizam medição dos brinquedos, calculam quantidade de areia necessária etc. (SKOVSMOSE, 2000).

Segundo Santos e Pessoa (2016b, p. 42), em EF, um exemplo de trabalho na perspectiva do ambiente de aprendizagem do tipo (6) poderia ser “a mobilização dos alunos para realizarem um bazar e, com o dinheiro arrecadado, fazer compras para doar a uma instituição de caridade”.

Segundo as pesquisadoras, os alunos estariam envolvidos em um projeto, que contaria

com os familiares para arrecadação de produtos, atribuição de valores coerentes entre os mesmos, e avaliação das formas de pagamento que poderiam ser utilizada. “Além disso, no momento da compra dos itens que seriam doados à instituição, seria necessário planejamento, pesquisa de preços, de modo a utilizar o dinheiro arrecadado de acordo com as necessidades” (SANTOS; PESSOA, 2016b, p. 42).

Outro exemplo, ainda neste ambiente de aprendizagem com relação à EF, poderia ser a construção de uma horta suspensa no pátio da escola, na qual os frutos cultivados seriam divididos entre os alunos ou poderiam ser utilizados em um lanche/almoço coletivo na escola.

No desenvolvimento deste “Projeto Horta,” os alunos, inicialmente, realizariam pesquisas em supermercados variados, sobre verduras/legumes/frutas comuns e orgânicos (preço por unidade/kg, conservação, tempo de validade) e a partir desses dados, seria realizada em sala de aula a comparação entre os preços (e variáveis) e os produtos pesquisados, discussão sobre o porquê de alimentos orgânicos serem consideravelmente mais caros, como isso influencia na hora da compra, buscando assim, instigar reflexões sobre custo e benefício, influências do preço em relação à qualidade, tomada de decisão diante da compra de diferentes alimentos, dentre outros.

Posteriormente, os alunos precisariam construir um orçamento do que seria necessário para a construção da horta. Por exemplo, a compra de sementes, se precisariam comprar vasilhinhos ou se utilizariam material reciclado, como garrafas pet, possibilitando uma discussão sobre a importância da reciclagem tanto para o meio ambiente, como para a economia dos gastos, podendo ser investido mais dinheiro na compra de sementes ou em terra própria para plantio. Realizado o orçamento coletivo, os alunos fariam novamente uma pesquisa de preços referente aos produtos necessários para horta, para em seguida efetuar a compra e dar continuidade ao projeto.

Skovsmose (2000) salienta que não é sua intenção renegar a prática dos exercícios, pelo contrário, seu espaço é validado, porém não deve ser visto como única abordagem na sala de aula de Matemática. O autor ainda afirma que nunca ousaria afirmar que se deve abandonar o paradigma do *exercício* para explorar apenas *cenários para investigação* e não defenderia que é suficiente construir uma Educação Matemática baseada somente em referências à vida real. A sua defesa é a de que a busca de um caminho entre os diferentes ambientes de aprendizagem possa oferecer novos recursos para levar os alunos a agir, refletir e trabalhar uma Educação Matemática de dimensão crítica.

Outro ponto destacado pelo autor é com referência ao professor. Ao adentrar em um

*cenário para investigação*, o professor sai de sua zona de conforto (saber o que fazer e como decidir o que seria certo ou errado em uma aula) e passa para a zona de risco (na qual surgem as incertezas e o que seria certo ou errado, torna-se obsoleto). No entanto, Skovsmose (2014) argumenta que a zona de risco é o espaço das possibilidades, ou seja, lidar com riscos também oportuniza criar novas possibilidades.

É importante pontuar, que o presente estudo relaciona a EF aos pressupostos da EMC, com um recorte para os ambientes de aprendizagem. Acreditamos que educar financeiramente o cidadão compreende significar conhecimentos financeiros (gerenciamento de recursos, investimento, poupança, consumo consciente, entre outros) que favoreçam sua tomada de decisão. Desde modo, faz-se importante a utilização de uma abordagem investigativa, que além de favorecer conhecimentos matemáticos que fundamentem ou legitimem as tomadas de decisões do sujeito consumidor, possibilite, se preciso, contestar as “autoridades” avaliando criticamente os prós e contras presentes nas práticas de consumo.

Com relação à discussão até o momento realizada e compreendendo que a promoção de *cenários para investigação* precisa da concordância/participação dos alunos frente ao convite do professor, acreditamos ser possível verificar junto à prática e proposição de atividades pelo professor, se há potencialidades de desenvolvimento de uma proposta de investigação a partir dos *cenários para investigação* ou do paradigma do *exercício*, focando apenas a resolução de atividades. No presente estudo, buscamos, dentre outros objetivos, identificar a ocorrência dessas perspectivas e analisar os fatores ou práticas que venham a favorecê-las.

A seguir, será apresentado o percurso metodológico que foi utilizado para o desenvolvimento do presente estudo.

## 5 PERCURSO METODOLÓGICO

O presente estudo possui uma abordagem qualitativa. Segundo Minayo (2001), a pesquisa qualitativa possibilita o alcance de um nível da realidade que não pode ser quantificado. A abordagem qualitativa se preocupa com o universo dos significados que permeiam as ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas (MINAYO, 2001).

Para Silveira e Córdova (2009, p. 31) “a pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização”. Entendemos assim, que a centralidade da abordagem se encontra na descrição, interpretação e compreensão da dinâmica presente nas relações sociais.

Neste capítulo serão retomados os objetivos gerais e específicos, bem como será descrito o método adotado no presente estudo. Serão apresentados os participantes, especificando quantidade e justificativa das escolhas. Em seguida, descrevemos os procedimentos metodológicos, apresentando os instrumentos de pesquisa como os roteiros para as entrevistas semiestruturadas e as observações de aulas, bem como a forma como foram aplicados. Ao final do capítulo, será descrito como foram realizadas as análises dos dados.

Tem-se por objetivo geral neste estudo, investigar como o trabalho com EF vem sendo abordada nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Especificamente objetiva-se: 1) identificar, junto ao gestor, os motivos para a inserção da EF na escola; 2) identificar a compreensão dos professores acerca da EF; 3) analisar como professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental abordam a EF na sala de aula; 4) analisar a proposta dos materiais didáticos adotados pela escola para o trabalho com a EF; 5) Analisar quais ambientes de aprendizagem (SKOVSMOSE, 2000) estão presentes nas atividades do material e na prática do professor; 6) identificar os conteúdos de Matemática trabalhados nas aulas de EF nos anos iniciais.

## 5.1 Participantes

Participaram deste estudo, uma supervisora<sup>5</sup> e duas professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental, sendo uma do 4º ano e outra do 5º ano de uma escola da rede privada da cidade do Recife. Esta instituição foi escolhida por desenvolver um trabalho sistemático com a EF, bem como pela disponibilidade em participar da pesquisa.

É importante pontuarmos três escolhas realizadas neste estudo. A primeira é a escolha por investigar o segundo ciclo do Ensino Fundamental. Ela se justifica pelo fato de que no ciclo de alfabetização (1º ao 3º ano) o foco do processo de ensino e aprendizagem se volta para a leitura e escrita (alfabetização). Embora o currículo aponte a necessidade de que sejam trabalhadas todas as áreas do conhecimento desde cedo, na prática, essas temáticas quando são trabalhadas, são de maneira superficial. Assim, direcionando o olhar para as turmas do segundo ciclo, acreditamos encontrar práticas e discussões mais concretas sobre a EF.

A segunda escolha é a rede privada. Compreendo que a EF ainda não faz parte do currículo da Educação Básica da rede pública de ensino, como discutido nos capítulos iniciais, realizamos nossa investigação na rede privada, na qual já têm sido desenvolvidos trabalhos com a temática de forma sistemática. Dado levantado a partir da realização de um mapeamento com 20 escolas da rede privada do Recife, que objetivou identificar escolas que desenvolvessem trabalhos com a EF. Neste sentido, entramos em contato com todas as 20 escolas (que foram escolhidas de modo aleatório) por meio de telefonema ou e-mail. No contato inicial com a escola, questionávamos se a instituição desenvolvia algum trabalho com a temática EF, em casos afirmativos, perguntávamos como o trabalho era desenvolvido.

Como resultado, foram identificadas sete escolas da rede privada do Recife que afirmaram trabalhar efetivamente com a EF. Outras escolas afirmaram que trabalhavam, mas não de maneira sistemática. No quadro 3, são apresentadas as propostas identificadas.

---

<sup>5</sup> A supervisora participou da pesquisa representando a gestão da escola.

**Quadro 3:** Quantitativo de escolas e suas organizações para o trabalho com a EF

<b>Código das escolas</b>	<b>Tipos de organização para o trabalho com EF</b>
Escola A	São desenvolvidas propostas com EF integradas à área de Matemática.
Escola B	Projeto
Escola C	Disciplina presente na grade curricular
	Disciplina presente na grade curricular
Escola E	Disciplina presente na grade curricular
Escola F	Disciplina presente na grade curricular
Escola G	Disciplina presente na grade curricular

**Fonte:** Dados da pesquisa

Diante da afirmativa do trabalho sistemático com a EF destas sete escolas, entramos em contato com os gestores de cada instituição para apresentação da proposta do estudo e autorização para o desenvolvimento da pesquisa. Após conversar com os gestores, apenas três escolas (escolas A, B e C) aceitaram participar da pesquisa. As escolas que não autorizaram, alegaram não permitir nenhum tipo de interferência externa no ambiente escolar.

A terceira escolha refere-se à quantidade de escolas para o desenvolvimento da pesquisa. Embora três escolas (que afirmaram trabalhar com a EF de forma sistemática) tenham aceitado participar da pesquisa, quando fomos a campo para conhecer a proposta do trabalho com a EF e coletar os dados, foi visto que apenas a escola C desenvolvia um trabalho com a temática e de forma sistemática. A escola A, que afirmou trabalhar com a EF integrada à disciplina de Matemática, efetivamente não desenvolve um trabalho com a temática e a Escola B, que afirmou trabalhar com a EF através de um projeto, não discute a EF, apenas realiza uma feira de empreendedorismo. Assim, justificamos apenas o aprofundamento da proposta de EF apresentada pela escola C no presente estudo.

## 5.2 Procedimentos metodológicos

A coleta foi realizada no fim do segundo semestre (entre outubro e dezembro) de 2016. Como procedimentos, foram agendados previamente encontros com a gestora e professoras da escola participante para realização de entrevistas semiestruturadas. Com intuito de atender ao primeiro objetivo específico do estudo, que é compreender os motivos para a inserção da EF na escola, sabendo que na escola privada a adesão é opcional, foi elaborado um roteiro com perguntas que nortearam a entrevista com a gestora. O roteiro é apresentado no Quadro 4 a seguir.

**Quadro 4:** Roteiro de entrevista para o gestor da escola pesquisada

<b>Perguntas norteadoras</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. De quem foi a iniciativa de inserção o trabalho com EF na escola? A escola foi contactada por alguma empresa/editora ou partiu dos próprios responsáveis pela escola a iniciativa?</li> <li>2. Quais os caminhos para a inserção? Houve alguma formação? Se sim, como foi realizada?</li> <li>3. Por que inserir o trabalho com EF na escola?</li> <li>4. Há quanto tempo vem sendo realizado o trabalho com EF na escola?</li> <li>5. Durante este período, houve algum aspecto relacionado a essa temática que chamou a atenção de forma positiva (por parte dos alunos, professores ou pais)?</li> <li>6. Este trabalho com EF tem algum tempo estipulado para ser finalizado?</li> <li>7. Como os professores reagiram ao serem informados do trabalho com essa temática?</li> </ol>

Após a entrevista com a supervisora, foram agendados mais dois encontros para a realização das entrevistas com as professoras. As duas professoras que foram entrevistadas (uma do 4º ano e uma do 5º ano), foram observadas posteriormente no desenvolvimento de aulas de EF. A escolha em realizar entrevistas com as professoras se justifica pela compreensão de que grande parte do sucesso para a construção da aprendizagem dos alunos se relaciona também à intencionalidade do professor frente à escolha dos conteúdos e às metodologias utilizadas para o ensino, por isso, torna-se importante investigar sua compreensão e experiências sobre a temática. Neste intuito, foi elaborado um roteiro para as entrevistas com as professoras, que foi dividido em três eixos: formação e experiência docente; conhecimentos e prática do professor sobre a EF e formação sobre EF, apresentados no Quadro 5.

**Quadro 5:** Roteiro das entrevistas semiestruturadas com as professoras

<b>Eixo 1: Formação e experiência docente</b> (Conhecer sua formação e experiência docente)
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Qual a sua idade?</li> <li>2. Qual a sua formação?</li> <li>3. Em que universidade você se formou?</li> <li>4. Há quanto tempo se formou?</li> <li>5. Possui pós-graduação? De que tipo? Especialização, Mestrado ou Doutorado? Se sim, em qual área?</li> <li>6. Atua em outra rede de ensino? Se sim, qual?</li> <li>7. Há quanto tempo atua como professor?</li> <li>8. Há quanto tempo trabalha nesta escola?</li> <li>9. Qual o ano que leciona? Há quanto tempo está com essa turma?</li> <li>10. Já havia lecionado neste ano de ensino? Se sim, quanto tempo?</li> </ol>
<b>Eixo 2: Conhecimentos e prática do professor sobre a Educação Financeira</b> (Identificar o que o professor compreende por Educação Financeira e como trabalha a temática na sala de aula)

1. Você já havia trabalhado ou tido algum contato com a temática EF?
2. O que você entende por EF?
3. Você acredita ser importante trabalhar esta temática desde os anos iniciais? Por quê?
4. Como você recebeu a inserção do trabalho com EF para sua sala de aula?
5. Como você acha que este trabalho pode impactar na vida de seus alunos?
6. Como é feito seu planejamento? Na sua rotina diária, há um tempo específico para você pesquisar e se planejar?
7. Que tipos de atividades e contextos você utiliza para trabalhar esta temática?
8. Há algum material ou recurso que você acredita que favoreça o ensino de EF?
9. Embora saibamos que a EF é uma temática interdisciplinar, há alguma disciplina que você relaciona com mais frequência com seu estudo? Comente.

**Eixo 3: Formação sobre Educação Financeira** (Identificar se houve alguma formação sobre EF e como foi realizada)

1. Houve algum tipo de formação referente ao trabalho com a EF? Se sim, responda:
  - A. Período e duração;
  - B. Conteúdos trabalhados;
  - C. Disciplinas trabalhadas;
  - D. Temáticas trabalhadas;
  - E. Materiais utilizados.
2. Em que contribuiu para sua formação?
3. Houve aspectos positivos? Se sim, quais?
4. Houve aspectos negativos? Se sim, quais?

Nos encontros em que foram realizadas as entrevistas com as professoras, também foram agendados os dias para observação das aulas de EF, que inicialmente seriam 10 (cinco em cada turma), mas por conta da aproximação do término do ano letivo, só foi possível realizar oito observações. Vale salientar que, embora não tenhamos observado as 10 aulas planejadas, os dados coletados contemplaram os objetivos do presente estudo.

As observações de aulas tiveram como objetivo analisar a prática das professoras ao trabalhar com EF, buscando responder alguns questionamentos: De que forma a temática da EF é trabalhada na sala de aula? (analisar como professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental abordam a EF na sala de aula); Como são as atividades propostas? Há um trabalho a partir de exercícios ou cenários para investigação? (analisar quais ambientes de aprendizagem (SKOVSMOSE, 2000) estão presentes nas atividades do material e na prática do professor); O professor relaciona conteúdos matemáticos no trabalho com a EF? (identificar os conteúdos de Matemática trabalhados nas aulas de EF nos anos iniciais).

Como meio de nortear as observações, foi criado um roteiro com alguns aspectos importantes de serem observados, no intuito de alcançar os objetivos do estudo (Quadro 6).

**Quadro 6:** Roteiro para observações das aulas de EF

<b>Aspectos observados</b>	
<b>Planejamento da aula</b>	
<b>Materiais utilizados para o trabalho nas aulas</b>	Livros ( ) Material manipulável ( ) Caderno ( ) Jogos ( ) Outros( ) _____
<b>Introdução da temática</b>	Conversa ( ) Situações problema ( ) Dinâmicas ( ) Outros ( ) _____
<b>Conteúdos trabalhados</b>	
<b>Tipos de atividades desenvolvidas</b> (se possível tirar foto ou pedir uma cópia)	
<b>Contextos de EF trabalhados nas atividades</b>	Consumismo ( ) Querer x precisar ( ) Custo benefício ( ) Sustentabilidade ( ) Ética ( ) Outros ( ) _____
<b>Formas de organização em sala</b>	Grupos ( ) Individual ( ) Duplas ( ) Outro ( ) _____
<b>Participação dos alunos</b> (há? É estimulada pelo professor?).	
<b>Relação com as vivências cotidianas dos alunos</b> (há uma troca?).	

Ao final de cada aula observada, foram propostas algumas perguntas para as professoras, com vistas em verificar suas intenções a partir da aula planejada e atividades desenvolvidas: a) Conseguiu atingir o objetivo com a aula? b) O que você gostaria de desenvolver a partir destes momentos (fazer referência ao que foi trabalhado)? c) Como você pretende dar continuidade à temática? d) Como você avalia esta aula? Faria algo diferente? Se sim, o quê?

Durante os procedimentos de coleta (entrevistas e observações), além do preenchimento dos roteiros previamente elaborados, fizemos uso da gravação em áudio. Esse recurso auxiliou a condução das entrevistas que por serem semiestruturadas nos permitiram ampliar as discussões e sugerir novos questionamentos a partir das respostas dadas pelas

participantes e durante as observações por permitir detalhar e exemplificar de modo literal falas dos professores e alunos durante as discussões em sala.

A análise dos resultados foi realizada de duas formas: as entrevistas com a coordenadora e professoras foram analisadas com base no que vem sendo discutido e compreendido por EFE, segundo os estudiosos da área e relacionando aos resultados das pesquisas discutidas na revisão da literatura. A análise das observações que englobam as atividades desenvolvidas do livro didático de EF e a partir da prática das professoras foi realizada à luz dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), discutidos no capítulo teórico do presente estudo.

É importante pontuarmos, no que se refere aos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), o que estamos considerando por *semirrealidade* e *realidade* ao categorizarmos as atividades. Tomando como referência Santos (2017), para categorizar uma atividade como *semirrealidade*, levamos em consideração a proposição de situações hipotéticas, que envolvam personagens, ou ainda reproduções da realidade, mas que foram elaboradas com fins didáticos. Em relação à categorização como *realidade*, foram observadas atividades que tratavam de experiências do aluno ou ainda atividades que perguntavam a opinião dos alunos sobre algum tema.

No que se refere aos paradigmas do *exercício* ou dos *cenários para investigação*, foram categorizadas como *exercícios* aquelas atividades que, por si só, não possibilitavam ao aluno alguma reflexão sobre EF tomando para análise as atividades do livro didático de EF. Já, quando realizamos a análise das atividades a partir da prática das professoras, eram consideradas como *exercícios* aquelas atividades as quais as professoras não instigaram nenhuma discussão sobre a temática.

Em contrapartida, se havia na atividade algum encaminhamento sobre as possíveis reflexões que poderiam ser desencadeadas nos alunos, a mesma era categorizada como tendo potencial para um *cenário para investigação*. Tal potencial para *cenários para investigação*, como discutido em nossa sessão teórica, só pode ser confirmado na prática, mediante o convite realizado pelo professor e o aceite do aluno.

A seguir, serão apresentados, analisados e discutidos os resultados propiciados pelo presente estudo.

## 6 APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A apresentação e discussão dos resultados foram realizadas com vistas em atender todos os objetivos propostos no presente estudo. Para isso, inicialmente foi realizada uma caracterização da escola pesquisada e de sua proposta de trabalho com a temática de EF a partir do material didático adotado. Posteriormente, foram apresentadas as análises da entrevista com a supervisora, de modo que seja possível compreender como foi inserido o trabalho com a EF e a importância que vem sendo conferida a temática nesta unidade. Em outra seção, foram feitas as análises das entrevistas com as professoras investigadas, explicitando suas experiências, compreensões e práticas com o trabalho de EF.

Na terceira seção, por sua vez, foram apresentadas as análises das observações das aulas de EF, de modo que seja possível perceber como ocorreram as aulas, a abordagem de EF adotada pelas professoras, as relações entre as atividades propostas no material de EF adotado pela escola e a prática docente a partir dos ambientes de aprendizagens de Skovsmose (2000).

Será apresentada a seguir, a caracterização da escola pesquisada, bem como sua proposta de trabalho com a EF.

### 6.1 Caracterização da escola pesquisada

Como já apontado no método, a escola pesquisada faz parte da rede privada do Recife. Segundo a instituição, a proposta pedagógica se volta para a formação integral do aluno, que é refletida em atividades que contemplam o desenvolvimento intelectual, motor, emocional, social e ético em todas as fases de sua vida. Ainda afirma um compromisso de colaboração através de projetos sociais, instigando a consciência cidadã e o comprometimento com o outro, objetivando o desenvolvimento de ações mais responsáveis que possam impactar positivamente e que integre o aluno na comunidade em que vive.

Ainda segundo responsáveis pela escola, especificamente no Ensino Fundamental, a instituição defende a importância do aluno como sujeito ativo e responsável pela sua aprendizagem, o que significa levar em consideração suas experiências anteriores e oportunizar novas situações na busca do desenvolvimento do senso crítico e argumentativo do aluno.

Esta instituição possui um espaço físico arborizado e amplo, salas de aulas

climatizadas e diferentes espaços para o desenvolvimento de diversas atividades ofertadas pela escola, como robótica, esportes, inglês etc. Esta escola faz parte de um grupo de ensino que possui quatro unidades distribuídas pelo estado, a unidade pesquisada atende em média 270 alunos e oferta o ensino da Educação Infantil ao Ensino Médio, nos turnos da manhã e da tarde. Possui mensalidades que variam de R\$ 1.225 a R\$ 1.611, atendendo a um público de classe média alta de um bairro nobre da cidade do Recife.

A escola desenvolve um trabalho com a EF há quase um ano. A proposta desenvolvida trabalha a EF como uma disciplina, tendo em seu currículo a inclusão de aulas semanais para os alunos da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos) ao longo de todo o ano letivo. Para o desenvolvimento do trabalho com a temática, a instituição adota um material específico de EF composto por livros didáticos e paradidáticos fornecido pelo Grupo DSOP<sup>6</sup> de Educação Financeira, bem como formações para as professoras a partir da metodologia deste grupo. Compreendendo que a formação e a prática docente das professoras participantes são orientadas segundo este material, acreditamos que se faça necessário caracterizá-lo. Assim, no tópico seguinte será apresentado o material e sua metodologia para o ensino de EF.

#### 6.1.1 Material didático adotado para o trabalho com a EF

Inicialmente, acreditamos ser importante apresentar o grupo responsável pelo fornecimento do material de EF adotado pela escola, o Grupo DSOP de Educação Financeira. A seguir, iremos caracterizar o material adotado na perspectiva do Grupo DSOP que é explicitado em seu site ([www.dsop.com.br](http://www.dsop.com.br)). Finalizando este tópico, apresentaremos nossa perspectiva em relação ao material adotado.

Segundo o que é apresentado no site, a DSOP Educação Financeira é uma organização dedicada à disseminação da EF no Brasil e no mundo, por meio da aplicação da Metodologia DSOP, criada pelo doutor em Educação Financeira, educador e terapeuta financeiro, Reinaldo Domingos. Com vistas em promover a EF, o grupo oferece uma série de produtos (livros didáticos, livros paradidáticos) e serviços (cursos de formação presencial e EAD, palestras) para pessoas, empresas e instituições de ensino, que buscam ampliar e consolidar seus conhecimentos sobre EF.

O material adotado pela escola participante faz parte do *Programa DSOP de Educação Financeira nas escolas*. Este programa abrange todos os níveis da Educação

---

<sup>6</sup> A sigla DSOP significa: diagnosticar, sonhar, orçar e poupar.

Básica, sendo dividido em seis subprogramas de acordo com nível de ensino (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio).

O Ensino Fundamental I faz parte do *Programa Explorar*. O programa propõe a troca de experiências para a exploração de novos conhecimentos, fazendo com que a problematização e a procura de soluções propiciem a socialização entre os alunos. Afirma que os conteúdos são trabalhados de forma a empoderar financeiramente o educando, mostrando por meio de práticas pedagógicas exploratórias, a construção dos comportamentos financeiros que levarão este aluno a fazer parte de uma geração de pessoas autônomas financeiramente e que aprenderam a realizar todos os seus sonhos.

O programa disponibiliza para as escolas participantes recursos como livros didáticos e paradidáticos (para professor e aluno), promove formações para os professores, palestras para os pais e responsáveis e um portal que conta com objetos educacionais (games), atividades complementares, planos de aulas etc.

O material didático DSOP adotado pela escola para os anos iniciais do Ensino Fundamental, corresponde a livros didáticos de EF para alunos e professores. O material também contém livros paradidáticos que discutem a temática. Os livros didáticos fazem parte da Coleção DSOP de Educação Financeira para o Ensino Fundamental que é uma adaptação didática da Metodologia DSOP.

Ainda segundo o site, a Metodologia DSOP é fundamentada em quatro pilares, são eles: *diagnosticar, sonhar, orçar e poupar*. O primeiro pilar, o diagnosticar, refere-se ao diagnóstico da vida financeira do indivíduo, ou seja, saber como e com o que o dinheiro é gasto. O segundo é o sonhar, apontado pelo autor da metodologia como o pilar mais importante para nossas vidas, refere-se a planejar sonhos em curto, médio e longo prazo. Esse pilar objetiva fazer com que o indivíduo compreenda qual o seu sonho, quanto ele custa, quanto precisa guardar e em quanto tempo quer realizá-lo. O terceiro pilar é o orçar, o qual defende a importância de saber quanto custa o sonho e ter um orçamento financeiro para garantir a realização dele. A metodologia apresenta dois tipos de orçamento, o comum, no qual não são priorizados os sonhos, apenas ganhos e gastos, e o orçamento financeiro DSOP, o qual consiste no controle de ganhos, sonhos e gastos. O quarto pilar, o poupar, consiste na compreensão de quanto você precisa poupar por mês para a realização de um sonho, saber onde investir, como investir e pra que investir.

Segundo o grupo DSOP de Educação Financeira, essa metodologia oferece motivação e técnica para que as pessoas possam reavaliar sua relação com o dinheiro e encontrar, por

méritos próprios, os caminhos para sua independência financeira. Ainda busca desenvolver competências fundamentais para que as pessoas aprendam a lidar com as questões financeiras com segurança e consciência. Tem-se por objetivo nesta metodologia mudar hábitos e comportamentos arraigados sobre o dinheiro, substituindo-os por uma nova atitude, mais saudável e sustentável.

A proposta desse material afirma promover a ideia de que seguindo os quatro pilares da metodologia, o indivíduo realizará todos os seus sonhos e promoverá uma mudança de vida.

Nossa perspectiva em relação ao material didático adotado pela escola é que o mesmo limita o trabalho com a EF a questões voltadas para as finanças pessoais em um viés de consumo, de poupar hoje para gastar no futuro. Como o próprio grupo DSOP descreve a proposta em uma perspectiva de “realização de sonhos (materiais) e mudança de vida”, apontando o que seria certo ou errado se fazer frente às situações financeiras. Fazemos outra crítica à perspectiva trazida pelo material adotado quando o mesmo não considera a EF para além da classe média alta (público ao qual a escola pesquisada atende). Ao propagar a defesa da realização de sonhos materiais viabilizados por atitudes como poupar, a proposta não abarca, por exemplo, um público de crianças pertencentes a uma classe social menos favorecida e que talvez sobrevivam apenas com o essencial, não tendo mesada ou uma renda possível de se fazer economias. Neste sentido, questionamos: indivíduos que não tenham uma situação financeira privilegiada não teriam direito a uma EF? A EF é para quem?

Considerando os questionamentos, salientamos que a perspectiva adotada pelo material didático de EF do Grupo DSOP é diferente do que estamos defendendo por EFE. Acreditamos na importância da EF para todos os públicos, independente do nível social, pois compreendemos que a temática busca a promoção de reflexões críticas diante de uma multiplicidade de situações financeiras que requerem do indivíduo um posicionamento, uma tomada de decisão que precisa ser analisada com relação à sua situação financeira, as possíveis vantagens e desvantagens de sua escolha, compreendendo ainda a influência de aspectos culturais, sociais, ambientais e econômicos. Nossa perspectiva toma como referência os princípios que balizam a EFE defendidos por Muniz (2016a).

Defendemos um convite à reflexão por que entendemos que a decisão pessoal de cada um sobre como agir e o que fazer a partir das reflexões depende de uma gama de valores e princípios que certamente influenciarão a forma de ver e agir a partir da educação financeira abordada nessa fase escolar. O que pode ser ótimo do ponto de vista econômico, e produzir um

excelente bem-estar, pode ser a pior opção do ponto de vista social ou ambiental, por exemplo (MUNIZ, 2016a, p. 47).

Pontuamos que a discussão realizada no presente estudo recai em uma EF voltada para sujeitos de classe média alta de uma escola privada, como apontado inicialmente na metodologia, pois a rede pública ainda não adota um trabalho sistemático com a EF.

Adiante, apresentamos as discussões sobre a inserção da EF na escola a partir da entrevista com a supervisora.

## 6.2 Educação Financeira Escolar: perspectivas da supervisora

Apresentaremos nesta seção, os resultados e análises referentes à entrevista realizada com a supervisora da escola investigada, com o intuito de compreender os motivos e caminhos para a inserção do trabalho com a EF na escola. A apresentação será feita seguindo a ordem de perguntas do roteiro da entrevista, bem como algumas intervenções que foram feitas durante a mesma. Como se trata de dados de apenas uma participante nesta seção, não foi necessário o agrupamento de perguntas para definição de categorias de análises.

A supervisora, que neste estudo iremos denominar de S1, possui formação em Pedagogia com especialização em Psicopedagogia, tem 32 anos de experiência na área de educação exercendo diferentes funções neste período (docência, coordenação e supervisão). Acreditamos ser importante conhecer alguns aspectos da trajetória profissional da participante, pois podem nos ajudar a interpretar e compreender possíveis posicionamentos diante da inserção da temática investigada no ambiente escolar.

Sobre a iniciativa da inserção do trabalho com a EF na escola, S1 aponta que a escola foi contactada pelo Grupo DSOP de Educação Financeira que realizou uma visita na instituição para apresentação de sua proposta de trabalho. Segundo S1, houve a análise de materiais didáticos da Educação Infantil até os anos finais do Ensino Fundamental, mas a gestão optou por adotar o trabalho apenas na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Relatando como ocorreu essa inserção, S1 fala sobre o uso dos recursos didáticos, apontando que o trabalho é realizado a partir do livro didático de EF e quando explica como eles são utilizados em aula, a mesma ressalta que é feito um trabalho com a EF e não com a Matemática Financeira, pontuando a dificuldade que muitas pessoas têm em diferenciá-las. Destacamos algumas falas que permitem compreender as colocações da participante.

Há os livros trabalhados em sala, que buscamos trabalhar de uma forma contextualizada, claro que não é Matemática Financeira, pois muitas vezes a gente confunde Matemática Financeira com Educação Financeira. Então, a gente sempre procura dar uma intencionalidade curricular, pegando realmente o que é necessário, o que é supérfluo, trabalhamos também o consumo sustentável, porque se educar financeiramente também é consumir sustentavelmente aquilo que precisa, é se olhar e ver se realmente a gente precisa ou a gente quer porque está na mídia. Passa muito por essas percepções que a gente tem das nossas próprias necessidades (S1).

Para você, qual seria a diferença entre Educação Financeira e Matemática Financeira? Houve alguma dificuldade por conta dos professores em diferenciá-las durante o processo de inserção? (Pesquisadora)

Não houve nenhum problema com os termos, ficou bem claro na explanação o que seria isso. Até a própria sigla do DSOP (diagnosticar, sonhar, orçar e poupar). Então, ficou muito voltado para isso, e que a partir daquilo que a gente vai guardando, acumulando, a gente vai construindo e priorizando para atingir aquele sonho. Eu não senti dificuldade, porque para trabalhar a EF a gente tem que ter é mais uma conscientização do que uma própria formação didática (de conceito/conteúdo) (S1).

A partir das falas explicitadas acima, podemos compreender que S1 entende a EF como algo amplo, envolvendo conscientização, consumo sustentável, a compreensão das próprias necessidades em detrimento do que se deseja, influenciado pela mídia, diferenciando assim, da Matemática Financeira que para ela se volta para uma formação didática de conceitos.

Com relação ao posicionamento de S1 sobre a necessidade de trabalhar com o aluno a consciência em relação à influência da mídia diante do consumo, Resende, Pereira e Kistemann Jr (2016) alertam sobre a necessidade de discussão acerca deste tema, incluindo na discussão a sustentabilidade e as consequências do consumo evidente. Segundo os pesquisadores, truques utilizados pelas mídias propagam ideias como “todo mundo está usando”, “o uso de celebridades”, “apelo emocional” no intuito de iludir e induzir a pessoa a comprar mais do que o necessário para sua sobrevivência, no sentido de querer acompanhar o que está sendo lançado pela mídia. Os pesquisadores ainda atribuem ao educador a responsabilidade por esta discussão e pela promoção de ambientes de investigação sobre esses temas tão presentes e urgentes em nosso cotidiano.

Ainda com relação à fala de S1, pode ser percebida também a compreensão pela participante da ênfase dada pelo material da DSOP ao poupar para atingir os sonhos, o que entendemos como aspecto bastante limitante da proposta. Educar financeiramente, embora perpassa aspectos como o conhecimento e escolhas de produtos financeiros e busque contribuir para a reflexão na tomada de decisão, o que pode favorecer (ou não) um “bem

estar” a longo prazo (considerando os aspectos sociais, culturais, financeiros de cada indivíduo), é mais abrangente. A temática compreende uma consciência crítica e reflexiva em relação a vários aspectos, seja sobre a influência e apelo consumista que a mídia traz, sobre a importância de se ter uma reserva de dinheiro quando possível, entendendo a possibilidade de haver alguma emergência e, por isso, planejar os gastos se torna uma escolha consciente, entre outras.

Quando questionada sobre a existência de alguma formação acerca da EF e como havia sido os encaminhamentos da mesma, S1 afirma a realização da formação e descreve o processo.

Participaram professores e coordenação. A formação foi voltada muito para aspectos pessoais, porque a partir daquilo que a gente tem é que a gente pode trabalhar. Então, o primeiro contato do DSOP com o colégio, foi levar com que as pessoas percebessem a importância de se educar financeiramente, até porque se iria começar um processo de EF. Como estavam as nossas finanças, como é que a gente diagnosticava, se tínhamos um planejamento, se tínhamos sonhos (materiais/imateriais), da organização que a gente tinha e falando também que muitas questões financeiras aconteciam por falta de informação desde a infância. Surgiu da necessidade pessoal com a necessidade de trabalho (S1).

Na fala de S1, fica claro novamente o enfoque dado na formação à perspectiva trazida pelo material com o trabalho partindo dos pilares diagnosticar, sonhar, orçar e poupar. Compreendendo que a EF possui um caráter interdisciplinar, fazendo uso de diversas disciplinas no intuito de contextualizar e atribuir sentido a muitas de suas discussões como uso do dinheiro, consumo consciente, economia doméstica, entre outras, que podem ser trabalhadas aliadas a Matemática, Ciências, História, não é vista na fala da participante a referência a conhecimentos além das atitudes defendidas pela metodologia DSOP, gerando assim, possíveis lacunas na formação acerca da EF.

Sá (2012), ao pesquisar a formação de professores em relação à Matemática Financeira a partir da Educação Matemática Crítica discute, entre outras coisas, a preocupação frente aos cursos de formação em buscar a construção de competências necessárias a atuação profissional e, além disso, a formação de docentes que compreendam o papel da Matemática para o cidadão agir como consumidor consciente ao tomar decisões em relação à sua vida pessoal e profissional. Considerando a Matemática como uma disciplina que possui uma estreita relação com a EF e que possibilita fundamentar tomadas de decisão frente a situações financeiras, acreditamos ser importante e necessária a discussão sobre essas relações que podem enriquecer mais ainda o trabalho com a temática.

Questionada sobre o porquê da inserção do trabalho com a EF na escola, a participante levanta algumas considerações pertinentes.

Porque muitas vezes vemos o discurso de que criança não deve trabalhar certos conceitos ou esses conceitos são para mais tarde, mas se as crianças não percebem o real valor do cuidado com o próprio ambiente, do cuidado com o seu material escolar, as coisas se tornam descartáveis. Então, implantamos porque somos uma escola que se preocupa com esse ser que está aí no mundo, um ser integral e que precisa estar bem, precisa estar conectado, precisa fazer a sua história de uma forma consciente e coerente. Por exemplo, se ele gasta água, não é porque a água custa caro, é a questão do valor das coisas, da essência das coisas, porque muitas vezes a gente fala de EF e já vem o cifrão na cabeça, e não é por aí. EF é perceber a sustentabilidade, é perceber o consumo que você terá, mas que tenha consciência de que aquela propaganda é linda e maravilhosa, mas você não está precisando daquilo, você não está precisando trocar seu celular. As crianças só querem trocar, trocar, trocar... Porque as coisas se tornaram muito fáceis e muito descartáveis. E a gente precisa dar essa consciência desde pequenininho (S1).

O posicionamento da participante diante da perspectiva de trabalho com a EF é bastante positivo, pois ressalta o papel da construção de uma consciência crítica diante das situações sociais vividas que se favorecem do trabalho com a EF, demonstrando, assim, a compreensão de que esta temática não se restringe à simples identificação ou uso do dinheiro.

Outro ponto que pode ser visto na fala de S1 é a preocupação em relação ao consumismo infantil, como já apontado pela participante anteriormente. Para Bauman (2008), o consumismo é um atributo da sociedade, constituído pela capacidade profundamente individual de querer, desejar e almejar bens que não possuem necessariamente uma relação com sua necessidade de sobrevivência.

Inerentes ao ser humano, o desejo e a necessidade relacionam-se a aspectos fisiológicos e psicológicos do mesmo. O desejo pode ser compreendido tanto como um estímulo à satisfação de necessidades como fome, sede, frio etc. (a compra de comida, água, roupas – necessidades fisiológicas), como ao consumo de bens motivado por questões emocionais como o aumento da autoestima, o status, a competição/comparação entre os indivíduos (a compra de roupas, acessórios, utensílios sem uma real necessidade de uso – aspectos psicológicos). É importante pontuar que o julgamento do que é realmente necessário (indo além dos aspectos fisiológicos) ou supérfluo vai depender do contexto de vida e das condições financeiras de cada indivíduo.

Deste modo, ressaltamos no presente estudo que a atenção dada a questões psicológicas, como o desejo, se dá pela compreensão da vulnerabilidade destes aspectos no

que se refere aos apelos de propagandas, às armadilhas do marketing no sentido de potencializar e criar mais desejos que ultrapassam, em muitos casos, os limites do consumo comum, suscitando o consumismo.

Ainda segundo Bauman (2008), o desejo de comprar, estimulado pela propaganda, excede o domínio da necessidade física e domina a esfera psicológica, tornando homens e mulheres (e crianças) insatisfeitos e ansiosos, uma vez que buscam, a qualquer custo, a felicidade criada pela satisfação do consumo, que está ligada ao bem-estar e ao conforto do indivíduo.

Para Gonçalves e Cescon (2013), a crença social de que a acumulação de bens do mercado é sinal de êxito pessoal e promessa efetiva de felicidade eleva a capacidade de consumir como categoria de essência do homem.

Os pesquisadores refletem sobre a responsabilidade do consumo.

A questão não é tanto quem controla, mas quem assume a responsabilidade pelo consumo, pois, sendo todo e qualquer ser humano consumidor, ainda que nas mais elementares situações, o que está em reflexão é a forma de consumir e não o fato em si de fazê-lo (GONÇALVES; CESCO, 2013, p. 157).

Ainda nesta direção, Gonçalves e Cescon (2013) discutem a influência da cultura em relação às formas de consumo, afirmando que cada cultura atribui a determinados objetos um conjunto de significados simbólicos numa espécie de sistema de crenças. Assim, os objetos de consumo característicos das sociedades consumistas não se configuram em necessários para a subsistência, mas os que têm um distinto valor simbólico porque respondem a um conjunto de motivações psicológicas.

O desejo de imitação, de superar o outro, está na raiz da acumulação de bens, sendo um elemento poderoso para o desencadeamento do consumismo, o qual também tem relação à necessidade das pessoas terem reconhecimento social ao mostrarem sua capacidade econômica, não há uma análise da satisfação que os bens propiciam de maneira absoluta, mas sempre de maneira comparativa em relação ao que os outros consomem (GONÇALVES; CESCO, 2013). Para estes pesquisadores, “a insaciabilidade do desejo humano é a chave do consumismo e do hedonismo modernos. Um desejo nunca se cria partindo do nada, mas de alguma necessidade ou de algum desejo real das pessoas” (p. 158).

Resende, Pereira e Kistemann Jr (2016), apontam que é consonante em algumas pesquisas a percepção de estratégias de “adultizar” as crianças e infantilizar os adultos com o objetivo de estimular o consumo.

[...] temos percebido estratégias para “adultizar” as crianças-consumidoras e infantilizar os adultos-consumidores, de modo a fragilizar a tomada de decisões e ceder ao desejo de consumir a partir das mensagens veiculadas de variadas formas e locais (RESENDE; PEREIRA; KISTEMANN JR, 2016, p. 109).

Retomando a fala de S1, consideramos seu posicionamento bastante consciente e voltado para uma perspectiva mais crítica, pois embora saibamos que existem mecanismos emocionais que interferem no comportamento e na tomada de decisão das pessoas em relação às finanças e ao consumo (WILLIS, 2009), discutir tais relações com os alunos pode possibilitar uma compreensão acerca das mesmas, de modo que eles, tendo a opção de escolha, possam tomar decisões conscientes.

A S1 ainda complementa sua fala afirmando a preocupação da escola com a formação do aluno e salienta que não é a formação específica do projeto que irá contemplar isso (proposta de EF da DSOP), mas ele seria uma consequência, que surgiu devido à importância do era desenvolvido na escola.

Então quer dizer que o projeto (a proposta do material didático) na sua visão veio mais para agregar? (Pesquisadora).

É independente, porque eu acho que possa não existir nenhum projeto comprado, mas é a gente realmente valorizar o que tem que valorizar, porque muitas vezes temos um projeto lindo e maravilhoso, caríssimo e que não é viável, não tem funcionalidade, não tem uma importância, é como se fosse agregar valores à escola, mas não é por aí. O projeto da DSOP é uma consequência, não é um fim para que nossa escola trabalhe EF (S1).

Vemos que S1 faz uma crítica ao material adotado, no sentido de que ele seria algo pontual em comparação ao trabalho de um modo geral desenvolvido na escola para formação integral do aluno. Sabendo que a EF é uma temática nova, principalmente no ambiente escolar, muitas escolas inserem o trabalho com a temática na perspectiva de ser um diferencial em relação a outras instituições privadas. No entanto, o que fica claro na fala de S1 não é a falta de reconhecimento da importância dada ao trabalho com a temática na escola, e sim a forma de desenvolvê-la segundo os princípios defendidos no material didático adotado.

Pensar em uma proposta de EF mais abrangente nos leva a críticas como a de S1 em não considerar a proposta do material adotado como fim para o trabalho. Compreendemos que a EF vai muito além do trabalho com as finanças pessoais, com a perspectiva de aconselhamento financeiro e ao atendimento de demandas emergenciais com o direcionamento de pessoas que precisam poupar para a aposentadoria ou jovens inadimplentes ou apenas para ensinar o uso de produtos financeiros em vistas de um bem estar futuro

(SILVA; POWELL, 2013).

Sobre o tempo de trabalho com a temática, a participante afirma ser realizado há quase um ano. Questionamos se durante esse tempo foi percebido algum aspecto positivo a partir do trabalho com a temática.

Existem mudanças de comportamento, mudanças de hábitos, cuidados. Porque a gente vê que as crianças começam a perceber o valor maior das coisas. Por exemplo, até a própria luz. Como eu te digo, esse trabalho não pode estar atrelado ao cifrão. Ele tem que estar atrelado à consciência, que é muito maior. Porque se você é educado conscientemente, claro que se você apaga a luz ao sair e vai diminuir a sua conta elétrica de casa, da escola, de qualquer comunidade que você frequente, mas é algo maior (S1).

De encontro com o que S1 coloca, Hofmann e Moro (2012, p. 51) apontam que “[...] a EF deveria ser capaz de proporcionar as bases para a construção de uma postura crítica dos estudantes em relação ao meio socioeconômico no qual interagem”. Embora o trabalho com a temática na escola seja recente, podemos constatar, a partir da fala da participante, uma mudança na ação dos alunos diante de situações que requerem certo posicionamento e reflexão sobre o que está posto em seu contexto social, possibilitando ao mesmo interagir de forma mais ativa e consciente na sua realidade.

Quando questionada se há algum tempo determinado para o fim do trabalho com a temática, a participante fala que pode até ser que o trabalho a partir do programa da DSOP tenha um fim, mas a essência do trabalho não, porque ele agrega valor.

Em relação às reações dos professores ao serem informados do trabalho com a temática, S1 afirma haver por parte deles um sentimento de estranheza, não pela temática em si, mas por ser mais uma responsabilidade, mais uma temática a ser trabalhada.

Em relação aos professores, sempre quando chega algo a mais, muitas vezes se perguntam: ‘poxa vida, como é que vou trabalhar isso, eu já tenho tantos afazeres no meu dia-a-dia, tantos áreas do conhecimento para serem trabalhadas’, mas claro, qualquer projeto, você sabe disso, às vezes causa estranheza, às vezes causa expectativas (S1).

Chiarello (2014) vem apontando que um dos principais fatores que potencializam a prática da EF na escola é a reflexão por parte do professor frente a essa nova realidade educacional, atribuindo, assim, um papel fundamental para o mesmo na construção das relações sobre a temática. Contudo, acreditamos que este sentimento de estranheza apontado pela S1, é algo comum entre os professores frente a uma nova demanda de trabalho, o que não os impede de desenvolverem um bom trabalho. Como os dados apresentados partem da entrevista com uma supervisora, fica um pouco difícil elucidar realmente essa relação entre o

professor e a EF.

Nesta seção, foram discutidos os motivos e escolhas realizadas para inserção da EF no âmbito escolar, além da compreensão que é dada à mesma pela S1 durante esse processo. Na seção seguinte, serão apresentados e discutidos os resultados das entrevistas com as professoras do 4º e 5º anos.

### 6.3 Educação Financeira Escolar: perspectivas das professoras

Apresentaremos nesta seção os resultados e análises referentes às entrevistas realizadas com duas professoras, sendo uma do 4º ano e a outra do 5º ano da escola pesquisada. O Quadro 7 explicita alguns aspectos da formação e experiências das participantes do estudo.

**Quadro 7:** Formação e experiências das professoras

<b>Código das participantes<sup>7</sup></b>	<b>Formação</b>	<b>Tempo de atuação na área de educação</b>	<b>Tempo de atuação neste ano de ensino</b>
<b>P4</b>	Licenciada em Pedagogia pela Faculdade Joaquim Nabuco, com especialização em Gestão Educacional em espaço escolar e não escolar.	8 anos	4 anos
<b>P5</b>	Licenciada em Pedagogia pela UFPE, com pós-graduação em Pedagogia Empresarial e Psicomotricidade Relacional.	11 anos	8 anos

**Fonte:** As autoras.

Como pode ser observado no Quadro 7, contamos com a participação de duas professoras com experiência e formação na área de educação e especificamente nos anos de ensino em que atuam, o que pode favorecer suas práticas. Com relação a P5, estes oito anos de experiência no 5º ano foram na escola atual.

Referente aos conhecimentos, prática e formação dos professores sobre a EF, elencamos algumas categorias que nos ajudam a analisar, discutir e apresentar os resultados encontrados. São elas: 1) Compreensão das professoras acerca da EF; 2) Adesão do material didático do Grupo DSOP para inserção da EF na escola; 3) Planejamento e atividades para o trabalho com a EF; 4) Formação docente acerca da EF.

<sup>7</sup> Códigos de identificação das professoras participantes ao longo do estudo. P4 = Professora do 4º ano, P5 = Professora do 5º ano.

### 6.3.1 Compreensão das professoras acerca da EF

Neste tópico serão apresentadas e discutidas as compreensões atribuídas à EF pelas professoras participantes, bem como a importância conferida à temática. Tem-se diante desses entendimentos, a intenção de vislumbrar alguns princípios que possam nortear suas práticas no trabalho com a temática. Este tópico engloba o seguinte bloco de perguntas: Você já havia trabalhado ou tido algum contato com a temática Educação Financeira? O que você entende por EF? Você acredita ser importante trabalhar esta temática desde os anos iniciais? Por quê?

Partindo do questionamento sobre suas experiências anteriores relacionadas à EF, as professoras afirmam que a temática é uma novidade. Para a P4 é o primeiro contato, não havia trabalhado e discutido a temática em nenhum outro espaço. A P5, embora já tenham trabalhado com a temática, afirma que o direcionamento adotado a partir do uso do material didático é recente. O trecho abaixo evidencia isso.

A gente trabalha com a EF nesta escola há 4 anos. Antes de chegar o material, há 3 anos, quando estava trabalhando com a Matemática a gente falava da EF, quando estamos trabalhando os conteúdos de Matemática, como número decimal, porcentagem, vocabulário de compra e venda. Não existia um foco tão grande, mas a gente não pode dizer que não trabalhava, porque já acontecia, só que com a chegada do material ficou mais estruturado (P5).

É importante pontuarmos que quando a P5 afirma que trabalha a EF nesta escola há quatro anos, ela se refere à antiga escola na qual atuava e que foi vendida para o atual grupo de ensino há cerca de um ano, mas que manteve as professoras que já trabalhavam na instituição.

Devido à sua recente discussão no campo escolar, é muito comum ouvir professores afirmarem que já trabalhavam EF mesmo sem tanta clareza ou com essa denominação nas aulas de Matemática, como é visto na fala de P5. Pesquisadores como Teixeira (2015) e Muniz (2016a), defendem a importância do trabalho com a EF atrelado ao ensino de Matemática.

Defendemos que a forma como o estudante pensa, suas estratégias para analisar e resolver problemas e questões presentes nas situações, a interação dele com o seu grupo de trabalho, a utilização de noções matemáticas e não matemáticas tratadas em seu percurso escolar, dentre outros aspectos relacionados ao ensino e aprendizagem podem e devem fazer parte da educação financeira que se volta e que se pratica na educação básica (MUNIZ, 2016a, p. 47).

Questionadas sobre o entendimento a respeito da EF, as professoras vão conceituando o que compreendem pela mesma. Adiante, as falas explicitam o conceito formado por cada participante.

Acredito que o propósito da EF é fazer a criança refletir sobre o financeiro, o que é o dinheiro ou se só o dinheiro é o financeiro, porque sabe que pode estar envolvido com várias coisas, com o comércio, com ser empreendedor. Despertar isso em relação às crianças, porque a gente não pode esperar para quando eles fiquem mais velhos ou no Fundamental II, ou no Ensino Médio ou em preparatórios. Despertar essa criança para o simples uso do dinheiro até em uma cantina mesmo, para o valor que esse dinheiro tem na sociedade ou até mesmo para estimular essa questão do empreendedorismo na escola. Eu acho que a EF vem realmente pra despertar essa situação na criança (P4).

É aprender a se relacionar com o dinheiro. Porque se relacionar com dinheiro não é uma coisa fácil, tanto que a gente pode ver a quantidade de adultos que acabam se endividando. Então, a EF é preparar a criança para aprender a ter essa relação com o dinheiro (uma relação saudável), que não é uma relação fácil. São as relações de compra e venda, a prática de consumo, porque precisa ser uma prática consciente, pensada. A própria questão do poupar, para que poupar, se isso é realmente necessário, acho que é por aí (P5).

Podemos observar que a P4 entende EF partindo do princípio da reflexão sobre questões financeiras. A participante aponta ser importante trabalhar essa relação desde cedo, partindo do uso do dinheiro mesmo nas situações mais simples. Entendemos que embora esta professora não tenha tido outras experiências além da discussão promovida na formação do material didático da DSOP, a mesma demonstra uma compreensão além da adotada pelo material, o que acreditamos ser consequência de suas vivências pessoais e sociais.

Neste sentido, Oliveira (2015) aponta que os significados estabelecidos em relação a determinado objeto manifestam uma seleção das informações e saberes disponíveis sobre ele. “Essa seleção é orientada por valores e experiências do sujeito e do grupo. No processo de representar, o sujeito não reproduz passivamente o objeto, ele o reconstrói, a partir de um sistema de significação e valores existentes em seu grupo social” (OLIVEIRA, 2015, p. 161).

A P5 traz uma compreensão de EF mais voltada para as práticas que o conhecimento da temática envolve, como uma prática consciente voltada tanto para aspectos de consumo como para a questão do poupar.

A fala de P5 se relaciona com o discurso promovido por Chiarello (2014) ao refletir que da mesma forma que questionamos as práticas de consumo, o “gastar”, é importante também questionarmos o poupar.

Poupar com que fim? Com que sonho? Se apenas ensinamos nossas crianças a trocar pequenos sonhos financeiros por um grande sonho financeiro, provavelmente não conseguimos promover sua atitude reflexiva, mobilizando para uma posição crítica diante da sociedade globalizada em que vivemos (CHIARELLO, 2014, p. 111).

A pesquisadora vem desmistificando a ideia que muitos programas de EF propagam (inclusive a proposta do DSOP) de que poupar pequenos gastos hoje no intuito de consumir algo considerado maior no futuro, um sonho material, por exemplo, seria o objetivo central da EF.

Defendemos no presente estudo, como já mencionado anteriormente, e com base nos princípios de Muniz (2016a), a ideia de que a EFE busca, entre outras coisas, oferecer múltiplas leituras sobre as situações financeiras.

Aspectos financeiros, matemáticos, comportamentais, culturais, biológicos e políticos podem ser utilizados de forma articulada para ajudar os estudantes na leitura de situações de consumo, renda, endividamento, investimento, planejamento financeiro, sustentabilidade, dentre outras (MUNIZ, 2016a, p. 48).

Portanto, entendemos que educar financeiramente em uma perspectiva crítica não se reduz à ideia de poupar hoje para consumir amanhã, e sim, em promover possibilidades de reflexões para as atitudes conscientes do indivíduo frente ao poupar, consumir, planejar, investir, entre outras.

Partindo do entendimento sobre EF exposto pelas participantes e vislumbrando relevância dada à temática, indagamos sobre a importância da inserção do trabalho com a EF desde os anos iniciais. Ambas afirmam ser importante e quando justificam suas respostas exprimem mais alguns sentidos à temática, como podemos verificar na fala da P4 a seguir.

Com certeza. Porque tem muitas crianças que ficam de certa forma alienadas, porque talvez nunca peguem em dinheiro, porque tem pais que controlam a vida da criança de uma forma que elas não precisam pegar em dinheiro pra comprar absolutamente nada. E quando falamos de EF, a gente começa a refletir mais sobre o dinheiro que a gente usa, como a gente consegue esse dinheiro, de que forma a gente deve gastar, se a gente deve poupar, economizar, como investir, a gente fala de sonho, da expectativa de vida. Acho que se a EF fosse inserida em todas as escolas públicas ou privadas, eu acho que a sociedade teria uma transformação, porque as pessoas cresceriam aprendendo muito mais sobre o que é o valor, não só do dinheiro, mas do comércio em geral (P4).

Percebemos, a partir da fala da P4, uma definição do que deve ser refletido com o

trabalho com a EF – a relação da criança com o dinheiro. Buscando a partir dela, a construção de uma consciência maior sobre meios de obtenção do dinheiro, formas de uso, relação com os planos para o futuro. Neste sentido, Muniz e Jurkiewicz (2016), afirmam que:

A Educação Financeira Escolar, principalmente nas aulas de matemática, deve ser um convite à reflexão sobre as atitudes e ações das pessoas diante de situações financeiras envolvendo aquisição, utilização e planejamento do dinheiro, ou de outra forma, o ganhar, usar e distribuir dinheiro e bens, dentre elas as envolvendo consumo, poupança, financiamentos, investimentos, seguros, previdência e doações [...] (MUNIZ; JURKIEWICZ, 2016, p. 81).

Ainda sobre a importância do trabalho com a EF nos anos iniciais, a P5 afirma que a partir do 1º ano seria interessante iniciar o trabalho, compreendendo que seria o momento em que o dinheiro aparece na vida dos alunos, como por exemplo, na ida à cantina sozinhos para comprar um lanche.

Acho que a partir do 1º ano, que é quando isso na escola começa a aparecer (que a criança começa a ir sozinha na cantina comprar seu lanche e está no shopping e a mãe pede para ir comprar um casquinho e fica observado enquanto ele vai lá e volta). Eu acredito que quando ele começa a quantificar, saber as quantidades, é importante que comece a ser trabalhada essa relação com o dinheiro (P5).

Muniz (2016a) defende a importância de se ter um olhar para o aluno como cidadão que vai lidar com diferentes situações financeiras, promovendo reflexões iniciais, mas não superficiais. [...] Procuramos levar em conta o que já aprenderam até então, sem desconsiderar as limitações decorrentes da inexperiência da vida, daqueles que provavelmente ainda não compreendem muito bem a relação entre trabalho e dinheiro (MUNIZ, 2016a, p. 49).

Diante da compreensão e importância atribuídas à EFE pelas professoras participantes, entendemos que embora seja uma temática recente, na qual as participantes tenham tido direcionamentos tanto na formação como no material didático adotado em uma perspectiva restrita sobre o trabalho, princípios como o convite à reflexão e a dualidade, defendidos por Muniz (2016a) e consonantes com o que defendemos neste estudo, estão presentes na fala de P4 e P5, demonstrando, assim, a compreensão de que em um processo de ensino e aprendizagem de EF, estes são aspectos fundamentais.

No próximo tópico, será discutida a inserção da temática no ambiente escolar partindo da adesão de materiais didáticos específicos para o trabalho com a EF.

### 6.3.2 A adesão do material didático do Grupo DSOP para a inserção da EF na escola

Este tópico é voltado para a compreensão na perspectiva das professoras, do processo de inserção da EF na escola, partindo da adesão do material didático do Grupo DSOP de Educação Financeira. Este tópico engloba algumas questões que surgiram no momento da entrevista semiestruturada, bem como as seguintes perguntas do roteiro: Como você recebeu a inserção do trabalho com EF para sua sala de aula? Como você acha que este trabalho pode impactar a vida de seus alunos?

Segundo as participantes, um dos caminhos percorridos para a inserção do trabalho com a EF foi a realização de formações para os professores, aspecto que será aprofundado no último tópico desta seção. Uma estratégia utilizada durante as formações foi a utilização de informações cedidas pelos professores de seus gastos mensais, no intuito de promover reflexões partindo da realidade deles. Tomando esse dado como referência, questionamos se houve, durante a formação, algum direcionamento que apontasse práticas/comportamentos desejáveis e indesejáveis frente às finanças. A P4 afirma que não foi traçado um perfil de certo ou errado, mas a reflexão de que alguns hábitos geram consequências muitas vezes desagradáveis.

Não tem como traçar um perfil na EF, você é correto ou você é incorreto, porque não adianta acumular riquezas e viver frustrado, infeliz. Eu acho que vai mais da realização pessoal, se você compra uma roupa e vai colocar a cabeça no travesseiro e dormir bem, você não vai se importar. Quem sou eu para julgar? O importante é se sentir bem e não prejudicar ninguém. Acho que precisamos equilibrar o gastar e o economizar (P4).

A fala da P4 é bem pertinente, pois remete à compreensão de fatores que influenciam nossas práticas de consumo, como aspectos emocionais, por exemplo. Fatores estes, que nos direcionam a consumir determinado produto pela sensação de bem-estar que ele nos fornece.

Segundo Gonçalves e Cescon (2013), a esperteza do *marketing* consiste em verificar com que necessidade física ou com que desejo psicológico convém sintonizar para provocar outros novos.

As necessidades passam a dizer respeito mais aos valores do que aos objetos. A análise do processo pelo qual as qualidades simbólicas dos produtos têm frequentemente determinado a avaliação e a compra dos bens, reforça a ideia de que nós, seres humanos, diante da carência afetiva, tristeza, solidão, tensão e estresse ou simples tédio, vamos às compras e, por intermédio de objetos e das marcas, consumimos dinamismo, elegância, poder, renovação de hábitos, virilidade, feminilidade, juventude, refinamento, segurança, naturalidade, etc. (GONÇALVES; CESCÓN, 2013, p. 158).

Ainda sobre o questionamento acima, P4 também remete seu entendimento a questões de ética, na qual nossas escolhas precisam ser conscientes ao ponto de não gerar nenhuma consequência negativa ao outro.

Para os PCN (BRASIL, 1997, p. 25) “a reflexão ética traz à luz a discussão sobre a liberdade de escolha”. Ainda segundo os PCN, a ética busca interrogar sobre a legitimidade de práticas e valores aplicados pela tradição e pelo costume, abrangendo tanto a crítica das relações entre os grupos, dos grupos nas instituições e frente a elas, quanto à dimensão das ações pessoais.

Sobre a ética relacionada ao consumo, Gonçalves e Cescon (2013) apontam que “a ação de consumir, como toda atividade humana consciente, é expressão da liberdade e, por isso mesmo, entra no âmbito da ética, no campo das ações que se escolhe e que têm de ser, portanto, implícita ou explicitamente justificadas” (p. 160).

Os pesquisadores discutem que é necessária uma reflexão ética sobre o consumo. Analisando a ética da sociedade do consumo, acredita-se que o foco do problema está nos fins e meios dessa ação, ou seja, na seleção das necessidades que o homem se propõe a satisfazer, nas motivações que o movem a essa satisfação e na legitimidade dos meios utilizados.

Gonçalves e Cescon (2013) refletem que uma ética do consumo ultrapassa a reflexão sobre as condutas honestas ou desonestas em um sistema de mercado, é muito mais que uma ética do consumidor.

Trata de considerar um fenômeno, como o do consumo, que afeta todos os seres humanos, como um lugar privilegiado em que a economia se faz vida cotidiana e em que a vida cotidiana se economiza, com sua carga de motivações, crenças, identidades, juízos e ideais morais (GONÇALVES; CESCÓN, 2013, p. 163).

Ainda sobre a ética relacionada ao consumo, Oliveira (2015) afirma que a educação para o consumo consciente tomando com base o discurso socioambiental, consiste na construção de uma cultura de consumo crítica, baseada em atitudes éticas, justas, cooperativas e solidárias, motivando, assim, o compromisso de cada indivíduo e a responsabilidade de todos. Neste sentido, “consumir de forma consciente ou inconsciente, conseqüente ou inconseqüente é entendida como sendo fruto de uma transmissão cultural que incute perspectivas e valores aprendidos e compartilhados” (OLIVEIRA, 2015, p. 50).

Ressaltamos que, quando nos remetemos ao termo consumo consciente e/ou tomada de decisão consciente ao longo deste estudo, estamos considerando dois pontos: 1) o sentido de responsabilidade social referente às escolhas de consumo do indivíduo envolvendo a

preocupação individual com questões de sustentabilidade (envolvendo a escolha de produtos ambientalmente corretos com baixo impacto ambiental no consumo de produtos de empresas socialmente engajadas em reduzir os impactos ambientais na produção destes produtos, entre outras). O segundo ponto, refere-se ao sentido de se ter informações, conhecimentos que possibilitem que o indivíduo faça (e crie quando necessário) escolhas tendo a consciência de todas as suas alternativas.

Segundo Oliveira, Silva e Gómez (2012), apesar da responsabilização constante às empresas quanto à “culpa” pela insustentabilidade no planeta, pelos bens e serviços que são ofertados, as práticas de consumo individuais também influenciam esta realidade. Os pesquisadores afirmam que o indivíduo pode desenvolver diferentes papéis na sociedade como o desencadeamento de uma cultura de consumo consciente/sustentável. No entanto, o mesmo, diante das muitas pressões e barreiras que lhe são oferecidas (como aspectos financeiros, sociais, culturais), se acomoda, em sua maioria, e segue as tendências que são apresentadas, sem uma maior preocupação com futuro.

Considerando que o consumo é apontado como umas das causas da insustentabilidade e que o seu crescimento é um processo que impulsiona as pessoas a comprarem mais e de forma indiscriminada, descartando o que possuem com mais facilidade, torna-se importante desenvolver mecanismos para que não haja uma forte relação entre a produção e o consumo, no sentido de uma reestruturação e na busca por alternativas positivas para as atuais práticas (OLIVEIRA; SILVA; GÓMEZ, 2012, p. 14).

Assim, considerando o contexto de consumo consciente no sentido de responsabilidade social e ambiental, defendemos o papel da EF como favorecedor de tais discussões, compreendendo que aspectos como o financeiro influenciam (e impossibilitam em algumas situações) escolhas que se voltem para o equilíbrio entre as ações humanas e o meio ambiente.

Ainda sobre a inserção da EF no contexto escolar, foi apontado pelas participantes a falta de participação referente à escolha do material adquirido.

Em algum momento o professor foi consultado diante da perspectiva de inserção do material a ser trabalhado? (Pesquisadora)

Não (P5).

O material foi comprado e posto para vocês trabalharem? (Pesquisadora).

Isso, exatamente (P5).

Consideramos este dado preocupante, compreendendo que as escolhas que envolvem

e, conseqüentemente, influenciam o processo de ensino e aprendizagem, precisam da participação ativa dos sujeitos responsáveis pelo processo, neste caso, os professores. A importância da participação do professor nos processos que envolvem, de alguma forma, mudanças na sala de aula com relação à EFE, é reforçada por Muniz e Jurkiewicz (2016) quando afirmam que a EFE também é um convite à ação, à avaliação e à reação, em uma perspectiva dinâmica, plural e democrática.

Se estabelecermos uma relação entre os PCN e a reflexão acima, percebemos que os PCN (BRASIL, 1997) definem a relação educativa como uma relação política, assim, a questão da democracia é apresentada para a escola da mesma forma que se apresenta para a sociedade.

Essa relação se define na vivência da escolaridade em sua forma mais ampla, desde a estrutura escolar, em como a escola se insere e se relaciona com a comunidade, **nas relações entre os trabalhadores da escola, na distribuição de responsabilidades e poder decisório**, nas relações entre professor e aluno, na relação com o conhecimento (BRASIL, 1997, p. 23 – grifo nosso).

Com relação ao trabalho com a EF partindo do material didático adotado, foi questionado se as professoras acreditavam que esse ensino pudesse impactar de alguma forma a vida dos alunos. Adiante, a fala da P5 demonstra uma consciência crítica ao avaliar as possibilidades do trabalho com a EF a partir do material utilizado.

Hoje eu já acho. Apesar de achar que no início foi meio que uma lavagem cerebral (P5).

Quando você fala sobre uma lavagem cerebral, o que você está querendo dizer? (Pesquisadora).

Porque de início nada foi questionado, se a gente queria trabalhar ou não, se acreditávamos naquela proposta. A proposta chegou e a partir desses gastos nossos que foram analisados, muita gente se encantou pela proposta, muita gente não gostou, mas independente de você gostar ou não, você tinha que colocar em prática. E aí, era uma coisa quase como igreja, sabe? Porque eles precisam fazer com que a proposta dê certo, precisam fazer com que a proposta seja creditada e acreditada por quem vai implementar, então, é uma coisa assim, bem persuasiva, bem forte, vai mudar sua vida. Então, se você tiver um senso crítico um pouquinho mais baixo, você embarca na onda de que vai mudar sua vida (P5).

A P5 se posiciona de maneira bem crítica em relação à explícita intenção de “venda de um produto” durante a apresentação da proposta do material. A participante aponta a

importância de se ter um senso crítico diante de propostas e materiais que chegam à escola e que impõem, de certa forma, modos de pensar, fazer e de entender a EF.

Britto (2012), em pesquisa documental crítica sobre a EF, aponta práticas semelhantes à relatada por P5 em estados como São Paulo e Minas Gerais. Segundo o pesquisador, a proposta de EF era enviada às escolas com material didático já constituído, bem como metodologia de trabalho estabelecida.

Diante disso, o pesquisador questiona o porquê de não oportunizar aos docentes a escolha dos materiais a serem utilizados para este trabalho, compreendendo que o profissional conhece melhor as especificidades e demandas da escola em que atua. Ainda nesta direção, Britto (2012) faz uma crítica a essa forma de implementação do trabalho com a EF, destacando que “os educadores terão a importante função de serem os ‘multiplicadores’, passivos e acrílicos” (BRITTO, 2012, p. 132) das orientações metodológicas.

A P4, quando questionada também sobre os possíveis impactos da EF na vida dos alunos, evidencia a construção de uma consciência mais crítica referente aos usos do dinheiro.

Sim, até por ter uma situação financeira privilegiada é que eles devem ter essa orientação, porque muitos alunos vivem ali no seu espaço e não conhecem outros ambientes. Então, eu acho que é importante eles terem essa orientação, porque talvez o dinheiro pareça fácil porque vem dos seus pais. [...] Muito pelo contrário do que acham, acho que quem é privilegiado é que tem que refletir mesmo, porque a EF não é apenas o acúmulo de dinheiro, a gente sabe que vai muito além disso, é a conscientização (P4).

A professora faz considerações bem relevantes em relação à necessidade de desenvolvimento de um trabalho que busque conscientizar essas relações que envolvem o dinheiro e impactam a vida do aluno independente da classe social em que estejam, pois a criticidade e a autonomia na tomada de decisão é importante tanto na compra de uma geladeira quanto na compra de um imóvel como uma casa. Não é uma questão de economia para uns e de investimento para outros, compreende os diversos contextos socioeconômicos existentes, vai muito além, como na fala da P4, é uma questão de conscientização diante de suas possibilidades de escolhas relacionadas a situações financeiras.

Adiante, serão apresentadas as formas de organização do planejamento e os tipos de atividades que são desenvolvidas para o trabalho com a EF.

### 6.3.3 Planejamento e atividades para o trabalho com a EF

Neste tópico, buscamos compreender como as professoras em suas práticas organizam

seu planejamento e selecionam as atividades que podem favorecer o ensino de EF. Este tópico contempla o seguinte bloco de perguntas: Como é feito seu planejamento? Na sua rotina diária, há um tempo específico para você pesquisar e se planejar? Que tipos de atividades e contextos você utiliza para trabalhar esta temática? Há algum material ou recurso que você acredita que favoreça o ensino de EF? Embora saibamos que a EF é uma temática interdisciplinar, há uma disciplina que você relaciona com mais frequência com seu estudo? Comente.

De acordo com as professoras participantes, o planejamento é realizado de três formas distintas: relacionando a EF ao ensino de Matemática; trabalhando apenas com o conteúdo presente nos livros didáticos de EF ou contemplando as duas formas (Matemática e livro didático de EF).

Destacamos que a P4, embora tenha demonstrado uma compreensão sobre a importância e influência positiva na aprendizagem do aluno com relação aos temas discutidos a partir do trabalho com a EF, evidencia desinteresse na busca de outras fontes (além do livro didático de EF adotado) para a realização do planejamento das aulas de EF, como pode ser visto no trecho abaixo.

Faço uso do material didático comprado. No planejamento, só coloco a proposta da aula, objetivo, as páginas que vou utilizar se for usar o livro, mas assim, não vou tão além disso, porque não é tão cobrado em avaliações (P4).

Diante da fala de P4, percebemos que a falta de obrigatoriedade da temática nas avaliações faz com que a participante não se preocupe em “ir além”, em ampliar as situações didáticas para este trabalho.

A não validação da EF como saber escolar é discutida por Hofmann (2013). A pesquisadora afirma que dificuldades estruturais de reformas nos currículos e questões como o excesso de conteúdos versus o tempo limitado para o trabalho, empregam à temática de EF apenas uma perspectiva multidisciplinar.

Além disso, o posicionamento de P4 demonstra a clara intenção de manter-se em sua zona de conforto. Sá (2012) afirma que na maioria das vezes, os professores preferem formas consolidadas de trabalho, pensamento e ação, refutando ideias que solicitem reflexão, planejamento e diálogo.

Nesta direção, Skovsmose (2014) discute que professores podem se sentir inseguros a respeito de como resolver um problema, de como discutir algo novo como um conceito ou temática sem metodologias preestabelecidas. O autor afirma que não adentrar em uma zona de

risco, embora permeada de incertezas, é deixar de lado também a zona das possibilidades.

Acreditamos que apenas o uso do material didático adotado para o trabalho com a EF pode empobrecer o ensino da temática. Como explicitado no início das análises, o material adotado trabalha a EF em uma perspectiva diretiva e em um viés de consumo. Deste modo, trabalhar nessa perspectiva é desconsiderar, por exemplo, a possibilidade de criação de novos contextos de atividades pelo professor com referência a outros materiais e fontes, o que acreditamos possa, talvez, além de enriquecer a aula, ampliar a própria compreensão do professor sobre o tema.

Neste sentido, Muniz (2016a) desenvolve em seu estudo a perspectiva de Ambientes de Educação Financeira Escolar (AEFE). Estes ambientes são criados a partir do convite entre professores, alunos, pesquisadores a pensar sobre questões financeiras, que podem envolver ideias matemáticas, mas não apenas elas.

Ambientes são formados por momentos em que se abrem portas e janelas para se convidar os alunos a pensarem sobre situações financeiras em uma perspectiva ampla, interativa e multidisciplinar, sendo a apresentada aqui apenas uma das possibilidades (MUNIZ, 2016a, p. 49).

Segundo o pesquisador, os ambientes podem ser formados por momentos de sala de aula, projetos, investigação, roda de conversa, dentre outros momentos em que o convite para reflexão seja a forma de conduzir as situações financeiras. Assim, compreendemos ser esse um meio de potencializar as aprendizagens e reflexões sobre a EF.

Muniz (2016a) afirma que o professor de Matemática, por exemplo, pode criar um AEFE a qualquer momento, independente do conteúdo a ser tratado. Entende-se que não precisa ter uma aula de EF específica para fazer convites, ou seja, para fazer EF. O pesquisador salienta que não precisar não significa que não podemos ter um bimestre inteiramente dedicado à EF. Significa dizer que não é necessário ter EF na grade curricular para se criar um AEFE, estes ambientes podem ser formados por pequenos momentos, a qualquer momento.

Com relação às atividades desenvolvidas nas aulas de EF, a P5 afirma desenvolver um trabalho partindo de situações-problema criadas por ela e pelos alunos, de problemas presentes no livro didático e paradidático do material didático deles e da realização de sonhos materiais coletivos, favorecidos pelo uso de um cofrinho pela turma. Fica clara, diante da resposta da P5, a preocupação em oportunizar diferentes situações didáticas para o trabalho com a temática, aspecto bastante positivo.

Além disso, a participante afirma acreditar ser importante o desenvolvimento de outros contextos ligados à realidade do aluno. A valorização da construção da aprendizagem pelo aluno é um elemento presente na fala da P5. Hofmann e Moro (2012, p. 42) refletem que “a ação educacional significativa, assim, deveria partir do que os alunos já sabem, cabendo à escola o papel de ajudá-los a construir e a apropriar-se do conhecimento científico produzido pela humanidade”.

A P4 aponta outros recursos para o trabalho com a temática.

Eu utilizo o livro didático de EF, mas uso outros recursos, recursos do dia-a-dia mesmo, a gente tem na sala um cofrinho para realizar um sonho coletivo no final de novembro e pra gente ver também que dinheiro traz prazer, traz realização (P4).

E os contextos trabalhados? (Pesquisadora).

Acho que vai variando de acordo com o conteúdo que está sendo passado, tem conteúdos que falam sobre o empreendedorismo, a gente fala: quais são as profissões? As pessoas são felizes em suas profissões? A gente já fez entrevistas interligando a português, entrevistas com os funcionários da escola perguntando se eles gostavam do trabalho, o tempo de serviço. Então, vai variando de acordo com o tema. A gente fala do Sistema Monetário, então já vai associando com a Matemática (P4).

Percebemos a partir da fala de P4, certo desconhecimento sobre que contextos que podem favorecer o desenvolvimento de discussões sobre a EF. Neste sentido, refletimos que a falta de clareza aos conceitos e contextos trabalhados na EF, possa ser justificada por se tratar de uma temática recente e/ou devido à fragilidade da formação recebida. Compreendemos que contextos para o trabalho com a EF, são as situações que denotam significados para o desencadeamento de discussões, como situações que envolvam economia, consumo consciente/inconsciente, consumismo, sustentabilidade, tomada de decisão, entre outras.

Quando questionadas sobre a existência e uso de algum recurso que possa favorecer o trabalho com a temática, a P5 aponta o livro didático de EF, mas salienta que ele não é essencial e tece algumas críticas ao recurso, como pode ser visto na fala abaixo.

Tem o material que a gente usa que é do programa que a escola comprou, mas eu não o acho essencial pra isso não, entendeu? Se não tivesse o material, isso poderia entrar de outra maneira, sem precisar de um material específico (P5).

Como? (Pesquisadora).

O próprio professor poderia desenvolver algum tipo de apostila ou estar colocando isso como registro no caderno mesmo. Não precisaria ser um livro

específico. O livro não é fundamental, mas dá um norte, um direcionamento. Acho às vezes elementar pra faixa etária, às vezes eles (os alunos) acham que aquele exemplo que está no livro é muito distante do contexto deles ou é muito bobo, sabe? Os contextos ou são muito simples ou distantes da realidade (P5).

Embora não seja objetivo desse estudo julgar que tipo de abordagem seja mais adequada em relação às referências utilizadas para a construção das atividades, é importante que haja uma aproximação entre os conhecimentos escolares com a vida dos alunos, principalmente se esses conhecimentos fazem uso diretamente de situações que envolvem práticas de nossa realidade, como é o caso da EF. Neste sentido, Santos (2017) reflete que parece mais cômodo para quem elabora o problema apresentar situações da semirrealidade do que pesquisar dados da vida real para a elaboração das atividades de livro didático.

Ainda sobre os recursos para o trabalho com a EF, P4 afirma que depende do planejamento do professor. A participante comenta que não usa nenhum recurso além dos materiais didáticos da sala de aula como os livros, aponta que uma atividade de feira, por exemplo, pode ser realizada com os próprios objetos que a sala dispõe.

A seguir, será apresentado e discutido o processo de formação continuada acerca da EF vivenciado pelas participantes da pesquisa.

#### 6.3.4 Formação docente acerca da EF

Neste tópico será apresentado, discutido e analisado o processo de formação continuada sobre EF vivenciado por P4 e P5. Assim, temos o objetivo de compreender como foi realizada a formação e as discussões promovidas para o trabalho com a temática. Este tópico abarca todo o bloco de perguntas do eixo três do roteiro de entrevista, bem como alguns outros questionamentos que surgiram no momento de realização da mesma. As perguntas foram: Houve algum tipo de formação referente ao trabalho com a EF? Se sim, responda: a) período e duração; b) conteúdos trabalhados; c) disciplinas trabalhadas; d) temáticas trabalhadas; e) materiais utilizados. Em que contribuiu para sua formação? Houve aspectos positivos? Se sim, quais? Houve aspectos negativos? Se sim, quais?

A formação sobre EF teve início um mês antes do trabalho com os alunos e mais cinco meses como forma de aprofundar e acompanhar o trabalho, tendo a duração de seis meses organizados em encontros mensais. Conforme já mencionado, foi realizado um levantamento dos gastos mensais empreendidos pelas professoras através da entrega de uma caderneta no mês que antecedeu a formação.

Na formação, embora a EF tenha sido discutida em uma abordagem interdisciplinar, foi apresentado um material didático específico para o trabalho com a temática. O material didático que foi adotado pela escola para as aulas de EF, como já apontado anteriormente, consiste em livros didáticos e paradidáticos para o trabalho em cada ano de ensino (da Educação Infantil aos anos iniciais do Ensino Fundamental). As participantes explicitam que durante a apresentação do material questionaram a organização dos livros paradidáticos, apontando o excesso de informações (texto escrito) nos livros do 1º ano, por exemplo, em comparação com o do 2º ano que contém mais imagens. No entanto, dada a continuação da apresentação do material a ser utilizado, foi explicado que os livros possuíam uma continuidade a cada ano e não poderiam ser trocados como foi a sugestão das professoras (o do 2º ano ser passado para o 1º ano e vice-versa). A compreensão deste fato é exposta pela P5.

As histórias tinham um desfecho, mas no ano seguinte continuavam utilizando o que já havia sido contextualizado no ano anterior. Por exemplo, o livro paradidático de EF do 4º ano trabalha com empreendedorismo. Então, tinha questão de abrir uma empresa, como ser um empreendedor, pensar em um produto, em uma marca. Já no livro do 5º ano, entram algumas questões da Matemática Financeira, que não é necessariamente a EF (porcentagem, número decimal, tem a ver com EF, mas é da Matemática Financeira). Nos problemas, apareciam conteúdos desta temática (vantagem, descontos, juros), apareciam no contexto, então para eles resolverem aqueles problemas de EF eles precisavam compreender a Matemática Financeira (P5).

Acreditamos ser bastante positiva a compreensão por parte da professora da relação entre EF e a Matemática Financeira (MF). Entendendo que a EF é uma temática relativamente recente, ainda existe por parte de um grande número de pessoas (professores e pesquisadores) a compreensão de EF e MF como sinônimos ou o trabalho com a MF afirmando ser EF. Teixeira (2015) em estudo que objetivou diagnosticar o letramento financeiro de 161 professores de Matemática que atuavam no Ensino Médio, aponta que 42% dos professores acreditavam que Matemática Financeira e Educação Financeira são a mesma coisa.

Ainda segundo a P5, apenas parte dos professores receberam formação sobre EF, no entanto, todos trabalham a temática. A participante afirma que muitas professoras começaram a trabalhar na escola depois do período de formação. Acreditamos que não fazer parte do quadro de professores da escola no momento da formação não se configura como uma justificativa plausível, compreendendo a importância da formação continuada de uma temática nova para a prática pedagógica e para uma instituição realmente preocupada com o processo de ensino e aprendizagem.

Chiarello e Bernardi (2015) apontam que a formação continuada “representa um enfrentamento a desafios cotidianamente colocados à comunidade educacional em busca de melhor qualificação e profissionalização do professor” (CHIARELLO; BERNARDI, 2015, p. 35).

Em todo processo de formação inicial ou continuada, busca-se refletir sobre novos conceitos, práticas de ensino, recursos e estratégias que possam potencializar as aprendizagens e formas de avaliação.

Quando se pensa em formação de professores, colocam-se em pauta lógicas que atravessam as práticas de professores, identificadas com a constituição da(s) identidade(s) e dos saberes docentes. De certa forma, há reconhecimento de que, para saber ensinar, não bastam experiência e conhecimentos específicos, mas se tornam necessários os saberes da experiência, os saberes produzidos no cotidiano docente, por meio de reflexão sobre a prática (SÁ, 2012, pp. 27-28).

Na formação de EF vivenciada por P4 e P5 a reflexão sobre a temática foi introduzida partindo das finanças pessoais das participantes. Sabendo disso, questionamos a importância de tal estratégia para a prática em sala de aula.

Refletir sobre sua vida financeira foi importante para trazer reflexões para os alunos na sala de aula?(Pesquisadora)

Com certeza, apesar de não citar muito sobre minha vida pessoal e financeira na aula, embora tenha 24 anos, me acho uma pessoa organizada financeiramente. Sou uma pessoa que não estou devendo, mal uso cartão de crédito, consigo usar dinheiro, comprar as coisas à vista e juntar meu dinheiro. Então, eu acho até interessante compartilhar isso com eles para poderem ver essa importância (P4).

A fala da P4 exprime seu entendimento sobre o que seria uma pessoa financeiramente educada. Uma pessoa sem dívidas, que não se rende às “facilidades” do cartão de crédito, que poupa. Podemos perceber que a P4 é bastante consciente diante do uso do dinheiro, no entanto, compreendemos que a EF ultrapassa atitudes como poupar, não usar cartão ou não ter dívidas, pois ela não se limita às finanças pessoais. Não estamos dizendo que ter coerência nas ações de consumo não seja importante, no entanto, delimitar atitudes a parâmetros apenas observáveis seria engessar ou limitar o trabalho com a temática.

A abordagem de EF promovida pelo material estruturado adotado consiste na metodologia DSOP, como já apresentado anteriormente (ver pp. 82-83). Não havia um trabalho sobre conteúdos, mas na discussão sobre o consumo (o que pode ser comprado),

orçamento (como realizar e a importância de realizar), sobre poupar (o que é poupar e como se pode poupar). Embora tenham se discutido vários temas, a ideia do poupar se sobressaiu. Embora tenhamos no início desta seção discutido brevemente esse aspecto, acreditamos ser pertinente tecer mais algumas observações partindo da fala das participantes.

Você concorda que no material didático de EF adotado é dado um foco muito grande para a questão do poupar? (Pesquisadora).

Sim, esta é realmente a proposta do programa. Que essa criança tenha um uso consciente, mas que também perceba que podemos multiplicar esse dinheiro se a gente usar os recursos corretos (P4).

É. Eles trabalham com três tipos de sonhos (de curto, médio e longo prazo). E aí você faria três cofres, cada um para um tipo de sonho. Para os meninos isso não funciona. Durante o ano letivo a gente realiza um sonho de médio e um de longo prazo de modo coletivo. Mas, eles (formadores) queriam que cada aluno fizesse o seu, mas a gente viu que não tem como, imagina eu com uma turma de 26 alunos, com 26 cofres na sala! (P5).

Diante da concordância das participantes sobre a perspectiva predominante do material adotado sobre o poupar, questionamos se elas acreditam ser essa uma forma adequada de se trabalhar a EF, destacamos a fala de P5 a seguir.

Hoje, eu já compreendo, talvez se não tivesse o livro eu trabalharia de outra maneira, mas como existe uma programação. Vejo que a partir do momento que eles refletem sobre essa questão da poupança eles refletem sobre todas as situações de consumo. Hoje eu já trabalho de um jeito mais leve, não coloco o livro como centro do meu trabalho, ele aparece, tem horas que a gente usa o livro, tem horas que a gente não usa (P5).

Ao final das entrevistas perguntamos como elas avaliavam a formação recebida e quais as contribuições da mesma para a sua prática pedagógica. Ambas afirmaram que a formação foi insuficiente para a construção de uma compreensão aprofundada sobre a temática, compreendendo ausência de uma base na formação inicial. Destacamos as falas das participantes no que concerne às contribuições da formação para a prática.

O uso consciente. O bom seria que todas as pessoas conseguissem administrar o seu dinheiro de uma maneira que conseguissem se realizar. Acho que é o sonho de todo mundo, pagar as dívidas e também ter dinheiro para proporcionar lazer. Acho que temos que tentar equilibrar (P4).

A reflexão mesmo, levar os profissionais a refletirem. Porque a gente só consegue passar algo de uma forma mais sólida quando a gente acredita naquilo, quando pelo menos a gente compreende (P5).

Como visto na fala das participantes e segundo Chiarello (2014), a formação continuada deve incentivar a apropriação de saberes pelos professores na busca de uma autonomia que leve a uma prática crítica e reflexiva.

A pesquisadora compreende que a formação continuada precisa ser um processo permanente, integrado ao cotidiano da sala de aula, que tenha como objetivo principal formar o cidadão crítico com condições de se posicionar de forma consistente diante das problemáticas sociais e que seja capaz de enfrentar desafios.

Portanto, mesmo que ainda não haja especificações legais para formações de professores sobre EF, como apontado por Silva (2016), aspectos inerentes a qualquer formação como reflexão sobre a prática, criticidade nos posicionamentos frente às demandas sociais, contextualização de conceitos a partir do cotidiano dos sujeitos, troca entre os pares, entre outros, já nos mostram um caminho possível de percorrer para a discussão e desenvolvimento da temática junto aos professores.

Diante dos dados apresentados e discutidos, compreendemos que, mesmo com pouca experiência com EF, há uma consciência por parte das professoras de aspectos importantes para o trabalho com a EF, como a necessidade de reflexão sobre as práticas de consumo, poupança, tomada de decisão desde cedo.

Na seção seguinte, apresentamos e analisamos a prática pedagógica a partir de observações realizadas em aulas de EF.

#### 6.4 Educação Financeira e a prática na sala de aula

Tendo como objetivo analisar a prática do professor ao trabalhar com a EF na sala de aula, serão apresentadas e discutidas nesta seção as observações realizadas em oito aulas de EF realizadas nas duas turmas das professoras entrevistadas do 4º e 5º anos, sendo quatro observações em cada ano de ensino.

É importante destacar que a análise que segue, bem como as que já foram realizadas, não focam em avaliar ou comparar as práticas das professoras, e sim, analisar como as aulas ocorrem para a promoção do trabalho com a EF.

##### 6.4.1 As aulas de EF

Neste tópico apresentamos como ocorreram as observações das aulas de EF de P4 e P5. Podemos observar no Quadro 8 aspectos gerais das observações de aula

**Quadro 8:** Aspectos gerais das observações de aula

<b>Aulas observadas</b>	<b>Quantidade de encontros</b>	<b>Tempo de duração de cada aula</b>	<b>Tempo de duração total das aulas</b>
Turma do 4º ano	4	45 min	3 horas
Turma do 5º ano	4	45 min	3 horas

**Fonte:** As autoras.

As observações das aulas de EF ocorreram no segundo semestre de 2016, período de 20/10 a 24/11. As aulas tinham duração de 45 minutos cada, desta forma, foi possível realizar na mesma manhã uma observação de aula em cada turma. No final da coleta, foram observadas nas duas turmas, seis horas-aula de EF, três horas em cada turma. A dinâmica dos encontros consistia na apresentação pelas professoras do planejamento da aula de EF do dia, observação da aula utilizando como recurso o roteiro de observação e a gravação dos áudios. Ao término de cada aula, realizávamos uma breve entrevista (previamente elaborada e que foi explicitada no método) com as professoras, questionando sobre o alcance dos objetivos, intencionalidade nas atividades, ideias de continuidade do trabalho realizado no dia e avaliação da aula ministrada. No Quadro 9, descrevemos de forma sintética e cronológica as aulas de EF observadas.

**Quadro 09:** Descrição das aulas de EF

<b>Aulas Observadas</b>	<b>Turma do 4º ano (P4)</b>	<b>Turma do 5º ano (P5)</b>
1ª aula	O trabalho foi iniciado com a resolução de atividades do livro didático de EF <sup>8</sup> da DSOP envolvendo o Sistema Monetário. Em seguida é pedido para que os alunos destaquem do material complementar do livro “dinheirinhos” e é proposta por P4 a organização de uma feirinha com objetos da própria sala (lápiz, caderno, estojo, acessórios pessoais dos alunos etc.), sendo realizadas neste momento compras e vendas desses objetos.	P5 distribui os livros didáticos de EF e realiza uma leitura coletiva de um texto sobre poupar. Durante toda a leitura são feitas pausas para discussão dos pontos do texto. Posteriormente é proposta a resolução de atividades também do livro.
2ª aula	P4 inicia o trabalho com a última unidade do livro didático de EF – O poupar. É realizada a leitura de um texto coletivo do livro e posteriormente a resolução de atividades também do livro didático de EF.	Nesta aula, P5 relembra alguns conceitos já trabalhados com a turma como lucro e prejuízo. Em seguida propõe que os alunos em duplas produzam uma situação de compra e venda em que haja troca financeira com lucro e uma situação com prejuízo.

<sup>8</sup> Nas aulas de EF observadas, foram utilizados apenas os livros didáticos do material didático do Grupo DSOP, portanto, quando houver pontuações referentes ao livro didático do aluno, estamos nos remetendo ao livro específico de EF adotado.

3ª aula	Nesta aula, P4 apresenta uma situação-problema partindo de um orçamento fictício presente no livro didático de EF. Após a resolução do problema, P4 questiona sobre os sonhos dos alunos e propõe a definição de sonhos individuais, discutindo posteriormente elementos necessários para a construção de um orçamento para a realização do sonho.	Esta aula é dedicada às apresentações das situações de compra e venda produzidas pelos alunos na aula anterior. Durante cada apresentação a professora vai reforçando e discutindo os conceitos trabalhados com os alunos (lucro e prejuízo).
4ª aula	Esta aula foi continuidade da anterior, os alunos retomam a produção dos orçamentos para em seguida apresentá-los em um grande círculo.	Última aula de EF da turma. Os alunos abrem o cofrinho em que juntavam dinheiro para a realização do sonho da turma e contam quanto pouparam (R\$ 158,00). Em seguida, eles decidiram o que iriam realizar com aquela quantia (escolhem fazer uma manhã de jogos com lanche).

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Diante da sequência de aulas apresentadas, podemos perceber em parte delas (quatro aulas) o uso do livro didático de EF e que este recurso é mais presente na turma da P4, na qual é utilizado em três das quatro aulas. Por outro lado, também foi visto que P4 e P5 propõem outras atividades que independem do livro didático de EF e isso é um aspecto importante, compreendendo a diversidade de recursos e atividades que podem ser utilizados com o objetivo de desenvolver um trabalho com a temática.

Apresentamos o Quadro 9 com o objetivo de situar de uma maneira geral a sequência das aulas observadas, tendo em vista que na apresentação e discussão que seguem, o foco será dado aos pontos que nos permitem atender aos objetivos do presente estudo. Neste sentido, iremos apresentar e discutir no tópico seguinte a abordagem utilizada pelas professoras participantes para o trabalho com a EF e posteriormente as atividades desenvolvidas para o trabalho com a EF.

#### 6.4.2 Abordagem de EF

Neste tópico temos o objetivo de responder ao seguinte questionamento: como a EF é trabalhada na escola pesquisada? Neste sentido, elencamos alguns pontos que orientaram a discussão a seguir. São eles: como é a organização do trabalho com a temática? Quais os temas trabalhados? Quais os recursos utilizados? Como são as atividades desenvolvidas?

Segundo Hofmann (2013, p. 139), para o ensino da EF na escola podem ser utilizadas diferentes abordagens. “[...] podem ser incluídos em palestras ou eventos esporádicos, compor

uma disciplina específica, podem ser apresentados em diferentes disciplinas”.

A escola pesquisada aborda a EF como uma disciplina específica. “Atribuir a um conjunto de conteúdos o espaço curricular de uma disciplina autônoma é, de fato, uma forma categórica de lhe atribuir importância como conhecimento digno de figurar como saber escolar” (HOFMANN, 2013, p. 139). Embora a escola atribua o status de disciplina à EF, a mesma não insere em suas avaliações os conhecimentos desenvolvidos com a temática. Dado apontado por P4 durante a entrevista e que permite às participantes em alguns momentos não priorizar esse trabalho (em relação às outras disciplinas), como adiando a aula de uma semana para outra, no intuito de revisar conteúdos de outras disciplinas para a semana de prova.

É dada ênfase no trabalho com temas como poupança, consumo e investimento, em uma perspectiva de “poupar para consumir”. Dado evidenciado nas entrevistas com as participantes, no material didático utilizado e nas atividades desenvolvidas em sala. Esses temas são discutidos de maneira pragmática, ou seja, voltados para atividades ou situações do cotidiano próximas ao senso comum. E embora seja realizado um trabalho sistemático com a temática, percebemos que não há tanto aprofundamento nos temas desenvolvidos.

Com relação aos recursos utilizados nas aulas, Hofmann (2013) discute que o material didático pode refletir o potencial de aprofundamento da temática na medida em que o tratamento desse conteúdo seja apenas informativo ou que seja capaz de incitar discussões e reflexões passíveis de se reverterem em mudanças de comportamento. O material didático, que na escola pesquisada refere-se a livros didáticos e paradidáticos para professores e alunos, é voltado para informações gerais sobre os temas e para resolução de exercícios, que na maioria das vezes, não buscam instigar maiores reflexões, cabendo às professoras realizarem ampliações com objetivo de refletir sobre a temática.

É visto nas atividades do livro didático de EF desenvolvidas o estímulo ao consumo. Os enunciados conduzem a isso, por exemplo: “Isabela quer comprar um par de patins...” (p. 62), “Maria Clara estava passeando no shopping quando viu uma boneca incrível...” (p. 63), “o sonho do Eduardo é comprar um violão...” (p. 64). Este dado requer atenção e reflexão por parte do professor e da escola que adota o material. Há um direcionamento para o consumo de bens supérfluos como brinquedos, instrumentos musicais, objetos de lazer, entre outros. Não foi visto nas atividades do material (com exceção de uma – ver Figura 11, p. 144) contextos que remetessem a um consumo consciente como a compra ou doação de livros, investimento em um curso de informática ou línguas, por exemplo. Assim, ampliaria as perspectivas desse consumo para bens necessários e não apenas para o alcance de desejos.

Skovsmose (2014) chama a atenção para o excesso de “bens” que nos cercam, estamos cada dia mais expostos a anúncios, propagandas e precisamos responder a isso de uma forma que não seja aceitando tudo passivamente.

Consumidores são propostos a uma enorme variedade de “bens” (com sua enorme variedade de “males”). Pense em todo tipo de produto: TVs, escovas de dente, cafeteiras, pacotes turísticos e promoções de celular. [...] Como cidadãos, estamos expostos a ações, iniciativas, anúncios, projetos e decisões que fazem parte da matemática em ação. Como cidadãos, teremos de responder a várias formas de matemática em ação, e é possível que façamos isso aceitando tudo cegamente (SKOVSMOSE, 2014, p. 110).

Neste sentido, Resende, Pereira e Kistemann Jr (2016) defendem a importância da escola como ambiente mobilizador de reflexões, análises e posicionamentos críticos frente a essa demanda de consumo desenfreada.

Problematizar, desde cedo, com os educandos jovens temáticas relativas ao consumo, formas de se consumir, como lidar com o dinheiro, seja por meio da semanada ou da mesada, vivenciar uma sociedade líquido-moderna com decisões éticas e cidadãs, tem sido as preocupações dos grupos de pesquisas que entendem que **a escola pode propiciar em ambientes de investigação que provoquem a gênese de cidadãos de fato, e que esses cidadãos ajam, tomando decisões autônomas e críticas a partir de suas análises das propagandas e das estratégias de marketing** (RESENDE, PEREIRA; KISTEMANN JR, 2016, pp. 99-100 – grifo nosso).

Há no trabalho com a temática um claro direcionamento a partir do livro didático, essa percepção é mais presente nas aulas de P4, que utiliza o material em três das quatro aulas observadas em sua turma. Apesar disso, no decorrer das aulas houve momentos de extrapolação que foram materializados pela construção de novas atividades pelas próprias professoras, envolvendo contextos de tomada de decisão, sustentabilidade, consumo consciente e inconsciente, que são pertinentes para o trabalho com a EF.

Dados os expostos, retornamos ao questionamento inicial e afirmamos que a EF na escola pesquisada (partindo dos direcionamentos do material adotado) é trabalhada em uma perspectiva voltada para os conhecimentos econômico-financeiros, ou seja, orientações sobre como obter, usar e poupar dinheiro. É neste sentido que ressaltamos o papel do professor que busca tentativas de ultrapassar tais direcionamentos.

Em consonância, Muniz (2016a) aponta que:

Considerando que uma EFE não deve propor apenas um conjunto de orientações sobre como obter, usar, distribuir e poupar dinheiro e, portanto, um conjunto de orientações econômico-financeiras, mas deve ser um convite à reflexão sobre diversos aspectos da sociedade envolvidos nas escolhas

envolvendo o dinheiro e suas consequências, temos que a tomada de decisão é uma das principais ações na direção de uma cidadania crítica que saiba avaliar esses diversos aspectos (p. 22).

Embora o material proponha uma perspectiva restrita, é visto por parte das professoras um esforço em realizar um trabalho com a EF partindo da reflexão na tomada de decisão, da ampliação de atividades sem ficar restrita a apenas o livro (mesmo que isso seja maior na prática de P5), a discussão de temas que extrapolam o poupar e o consumo de bens supérfluos, como o consumo consciente de energia elétrica, a compreensão do querer versus o precisar ao trabalhar o respeito ao sonho do outro, os significados construídos pelos alunos na tomada de decisão sobre as situações de lucro e prejuízo, na escolha de um sonho coletivo tendo um orçamento relativamente curto, entre outras discussões que P4 e P5 propuseram a partir de seus entendimentos e importância dada à temática.

Resultado importante, no presente estudo, é o papel fundamental do professor para o trabalho com EF, na compreensão e enfrentamento dos desafios trazidos com a inserção da temática. Desafios de superar uma formação insuficiente, que não contempla a temática em um viés educacional, apenas econômico; desafios de promover espaços de reflexões sobre a tomada de decisão, compreendendo os aspectos que influenciam as mesmas; desafios de validar estes conhecimentos como saberes escolares e necessários para a construção de uma cidadania crítica e na promoção de escolhas mais conscientes frente às situações financeiras vivenciadas por cada indivíduo, independente de classe social.

Assim, acreditamos que a falta de experiência por parte das professoras diante de uma temática relativamente nova, aliada à adoção de um material didático que compreende a EF em uma perspectiva limitada e pragmática de poupança e consumo, dificulta, embora não inviabilize o desenvolvimento de uma abordagem mais abrangente da EF.

#### 6.4.3 Atividades desenvolvidas para o trabalho com a EF

Neste tópico iremos apresentar as atividades desenvolvidas para o trabalho com a EF e em seguida realizaremos uma análise destas atividades à luz dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000). Assim, apresentamos no Quadro 10 as atividades trabalhadas nas aulas.

**Quadro 10:** Atividades desenvolvidas nas aulas de EF

<b>Atividades realizadas</b>	<b>4º ano (P4)</b>	<b>5º ano (P5)</b>
Resolução de problemas em livro didático de EF	Aulas (1,2,3) <sup>9</sup>	Aula (1)
Simulação de feirinha	Aula (1)	-
Produção e discussão de situações de compra e venda	-	Aula (2, 3)
Criação de orçamento individual	Aula (3, 4)	-
Leitura e reflexão de texto sobre poupar	Aula (2)	Aula (1)
Definição de sonho coletivo	-	Aula (4)

**Fonte:** As autoras

A partir do Quadro 10 apresentado, podemos perceber que a resolução de problemas em livro didático de EF apresenta maior frequência nas aulas, sendo trabalhada em quatro delas. Percebemos também, que as atividades de leitura de texto sobre poupar e resoluções de problemas no livro estão presentes em duas aulas de cada turma, ou seja, a organização para o trabalho entre as professoras se mostra bem semelhante no que concerne à disposição das aulas, porém em relação às conduções, percebemos algumas diferenças. Ainda sobre a organização das aulas, de um modo geral, tudo que estava no planejamento foi contemplado nas aulas, no entanto, a execução sempre extrapolava o planejamento e ao avaliar a aula ou as atividades nas entrevistas pós-aulas, quase sempre as professoras propuseram ampliações no sentido de enriquecer o trabalho. Acreditamos que estes dois aspectos são comuns quando se compreende a flexibilidade e a reflexão da prática pedagógica como elementos inerentes ao planejamento. As diferenças durante a condução e pontuações das professoras frente às atividades serão apresentadas ao longo das discussões. A seguir, iremos descrever e analisar as atividades desenvolvidas nas aulas.

#### **6.4.3.1 Atividades do livro didático de EF**

Foram trabalhadas 15 atividades do livro didático de EF no decorrer das aulas observadas. Destas 15 atividades desenvolvidas, consideramos que apenas oito envolviam o trabalho com a EF. As atividades não consideradas de EF, foram aquelas que não

<sup>9</sup> É importante pontuarmos que as atividades do livro didático (resolução de problemas) contemplaram nas aulas 1 e 3 de P4 apenas parte da aula, sendo utilizada a outra parte da aula para a realização de atividades como a simulação de feirinha (aula 1) e a criação de orçamento individual (aula 2), por isso a repetição de mais de um tipo de atividade por aula.

possibilitavam sozinhas nenhuma reflexão sobre a temática, envolvendo apenas contextos matemáticos, e que durante a prática das professoras não houve discussões que desencadeassem este trabalho. Algumas das atividades foram consideradas de EF partindo dos encaminhamentos dados pelas participantes no desenvolvimento da atividade, pois a atividade sozinha não levava a discussões sobre o trabalho com a temática.

É importante chamar a atenção sobre um aspecto destas atividades, elas fazem parte de livros específicos de EF organizados para este trabalho, portanto, é preocupante encontrar atividades que envolvam apenas a resolução de problemas contendo o Sistema Monetário, por exemplo, sem instigar nenhuma reflexão sobre a temática. Neste sentido, fazemos mais uma crítica ao material adotado pela escola, no sentido de que é preciso ter clareza sobre a temática em que se propõe organizar materiais e direcionar práticas de ensino.

De modo geral, as atividades que não contemplavam o trabalho com a EF, envolviam além de contextos com o Sistema Monetário, empreendedorismo e situações com contextos de compra e venda com foco apenas no trabalho com conteúdos matemáticos como decimais, adição, divisão. Desse modo, eram utilizados como pretexto, por exemplo, a pesquisa em folhetos de supermercado apenas para identificar quais produtos poderiam ser comprados com determinado valor, conforme podemos ver na Figura 1.

**Figura 1:** Exemplo de atividade envolvendo o Sistema Monetário<sup>10</sup>

1. Você já conhece todas as cédulas e moedas de Real. Mas você sabe o que é possível comprar com cada uma delas? Pesquise em folhetos de supermercados alguns produtos usados por sua família e veja o que pode ser comprado com as cédulas e moedas nas tabelas.

Moeda de Real	O que posso comprar?
 R\$ 0,05	Resposta pessoal.
 R\$ 0,10	
 R\$ 0,25	
 R\$ 0,50	
 R\$ 1,00	

Fonte: Domingos (2012, p. 48 – 4º ano).

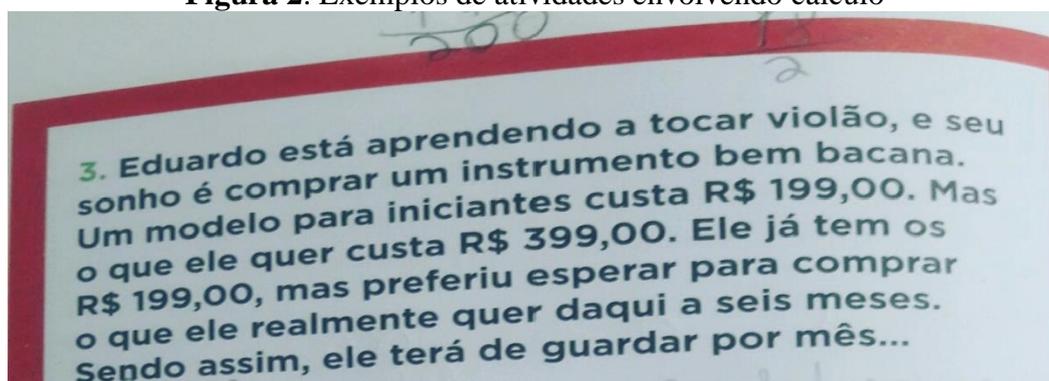
Esta atividade trabalha o uso do Sistema Monetário em um contexto de compras, no qual é pedido que os alunos pesquisem em folhetos de supermercado produtos utilizados por

<sup>10</sup> Há a continuação da atividade com valores em cédulas.

eles e suas famílias que correspondam aos valores determinados na atividade. A atividade foi orientada como tarefa para casa e apenas corrigida por P4 de maneira individual. Esta atividade não foi considerada de EF, pois por si só não remete a nenhuma discussão com a temática, envolvendo apenas a identificação de produtos com os valores apresentados. Contudo, dependendo dos encaminhamentos adotados por P4, esta situação poderia contemplar discussões como economia doméstica, custo e benefício, influências de propagandas no momento da compra, entre outras, que são refletidas no trabalho com a EF.

Outro exemplo de atividade que teria potencial para o trabalho com a EF é vista na Figura 2.

**Figura 2:** Exemplos de atividades envolvendo cálculo



**Fonte:** Domingos (2012, p. 64 – 4º ano).

Nesta atividade é apresentado um contexto de economia para a realização de um sonho, um instrumento musical de Eduardo (personagem fictício). Na situação, Eduardo não possui o valor total para comprar o instrumento que ele quer, mas que daria para comprar outro, mais barato. Porém, ele decide esperar seis meses até conseguir o valor total do produto desejado. Esta situação, se refletida por P4, poderia gerar discussões sobre a tomada de decisão, pois embora ele pudesse comprar um produto mais barato, resolveu esperar. Também poderiam ser discutidas ideias sobre o imediatismo na hora das compras, que muitas vezes leva a um consumo inconsciente. Outra discussão que poderia ser gerada é sobre o desejo versus a necessidade, pois se de fato o produto da compra fosse um bem para sobrevivência, ele poderia esperar para comprar o produto ou teria que comprar o que o dinheiro possibilitasse no momento?

Ao propor esta atividade, a professora realizou com os alunos apenas o que está sugerido no final do enunciado, um cálculo numérico. No cálculo, P4 exemplifica uma das possibilidades de resposta, na qual foi realizada uma subtração para saber quanto faltava para Eduardo completar o dinheiro ( $399 - 199 = 200$  reais) e posteriormente uma divisão desse valor

pela quantidade de meses que seriam esperados ( $200:6 = 33,33$  reais).

Acreditamos que, embora a atividade sozinha não promova ou induza a algum tipo de reflexão sobre EF, o professor em sua prática de sala de aula pode e deve ultrapassar orientações que limitam ou por vezes inviabilizam o trabalho com a EF, como mostrado na Figura 2. No entanto, compreendemos que a falta de conhecimento ou formação insuficiente possam influenciar o desempenho do professor frente ao desenvolvimento do trabalho com a EF.

#### 6.4.3.2 Atividades do livro didático de EF analisadas de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000)

Com relação às atividades consideradas de EF, realizamos a categorização das oito atividades analisadas de acordo com os ambientes de aprendizagem propostos por Skovsmose (2000), que será apresentada no Quadro 11, a seguir.

**Quadro 11:** Quantitativo de atividades de EF trabalhadas no livro didático de EF de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000)

Ambientes de Aprendizagem	4º ano	5º ano	Total
Semirrealidade + exercício	5	2	7
Realidade + exercício	-	1	1

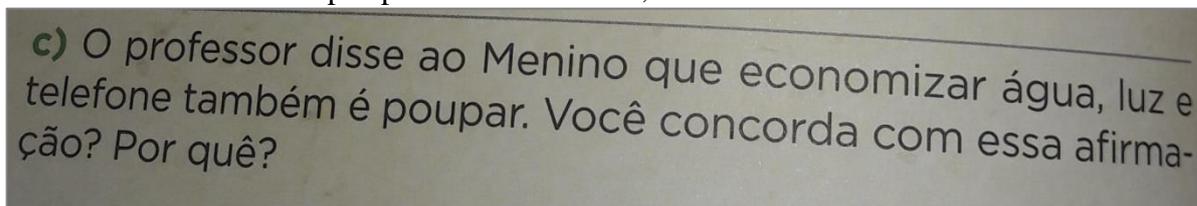
Fonte: As autoras.

Como podemos observar no Quadro 11, acima, todas as atividades de EF presentes nos livros didáticos de EF foram categorizadas na perspectiva do *exercício*, sendo sete delas com referência à semirrealidade e uma com referência à realidade. Fizemos a classificação das sete atividades como semirrealidade pois elas apresentavam-se em contextos hipotéticos, com personagens fictícios, na busca por contextualizar a situação proposta. Apenas uma das atividades, que se encontra no livro do 5º ano e que foi categorizada como realidade, faz referência ao aluno. Apesar de tomar como base uma situação hipotética, ela pede a opinião do aluno sobre determinada situação.

No que se refere aos paradigmas do *exercício* e dos *cenários para investigação*, as atividades propostas não apresentavam encaminhamentos para possíveis reflexões a serem desenvolvidas com os alunos, de modo que as propostas foram categorizadas na perspectiva do *exercício*.

Para exemplificar, apresentamos a atividade, a seguir, que encontramos no livro do 5º ano:

**Figura 3:** Exemplo de atividade categorizada no ambiente de aprendizagem semirrealidade na perspectiva do *exercício*, no livro do 5º ano



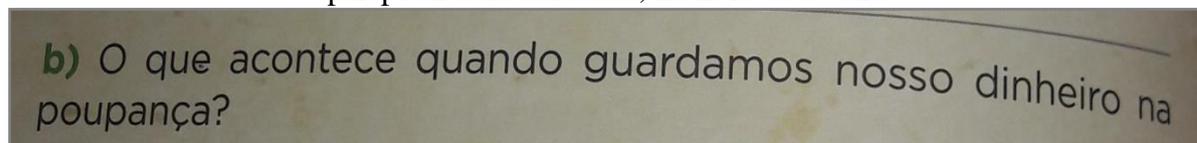
c) O professor disse ao Menino que economizar água, luz e telefone também é poupar. Você concorda com essa afirmação? Por quê?

**Fonte:** Domingos (2012, p. 58 – 5º ano).

Apesar de apresentar um caminho para que o professor estimule uma discussão sobre economia e poupança, o desenvolvimento de tal atividade pode ou não acontecer, a depender dos encaminhamentos escolhidos pelo docente, em sala de aula. Deste modo, pode ser que a atividade se resuma à seguinte resposta: “Sim, porque as contas podem vir mais baratas e será gasto menos dinheiro”, passando-se para a atividade seguinte. Deste modo, que reflexões e discussões foram realizadas com os alunos? Analisando a atividade em si, não há garantias de que a discussão será feita em sala de aula, no momento de realização da mesma. Mais adiante, no momento de análise da prática da docente quando utilizou a atividade, poderemos perceber os encaminhamentos adotados e a possível viabilização de *cenários para investigação*.

Ainda discutindo as atividades presentes no livro do 5º ano, apresentamos na Figura 4, a seguir, atividade classificada como semirrealidade no paradigma do *exercício*.

**Figura 4:** Exemplo de atividade categorizada no ambiente de aprendizagem semirrealidade na perspectiva do *exercício*, no livro do 5º ano



b) O que acontece quando guardamos nosso dinheiro na poupança?

**Fonte:** Domingos (2012, p. 58 – 5º ano).

Diante da atividade proposta, que não apresenta indícios de reflexão sobre o que é a poupança, os seus benefícios, a busca por outras formas de aplicação de dinheiro, o aluno pode apresentar uma resposta pontual, sem refletir sobre o que está sendo proposto e sem compreender, muitas vezes, o sentido de uma poupança, o porquê de se ter algum dinheiro guardado, sem reflexões sobre o que são situações emergenciais, juros, entre outras discussões que poderiam ser viabilizadas.

Após termos apresentado o quantitativo de atividades de EF presentes nos livros didáticos específicos de EF adotados na escola pesquisada, e sua análise de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), explicitamos, no Quadro 12, a seguir, a análise das atividades diante da prática das professoras ao desenvolvê-las. A partir de tal análise, que mais adiante discutiremos, com a exemplificação de atividades e extratos de falas dos alunos e das professoras, será possível analisar como foi realizada a mediação da atividade e a mudança das atividades, que nos livros didáticos foram categorizadas como *exercícios*, para possíveis *cenários para investigação*.

**Quadro 12:** Quantitativo de atividades de EF trabalhadas no livro didático de EF a partir da prática das professoras, de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000)

Ambientes de Aprendizagem	4º ano	5º ano	Total
Semirrealidade + exercício	1	1	2
Semirrealidade + cenários para investigação	4	1	5
Realidade + exercício	-	1	1

Fonte: As autoras.

Percebe-se, assim, que dentre as atividades analisadas dos livros do 4º e 5º anos, a partir da observação da prática das professoras, as atividades concentram-se no ambiente de aprendizagem (4), a semirrealidade no paradigma de *cenários para investigação*, resultado semelhante ao apontado por Santos (2016).

Após termos feito a apresentação e análise das atividades, explicitamos no Quadro 13, a seguir, o comparativo entre as atividades analisadas, de modo que seja possível melhor visualizar as modificações encontradas após a observação da prática das professoras.

**Quadro 13:** Comparativo entre as análises de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000)

	Análise da atividade do modo como estava posta no livro didático	Análise da atividade após observação da prática da professora
Atividade 1	Semirrealidade + exercício	Semirrealidade + exercício
Atividade 2	Semirrealidade + exercício	Semirrealidade + CI <sup>11</sup>
Atividade 3	Semirrealidade + exercício	Semirrealidade + CI
Atividade 4	Semirrealidade + exercício	Semirrealidade + CI
Atividade 5	Semirrealidade + exercício	Semirrealidade + CI
Atividade 6	Semirrealidade + exercício	Semirrealidade + exercício
Atividade 7	Realidade + exercício	Realidade + exercício

<sup>11</sup> CI: cenários para investigação

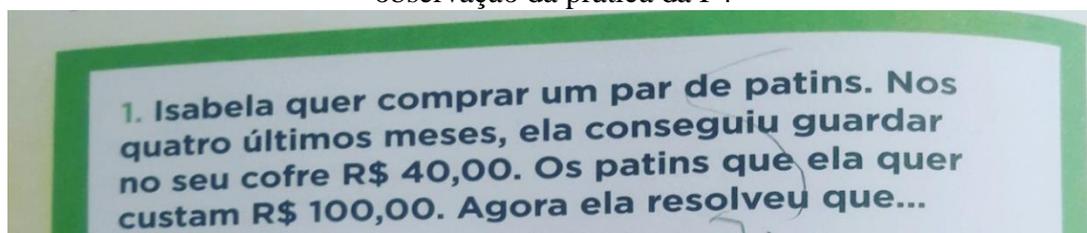
Atividade 8	Semirrealidade + exercício	Semirrealidade + CI
-------------	----------------------------	---------------------

**Fonte:** As autoras.

Resultado importante, no presente estudo, é a perceptível mudança do paradigma do *exercício*, no qual se encontravam todas as atividades do modo como estavam postas nos livros didáticos, para os *cenários para investigação*, a partir da condução adotada pelas professoras analisadas. Assim, das oito atividades que estavam categorizadas na perspectiva do *exercício*, quando analisadas do modo como estavam postas nos livros didáticos, cinco passaram a ser categorizadas como *cenários para investigação* a partir da observação da prática das professoras. Esse dado demonstra, no presente estudo, a importância da prática docente na dinâmica entre *exercícios* e *cenários*, um *exercício* que se transforma em *cenários para investigação* pela prática, pela ação do professor. É demonstrada também a importância de que os docentes estejam conscientes de seu papel em sala de aula e da necessidade, muitas vezes, de extrapolar o que está posto nos livros didáticos ou em outro material que utilizem, que tem que ser, efetivamente, um suporte e não um condutor da prática em sala de aula.

Um exemplo de atividade trabalhada na turma da P4, categorizada à luz dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000) é apresentado na Figura 5, a seguir.

**Figura 5:** Exemplo de atividade categorizada como *cenários para investigação* após a observação da prática da P4



**Fonte:** Domingos (2012, p. 62 – 4º ano).

A atividade apresentada na Figura 5, que quando analisada apenas com o que estava posto no livro didático foi, como as demais, categorizada como semirrealidade na perspectiva do *exercício*, a partir da prática da professora envolve-se em um contexto de semirrealidade na perspectiva dos *cenários para investigação*, com a história de uma personagem fictícia (a Isabela) que quer comprar um par de patins, mas que embora já tenha juntado uma parte do dinheiro, não possui ainda o suficiente. Aspecto importante a ser mencionado, que a análise do livro didático por si só inviabiliza, é a prática da professora. Em sala de aula, no momento de desenvolvimento desta atividade, a P4 propõe que os alunos reflitam e sugiram possibilidades de decisões que a personagem poderia ter. Como resposta para a atividade, os

alunos sugerem soluções como criar metas e poupar mais, vender brinquedos velhos, vender bombons ou fazer um bazar com objetos que não usam para arrecadar dinheiro. Exemplificamos a seguir, a sugestão de um dos alunos.

Ela pode gastar o dinheiro fazendo uma loja e ganhar dinheiro com essa loja (A1<sup>12</sup>).

Que tipo de loja? (P4).

De qualquer coisa (A1).

Com esse valor que ela tinha, dá pra comprar o quê? (P4).

Limonada (A1).

Classificamos esta atividade no paradigma de *cenários para investigação*, pois além da atividade possibilitar uma diversidade de respostas (“Agora ela resolveu que...” final do enunciado, deixando a questão aberta para várias possibilidades de respostas e para possíveis tomadas de decisão), a P4 reforça isso ao apresentar a atividade e questionar as respostas dos alunos. Nos *cenários para investigação*, podemos perceber o quão ricas podem ser as respostas, as trocas e reflexões diante das questões pelos alunos e como o papel do professor mediador se faz importante para a construção desse ambiente.

A atividade apresentada (Figura 5, acima) envolve o contexto de tomada de decisão, na qual o aluno precisa posicionar-se diante da situação proposta e decidir/sugerir uma opção possível para a personagem. Além disso, também podemos identificar outros contextos, como o de economia (o valor que ela conseguiu juntar) e a partir das respostas, vemos a mobilização de ideais que envolvem contextos de investimento (montar um loja de limonada) e de sustentabilidade (vender brinquedos que não usa mais). Estes temas, que no estudo estamos chamando de contextos, são preocupações que a EF busca refletir e discutir com o intuito de formar sujeitos mais críticos e conscientes.

Embora não seja pedida a realização de nenhuma operação matemática na situação, a P4 propõe aos alunos saber quanto falta para Isabela conseguir comprar seu par de patins, sendo realizada a subtração ( $100 - 40 = 60$ ). Outra operação que poderia ser realizada para ajudar os alunos a pensarem em outras possibilidades de discussão seria, inicialmente, dividir os 40 reais por quatro meses e concluir que ela (Isabela) conseguia juntar dez reais por mês.

---

<sup>12</sup> Sempre que houver algum extrato de fala de aluno para exemplificar alguma situação será colocado este código A= aluno e l= quantidade. Podendo ser empregado 2, 3, 4... quando houver mais de uma fala de aluno no exemplo. Esta escolha foi feita porque não estamos analisando os alunos, portanto, não temos especificação de nenhum em especial.

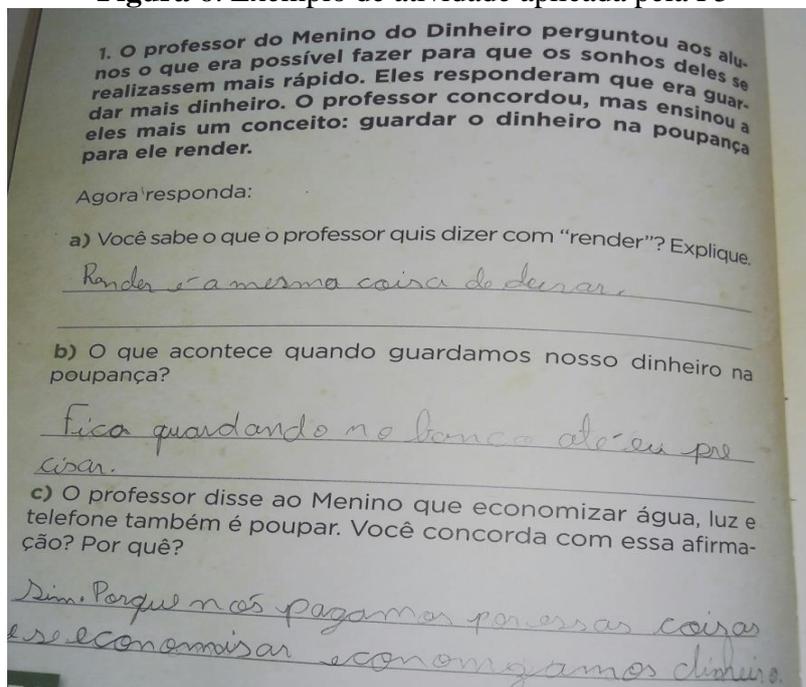
Assim, poderiam estimar o tempo total para juntar o valor necessário (neste caso, seis meses). Desta forma, o professor poderia questionar os alunos sobre o que seria mais vantajoso, juntar o dinheiro todo esse tempo ou investir? Caso investir fosse sugerido (como foi, mas em outra perspectiva), pensariam sobre o valor investido, os recursos necessários para o negócio, o tempo de retorno do lucro, enfim, se seria um investimento viável. Poderia ser questionado ainda se nesses seis meses de economia os patins estariam com o mesmo valor, se havia a possibilidade de diminuir o preço, e assim, também o tempo de economia. Essas e outras questões poderiam enriquecer ainda mais a discussão. Tais colocações, sobre o que poderia ser explorado a partir da atividade proposta nos permitem pensar sobre o quanto ela é rica e o quanto o professor, se bem formado, pode desenvolver importantes discussões sobre EF, em sala de aula.

O presente estudo, ao fazer a análise de atividades do modo como estão postas nos livros didáticos e, posteriormente, ter um novo olhar sobre elas, do modo como foram exploradas pelo professor, viabiliza tal percepção e deixa explícita tanto a importância de um material bem elaborado, com orientações claras, como discutido por Santos (2017), como também a importância sobre a formação, que possibilite aos docentes estarem preparados para lidar com temáticas novas, como a EF.

A P4, em entrevista ao final da aula, reflete sobre atividades como a exemplificada na Figura 5. A participante afirma que este tipo de atividade favorece a discussão sobre a importância do poupar através da tomada de decisões, mas aponta que seria mais rico oportunizar situações que envolvessem o contexto de vida dos alunos. Esta afirmação da professora nos leva aos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), nos quais situações com referência à realidade favorecem a significação do conceito ao trazer as vivências dos alunos para a escola.

Como mostrado no Quadro 12 (p. 119), no início da discussão sobre as observações de aula, há três atividades, após a observação da prática das professoras, que continuam sendo classificadas no paradigma do *exercício*. Para exemplificá-las, apresentamos na Figura 6, a seguir, três atividades de EF que estão atreladas a uma mesma situação, no livro didático do 5º ano, com posterior discussão.

**Figura 6:** Exemplo de atividade aplicada pela P5



**Fonte:** Domingos (2012, p. 58 – 5º ano).

Nesta situação, é proposta pela professora inicialmente a resolução individual e posteriormente a exposição para o grupo. A situação envolve-se em um contexto de semirrealidade, referente aos personagens de um livro paradidático – Menino do Dinheiro – usado na turma, que fala sobre economia e poupança. A primeira atividade, representada pela letra (a), pergunta sobre o significado de “render” para os alunos, remetendo ao que o professor havia dito no enunciado. Classificamos esta questão como semirrealidade no paradigma do *exercício*, pois apenas era pedido para o aluno dizer o significado de “render”, com referência ao contexto exposto e não há, por parte da professora, nenhuma discussão que promova alguma reflexão, como por exemplo, algum questionamento sobre o que leva as pessoas a pouparem, sobre a importância de se ter uma reserva para situações emergenciais, questionar se todas as pessoas conseguem poupar e, caso não, quais os motivos que impedem essa ação, entre outros. Deste modo, a atividade, que quando analisada do modo como estava posta no livro didático foi classificada como semirrealidade + *exercício*, continuou possuindo tal categorização, mesmo após a análise da prática da professora.

Na segunda questão, representada pela letra (b), há um questionamento direcionado para a vida dos alunos, sobre o que acontece quando eles guardam dinheiro na poupança.

Alguns alunos falam que o dinheiro fica no banco até eles precisarem e outros respondem que “rende um dinheirinho”. Classificamos esta questão como realidade no paradigma do *exercício*, pois a opinião do aluno foi solicitada com referência à sua realidade, mas depois da resposta não foi realizado mais nenhum questionamento sobre. Algumas possibilidades de reflexão poderiam ser: quais os objetivos que eles/pais tinham com relação à poupança? Como são feitos os depósitos, eles contribuem para o seu rendimento, economizando dinheiro da mesada ou apenas os pais alimentam essa poupança? Quais são as outras formas de se guardar dinheiro? Só existe a poupança? Mais uma vez, a categorização inicial da atividade foi mantida, mesmo após a observação da prática da docente.

Na terceira e última questão, representada pela letra (c), ainda com referência ao contexto de semirrealidade, é questionado se o aluno concorda com a afirmativa exposta no texto de que economizar água, luz, e telefone também é poupar e o porquê de sua resposta. Todos respondem que sim, pois se economizam seus gastos, conseqüentemente a conta iria diminuir e pagariam menos. P5 concorda com os alunos e relata uma história que aconteceu com um aluno de outra turma.

Na casa dele, a conta de luz estava vindo muito alta. A mãe disse que precisavam economizar e propôs que, se eles conseguissem economizar a luz, o dinheiro economizado poderia ser gasto com outras coisas para a família. A partir desse dia, a família começou a economizar quase 100 reais por mês. E o dinheiro era revertido para outras coisas que precisavam (P5).

Diante do relato, a professora explica que com essa economia, toda a família saiu ganhando, pois o dinheiro era revertido para um passeio, um cinema, um lazer simples que a família poderia ter. A P5 ainda afirma ser bastante positiva a estratégia usada pela mãe, pois normalmente as pessoas têm preguiça de economizar (atitudes de apagar a luz ao sair de um ambiente ou desligar a televisão se estiver mexendo no celular). Os alunos concordaram e refletiram sobre medidas para economizar recursos, como por exemplo, se o aluno morar em um lugar bem ventilado pode evitar o consumo de energia com ventilador e ar-condicionado ou imaginando produtos que não precisariam recarregar etc. Destacamos como bastante positiva a discussão sobre contextos de economia doméstica, uma vez que refletir sobre as conseqüências de atitudes como apagar a luz ao sair de um cômodo, desligar a água quente quando estiver no verão, dentre outras atitudes que remetem ao cuidado com o ambiente doméstico auxiliam na economia mensal, além de contribuir para a economia de recursos naturais, favorece a reflexão sobre suas atitudes frente ao meio ambiente de um modo geral.

Contextos como consumo consciente e sustentabilidade puderam ser discutidos em

meio aos relatos e reflexões sobre as possibilidades de economia de energia elétrica pelos alunos. Deste modo, o encaminhamento adotado pela P5 para refletir com os alunos sobre a atividade levou à categorização da mesma, após a observação da prática, como sendo uma semirrealidade no paradigma de *cenários para investigação*.

Percebemos, a partir das análises, que embora houvesse o material didático que orientasse suas práticas em uma perspectiva mais voltada para o trabalho com exercícios, as professoras, de modo geral, extrapolavam as atividades (instigando reflexões, posicionamentos, apresentando outros exemplos), na busca da aprendizagem dos alunos e na direção de uma EF mais abrangente e contextualizada. Neste sentido, ressaltamos novamente a importância de que tais profissionais recebam uma formação adequada, conscientizando-os acerca do papel que desenvolvem e das diversas possibilidades existentes, a partir do que está posto nos livros didáticos.

#### **6.4.3.3 Atividades produzidas pelas professoras para o trabalho com a EF**

Neste tópico serão apresentadas e discutidas as atividades que foram produzidas pelas participantes para o trabalho com EF na sala de aula (ver Quadro 10, p. 114). Inicialmente, descrevemos cada atividade vivenciada e posteriormente analisamos segundo os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).

##### *6.4.3.3.1 Simulação de feirinha*

Esta atividade foi realizada na aula da P4, após um trabalho no livro didático de EF envolvendo decimais. P4 orienta que individualmente os alunos destaquem do material complementar do livro, dinheirinhos (cédulas de R\$ 10,00 5,00 2,00 e moedas de R\$ 1,00). Posteriormente pede para que se organizem em duplas, escolham três objetos pessoais e definam um valor pelo qual poderia vendê-los. Depois das orientações, os alunos formam duas fileiras de cadeiras, uma de frente para a outra. Organizado o espaço e os objetos a serem vendidos, a feirinha é iniciada. A dinâmica das compras e vendas aconteceu da seguinte forma: os alunos da fileira da esquerda realizavam primeiro as compras na feirinha montada pela fileira de alunos da direita e posteriormente os da direita compravam aos alunos da fileira da esquerda. Portanto, a atividade com a feira oportunizou dois momentos aos alunos, um de vendas e outro de compras.

É importante destacar, que durante a comercialização dos produtos (celulares, tablet, calculadora, lápis, canetas, tiara, estojo, grampeador, caderno, agenda, régua, dentre outros objetos), os alunos, mesmo sem a orientação da P4, utilizavam como estratégias de venda promoções e descontos. Por exemplo, “na compra de um caderno leve uma tiara grátis” ou descontos como “capa de celular no valor de 100 reais com 20% de desconto”. Podemos perceber com esta situação a referência por parte dos alunos às práticas de sua realidade para compreensão dos conceitos de compra e venda, ou seja, embora não tenham tanta propriedade com as estratégias de compra e venda, demonstram certa compreensão a partir dos usos sociais vivenciados em seu cotidiano.

Araújo (2009) reflete que é através das informações recebidas dos adultos, dos meios de comunicação e das próprias observações, que as crianças vão construindo as suas explicações para os diversos eventos sociais, políticos e econômicos. Assim, torna-se importante não apenas conhecer como funciona o pensamento da criança, mas como ela constrói e cria os significados sociais, a partir das interações que estabelece com os objetos sociais que se transformam em objetos de conhecimento.

Sobre a construção de sentidos na aprendizagem, Skovsmose (2014) pontua que:

A construção de sentidos é um processo complexo. Quando há um encontro entre intencionalidade do aprendiz e a proposta de atividade, uma gama de sentidos se abre. Mas muitas surpresas podem estar ocultas nesse leque. Não há fórmulas nem roteiros para uma educação significativa, nem para se prever as intencionalidades dos alunos” (SKOVSMOSE, 2014, p. 44).

A P4 expõe para os alunos que o objetivo da atividade é ver quem poupou mais. P4 buscou discutir com os alunos a importância do controle referente aos gastos, mas poderia, com a mesma atividade e intencionando outros objetivos, promover discussões sobre práticas de consumo consciente, consumismo, sustentabilidade, pois na compra dos objetos, tinha aluno que havia comprado lápis, caderno, enfim, produtos que já possuía e não teria a necessidade de comprar novamente. Além de trocas financeiras com lucro e prejuízo e também de atitudes sobre poupar na hora de comprar, fazendo valer não apenas de “não comprar para poupar”, mas também na busca de descontos e promoções. Portanto, um momento tão rico para a promoção de discussões sobre a EF se restringiu a apenas “saber quem poupou mais”.

Miranda e Toschi (2015), ao pesquisarem o consumismo infantil a partir das influências das mídias constataram que, por mais que sejam presentes nas compras desde muito cedo, as crianças não têm a concepção do que realmente é o consumo. Em respostas as

crianças citam a palavra comprar, mas não conseguem sintetizar a ideia e ter clareza do real significado de consumo. Neste sentido, torna-se cada vez mais urgente a promoção de ambientes na sala de aula que discutam esse tema, no sentido de favorecer a compreensão dos alunos sobre os riscos causados pela exposição diária a essas mídias.

Além disso, a P4 reflete que quando temos dinheiro em mãos, precisamos ter responsabilidade, por isso, estavam trabalhando o poupar. Compreendemos com a fala da professora que a responsabilidade diante de situações envolvendo o dinheiro se limita apenas ao poupar. Assim, ela não considera ou reflete sobre os fatores que inviabilizam em alguns casos tal ação, como a própria condição financeira do indivíduo, sobre a tomada de decisão consciente mesmo que não seja uma de suas consequências a economia de dinheiro.

Neste sentido, Campos (2012) considera importante observar que a relação com o dinheiro é um processo permeado de transformações ao longo de nossas vidas.

Em uma ocasião, o dinheiro pode ser algo central: a decisão pode ser poupar buscando *garantir um futuro melhor*. Em outro momento, pode ser pouco relevante. Talvez a satisfação do desejo imediato de consumo seja a decisão tomada. Experiências vivenciadas poderão exercer influência em nossa relação com o dinheiro e, conseqüentemente, nas tomadas de decisões financeiras (CAMPOS, 2012, p. 78).

Quando questionada, ao final da aula, sobre como avaliava esta atividade e se faria algo diferente, a P4 afirma que foi um momento bem rico e salienta a integração da Matemática como aspecto bem positivo, o que concordamos. Esta integração refere-se ao que Muniz (2016a) vem defendendo como *conexão didática*. O pesquisador defende que, dentre outros aspectos, a utilização de noções matemáticas e não matemáticas relacionadas ao ensino e à aprendizagem podem e devem fazer parte da EFE. Ainda explicita que em uma situação de compra, podem vir à tona apenas aspectos relacionados aos cálculos matemáticos, mas também serem envolvidas questões outras, sem relação direta com a Matemática, tais como o poder aquisitivo no momento da compra, o estímulo para poupar ou comprar de imediato etc.

A P4 ainda reflete em conversa ao final da aula, que poderia ter organizado melhor a atividade, fazer barraquinhas, pedir para os alunos trazerem objetos ou comida de casa e vivenciar, de fato, uma feirinha. Acreditamos que essa reflexão por parte da professora é bem interessante, demonstra uma preocupação frente à necessidade de ampliação da atividade para favorecimento das aprendizagens dos alunos.

No que se refere à classificação que estamos empregando, esta atividade embora envolva objetos dos alunos (materiais escolares e pessoais) e mobilizem conhecimentos de

suas práticas cotidianas, como ir ao mercado com os pais ou fazer compras no shopping, encontra-se em uma semirrealidade, pois não houve uma feira de verdade, mas sim uma simulação, uma situação criada para fins didáticos.

Durante a atividade foi desenvolvido o paradigma de *cenários para investigação*, pois a mesma desencadeou uma discussão sobre a importância de atitudes como poupar. Além disso, houve também (mesmo sem uma orientação explícita da professora), a reflexão sobre o valor dos produtos ao determinar os valores dos objetos para venda, a tomada de decisão diante das compras, a mobilização de estratégias diante das situações de compra e venda por parte dos alunos.

#### *6.4.3.3.2 Produção e discussão de situações de compra e venda*

Esta atividade foi desenvolvida em duas aulas da P5. A participante introduziu a aula propondo a produção de situações comerciais de compra e venda, tomando como base tudo que já haviam lido e discutido nas aulas de EF. P5 orientou os alunos a se organizarem em duplas e produzirem, em folhas de papel A3, uma situação de compra e venda que houvesse troca financeira com lucro e uma situação com prejuízo.

Durante as produções, a P5 buscou intervir o mínimo possível, deixando-os livres para criarem. Realizadas as produções, na segunda aula, cada dupla partilhou suas situações para a classe e no decorrer das apresentações a P5 foi comentando e discutindo alguns aspectos presentes nas produções.

A seguir, serão apresentados alguns exemplos das situações produzidas pelos alunos.

**Figura 7:** Exemplo 1 de produção de situações de compra e venda por alunos do 5º ano  
SL = Situação de lucro; SP = Situação de prejuízo.

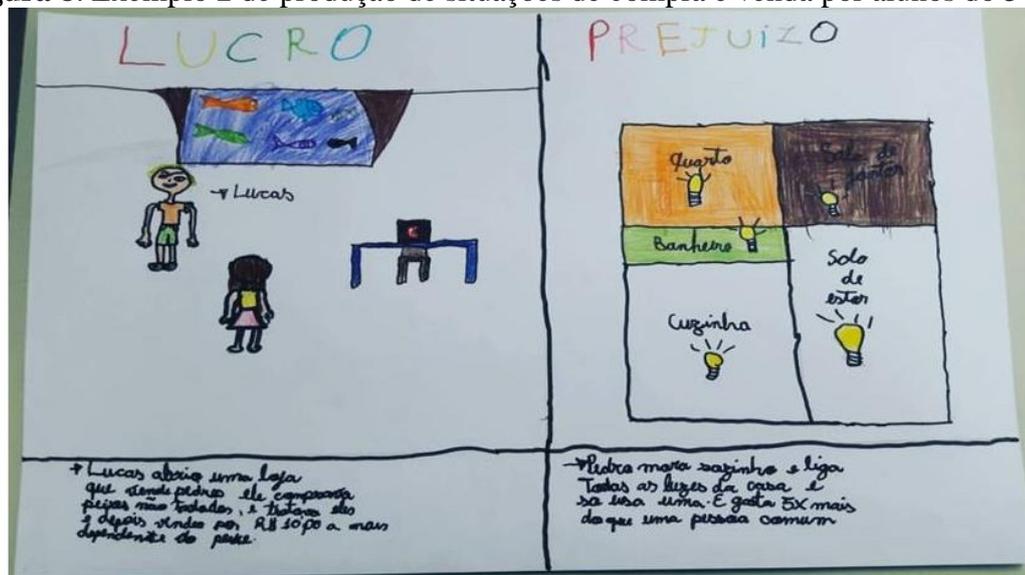


(SL) O homem comprou 50 brigadeiros por 60 reais e vendeu por R\$ 65,00.

(SP) Menino compra limão para fazer limonada com o prejuízo de 6 reais.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

**Figura 8:** Exemplo 2 de produção de situações de compra e venda por alunos do 5º ano



(SL) Lucas abriu uma loja que vende peixes. Ele compra peixes não tratados e depois vende por 10 reais a mais dependendo do valor do peixe.

(SP) Pedro mora sozinho e liga todas as luzes da casa e só usa uma. Ele gasta 5 vezes mais do que uma pessoa comum.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Diante das duas situações apresentadas (Figuras 7, 8) podemos perceber que embora com o mesmo objetivo – construção de situações de compra e venda envolvendo lucro e prejuízo, os alunos utilizam contextos variados que mobilizam significados diferentes. Na

Figura 7, na situação de prejuízo, por exemplo, o menino compra um limão por R\$ 4,00 e vende o copo da limonada por 6 reais. Sabendo que são necessários três limões para fazer um copo de limonada, ele terá a cada copo de limonada vendido, R\$ 6,00 de prejuízo. Podemos compreender que a ideia de prejuízo não é dada em uma relação direta de compra e venda. Diferente de muitas situações apresentadas por outros alunos que faziam uma relação direta entre o dinheiro que se ganhou ou perdeu, como no exemplo: “Ana comprou uma geladeira por 2.000 reais. Uma semana depois se arrependeu da compra, pois queria uma geladeira ainda maior e acabou vendendo a geladeira por R\$1.500,00 à sua vizinha”. Identificamos na situação (Figura 7) uma noção de prejuízo voltada para a relação entre o custo do produto e o benefício, lucro que se espera receber.

Na Figura 8, o prejuízo não é explícito diretamente com a perda de determinada quantia (como demonstrado no exemplo acima), e sim, a partir da reflexão de que, se eu gasto cinco vezes mais energia elétrica do que uma pessoa comum, conclui-se que tenho um prejuízo na conta em relação às outras pessoas. Nesta situação de prejuízo, na qual Pedro gasta muita energia por deixar várias luzes da casa acesas, a professora questiona os alunos se isso de fato seria uma situação de prejuízo ou de consumo inconsciente. Os alunos afirmam haver um uso inconsciente, pontuando que o menino só precisava ligar a lâmpada no ambiente em que estava.

Oliveira (2015) sinaliza que questões relacionadas ao consumo não têm sido totalmente desconsideradas pelas políticas educacionais e pela escola. O poder público tem demonstrado preocupação com a educação para o consumo ao sugerir/prescrever orientações curriculares através dos PCN.

Essas produções repercutem dentro da escola que tem desenvolvido intencionalmente práticas de educação para o consumo, as quais são denominadas de estímulo ao “consumo consciente”. **Em geral elas se preocupam em instruir sobre direitos do consumidor, educação econômica, reciclagem do lixo, armazenamento de resíduos, alimentação saudável, uso racional da água e energia elétrica** (OLIVEIRA, 2015, p. 13 – grifos nossos).

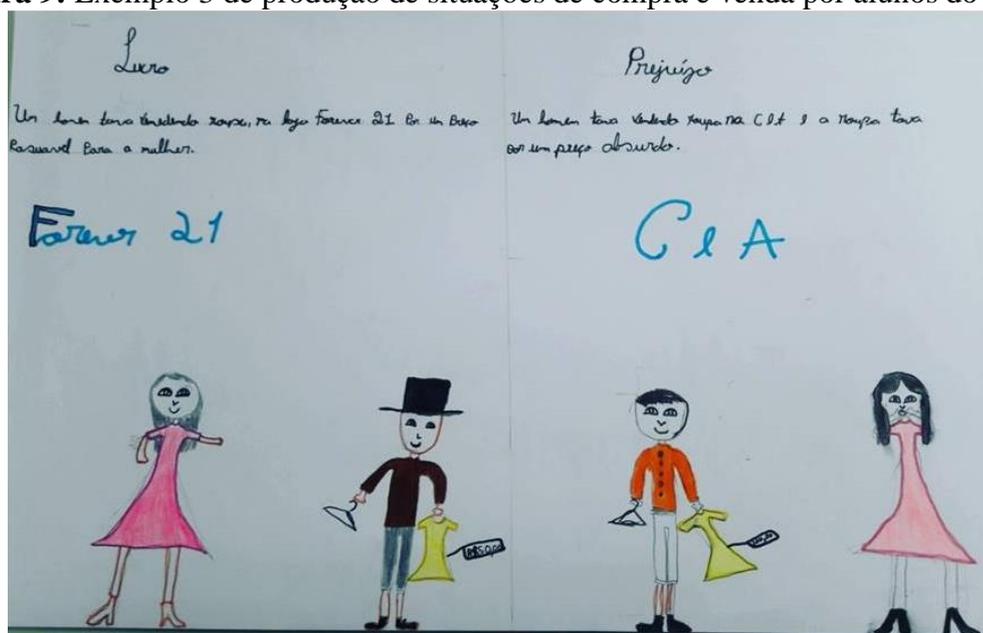
Ainda sobre a questão de consumo inconsciente, a professora amplia a discussão relatando:

Domingo, eu estava assistindo uma série e estava com todas as luzes da casa acesas porque estava sozinha e havia ficado com medo de ir para o quarto no escuro depois (P5).

Embora a P5 não tenha aprofundado mais a discussão, o seu relato remete à compreensão de que, mesmo sabendo que está realizando um consumo inconsciente, há fatores como desejos, emoções e sentimentos que podem influenciar nossa tomada de decisão frente às situações de consumo de qualquer natureza, independente do nível de conhecimento financeiro que o indivíduo tenha. Há pesquisadores como Willis (2009) e Augustini, Costa e Barros (2012), que reforçam isso. Salientamos que discussões como esta tornam-se importantes no sentido de que favoreçam uma maior consciência do indivíduo acerca de outros elementos envolvidos na tomada de decisão, seja referente a compras ou escolhas referentes a outras questões que envolvam finanças, pois além dos aspectos financeiros há, como aponta Muniz (2016a), aspectos sociais, comportamentais, econômicos, culturais, dentre outros.

Ainda sobre as situações construídas, houve também produções que demonstravam a falta de compreensão dos alunos, segundo a professora, diante dos conceitos pedidos. Nestas situações, a P5 buscava esclarecer as dúvidas com a ajuda dos outros alunos. Exemplificamos uma dessas situações na Figura 9.

**Figura 9:** Exemplo 3 de produção de situações de compra e venda por alunos do 5º ano



(SL) Um homem estava vendendo roupa na loja Forever 21 por um preço razoável para a mulher (50 reais o vestido).  
 (SP) Um homem estava vendendo roupa na C & A e a roupa estava por um preço absurdo (100 reais o vestido).

**Fonte:** Dados da pesquisa.

Na Figura 9, compreende-se que a relação de lucro e prejuízo está implícita na ideia de que, se eu compro um vestido por R\$ 50,00 na Forever 21 (na visão dos alunos, uma loja

conceituada e cara) eu estaria tendo lucro. Já no caso da C&A (na visão dos alunos, uma loja popular), comprar um vestido por R\$ 100,00 comparando também com a outra loja, entende-se que estaria havendo um prejuízo. Acreditamos que nesta discussão, há a compreensão de significados matemáticos (perda/ganho representada por uma quantia) que era o que a professora realmente queria e os significados não matemáticos (compreensão de lucro/prejuízo relacionado ao status da loja ao realizar uma comparação).

Segundo Muniz (2016a), torna-se importante salientar que os consumidores podem ser motivados a comprar para atender a mais de um tipo de necessidade, ou ainda para atender a mais de um objetivo. Deste modo, por exemplo, comprar uma camisa de determinada marca pode ser motivado pelo status que a camisa oferece e também porque a experiência mostrou que as camisas dessa mesma marca duram mais que as outras. Assim, o pesquisador afirma que a maneira como uma necessidade é satisfeita depende, portanto, da história única do indivíduo, de suas experiências de aprendizagem e de seu ambiente cultural.

Ainda segundo Muniz (2016a), ao considerar os aspectos não matemáticos, estamos nos referindo aos aspectos financeiros, econômicos, culturais, sociais e comportamentais que podem influenciar ou estão relacionados às decisões das pessoas.

Qualquer tentativa de categorizar os aspectos não matemáticos é limitada, uma vez que as interseções são facilmente possíveis, e a existência de muitas outras possibilidades de classificação ou enquadramento inevitáveis (MUNIZ, 2016a, p. 20).

Diante da situação, a professora reformula o problema mostrando aos alunos como poderia utilizar aqueles mesmos elementos e transformar em situações de lucro e prejuízo com os ganhos e perdas de forma explícita. Exemplos dados por P5: “um homem foi na Forever 21, comprou uma blusa por R\$ 50,00 e vendeu na rua dele por R\$ 100,00” (lucro). O outro exemplo é: “um homem foi a C&A e comprou uma blusa de R\$ 100,00. Quando chegou em casa não coube na mulher e ele vendeu a blusa por R\$ 50,00 na sua rua” (prejuízo). A P5 busca contextualizar mais as situações trabalhadas e questiona:

Quando a gente compra um carro, no futuro, a gente vai ter lucro ou prejuízo? (P5)

Prejuízo. (Alunos)

Por quê? (P5)

Porque quando você for vender, não consegue vender pelo mesmo preço, só de tirar da loja já muda o valor (A1).

Mas é algo que eu usufruo, né? E, se eu compro um imóvel (casa ou apartamento?) é uma relação de lucro ou prejuízo? (P5).

Lucro, porque ela não vai mudar... Ela vai valorizar (A1).

Acreditamos que as colocações da P5 são bem pertinentes para a discussão sobre as situações de lucro e prejuízo. A professora busca sempre contextualizar as situações com referências da realidade, ajudando assim, a atribuição de sentidos pelos alunos.

Ao final das apresentações, P5 propõe que coletivamente seja formulada por eles, uma definição para cada conceito trabalhado. Então, coletivamente os alunos concluem que a relação comercial de lucro é “quando você compra algum produto por um preço e vende por outro maior” e a relação comercial de prejuízo “é quando você compra algum produto por um preço e vende por outro menor”. Compreendemos que estas definições se voltam para as questões econômicas em uma relação direta com o dinheiro, pois de acordo com o que estamos discutindo ao longo do estudo, o significado de lucro e prejuízo pode variar de acordo com os aspectos sociais, culturais, comportamentais, entre outros, de cada indivíduo.

A P5 afirma que objetivava nessa atividade que os alunos conseguissem diferenciar situações de lucro e prejuízo, pois apesar destes conceitos terem sido trabalhados, ainda não tinham sido completamente compreendidos. E coloca que foi um momento muito bom, afirmando que gosta de *dar a fala* para eles irem formulando os conceitos.

Ainda neste contexto, a P5 relata para os alunos que seu carro está com uma batidinha que ocorreu quando foi deixado para lavar. No entanto, como ela não percebeu logo, não pôde exigir que consertassem o carro, ficando no prejuízo. E continua afirmando que como vai vender, preferiu não consertar. Nesse momento, um aluno aponta que desta forma ela vai perder dinheiro com a venda. Ele sugere que a professora conserte o carro e venda mais caro, cobrindo, assim, o prejuízo. Vemos diante da fala do aluno, uma consciência das estratégias utilizadas na sociedade para obtenção de lucro em situações de compra ou venda.

Muniz (2016a) ao discutir os aspectos não matemáticos, aponta os aspectos culturais, que estão relacionados “aos hábitos, crenças e valores familiares, ou que fiquem claramente associados a um grupo” (p. 20). O pesquisador ainda afirma que a cultura familiar influencia a maneira com que os estudantes vêm o dinheiro, pensam sobre o consumo e pensam no planejamento de curto, médio e longo prazo e na tomada de decisões.

Nesta atividade, os alunos produzem situações que envolvem lucro e prejuízo em contextos diversos (compras, vendas, montagem de comércio próprio, situações de consumo inconsciente), embora se baseiem em situações conhecidas, próximas à sua realidade, as

produções têm referência à semirrealidade, com personagens e contextos inventados pelos alunos, como pode ser visto na proporção dos exemplos: “um homem comprou...” “Pedro mora sozinho e liga todas as luzes da casa...” “Lucas abriu uma loja...”.

Vale salientar que embora as situações produzidas estejam em um contexto de semirrealidade, as reflexões a partir desta atividade foram realizadas tomando como base a realidade de P5 e dos alunos. Refletiram sobre questões de lucro e prejuízo ao discutirem a compra e venda de um carro, de uma casa, de consumo inconsciente de energia elétrica, entre outras. Assim, compreendemos que a construção de significados sobre estes conceitos foram promovidos a partir de *cenários para investigação*.

#### 6.4.3.3.3 Criação de orçamento individual

Esta atividade foi realizada em duas aulas da P4. Inicialmente P4 questiona os alunos sobre seus sonhos, cada aluno fala o que gostaria de realizar/conquistar (viagens, jogos, bichinhos de estimação etc.). Depois, a P4 propõe que cada um construa um orçamento para seu sonho, apresentando para isso alguns elementos (sonho, período: curto, médio e longo prazo, custo aproximado, lugar/local, tempo de duração, como vai ser realizado).

Cada aluno construiu individualmente sua planilha com um orçamento do sonho e os elementos que eram necessários para realizá-lo. Posteriormente, a P4 organiza a sala em círculo e pede para que cada aluno compartilhe seu orçamento para os colegas. Anterior às apresentações, P4 reflete que o objetivo da atividade é estimular a construção de sonhos e o respeito ao sonho do próximo, pois o que pode parecer simples para uma pessoa, para outra é algo muito desejado e cita o exemplo de um trabalho realizado na aula de Ciências, no qual o sonho de algumas crianças de uma classe social baixa era ter um banheiro em casa, o que para a realidade da turma é algo normal, não um sonho.

Oliveira (2015), ao discutir desejo e necessidade, aponta que o sujeito se movimenta levado pela necessidade de possuir algo. No entanto, a promessa de satisfação do desejo é mais intensa do que a necessidade efetiva de obter o bem, o objeto desejado ou necessário. Desta forma, quando os bens de consumo são conquistados, a satisfação imediata e momentânea é logo substituída por um novo desejo.

Ainda em relação ao desejo versus necessidade, Chiarello (2014), afirma que:

Algumas famílias constituem boas competências financeiras como a tomada de decisões financeiras de acordo com as reais necessidades; direitos e deveres; análise de diferentes alternativas para superação de dificuldades; aprender a harmonizar desejos e necessidades em nosso planejamento

financeiro; analisar alternativas de prevenção em longo prazo; elaborar um planejamento financeiro. Porém, muitas famílias não trabalham com essas competências, de forma que **abordar EF desde cedo nas escolas pode ajuda-lhes no enfrentamento de dificuldades que encontraram para fazer planejamento financeiro** (CHIARELLO, 2014, p. 21 – grifo nosso).

Assim, P4 ao abordar tais questões em sala de aula está favorecendo a compreensão por parte dos alunos de se refletir sobre seus consumos de maneira mais consciente, prática pertinente, principalmente tendo a compreensão de que muitas das atividades trabalhadas nas aulas de EF (a partir do material didático) se voltam essencialmente para o estímulo ao consumo de bens supérfluos. O extrato abaixo explicita alguns dos sonhos apresentados e seu respectivo orçamento.

O meu sonho é fazer intercâmbio nos Estados Unidos. É um curso em outro país. O período é de longo prazo e eu separei dinheiro para a passagem, para o hotel e separei dinheiro também para comprar outras coisas lá (comida, passeio) (A1).

O meu sonho é adotar um cachorrinho. É um sonho de médio prazo, o local vai ser na minha casa, pensei que o gasto seria com a ração (A2).

O meu sonho é viajar para o Canadá, de longo prazo, pensei em passagem, roupa de frio, dinheiro extra pra levar pra gastar (A3).

Durante os relatos, alguns alunos questionavam no orçamento dos colegas a falta de alguns elementos que eram importantes de serem pensados (orientação feita pela professora) como pensar nos gastos com o petshop ao adotar um filhotinho de cachorro. Os alunos concluem a apresentação e não há mais nenhuma discussão por parte da professora, pois terminar a aula e os alunos saem para o recreio

Embora a P4 não tenham realizado uma discussão tão aprofundada explorando os orçamentos construídos, foi refletida a importância do sonho, do respeito ao sonho do outro, que demonstra que dependendo de seu contexto financeiro e social os sonhos vão variar, trazendo a discussão de desejo versus necessidade, como discutido acima.

Ao ser questionado o alcance dos objetivos para esta atividade, a P4 coloca que atingiu parcialmente, pois não envolveu dados da realidade (valores reais), embora tenha sido um sonho deles. A participante afirma que seria mais interessante promover, de fato, um orçamento com pesquisa de valores reais e não ficar apenas em estimativas. Consideramos esta colocação da professora bastante positiva, pois denota a compreensão de que o trabalho com a EF se torna mais rico tomando como base a realidade do sujeito, valorizando suas experiências.

Em concordância com a P4, acreditamos que ao invés de orçar coisas que poderiam ou não ser realizadas, fosse mais rica a construção de orçamentos dos próprios gastos dos alunos durante a semana com o uso da mesada, por exemplo. Partir dos gastos diários e propor tomadas de decisões que envolvessem cortes, economias e planejamentos de pequenos desejos.

De acordo com a categorização adotada a partir dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), esta atividade possui referência à realidade, pois envolveu o planejamento de sonhos pessoais dos alunos, como viajar para estudar ou passear, ter um animalzinho de estimação, ser criador de jogos, entre outros. Embora não tenha acontecido de fato uma pesquisa de preço sobre os valores reais para a realização de cada sonho, foram realizadas algumas aproximações que permitiram vislumbrar as possibilidades e elementos necessários para a realização de cada sonho. A categorização desta atividade no paradigma dos *cenários para investigação* se justifica pela discussão promovida sobre a importância do respeito ao sonho do outro. P4 reflete que dependendo da realidade econômica de cada um o sonho pode variar, remetendo assim a uma breve discussão sobre o que era necessidade e desejo. Houve também o estímulo ao planejamento financeiro como meio de favorecer o alcance dos objetivos/sonhos.

#### *6.4.3.3.4 Definição de sonho coletivo*

Esta atividade foi realizada na última aula de EF da P5. Normalmente as turmas definiam os sonhos e começavam a poupar em um cofrinho coletivo para a realização do mesmo. A turma do 5º ano foi diferente, na época não tinham um sonho em mente e resolveram deixar para decidirem a partir do que havia sido economizado no final do semestre. Após a contagem do dinheiro do cofrinho, que foi realizada em duplas (a contagem foi sem auxílio de calculadora, cada dupla recebeu uma parte do dinheiro do cofrinho para contar). Em seguida a P5 pergunta os valores contabilizados por cada dupla e realiza adições na lousa junto com eles, resultando no total de R\$ 158,00.

Realizada a contagem, partiram para a definição do sonho. Foram dadas algumas sugestões pelos alunos e refletidos pela professora e turma se eram viáveis para o dinheiro poupado. Cogitou-se a ida ao cinema, manhã de sorvete e manhã de jogos com lanches. Foi escolhida a manhã de jogos, pois era a única opção que cabia no orçamento. Realizada a escolha, partiram para a construção de uma lista do precisariam/queriam para o lanche, já que

os jogos seriam trazidos de casa por eles.

Classificamos esta atividade com referência à *realidade*, dada a definição do sonho coletivo da turma do 5º ano que seria realizado por eles (uma manhã de jogos na escola com lanchinho). A categorização no paradigma de *cenários para investigação*, pois foi oportunizada a tomada de decisão por parte dos alunos frente à escolha do sonho a ser realizado, tomando como referência o presente orçamento e gerando reflexões sobre as opções possíveis. Portanto, foram refletidos o que era possível se fazer com o orçamento, o que era viável, aliando custo e benefício para a tomada de decisão.

#### 6.4.3.3.5 *Leitura de texto sobre poupar*

Continuando a discussão sobre as atividades realizadas nas aulas de EF, observamos em duas aulas a utilização de textos informativos que buscavam discutir o tema poupar. A seguir, descrevemos e discutimos as duas situações observadas com o uso deste tipo de atividade.

Na aula observada na turma do 4º ano, a P4 realiza uma leitura coletiva do texto “Quem espera sempre alcança” (ver Anexo 1, pp. 157-158) introduzindo formalmente a unidade que é voltada para hábitos de poupar. O texto, em linhas gerais, trata da importância de se poupar, fazendo referência a ser mais vantajoso (o correto) poupar no banco, pois assim, seu dinheiro estaria rendendo, fazendo neste momento menção aos juros. Nesse contexto, a P4 poderia promover alguns questionamentos sobre uma possível comparação dos juros gerados pela poupança em relação aos juros cobrados nos empréstimos realizados pelos bancos, sobre as dificuldades das pessoas em poupar e quais eram as causas destas dificuldades. E, embora a leitura do texto sugerisse pausas para discussão, como pode ser percebido no trecho: *you sabia que, ao depositar o dinheiro que você tem em uma conta de poupança, o banco paga para você um valor mensal por ter deixado seu dinheiro guardado lá?* (DOMINGOS, 2012, p. 60), P4 não a faz.

Ao final da leitura, a P4 questiona sobre quem está poupando. Diante da afirmativa de alguns alunos, ela indaga sobre o motivo de estarem poupando. Alguns falam sobre o desejo de trocar o Playstation 3 por um Playstation 4, outro aluno fala que é para a compra de seu computador. Depois das respostas dos alunos, P4 orienta a resolução de atividades do livro. Esta atividade foi classificada como uma semirrealidade no paradigma do *exercício*, pois houve apenas a leitura de um texto informativo, sem menção a dados reais dos alunos, e sem

nenhuma discussão que levasse a alguma reflexão ou investigação por parte dos alunos.

Na aula da P5, foi proposta a leitura coletiva do texto: “Quem poupa pode!” (ver Anexo 2, pp. 159-160). Diante do título, a professora comenta que o discurso muito comum de que “as pessoas não poupam porque não querem” não é tão simples assim. E questiona se essa é uma realidade dessa turma. Os alunos afirmam que não, e ela comenta que é uma dificuldade presente em outras realidades.

Questionada sobre a intencionalidade dessas colocações, P5 comenta que a situação dos alunos é diferente, por isso, é importante sempre fazer referência à realidade deles, não há uma forma melhor de compreenderem. A professora ainda completa afirmando que na realidade deles tudo é muito fácil, mas que não é uma realidade da maioria, é um pequeno grupo que consegue fazer uma viagem internacional por ano, por exemplo.

O texto, em linhas gerais, traz a importância do poupar, a história do surgimento dos bancos, sobre poupança e juros, uma discussão bem próxima do texto do 4º ano, só que um pouco mais detalhada.

Durante a leitura pelos alunos, a professora vai fazendo pausas e discutindo alguns pontos do texto. Na leitura, quando mencionada a importância de se guardar um pouco de dinheiro antes mesmo de gastar, a P5 faz referência à sua vida e comenta que não é organizada, mencionando a previdência privada automática como uma forma de lhe ajudar a não gastar, trazendo elementos externos à leitura. Segue a leitura e há uma menção sobre poupança. A professora neste momento questiona quem tem poupança, metade da turma levanta a mão. Ela continua perguntando o motivo pelo qual eles têm poupança (discussão parecida com a P4). Seguem no extrato abaixo algumas respostas.

Para pagar a faculdade no futuro (A1).

Para viajar! (A2)

Para comprar ações da Petrobrás! (A3)

A professora, diante das colocações, relata uma situação pessoal que viveu. Seu marido chegou em casa e disse que havia comprado uma coisa para eles – um cofrinho de casinha gigante! Ela questionou: *Vamos comprar uma casa com moedas?* Mas, depois comenta que conseguiu viajar para a Argentina com o dinheiro do cofrinho.

Podemos perceber pela forma como a professora conduz esta atividade, que há uma tentativa em promover um diálogo entre os alunos e as questões financeiras que os cercam. A P5 demonstra, assim, uma compreensão de que embora possuam um elevado nível

socioeconômico, a necessidade de promover um conhecimento e uma consciência sobre essas questões perpassa qualquer contexto. Sabemos que as formas e os tipos de consumo vão variar de acordo com a realidade e a condição financeira de cada um, no entanto, acreditamos que a formação de um senso crítico frente às tomadas de decisão em situações financeiras, possibilita uma maior autonomia e coerência em suas escolhas diárias.

Retomando a leitura em uma parte sobre a história do surgimento dos bancos e sobre os juros, a professora pontua que o banco precisava do dinheiro das pessoas, então, eles começaram a dizer “eu pago 1% de juros se você deixar aqui comigo R\$ 100,00”.

Se for 1% de juros ao mês, e eu deixava 100 reais, no fim do mês eu teria quanto? (P5)

1.000!(A1).

É 1% de 100 (P5).

101! (A2).

Isso, aí no final do outro mês teria 1% de 101. Só que sempre é muito pouco, não é nem 1% é 0,5%. Estamos falando de um valor pequeno, mas se fossem 1.000, 10.000, 100.000? Então, pra valer a pena deixar o dinheiro no banco, você precisa ter uma quantidade grande (P5).

Com relação à importância desses conhecimentos, Muniz e Jurkiewicz (2016) afirmam que:

Convidar os estudantes a pensar sobre o futuro a partir de questões financeiras, envolvendo aspectos matemáticos e não matemáticos, deve ser um dos principais objetivos da educação financeira escolar que vise formar pessoas que defendam a democracia, sejam capazes de se proteger das injustiças e armadilhas do mercado, e principalmente de lutar por seus direitos (MUNIZ; JURKIEWICZ, 2016, p. 95).

É importante ressaltar que embora a intenção da professora seja ampliar a discussão, a mesma faz sem um conhecimento aprofundado das relações comerciais presentes na operação financeira, o que demonstra a importância de uma formação voltada para conhecimentos financeiros.

Como podemos observar, a professora nesta atividade busca refletir junto com os alunos sobre aquilo que está sendo posto pelo livro. Ela promove um diálogo com eles, e vai trazendo outros dados e ampliando a perspectiva do aluno com relação à sua realidade e às questões financeiras, assim, com referência à realidade do aluno, P5 promove *cenários para investigação*. Fica bem claro nos dois exemplos descritos que, independente do potencial de

reflexão da atividade, é o professor em sua prática que pode materializá-la ou não. Portanto, compreende-se que a intencionalidade do professor para a realização da atividade é fundamental.

Para Skovsmose (2014), os processos de investigação estão intimamente ligados a processos dialógicos. Para o autor é constatado que *cenários para investigação* incentivam o diálogo, embora não haja garantias de que o diálogo realmente acontece.

Deste modo, percebe-se que as atividades acima discutidas fornecem encaminhamentos que viabilizam uma interessante discussão acerca da EF na escola. Vemos como resultado que, embora seja uma temática recente e compreendendo as lacunas presentes na formação docente, as participantes P4 e P5 desenvolvem estratégias próprias para o trabalho com a temática, extrapolando o material didático adotado para orientar a prática docente.

Assim, é reforçada mais uma vez a importância do papel do professor na sala de aula e da necessidade de excederem orientações que, muitas vezes, limitam sua prática a simples resoluções de exercícios prontos em materiais didáticos. Chamamos mais uma vez a atenção sobre a importância de se ter uma formação adequada que instrumentalize o docente para lidar com os desafios constantes que surgem na sala de aula, como o trabalho com temáticas novas, como a EF.

Adiante, são apresentados e discutidos alguns conhecimentos matemáticos e não matemáticos presentes nas aulas de EF e incentivados na tomada de decisão.

#### 6.4.4 Tomada de decisão: conhecimentos matemáticos e não matemáticos presentes nas aulas de EF

Este tópico tem por objetivo identificar os conteúdos matemáticos presentes nas aulas de EF, bem como refletir sobre a tomada de decisão incentivada durante o trabalho com a temática. Com relação ao primeiro objetivo aqui colocado, compreendemos que a EF se beneficia de conhecimentos matemáticos para fundamentar a tomada de decisão em situações financeiras, no entanto, acreditamos que a temática também pode e deve ser discutida a partir de outras disciplinas. Muniz (2016a) evidencia que os alunos produzem diversos significados para as situações financeiras e tais significados refletem em suas escolhas, deste modo, a variedade de contextos ou conhecimentos envolvidos nas discussões é bastante pertinente para o trabalho com a temática e, conseqüentemente, mobiliza diferentes tomadas de decisão.

Deste modo, analisamos as atividades realizadas durante as aulas de EF de P4 e P5,

buscando perceber quais conteúdos matemáticos eram mobilizados nas discussões, independente de se colocar em prática os conceitos referenciados, bem como a proposição de tomada de decisão pelas participantes. Compreendendo que o objetivo do presente estudo volta-se para a prática docente e não para a construção de significados dos alunos, as análises permearam as proposições feitas pelas participantes e não, necessariamente, os significados construídos pelos alunos.

Adiante, apresentamos o Quadro 14, no qual são explicitados os conteúdos matemáticos que foram identificados durante as oito aulas observadas.

**Quadro 14:** Conteúdos matemáticos envolvidos nas aulas de EF

Adição/subtração
Divisão/multiplicação
Sistema Monetário
Decimais
Porcentagem
Estimativas

**Fonte:** As autoras.

Analisando as situações desenvolvidas para o trabalho com a EF, a maioria das atividades envolvia de alguma forma noções matemáticas, embora as atividades apresentassem também contextos que poderiam ser abordados em outras disciplinas, como consumo consciente, sustentabilidade, desejo versus necessidade. Neste sentido, compreendemos que o trabalho com a EF não se volta apenas para a Matemática, embora ela esteja presente em grande parte das discussões sobre EF com contextos de poupança, investimentos e os diferentes usos do dinheiro, por exemplo.

Como exemplo de atividade que integrou a Matemática ao trabalho com EF, apontamos a simulação de feirinha, na qual durante a organização dos objetos para comercialização na feira, os alunos precisavam escrever os valores com decimais. Uma das alunas na tentativa de escrever R\$ 2,00, acabou escrevendo R\$ 0,2, diminuindo assim, o valor do produto e, conseqüentemente, gerando um prejuízo no momento da venda. P4 chama atenção para a importância da compreensão sobre os conhecimentos matemáticos presentes na situação, como a escrita dos valores dos produtos com o uso da vírgula na posição correta, como requer a escrita de números decimais.

Vemos esta relação entre a EF e a Matemática como bastante positiva, no sentido de complementaridade entre ambas, como é discutido por Muniz (2016a) ao defender na EFE o princípio de *dualidade*.

Educação Financeira Escolar se beneficie da matemática, enquanto área científica, para entender, analisar e tomar decisões em situações financeiras e que também permita explorar situações financeiras para aprender noções e ideias matemáticas. Essa educação pode e deve ser uma via de mão dupla, e portando dual, em que a relação entre o ensino de matemática e a abordagem de situações financeiras sejam dois lados de uma mesma moeda (MUNIZ, 2016a, pp. 47-48).

Ainda nesta atividade, P4 mobiliza vários momentos em que os alunos, de acordo com suas vivências e experiências, precisaram tomar decisões. As escolhas sobre o que vender na feira, o preço atribuído aos objetos, as estratégias de vendas utilizadas, os objetos escolhidos na compra, todos esses momentos requerem reflexão sobre a ação.

Para Skovsmose (2014), reflexões têm a ver com o julgamento de ações.

Reflexões podem estar associadas a profundas considerações éticas como o respeito a ações e, dessa forma, podem ganhar uma conotação filosófica. Entretanto também cabe conceber a reflexão como algo do dia a dia, o simples ato de voltar o pensamento para as ações que se faz. A vida diária exige muitas tomadas de decisões e muitas ações e, assim, está repleta de reflexões (SKOVSMOSE, 2014, p. 92).

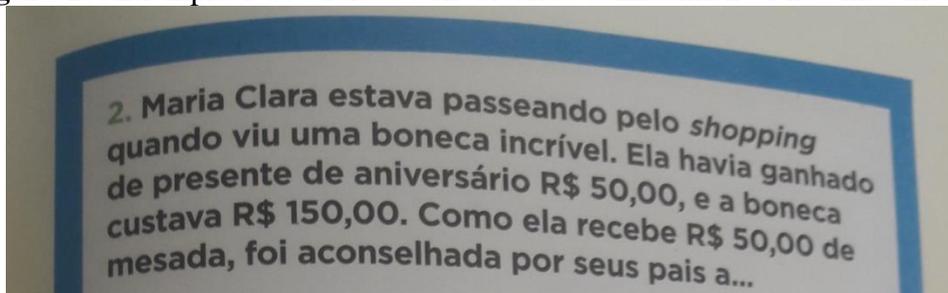
Como já apontado no presente estudo, segundo Muniz (2016a), ao considerarmos aspectos não matemáticos, estamos nos remetendo aos aspectos financeiros, econômicos, culturais, sociais e comportamentais que podem influenciar ou se relacionar às decisões do indivíduo. Assim, embora nossos dados não possibilitem uma análise sobre os significados e aspectos que levaram às tomadas de decisões dos alunos nessa atividade, percebemos uma relação com os aspectos sociais e culturais destes alunos, voltados para questões de hábitos, valores e as relações de trabalho com sua família ou grupo social, pois embora não tenham experiências, interagem nessas situações porque convivem em situações semelhantes com os pais.

Nesse contexto, refletimos sobre a importância do professor ao incentivar e promover situações nas quais o aluno precise tomar decisões, refletir sobre as escolhas, pensar sobre a ação. E por que isso se faz importante? A reflexão sobre a tomada de decisão é um dos principais objetivos da EF, principalmente da EFE (MUNIZ, 2016a). O professor ciente de seu papel, não vai sugerir ao aluno que é melhor poupar para comprar à vista, ou pelo contrário, que é mais importante satisfazer o desejo de consumo imediatamente. Este não é o seu papel na promoção de uma EFE, e sim, como já mencionado, ser um mediador ou incentivador de reflexões pelos alunos de suas possibilidades de escolhas, compreendendo que o melhor para um aluno, pode não ser para o outro. A EFE não é uma receita com um

passo a passo, mas tem como fundamento a reflexão e a criticidade para tomada de decisões conscientes de acordo com a realidade de cada indivíduo, independe de sua classe social.

Retomando aos exemplos, outra atividade discutida para o trabalho com a EF, mas que não envolve diretamente conhecimentos matemáticos para a resolução, e sim, uma tomada de decisão, pode ser vista na Figura 10.

**Figura 10:** Exemplo 1 de atividade envolvendo conhecimentos não matemáticos



**Fonte:** Domingos (2012, p. 63 – 4º ano).

A atividade apresentada na Figura 10 parte de um contexto de semirrealidade com a história da personagem fictícia (Maria Clara) que ao passear no shopping se encanta por uma boneca e quer comprá-la. A personagem já possui um valor de R\$ 50,00 ganhos de presente de aniversário, mas a boneca custava R\$ 150,00. Sabendo que ela ganha R\$ 50,00 de mesada, o que os pais poderiam aconselhar para Maria Clara? Neste momento, P4 questiona os alunos o que eles no lugar dos pais dela, fariam. Os alunos tomam diferentes posições como pode ser visto nas falas a seguir.

Eles dariam 100 reais a ela agora e não dariam mesada nos próximos meses (A1).

Começar a guardar dinheiro do seu lanche para acumular mais dinheiro (A2).

Esperar completar o dinheiro e comprar depois (A3).

Vender os brinquedos que não usasse mais para ganhar dinheiro (A4).

As diferentes respostas dos alunos mobilizam contextos diferentes, como antecipação da mesada, dando a ideia de empréstimo, o poupar ao economizar dentro dos R\$ 50,00 que ganharia de mesada ou esperando os meses necessários para receber o restante do dinheiro, de investimento, vendendo os brinquedos usados para arrecadar o dinheiro. Nenhum dos alunos respondeu que ela poderia não comprar a boneca, ou sugeriu comprar uma boneca mais barata, o que poderia gerar discussões bem interessantes sobre a consciência do aluno diante

do consumismo. Esta atividade poderia mobilizar muitas outras discussões, como desejo versus necessidade, consumismo, influência de propagandas. Vemos com este exemplo o trabalho com a EF relacionado a outros conhecimentos além dos matemáticos, é pedida na situação uma tomada de decisão que leva em consideração aspectos financeiros (investimento e poupança), sociais (o adiantamento da mesada) e comportamentais (paciência na espera ao juntar o dinheiro).

Apresentamos mais um exemplo de atividade para o trabalho com a EF, que envolveu conhecimentos não matemáticos e a tomada de decisão (Ver Figura 11).

**Figura 11:** Exemplo 2 de atividade envolvendo conhecimentos não matemáticos

3. Rebeca sonha aprender a falar inglês para ser agente de viagens. A mãe dela pesquisou em três escolas o valor da mensalidade, sem esquecer que o curso, além de barato, deve ser de boa qualidade. Veja a mensalidade de cada escola durante seis meses.

ESCOLA 1	ESCOLA 2	ESCOLA 3
R\$ 150,00	R\$ 210,00	R\$ 180,00

- A primeira oferece uma aula por semana, com uma hora e meia de duração, sem desconto no material didático.
- A segunda oferece duas aulas por semana, com uma hora de duração, sem desconto no material didático.
- A terceira escola oferece duas aulas por semana, com uma hora de duração, e o material didático está com 50% de desconto.

a) Qual escola é mais barata?  
A escola 1.

b) Qual delas oferece mais benefícios?  
A escola 3.

c) Em sua opinião, qual a mãe de Rebeca deveria escolher?

**Fonte:** Domingos (2012, p. 54 – 4º ano).

Na atividade, vista na Figura 11, acima, é apresentada uma situação fictícia na qual Rebeca (personagem), tem um sonho – aprender a falar inglês para que no futuro possa ser agente de viagens. Com o intuito de ajudar a filha a realizar seu sonho, a mãe de Rebeca pesquisou em três escolas o valor da mensalidade do curso, só que a escolha da escola teria que atender a dois critérios definidos pela mãe: preço baixo e boa qualidade. O quadro apresentado na atividade explicita os valores das mensalidades das três escolas pesquisadas no período de seis meses. Logo abaixo, apontam-se os benefícios dos cursos de cada escola. Posteriormente é questionado ao aluno no item (a) qual a escola é mais barata? E no item (b) qual delas oferece mais benefícios? Consideramos estes dois questionamentos apenas

interpretativos, pois as respostas estavam contidas no enunciado.

No entanto, o questionamento do item (c) em sua opinião, qual (escola) a mãe de Rebeca deveria escolher? É o que pode mobilizar reflexões sobre a temática investigada. O item (c) envolve uma tomada de decisão e essa decisão envolve aspectos matemáticos e não matemáticos como a qualidade da escola e o valor da mensalidade que são os critérios apontados no enunciado e que vão influenciar a escolha da mãe de Rebeca. Há nesta atividade uma clara relação da reflexão entre o custo e o benefício.

Podemos pensar em decisões como: devemos comprar um refrigerador de baixo consumo? Devemos comprar um modelo mais caro? Ou devemos continuar com o velho refrigerador por mais um ano? O que fazer? Como comparar as implicações de cada escolha? Podemos fazer uma planilha de custos... a abordagem adotada em questões domésticas não fica muito distante das tomadas de decisão de maior porte, a diferença é que, nos casos complexos, o raciocínio hipotético normalmente emprega modelos matemáticos mais sofisticados (SKOVSMOSE, 2014, p. 83).

Vemos com isso a abrangência da temática diante das diversas possibilidades frente às disciplinas, seja em Matemática, Português, Ciências ou outras. Partindo da compreensão da EF como uma temática que possui como um dos principais objetivos o convite à reflexão, como discutido por Muniz (2016a), “um convite que leve em consideração o contexto social e econômico dos estudantes, as características culturais e singularidades sociais da região em que vivem” (p. 48). E levando em consideração seu papel frente à construção de uma consciência mais crítica, de uma prática cidadã mais consciente, vemos a necessidade de abranger suas discussões pelas diversas disciplinas presente no currículo escolar.

Com relação à tomada de decisão, pudemos perceber que a mesma foi incentivada durante o desenvolvimento do trabalho com a EF na escola, contemplando diferentes aspectos. Entendendo sua importância na constituição de uma EFE crítica, ressaltamos como bastante positivo suas proposições realizadas pelas participantes para a mobilização de análises e reflexões frente às escolhas ou nas sugestões delas pelos alunos.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como a EF está sendo abordada nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Este questionamento orientou nossa busca por identificar as formas de inserção do trabalho com a EF no ambiente escolar, bem como perceber como as professoras entendem e trabalham em sala de aula esta temática.

Inicialmente, consideramos importante chamar a atenção para o fato de que a discussão sobre a EF na escola se faz presente e de forma sistemática. Dado que denota a pertinência do trabalho com a temática na reflexão, análise e fundamentação das escolhas e na construção de uma consciência crítica pelo indivíduo.

Considerando que nosso campo de pesquisa foi a escola privada, questionamo-nos sobre quais os motivos para a inserção da EF na instituição, compreendendo que a temática não é componente obrigatório no currículo. Portanto, para atender ao nosso primeiro objetivo: identificar, junto ao gestor, motivos para inserção da EF na escola, realizamos uma entrevista com a supervisora (que representou a gestão). Os dados evidenciam que a inserção da temática no referido ambiente escolar foi realizada a partir da compra de um programa de EF fornecido pelo Grupo DSOP de Educação Financeira. O Programa consistia no trabalho com livros didáticos e paradidáticos específicos de EF e fornecia formações também acerca da temática. Tanto o material didático adotado quanto à formação realizada com os docentes, propagavam, de um modo geral, uma EF limitada às finanças pessoais em um viés de consumo, de “poupar hoje para comprar amanhã”.

A abordagem de EF promovida pelo material estruturado adotado consiste na metodologia DSOP. Eram discutidos temas como o consumo (o que pode ser comprado), orçamento (como realizar e a importância de realizar), poupar (o que é poupar e como se pode poupar). Embora tenham se discutido vários temas, a ideia do poupar se sobressaía. Apesar da perspectiva do material adotado, a supervisora demonstra a compreensão de uma EF bem mais ampla, associando seu trabalho à formação cidadã crítica e consciente. A supervisora ressalta, ainda, que o trabalho com o material didático comprado era utilizado como um meio e não como um fim para se trabalhar com a EF.

Ressaltamos que educar financeiramente em uma perspectiva crítica não se reduz à ideia de poupar hoje para consumir amanhã, mas em promover reflexões que ajudem o indivíduo a tomar decisões (que podem ser ou não fundamentadas matematicamente), partindo da consciência de todas as suas possibilidades de escolhas frente a ações como

poupar, consumir, planejar, investir, entre outras.

Com relação à compreensão acerca da EF por parte das duas professoras participantes, nosso segundo objetivo, foi percebido, por meio das entrevistas que, mesmo com pouca experiência com o trabalho com a EF e apesar dos direcionamentos do material adotado, as professoras participantes demonstram compreender a EF em uma perspectiva mais abrangente, reflexiva e crítica. Apontam a importância de se ter um senso crítico diante de propostas e materiais que chegam à escola e que impõem, de certa forma, modos de pensar, fazer e de entender a EF.

Contemplando nosso terceiro objetivo, o de analisar como professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental abordam a EF, foi visto, por parte das professoras, um esforço em realizar um trabalho com a EF partindo da ampliação de atividades sem ficar restrito a apenas o livro didático específico de EF. A abordagem de temas que extrapolam o poupar e o consumo de bens supérfluos, como o consumo consciente de energia elétrica, a compreensão do querer versus o precisar ao trabalhar o respeito ao sonho do outro, os significados construídos pelos alunos na tomada de decisão sobre as situações de lucro e prejuízo, explicitaram os entendimentos e a importância conferida à temática pelas docentes.

Consideramos importante destacar, no presente estudo, o papel fundamental do professor para o trabalho com EF na compreensão e enfrentamento dos desafios trazidos com a inserção da temática. Desafios de superar uma formação insuficiente, que não contempla a temática em um viés educacional, apenas econômico; desafios de promover espaços de reflexões sobre a tomada de decisão, compreendendo os aspectos que influenciam a mesma; desafios de validar estes conhecimentos como saberes escolares e necessários para a construção de uma cidadania crítica e na promoção de escolhas conscientes frente às situações financeiras vivenciadas por cada indivíduo, independente de classe social.

Para atender ao quarto e quinto objetivo, referentes à análise das atividades do material didático e da prática docente a partir dos ambientes de aprendizagem Skovsmose (2000), evidenciamos a perceptível mudança do paradigma do *exercício*, no qual se encontravam todas as atividades (as que foram analisadas) do modo como estavam postas nos livros didáticos, para os *cenários para investigação*, a partir da condução adotada pelas professoras analisadas. Um *exercício* que se transforma em *cenários para investigação* pela ação do professor demonstra a importância da prática docente na dinâmica entre *exercícios* e *cenários para investigação*. Neste sentido, chamamos a atenção para a importância de um material didático bem formulado, de modo que as atividades por si só possibilitem aos alunos o

desenvolvimento de reflexões acerca da EF. Além disso, apontamos ainda a necessidade de que os professores tenham consciência diante do papel fundamental que exercem em sala de aula, de mediarem discussões e promoverem reflexões, indo além do que está posto nos livros didáticos.

Apontamos ainda, que as atividades desenvolvidas nas aulas de EF envolviam tanto conteúdos matemáticos, quanto contextos que podem ser discutidos aliados a outras disciplinas. Este resultado ajuda no entendimento de que as questões relacionadas à EF podem ser discutidas a partir de outras disciplinas, enriquecendo, assim, as discussões e possibilitando a tomada de decisão a partir de conhecimentos matemáticos e não matemáticos, relacionando aspectos financeiros, sociais, culturais, comportamentais.

Nesse contexto, refletimos sobre a importância do professor ao incentivar e promover situações nas quais o aluno precise tomar decisões, refletir sobre as escolhas, pensar sobre a ação. E por que isso se faz importante? A reflexão sobre a tomada de decisão é um dos principais objetivos da EF, principalmente da EFE. O professor ciente de seu papel, não vai sugerir ao aluno que é melhor poupar para comprar à vista, ou pelo contrário, que é mais importante satisfazer o desejo de consumo imediatamente. Este não é o seu papel na promoção de uma EFE, e sim, como já mencionado, ser um mediador ou incentivador de reflexões pelos alunos de suas possibilidades de escolhas, compreendendo que o melhor para um aluno, pode não ser para o outro. A EFE não é uma receita com um passo a passo, mas tem como fundamento a reflexão e a criticidade para a tomada de decisões conscientes, de acordo com a realidade de cada indivíduo.

Com relação à tomada de decisão, pudemos perceber que a mesma foi incentivada durante o desenvolvimento do trabalho com a EF na escola, contemplando diferentes aspectos. Entendendo sua importância na constituição de uma EFE crítica, ressaltamos como bastante positivo suas proposições realizadas pelas participantes para a mobilização de análises e reflexões frente às escolhas ou nas sugestões delas pelos alunos.

Assim, diante do que foi apresentado e discutido no presente estudo, compreendemos que embora a presença da EF no contexto escolar seja um aspecto que evidencia a importância da temática e que tenha sido desenvolvido um trabalho pertinente na discussão da EFE a partir dos encaminhamentos dados pelas professoras, aspectos como os materiais didáticos que se propõem a orientar o trabalho, bem como a formação recebida pelas docentes, constituem-se em perspectiva limitada. Deste modo, reiteramos a necessidade de se pensar de maneira mais crítica na produção de materiais didáticos e no processo de formação

dos professores acerca da temática, pois são ainda aspectos frágeis para o desenvolvimento de uma EF em uma perspectiva crítica e reflexiva.

Nesta direção, pensamos como propostas de estudos futuros, a ampliação de investigações de formações e práticas docentes acerca da EF em outros níveis de ensino ou abrangendo uma amostra maior nos anos iniciais, no sentido de analisar diferentes práticas e proposições de formações continuadas, objetivando a produção de materiais didáticos tanto para o trabalho com a EF em sala de aula como em formações, em uma perspectiva mais crítica e reflexiva que favoreça a discussão da temática (em relação às atividades) com e sem os encaminhamentos do professor e possibilite ao mesmo uma maior clareza e intencionalidade na prática pedagógica.

Ainda como proposta de estudo, investigações com estudantes de diferentes níveis de ensino sobre suas compreensões acerca da EF a partir da proposição de questionários e atividades que envolvessem discussões sobre a temática como planejamento financeiro, poupança, consumo consciente/inconsciente, investimento, entre outros. Este tipo de pesquisa, de cunho exploratório e experimental, poderia dar subsídios a prática docente, compreendendo que estamos discutindo uma temática nova e que estudos sobre como pensam e agem os alunos em situações com contextos de EF, favorecem a escolha de estratégias de ensino pelo professor.

Acreditamos, assim, que estudos como investigações com professores, alunos, recursos didáticos, documentos oficiais nos permitem vislumbrar caminhos para o trabalho com a EF, possibilitando ampliar nossas compreensões, discussões e pensar em práticas interventivas para estudos futuros.

Assim, concluímos com o presente estudo que a inserção da EF no ambiente escolar e, conseqüentemente, a formação docente e as atividades desenvolvidas para esse trabalho, ocorram em uma perspectiva crítica, abordando discussões que não se limitem ao “poupar hoje para comprar amanhã” ou que direcione a prática docente ao ensino de como os alunos devem agir. Entendemos e defendemos no presente estudo, que a EF tem como objetivo, dentre outros, mobilizar ambientes de reflexão para que os alunos possam tomar decisões de forma consciente e crítica.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rodrigo Martins. O movimento das pesquisas em Educação Matemática Financeira Escolar de 1999 a 2015. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática – Mestrado Profissional. UFJF, Juiz de Fora, 2015.

ALRO, Helle; SKOVSMOSE, Ole. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. 2 ed. – Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

ARAÚJO, Regina. O desenvolvimento do pensamento econômico em crianças: avaliação e intervenção em classes de 3ª e 4ª séries do Ensino Fundamental. **Tese de Doutorado**. Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, Campinas, 2007.

ALVES, Gelindo Martineli. As contribuições da Etnomatemática e da Perspectiva Sociocultural da História da Matemática para a formação da cidadania dos alunos de uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental por meio do ensino e aprendizagem de conteúdos da Educação Financeira. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática. UFOP, Ouro Preto/MG, 2014.

AUGUSTINIS, Viviane Franco; COSTA, Alessandra; BARROS, Denise Franca. Uma Análise Crítica do Discurso de Educação Financeira: por uma Educação para Além do Capital. **Revista do Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial da Universidade Estácio de Sá** – Rio de Janeiro, ano 12, v.16, n.3, pp.79-102, setembro/dezembro, 2012.

BARBOSA, Gisele. Objetos de aprendizagem como recurso educacional digital para Educação Financeira: análise e avaliação. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática – Mestrado Profissional. UFJF, Juiz de Fora, 2014.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para Consumo: a transformação das pessoas em mercadoria**. Rio de Janeiro: Ed Zahar. 2008.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Matemática. 1º e 2º ciclos. Secretaria de Ensino Fundamental, 1997.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Matemática. 3º e 4º ciclos. Secretaria de Ensino Fundamental, 1998.

BRASIL. **BRASIL: Implementando a Estratégia Nacional de Educação Financeira**. 2010. Disponível em: [http://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia\\_Nacional\\_Educacao\\_Financeira\\_ENEF.pdf](http://www.bcb.gov.br/pre/pef/port/Estrategia_Nacional_Educacao_Financeira_ENEF.pdf). Acesso em: 24 de agosto de 2016.

BRASIL. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

BRASIL. **Proposta da Base Nacional Comum Curricular**. Secretaria de Educação Básica, 2017.

BRITTO, Reginaldo Ramos. Educação Financeira: uma pesquisa documental crítica. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática – Mestrado Profissional. UFJF. Juiz de Fora, 2012.

CAMPOS, Marcelo Bergamini. Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental: uma análise da produção de significados. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática – Mestrado Profissional. UFJF. Juiz de Fora, 2012.

CAMPOS, André Bernardo. Educação Financeira Crítica e a tomada de decisões de Consumo de Jovens-indivíduos-consumidores. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática – Mestrado Profissional. UFJF. Juiz de Fora, 2013.

CAMPOS, Celso Ribeiro; TEIXEIRA, James; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. **Reflexões sobre a Educação Financeira e suas interfaces com a Educação Matemática e a Educação Crítica**. III Fórum de Discussão: Parâmetros Balizadores da Pesquisa em Educação Matemática no Brasil - PEPG Educação Matemática da PUCSP, 2015.

COUTINHO, Cileda. TEIXEIRA, James. A Educação Financeira preconizada pela ENEF - Estratégia Nacional de Educação Financeira e seus efeitos na escola básica: uma análise do guia do PNLD. **Anais XI Encontro Nacional de Educação Matemática**. Curitiba, 2013.

CHIARELLO, Ana Paula Rohrbek. Educação Financeira crítica: novos desafios na formação continuada de professores. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação da Universidade Comunitária da Região do Chapecó. Chapecó/SC. 2014.

CHIARELLO, Ana Paula Rohrbek; BERNARDI, Luci dos Santos. Educação Financeira crítica: novos desafios na formação continuada de professores. **Boletim GEPEM**, 2015.

DANTAS, Luciana Troca; RODRIGUES, Chang Kuo. **Educação Financeira e Sustentabilidade**. In: III Encontro de Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática: questões atuais. Duque de Caxias, 2015.

DENEGRI, M.; AMAR, J, A.; LLANOS, R. A. & MARTÍNEZ, M. L. **Pensamiento económico de los niños colombianos: análisis comparativo en la región Caribe**. Barranquilla, Colombia: Ediciones Uninorte, 2002.

DOMINGOS, Reinaldo. **Coleção DSOP de educação financeira**, 4º ano: Ensino Fundamental. 1 ed. – São Paulo, DSOP Educação Financeira, 2012.

DOMINGOS, Reinaldo. **Coleção DSOP de educação financeira**, 5º ano: Ensino Fundamental. 1 ed. – São Paulo, DSOP Educação Financeira, 2012.

GABAN, Artur Albert; DIAS, David Pires. Educação Financeira e o livro didático de Matemática: uma análise dos livros aprovados no PNLD 2015. **Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática - ENEM**. São Paulo, 2016.

GONÇALVES, Marco; CESCÓN, Everaldo. Ética e consumo: o consumo como estratégia ético-política. **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, v. 18, n. 3, p. 155-165, set./dez. 2013.

GRUPO DSOP. Disponível em: <http://www.dsop.com.br/grupo-dsop-educacao-financeira>. Acesso em: 10 de agosto de 2017.

HOFMANN, Ruth; MORO, Maria Lúcia. Educação Matemática e Educação Financeira: perspectivas para a ENEF. **Zetetiké** – FE/Unicamp – v.20, n.38 – jul/dez. 2012.

HOFMANN, Ruth Margareth. Educação financeira no currículo escolar: uma análise comparativa das iniciativas da Inglaterra e da França. **Tese de Doutorado**. Pós-graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná – Curitiba, 2013.

KISTEMANN Jr., Marco Aurélio; LINS, Rômulo Campos. Enquanto isso na Sociedade de Consumo Líquido-Moderna: a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. **Bolema– Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro – SP), v. 28, n. 50, p. 1303-1326, dez. 2014.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio. Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática, Instituto de Geociências De Ciências Exatas. Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

LEITE, Iani Dias. Correlatos Valorativos do Significado do Dinheiro para Crianças. 2009, 194p. **Tese de Doutorado**. Pós-graduação em Teoria e Pesquisa do Comportamento Universidade Federal do Pará. Belém, Pará.

MINAYO, Maria. C. S. **Ciência, técnica e arte**: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria. C. S (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MIRANDA, Sarah Rízzia Campos Luíz; TOSCHI Mirza Seabra. O Consumismo Infantil: a influência das mídias. **Anais - Seminário de Pesquisa, Pós-Graduação, Ensino e Extensão do CCSEH – SEPE Os desafios para a formação do sujeito e os rumos da pesquisa e da extensão universitária na atualidade**, Anápolis – GO, 2015.

MUNIZ, I. Jr; Ambientes de Aprendizagem e Educação Financeira no Ensino Médio: potencialidades e limitações. In I Seminário de Educação Financeira Escolar e Educação Matemática, 13, 2014, Juiz de Fora. **Anais do I SEFE**, Minas Gerais, Brasil, 2014.

MUNIZ, Ivail Junior. Econs ou Humanos? Um estudo sobre a tomada de decisão em ambientes de Educação Financeira Escolar. **Tese de Doutorado**. Pós-graduação em Engenharia de Produção, COPPE, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2016a.

MUNIZ, Ivail Junior. Educação Financeira e a sala de aula de Matemática: conexões entre a pesquisa acadêmica e a prática docente. In: XII Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais do XII ENEM**, São Paulo, 2016b.

MUNIZ, Ivail Junior; JURKIEWICZ, Samuel. Tomada de decisão e trocas intertemporais: uma contribuição para a construção de ambientes de Educação Financeira Escolar nas aulas de Matemática. **Revista de Educação, Ciências e Matemática** v.6 n.3 set/dez 2016.

OCDE/OECD – Organisation for Economic and Co-Operation Development. **Improving Financial Literacy. Analysis of Issues and Policies**. Paris, 2005.

OLIVEIRA, Alice Paz Marques; SILVA, Minelle Enéas; GÓMEZ, Carla Regina pasa. Indicadores de consumo consciente: uma avaliação do recifense sob a ótica do consumo sustentável. **Anais do XV Simpósio de Administração da Produção e Operações Internacionais – SIMPOI**. São Paulo, 2012.

OLIVEIRA, Daniela. Educação para o Consumo no cotidiano escolar: um estudo de Representações Sociais. **Dissertação de Mestrado**. Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, 2015.

PELICIOLI, Alex Ferranti. A relevância da Educação Financeira na formação de jovens. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática. Faculdade de Física, PUCRS, Porto Alegre, 2011.

PESSOA, Cristiane. Educação Financeira: O que tem sido produzido em mestrados e doutorados defendidos entre 2013 e 2016 no Brasil? In: CARVALHÊDO, J.; CARVALHO, M. V.; ARAUJO, F. (Org.) **Produção de conhecimentos na Pós-graduação em educação no nordeste do Brasil: realidades e possibilidades**. Teresina: EDUPI, 2016.

PERNAMBUCO, Secretaria de Educação. **Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco** – Parâmetros Curriculares de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio. Recife, 2012.

RESENDE, Amanda. A Educação Financeira na Educação de Jovens e Adultos: uma leitura da produção de significados financeiros econômicos de dois indivíduos-consumidores. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática – Mestrado Profissional. UFJF. Juiz de Fora, 2013.

RESENDE, Amanda; PEREIRA, Camila; KISTEMANN JR, Marco. Sobre Educação Matemática, Publicidade e Consumismo Infantil. **Boletim do LABEM**, v. 7, n. 13, ago./dez. de 2016.

SÁ, Ilídio Pereira. A Educação Matemática Crítica e a Matemática Financeira na Formação de Professores. **Tese de Doutorado**. Pós-graduação em Educação Matemática. Universidade Bandeirante de São Paulo. UNIBAN – São Paulo-SP, 2012.

SANTOS, Laís Thalita. **Educação Financeira em livros didáticos de matemática dos anos iniciais do ensino fundamental**: quais as atividades sugeridas nos livros dos alunos e as orientações presentes nos manuais dos professores? XX Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática – XX EBRAPEM. Curitiba – PR, 2016.

SANTOS, Laís Thalita; PESSOA, Cristiane. Atividades de Educação Financeira e orientações ao professor: uma análise à luz dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose. **Anais do VI Encontro de Pesquisa Educacional em Pernambuco – EPEPE**. Juazeiro do Norte, 2016a.

SANTOS, Laís Thalita; PESSOA, Cristiane. Educação Financeira na perspectiva da Educação Matemática Crítica: uma reflexão teórica à luz dos ambientes de aprendizagem de Ole Skovsmose. **BoEM**, Joinville, v.4. n.7, p. 23-45, ago./dez. 2016b.

SANTOS, Laís Thalita. Educação Financeira em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental: quais as atividades sugeridas nos livros dos alunos e as orientações presentes nos manuais dos professores? **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, 2017.

SANTIAGO, Ana Elisa Esteves. A Educação Financeira Escolar em Portugal. **Boletim GEPEN**, 2015.

SILVA, Amarildo; POWELL, Arthur. Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In: XI Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais do XI ENEM**, Curitiba, 2013.

SILVA, Amarildo; POWELL, Arthur. Educação Financeira na escola: A perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Boletim Gepem**, 2015.

SILVA, Amarildo. Uma proposta de formação continuada de professores em Educação Financeira escolar. In: XII Encontro Nacional de Educação Matemática. **Anais do XII ENEM**, São Paulo, 2016.

SILVA, Amarildo; POWELL, Arthur. Currículos de Educação Financeira para a escola nos Estados Unidos. **Revista de Educação, Ciências e Matemática** v.6 n.3 set/dez 2016.

SILVA, Arlam. Educação Financeira nas aulas de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental: a relação entre a prática docente e atividades de livros didáticos. **Projeto de mestrado**. Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, Recife, 2016.

SILVA, Ingrid. Programa de Educação Financeira nas escolas de Ensino Médio: uma análise dos materiais propostos e sua relação com a Matemática. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, 2017.

SILVEIRA, Denise; CORDOVA, Fernanda. **A pesquisa científica**. In: Métodos de pesquisa. Organização Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

SOUZA, Andréa. Design e desenvolvimento de um curso de formação continuada paraprofessores em educação financeira escolar. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática – Mestrado Profissional. UFJF. Juiz de Fora, 2015.

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

SKOVSMOSE, Ole. **Desafios da Reflexão em Educação Matemática Crítica**. Campinas, SP: Papyrus, 2008.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas, SP: Papyrus, 2014.

TEIXEIRA, James. Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e matemática financeira. **Tese de Doutorado**. Pós-graduação em Educação Matemática. PUCSP – São Paulo, 2015.

WILLIS, L. Evidence and Ideology in Assessing the Effectiveness of Financial Literacy Education. **San Diego Law Review**, v. 46, p. 415-447, 2009.

## APÊNDICE A: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO

Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica

**EDUMATEC**



UNIVERSIDADE  
FEDERAL  
DE PERNAMBUCO

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O(a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada **Educação Financeira nos anos iniciais do Ensino Fundamental: como tem ocorrido na sala de aula?** Conduzida por Anaelize dos Anjos Oliveira e orientada pela Profª Drª Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa. Esta pesquisa tem por objetivo investigar como o trabalho com Educação Financeira vem sendo abordado nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Sua escola foi selecionada por desenvolver um trabalho sistemático com Educação Financeira nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Sua participação não é obrigatória. A qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa, desistência ou retirada de consentimento não acarretará prejuízo.

A pesquisa é formada por três etapas. A primeira consiste em uma entrevista com o Gestor/Coordenador da instituição, a qual, buscará identificar os motivos que o(a) levaram a implementar um trabalho com Educação Financeira na escola. A segunda etapa consiste em realizar entrevistas com professores do 3º e 4º anos, com o objetivo de entender os princípios norteiam sua prática ao trabalhar a Educação Financeira. Como terceira e última etapa da pesquisa, serão realizadas observações de aulas de Educação Financeira nas turmas dos professores entrevistados. Esta etapa consistirá da observação tanto do planejamento do professor para aquela aula, como de todo seu desenvolvimento. As observações das aulas podem ser áudio-gravadas com o intuito de facilitar a coleta dos dados.

Os dados obtidos por meio desta pesquisa serão confidenciais e não serão divulgados em nível individual, visando a assegurar o sigilo de sua participação. O pesquisador responsável se compromete a tornar públicos nos meios acadêmicos e científicos os resultados obtidos de forma consolidada sem qualquer identificação de indivíduos ou instituições participantes.

Caso você concorde em participar desta pesquisa, assine ao final deste documento, que possui duas vias, sendo uma delas sua e a outra do pesquisador responsável pela pesquisa.

Seguem os telefones e o endereço institucional do pesquisador responsável, por meio dos quais você poderá tirar dúvidas sobre o projeto e sua participação nele, agora ou a qualquer momento.

Contatos do pesquisador responsável: Anaelize dos Anjos Oliveira, Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica – EDUMATEC. E-mail: [anaelizeoliveira89@gmail.com](mailto:anaelizeoliveira89@gmail.com). Telefone Institucional: 2126.8952. Telefone Pessoal: 988981561

Declaro que entendi os objetivos de minha participação na pesquisa, e que concordo em participar.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Diretor(a) responsável pela instituição participante

---

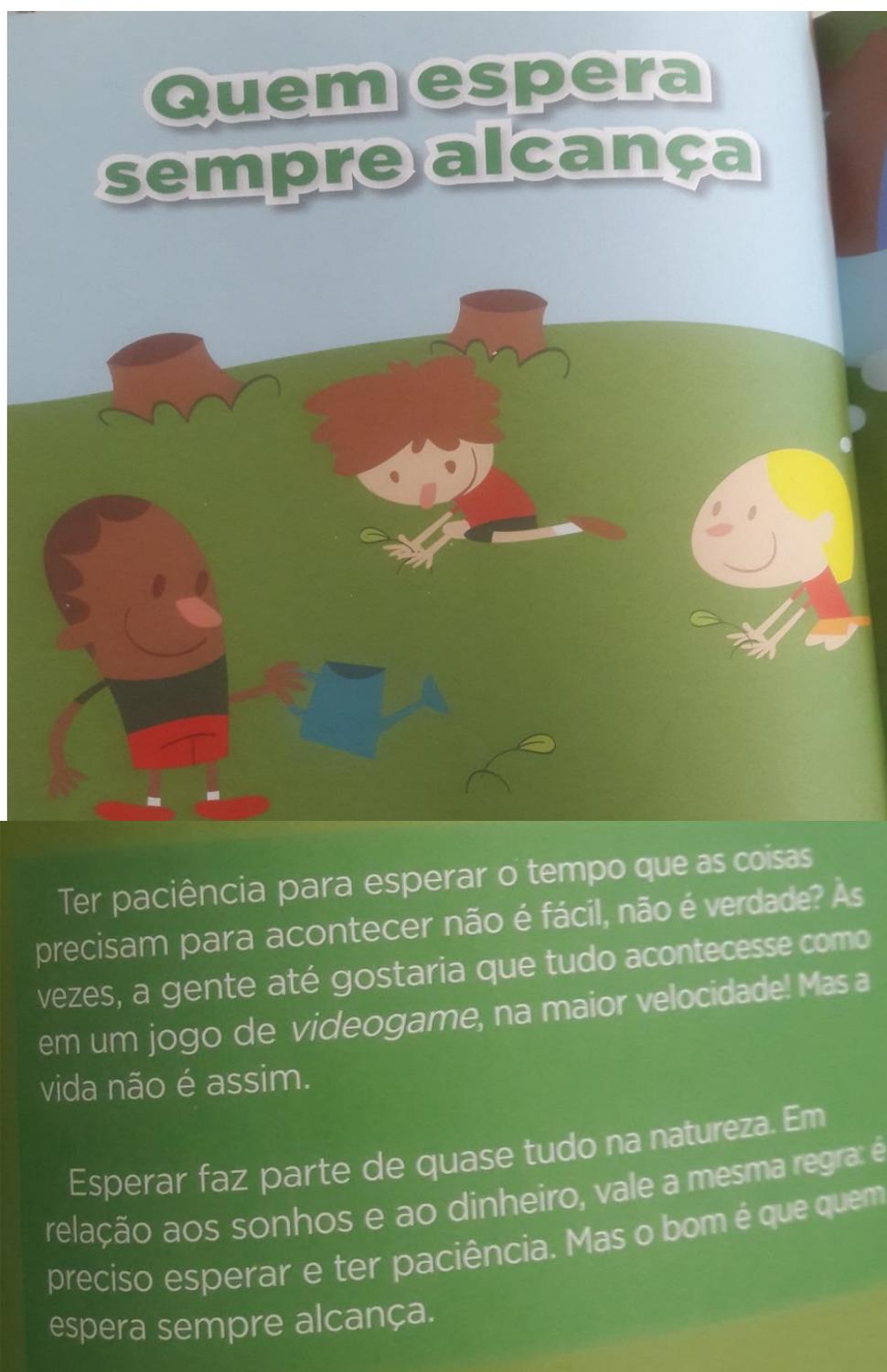
Orientadora Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa  
Professora Adjunta do Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino  
Vice-Coordenadora da Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica – EDUMATEC  
Centro de Educação – UFPE

---

Pesquisadora Anaelize dos Anjos Oliveira  
Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica - EDUMATEC  
Pedagoga pela Universidade Federal de Pernambuco  
Professora de anos iniciais da Rede Municipal do Recife

## ANEXOS

## ANEXO 1 – Texto da atividade de leitura sobre poupar “Quem espera sempre alcança” (P4)



O último passo da **Metodologia DSOP** é **poupar**, ou seja, guardar um pouco do dinheiro que temos para realizar sonhos no futuro. Só que, para realizar sonhos no futuro, é preciso aprender a esperar.

Um jeito inteligente de guardar o dinheiro e esperar até ter o suficiente para realizar o sonho é depositar o dinheiro no banco.

Você sabia que, ao depositar o dinheiro que você tem em uma conta de poupança, o banco paga para você um valor mensal por ter deixado seu dinheiro guardado lá? Pois é. Esse valor adicional que o banco paga é chamado de juros.

Isso significa que, se você poupar sempre um pouco do que tem e guardar no lugar correto, o seu dinheiro crescerá um pouquinho todo mês!

E, lógico, quanto mais tempo o dinheiro ficar guardado, mais ele vai crescer. Por isso é tão importante ter paciência e esperar.

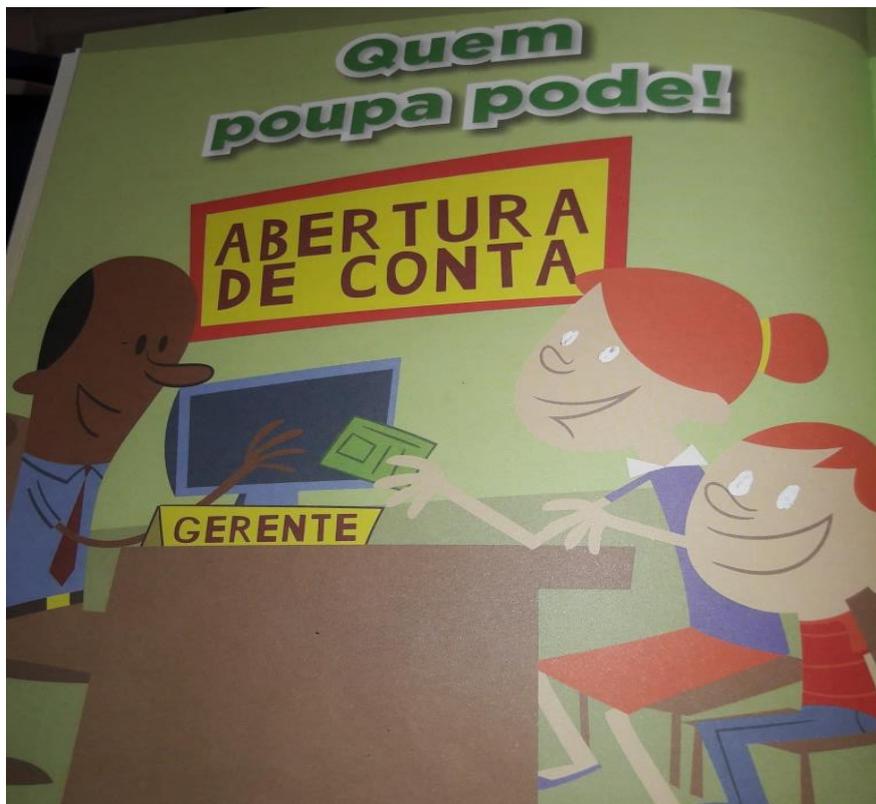
Uma pessoa que sonha abrir um negócio próprio, por exemplo, deve começar a guardar dinheiro para isso o quanto antes.

Empreendedores precisam investir. Investir é colocar dinheiro no negócio. Mas, para investir, é preciso primeiro poupar.

**Fonte:** Domingos (2012, pp. 58-61 – 4º ano).

## ANEXO 2 – Texto da atividade de leitura sobre poupar “Quem poupa pode!”

(P5)



**Quem poupa pode!**

**ABERTURA DE CONTA**

**GERENTE**

Aprender a poupar desde cedo é a melhor forma de conquistar a autonomia. Quem poupa pode realizar qualquer sonho que tenha em mente, independentemente de outras pessoas. Mas, para isso, não basta querer. É preciso tomar atitudes.

Como você viu no capítulo anterior, o sonho precisa caber no orçamento. O problema é que, na maioria das vezes, as pessoas gastam antes de reservar o dinheiro para o sonho. No final das contas, sobra pouco ou nada, e o sonho vai ficando para trás.

Com aquele que poupa, acontece algo bem diferente. A cada moedinha poupada, o sonho vai ficando mais perto. Por isso, a decisão mais acertada é separar sempre uma quantia para o sonho, antes mesmo de sair gastando. Esse é o verdadeiro significado de **Poupar**, segundo a **Metodologia DSOP**.

Agora, que você já está concluindo o Ensino Fundamental I, precisa dar um novo passo rumo à sua autonomia. Quase toda criança guarda moedinhas em cofrinhos ou em algum pote que tenha em casa. Mas você está entrando numa nova fase. Portanto, seria muito bom aprender algo a mais sobre poupar guardando moedas. Chegou a hora de você começar a poupar em uma caderneta de poupança. Isso significa guardar o seu dinheiro no banco.

Os bancos foram criados no final da Idade Média. Lembra o que você aprendeu sobre o escambo? Pois então: quando as pessoas iam para as feiras fazer a troca de mercadorias por prata ou ouro, essas trocas eram feitas em bancas.

A pessoa responsável por fazer a troca era chamada de banqueiro, e vem daí o nome banco que usamos hoje em dia. Com o passar do tempo, os banqueiros começaram a aceitar guardar o ouro e a prata das pessoas pelo tempo que elas desejassem. Para tanto, emitiam um papel, uma espécie de certificado, comprovando que a pessoa tinha ouro ou prata guardada. Com o desenvolvimento do comércio e a dificuldade de carregar ouro e prata para lá e para cá, as pessoas passaram a carregar o certificado. Essa é a origem do papel-moeda, as cédulas de dinheiro que existem hoje em dia. Mais tarde, mesmo os papéis passaram a ser guardados no banco também.

Depois de algum tempo, os banqueiros perceberam que podiam emprestar esse dinheiro para quem não tinha, cobrando uma taxa. Foi assim que nasceram os juros.

Para ter sempre bastante dinheiro para emprestar, os banqueiros tiveram de pagar também uma taxa para que as pessoas deixassem seu dinheiro guardado com eles.

Por isso, quando você guarda seu dinheiro no banco, você recebe todo mês um pouco a mais, e, conforme o tempo vai passando, esse pouco a mais (os juros) vai se acumulando e virando um dinheirão!

No Brasil, o primeiro banco foi criado em 12 de outubro de 1808, quando a família real portuguesa se mudou para o país. Em 11 de dezembro de 1809, a primeira agência do Banco do Brasil começou a operar, no Rio de Janeiro.

**Fonte:** Domingos (2012, pp. 54-57 – 5º ano).