



**Universidade Federal de Pernambuco
Centro de Educação
Programa de Pós-Graduação em Educação
Matemática e Tecnológica
Curso de Mestrado**

LAÍS THALITA BEZERRA DOS SANTOS

**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?**

**RECIFE
2017**

LAÍS THALITA BEZERRA DOS SANTOS

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

Orientadora: Profa. Dr^a. Cristiane Azevêdo dos Santos Pessoa

RECIFE

2017

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

S237e Santos, Laís Thalita Bezerra dos.
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? / Laís Thalita Bezerra dos Santos. – 2017.
204 f. : il. ; 30 cm.

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

Inchi Referências e Apêndices.

1. Matemática - Estudo e ensino. 2. Matemática financeira. 3. Livros didáticos. 4. UFPE - Pós-graduação. I. Santos, Cristiane Azevêdo dos Santos. II. Título.

372.7 CDD (22. ed.) UFPE (CE2017-040)

LAÍS THALITA BEZERRA DOS SANTOS

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

Aprovado em 06/03/2017.

BANCA EXAMINADORA

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

Profa. Dr^a. Ana Coêlho Vieira Selva (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Dr. Amarildo Melchíades da Silva (Examinador Externo)
Universidade Federal de Juiz de Fora

AGRADECIMENTOS

São tantos, que chegam a faltar palavras. Há dois anos, o sonho de entrar no Mestrado tornava-se realidade. Quanto choro de alegria e agradecimento! Deus, em sua infinita bondade, demonstrou mais uma vez o seu amor por mim ao permitir a realização de mais esse sonho. A Ele, todo o meu amor e gratidão!

Aos meus pais, Elizabete e Joaquim, que tanto fizeram e fazem por mim. Que por muitas vezes abdicam de seus sonhos para realizar os meus. Que sempre tiveram como preocupação principal os meus estudos. Que me incentivam e vibram comigo a cada conquista. Que acreditam em mim, muitas vezes mais do que eu mesma. Painho e mainha, obrigada por cada abraço, oração, torcida, olhar que acalma. Por muitas vezes fui ausente e a vocês agradeço por entenderem e apoiarem. Por, apesar de sentirem a falta, respeitarem os momentos em que não pude acompanhá-los.

À Cris Pessoa, minha orientadora que foi, desde quando nos conhecemos, tão mais do que isso. Como pode ser tão maravilhosa? Uma verdadeira mãe! Obrigada por entender, acalmar, escutar e acreditar! Você é um anjo na vida de todos que têm a oportunidade de te conhecer. Desde a graduação, o convite para o PIBIC, a seleção para o mestrado, toda a minha gratidão! Não podia ter sido melhor. Ter a oportunidade de realizar este estudo com você foi a certeza, a todo o momento, de que eu não estava sozinha. Nós duas sabemos o desafio enfrentado e a alegria a cada avanço nas discussões, a cada crítica construtiva recebida, a cada vez que tínhamos mais clareza acerca do que queríamos e do caminho que estávamos trilhando. Obrigada por acreditar em mim e me incentivar, sempre! Obrigada por você ser exatamente como é, por assumir o compromisso do estudo de fato como nosso, por abdicar, inúmeras vezes, de finais de semana e feriados para revisar e construir junto comigo. Palavras não são suficientes para descrever o quanto és comprometida e maravilhosa com os seus orientandos.

À Regina e a Escola Municipal Pintor Lula Cardoso Ayres, na qual trabalha, à Anaelize Oliveira (Aninha) e a Itatiane Borges (Tati) pela imensa ajuda na busca pelos livros que compõem os dados analisados neste estudo. Obrigada, meninas! A vocês, minha gratidão!

A Ana Paula (Paulinha) por tanta paciência e disponibilidade em todos os momentos, desde o início desta dissertação, em que eu tive dúvidas com a formatação. Obrigada por tantas vezes me ajudar, Paulinha. Não posso deixar de agradecer também a Amanda Albuquerque, Raquel, Thomas, Ludmila Lins e Renata Lins, pela disponibilidade e boa vontade nas vezes em que precisei.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, pelos inúmeros conhecimentos compartilhados, pelas palavras de conforto e também pelas inúmeras críticas construtivas que nos inspiram a buscar fazer melhor, sempre.

Ao GREDAM por ser mais do que um grupo de estudos, uma família. Por serem 25 pares de olhos atentos com o principal objetivo de ajudar, de querer o melhor um para o outro. Obrigada pelos nossos encontros, pela disponibilidade e atenção de vocês enquanto discutíamos este estudo, ainda em construção. Com certeza, ao longo dele, há a influência de cada um de vocês!

A Germano, por tantas vezes ouvir minhas preocupações e me acalmar, dizendo que confiava em mim e que tudo daria certo. Obrigada pelo apoio, incentivo, amizade e amor!

Aos meus(minhas) tios(as), primos(as) e avós, por torcerem e quererem o meu melhor, sempre. Em quantos encontros, quando questionados, ouviram que eu estava estudando? A vocês, perdão pela ausência e obrigada pela torcida.

A todos os meus amigos, que por vezes ouviram minhas angústias e preocupações, torcendo e incentivando a cada novo desafio que surgia. Não citarei nomes para não correr o risco de ser injusta. Obrigada, gente!

À professora Ana Selva, ao professor Amarildo e ao professor Ole Skovsmose, pelas inúmeras contribuições na construção deste estudo.

À CAPES pelo financiamento que permitiu maior dedicação a esse estudo.

RESUMO

O presente estudo de dissertação analisou 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 Educação Financeira (EF), totalizando 32 livros para análise. Como objetivo geral pretendeu-se analisar como os manuais dos professores, bem como as atividades propostas nos livros dos alunos, em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2016 abordam a Educação Financeira (EF). Os livros foram analisados à luz dos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000) e das categorias das temáticas elencadas a partir das atividades propostas nos livros didáticos e das orientações presentes nos manuais dos professores. Como resultados, aponta-se que existem 48 atividades de EF e na maior parte delas (26 atividades) só é possível a identificação como sendo uma atividade de EF a partir do manual, o que ressalta a importância de que este seja bem elaborado e também de que sejam elaboradas mais atividades que, por si só, desenvolvam um trabalho com a EF, de modo que o manual do professor seja, de fato, uma orientação e não o primordial para o desenvolvimento da atividade. Destaca-se que as atividades, em sua maioria, estão dissociadas de conteúdos matemáticos, o que indica a possibilidade de trabalho com a EF a partir de outras disciplinas, não sendo, portanto, tal temática exclusiva da Matemática, mas tendo sim ampla relação com esta disciplina. Ressalta-se ainda que as atividades, em sua maioria, apresentam potencial para *cenários para investigação*, sendo este um aspecto positivo, mas que precisa ser melhor orientado pelos manuais, uma vez que há situações em que a orientação fornecida, apesar de incentivar a reflexão e a criticidade, o faz de forma superficial, sem muito aprofundamento. Em outros momentos, foram encontradas discussões que de modo mais claro e aprofundado orientavam o trabalho docente, sendo este tipo de proposta que se defende que seja propagada. O professor em sala de aula, pode, tomando como base as atividades propostas, explorar situações reais, que envolvam os alunos e os auxiliem em seu processo crítico e reflexivo de pensar sobre a EF e fazer escolhas conscientes. Defende-se, a partir dos resultados do presente estudo, que a discussão sobre a EF e, conseqüentemente, as atividades que discutem a temática, ocorram de forma mais sistematizada nos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais e não do modo pontual como atualmente é encontrada, de modo que possam, de fato, possibilitar reflexões e possíveis mudanças de comportamento.

Palavras-chave: Educação Financeira Escolar. Educação Matemática Crítica. Livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

ABSTRACT

The present dissertation study analyzed all the Mathematics textbooks of the initial years of Elementary School approved by Programa Nacional do Livro didático - PNLD 2016 that guide the development of a work with Financial Education (EF), totaling 32 books for analysis. As a general objective, this study intended to analyze how the Financial Education is addressed in the manuals for teachers as well as the activities proposed in the students books, textbooks of mathematics in the early years of elementary school approved by the Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2016. The books were analyzed in the light of the learning environments of Skovsmose (2000) and of the categories listed from the activities proposed in the textbooks and the orientations present in the teachers' manuals. As a result, it points out that there are 48 EF activities and in most of them (26 activities) it is only possible to be identified as an EF activity based on the teacher's manual, which emphasizes the importance of this to be well prepared and also that more activities need to be elaborated in order to have those developing a work together with EF, so that the teacher's manual is, in fact, an orientation and not the primordial one for the development of the activity. It is noteworthy that the activities, in most cases, are not tied to mathematical content, which indicates the possibility of working with EF from other disciplines, and is not therefore such exclusive subject of mathematics, but having rather broad relationship with this discipline. It is significant that the activities, in most cases, have the potential to scenarios for research, which is a good thing, but it needs to be better guided by the manuals, since there are situations where the guidance is very superficial, although encourage reflection and criticality. In another moments, discussions found that more clear and thorough way guided the teaching work, and this type of proposal is defended to be propagated. The classroom teacher can, based on the proposed activities, explore real situations that involve students and assist them in their critical and reflexive process of thinking about EF and making conscious choices. Based on the results of the present study, it is notable that the discussion about EF and, consequently, the activities that discuss the theme, occur in a more systematized way in the Mathematics textbooks of the initial years and not in the punctual way as it is currently in use, so that they can, in fact, enable reflections and possible behavior changes.

Key words: School Financial Education. Critical Mathematics Education. Textbooks of the initial years of Elementary School.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro A2.....	82
Figura 2: Exemplo de atividades que envolvem a categoria desejos versus necessidades no Livro A2.	83
Figura 3: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 2.....	83
Figura 4: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro A2.....	84
Figura 5: Exemplo de atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro A2.	85
Figura 6: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 5.....	85
Figura 7: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro C2	86
Figura 8: Exemplo de atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro C2.....	87
Figura 9: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 8.....	87
Figura 10: Exemplo de atividade que envolve a categoria guardar para adquirir bens ou produtos no Livro F3.....	91
Figura 11: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 10.....	91
Figura 12: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria guardar para adquirir bens ou produtos no Livro I1	92
Figura 13: Exemplo de atividade que envolve a categoria guardar para adquirir bens ou produtos no Livro I1	93
Figura 14: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 13.....	93
Figura 15: Exemplo de atividade que envolve a categoria guardar para adquirir bens ou produtos no Livro L2.....	94
Figura 16: Exemplo de atividade que envolve a categoria economia doméstica no Livro A2.....	96

Figura 17: Exemplo de atividade que envolve a categoria sustentabilidade no Livro D2	98
Figura 18: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 17.....	98
Figura 19: Exemplo de atividade que envolve a categoria sustentabilidade no Livro C3	99
Figura 20: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 19.....	99
Figura 21: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro A3.....	100
Figura 22: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 21.....	100
Figura 23: Atividade e orientação ao professor para que discuta atitudes ao comprar no livro C2.....	101
Figura 24: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade de organização de uma feira.....	101
Figura 25: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria influência das propagandas/mídia no Livro A1.....	103
Figura 26: orientação para o desenvolvimento da atividade envolvida na situação apresentada na Figura 25	104
Figura 27: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria influência das propagandas/mídia no Livro C3.....	104
Figura 28: Exemplo de atividade que envolve a categoria valor do dinheiro no Livro G2	106
Figura 29: Exemplo de atividade que envolve a categoria valor do dinheiro no Livro G2	106
Figura 30: Exemplo de atividade que envolve a categoria valor do dinheiro no Livro G2	107
Figura 31: orientação para o desenvolvimento das atividades propostas nas Figuras 28, 29 e 30	107
Figura 32: Exemplo de atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro A3.....	108
Figura 33: Exemplo de atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro B2.....	109

Figura 34: Possibilidades de resposta para a atividade proposta na Figura 33	109
Figura 35: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 34.....	110
Figura 36: atividade e orientação ao professor que discute a categoria tomada de decisão no Livro C2	111
Figura 37: Exemplo de atividade que envolve a categoria produtos financeiros no Livro B3.....	112
Figura 38: Exemplo de atividade que envolve a categoria uso do dinheiro no Livro C2	114
Figura 39: Exemplo de atividade que envolve a categoria consumismo no Livro C3.....	115
Figura 40: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 39.....	115
Figura 41: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N4	118
Figura 42: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N4	119
Figura 43: orientação ao professor para o desenvolvimento da atividade proposta na Figura 42	120
Figura 44: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N4	121
Figura 45: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 44.....	121
Figura 46: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N5	122
Figura 47: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N5	123
Figura 48: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 47.....	124
Figura 49: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro P4.....	125
Figura 50: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 49.....	126

Figura 51: Exemplo de atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro R4	127
Figura 52: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 51	127
Figura 53: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro S4	128
Figura 54: Exemplo de atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro S4.....	128
Figura 55: Exemplo de atividade que envolve a categoria valor do dinheiro no Livro O5	130
Figura 56:Exemplo de atividade que envolve conteúdos matemáticos proposta no Livro P4.....	131
Figura 57: situação proposta para atividade de Educação Financeira sem orientações ao professor.....	135
Figura 58: atividade de Educação Financeira sem orientações ao professor .	135
Figura 59: atividade presente no Livro N5, que apresenta reflexões sobre a EF mesmo sem as orientações ao professor.....	136

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Ambientes de Aprendizagem segundo Skovsmose (2000).	60
Quadro 2: Modelo para análise dos manuais dos professores e das atividades propostas nos livros dos alunos à luz de Skovsmose (2000).	69
Quadro 3: Sistematização do quantitativo de livros analisados	74
Quadro 4: Quantitativo de atividades de EF por ciclo e ano escolar.....	75
Quadro 5: Quantitativo de atividades de EF apresentadas de acordo com cada uma das categorias das temáticas elencadas	79
Quadro 6: Quantitativo de atividades de EF envolvidas em conteúdos matemáticos.....	131
Quadro 7: Quantitativo de atividades de EF nos livros didáticos de Matemática que não traziam as orientações ao professor.....	134
Quadro 8: Atividades de Educação Financeira de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).....	137
Quadro 9: Quantitativo de sugestões ao professor presentes nos manuais de livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental	147
Quadro 10: Sugestões de atividades propostas nos manuais de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).....	148
Quadro 11: Temáticas encontradas nas sugestões ao professor em livros de Alfabetização Matemática	151
Quadro 12: Temáticas encontradas nas sugestões ao professor em livros de Matemática	151
Quadro 13: Indicativo de trabalho com a Educação Financeira em livros que não possuem atividades e/ou sugestões.....	153

Sumário

1 APRESENTANDO O ESTUDO	15
2 REFLETINDO SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	20
3 O QUE DIZEM DOCUMENTOS E ESTUDOS ANTERIORES	23
3.1 Documentos que tratam da Educação Financeira	23
3.2 Reflexões sobre a Educação Financeira nas escolas	31
3.3 Conhecimentos de docentes sobre Educação Financeira.....	40
3.4 Percepções de alunos da Educação Básica sobre aspectos de Educação Financeira	47
3.5 Recursos para o trabalho com a Educação Financeira em sala de aula	51
4 A TEORIA QUE EMBASA O ESTUDO: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA	55
5 OBJETIVOS E MÉTODO	67
6 O QUE OS DADOS INDICAM?	72
6.1 Quantificação das atividades de Educação Financeira presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental	73
6.2 Categorização das atividades de Educação Financeira presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental	76
6.2.1 Categorização das atividades presentes nos livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).....	80
6.2.1.1 <i>Desejos versus necessidades</i>	81
6.2.1.2 <i>Guardar para adquirir bens ou produtos</i>	89
6.2.1.3 <i>Economia doméstica</i>	96
6.2.1.4 <i>Sustentabilidade</i>	97
6.2.1.5 <i>Atitudes ao comprar</i>	100
6.2.1.6 <i>Influência das propagandas/mídia</i>	102
6.2.1.7 <i>Valor do dinheiro</i>	105
6.2.1.8 <i>Tomada de decisão</i>	108
6.2.1.9 <i>Produtos financeiros</i>	111

6.2.1.10 <i>Uso do dinheiro</i>	114
6.2.1.11 <i>Consumismo</i>	115
6.2.2 <i>Categorização das atividades presentes nos livros didáticos de Matemática (4º e 5º anos)</i>	117
6.2.2.1 <i>Atitudes ao comprar</i>	118
6.2.2.2 <i>Tomada de decisão</i>	126
6.2.2.3 <i>Valor do dinheiro</i>	129
6.3 Conteúdos e habilidades matemáticas presentes em atividades de Educação Financeira em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental	130
6.4 Atividades que discutem a Educação Financeira nos livros dos alunos	133
6.5 Atividades de Educação Financeira de acordo com os ambientes de aprendizagem de SKOVSMOSE (2000)	137
6.6 Sugestões presentes nos manuais dos professores para o desenvolvimento do trabalho com a Educação Financeira	147
6.6.1 <i>Análise das sugestões ao professor de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000)</i>	147
6.6.2 <i>Análise das sugestões ao professor de acordo com as temáticas de Educação Financeira encontradas</i>	150
6.7 Análise dos livros que não possuem atividades nem sugestões ao professor	152
7 O QUE SE PODE CONCLUIR?	154
REFERÊNCIAS	160
APÊNDICES	166

1 APRESENTANDO O ESTUDO

A discussão sobre Educação Financeira (EF) no Brasil é algo recente, e que pode ter relação com a situação de inflação vivenciada pelo país, até o início dos anos 1990. Como aponta D'Aquino (2008), uma instabilidade econômica, por muitos anos, fez parte da vida dos brasileiros - em 52 anos (1942 a 1994), o país mudou de moeda oito vezes - algumas pessoas adquiriram o hábito de “comprar imediatamente”, uma vez que os preços variavam rapidamente. Uma das consequências herdadas do período da inflação foi, por conseguinte, a ausência de uma preocupação com a EF na formação dos cidadãos, que precisa ser, atualmente, pensada e investigada.

No início do século XXI ocorre uma evolução econômica, acompanhada de inclusão social, o que contribuiu para impulsionar o desenvolvimento, tanto para aumentar o Produto Interno Bruto (PIB) quanto para modificar a composição e distribuição de renda.

Embora a situação atual enfrentada pelo país não seja favorável, de acordo com o IPCBR (2015), em 2014 o consumo dos brasileiros atingiu R\$ 3,3 trilhões, este valor mostra, ainda segundo o IPCBR, significativa expansão na potencialidade de consumo entre os brasileiros, redefinindo o extrato das classes sociais. Nesse contexto, diversos desafios exigem uma resposta estruturada e articulada pelo Estado e pela sociedade. (BRASIL, 2010).

Nesse sentido, segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), um número crescente de governos nacionais está engajado em desenvolver estratégias de Educação Financeira. No Brasil, é criada a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), que conta com a participação de diversas instituições privadas, como o Banco Mundial, a Bolsa de Valores de São Paulo (BOVESPA), mas também de educadores. Estes, através da ENEF, defendem uma percepção do que vem a ser EF, que está sendo apoiada pelo Ministério da Educação (MEC) e proposta para que seja implementada nas escolas do Ensino Fundamental e Médio.

Apesar de ainda não fazer parte do currículo da Educação Básica, percebe-se, através de pesquisas em andamento (GABAN e DIAS, 2016; SANTOS e PESSOA, 2016) e de reportagens presentes na mídia que a EF,

como tema atualmente presente na mídia, penetra, de alguma forma, nas escolas, seja através de projetos específicos elaborados pelas mesmas, a partir de atividades propostas em livros didáticos e também de atividades isoladas/pontuais ou de professores que vão além do que é oferecido pelos materiais e favorecem aos alunos uma reflexão sobre aspectos sociais. Aliando a tal argumento o entendimento de que é papel da escola o de discutir com os indivíduos a vida em sociedade, as diversas situações pelas quais eles possivelmente irão se deparar no futuro, ou ainda, que já se deparam no presente, e de que é necessário promover a discussão sobre conhecimentos que possibilitem o discernimento no momento da escolha, é preciso refletir sobre a EF, de modo que haja um distanciamento do círculo vicioso que diz para “comprar, comprar e comprar”. Ou seja, é preciso garantir que os indivíduos tenham conhecimento acerca das diversas situações financeiras nas quais estão envolvidos cotidianamente, de modo que eles, se passarem por situações de má administração do dinheiro, entre outras, o façam com consciência de que existem formas mais adequadas de lidar com as finanças, ou seja, que sejam dadas condições para que as tomadas de decisão sejam conscientes.

Apesar de, no momento atual, haver uma crise econômica, esta não seria um empecilho, mas sim mais um dos motivos para que haja uma discussão sobre EF com a população de modo geral, uma vez que as pessoas precisam refletir sobre como administrar as finanças, e um possível caminho para tal é o desenvolvimento de ações de EF com os estudantes. Nesse sentido, Pessoa (2016), discute:

Diante das demandas, seja de alto consumo, seja em tempos de crise financeira, é urgente que as pessoas saibam lidar com as suas finanças e um caminho possível é educar estudantes neste sentido. Uma temática que surge a partir destas demandas é a Educação Financeira Escolar, a qual, além de se inserir nas práticas de escolas, torna-se objeto de pesquisa a fim de atender a diversos questionamentos científicos (PESSOA, 2016, p. 02).

Não se pretende, com este estudo, afirmar com exatidão que a EF irá solucionar os problemas enfrentados pela população, de endividamento e de mau uso do dinheiro. Diz-se isso no sentido de que mesmo uma pessoa

educada/letrada financeiramente pode continuar comprando desnecessariamente por vontade, porque gosta, ou por necessidade. Ou seja, existem diversos outros fatores que podem interferir nas escolhas e não está sendo feita a negação desse fato. Apesar disso, explicita-se que um dos objetivos da Educação Matemática é o de auxiliar os indivíduos para atuar na realidade, na vida em sociedade, fazendo-se assim importantes discussões sobre temáticas relacionadas à EF, que podem vir a favorecer tomadas de decisão mais conscientes.

Willis (2009) e Augustini, Costa e Barros (2012) são pesquisadores que embasam a discussão sobre fatores diversos que estão envolvidos no ato de comprar, na administração das finanças, que iriam além do que uma possível EF é capaz de fornecer aos consumidores. Eles argumentam que promover o aumento da confiança do consumidor por meio de uma suposta educação – uma vez que esta não é capaz de efetivamente instrumentalizá-lo a compreender o mercado financeiro e questões macroeconômicas, dadas as suas dinâmicas – pode levar a decisões financeiras devastadoras. Dizem ainda que o comportamento financeiro dos indivíduos é fortemente influenciado por fatores que independem do seu grau de EF: velocidade das mudanças nos mercados; habilidades dos consumidores x complexidade dos produtos financeiros; disparidade entre os recursos disponíveis para os educadores financeiros e os agentes de mercado e viés individual da tomada de decisão.

Levando os fatores acima elencados em consideração, mas também refletindo sobre o fato de que a escola precisa estar inserida nessas discussões, refletindo sobre uma Matemática que tenha relação com a vida dos alunos e tendo em vista que os livros didáticos são, muitas vezes, o guia do professor em sala de aula, pretende-se responder à seguinte questão de pesquisa: quais são as atividades presentes nos livros dos alunos que têm potencial¹ para trabalhar a EF, bem como quais são as orientações presentes nos manuais de professores de livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental sobre o desenvolvimento do trabalho com a EF?

¹ Fala-se em potencial porque as atividades, na maioria das vezes, não são, especificamente, de EF. A potencialidade para o trabalho com a temática surge a partir das orientações encontradas nos manuais dos professores, que chamam a atenção do docente para a possibilidade de discussão.

Sobre os manuais dos professores, Gitirana e Carvalho (2010) discutem que eles vêm se modificando e passando a ser mais do que um exemplar que se distingue dos outros por conter a resolução dos *exercícios* propostos. Atualmente, contêm também material teórico-metodológico destinado ao docente. Os pesquisadores explicitam ainda que além de auxiliar na condução do trabalho docente com os livros didáticos, o manual é um veículo para que as tendências atuais do ensino da Matemática cheguem a todos os professores. Levando tais colocações em consideração, ratifica-se a importância de analisar como o manual do professor, instrumento tido como tão importante no auxílio ao docente em sala de aula, está tratando a EF.

Desse modo, o presente estudo propõe-se a analisar, à luz dos ambientes de aprendizagem (*matemática pura, semirrealidade e realidade*, em paradigmas de *exercício* ou de *cenários para investigação*²) sistematizados por Skovsmose (2000), as atividades que têm potencial para discutir a EF propostas em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como as orientações presentes em manuais de professores para que seja desenvolvido o trabalho com a EF nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Como objetivo geral, o presente estudo propõe-se a analisar como os manuais dos professores, bem como as atividades propostas nos livros dos alunos, em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2016 abordam a Educação Financeira (EF). Os objetivos específicos são de 1) quantificar as atividades que têm potencial para discutir a temática EF presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; 2) identificar as temáticas nas quais as atividades que têm potencial para discutir a EF estão inseridas; 3) verificar, quando houver, os conteúdos matemáticos inseridos nas atividades que têm potencial para discutir a EF; 4) analisar as atividades presentes nos livros de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000); 5) identificar, quando

² Sobre os *cenários para investigação*, considera-se importante antecipar para o leitor que no presente estudo discute-se a potencialidade para o desenvolvimento de *cenários para investigação*, uma vez que, como melhor discutido no decorrer do estudo, a percepção acerca do desenvolvimento, de fato, dos *cenários para investigação* depende do convite feito pelo professor e do aceite pelos alunos para a participação no processo, em sala de aula.

houver, sugestões para o trabalho com a EF nos manuais dos professores; e 6) identificar e analisar como está sendo orientado, nos manuais dos professores presentes em livros didáticos de Matemática, que se desenvolva o trabalho com a EF.

Para contemplar os objetivos a que se propõe o presente estudo, após a apresentação deste capítulo, que é a introdução, intitulada na presente dissertação como “Apresentando o Estudo”, apresenta-se, no Capítulo 2, o entendimento que se têm, no presente estudo, acerca da EF, em capítulo nomeado “Refletindo sobre Educação Financeira”. Posteriormente, no Capítulo 3 - O que dizem documentos e estudos anteriores?, a revisão da literatura, que tratará dos seguintes eixos: 1) Documentos que tratam da Educação Financeira; 2) Reflexões Sobre a Educação Financeira nas escolas; 3) Conhecimentos de docentes sobre Educação Financeira; 4) Percepções de alunos da Educação Básica sobre aspectos de Educação Financeira e 5) Recursos para o trabalho com a Educação Financeira em sala de aula, apresentando estudos que deem subsídios para a realização da discussão de cada uma das temáticas propostas, relacionadas à EF. No Capítulo 4, por sua vez, realiza-se a discussão acerca da Educação Matemática Crítica, aporte teórico do presente estudo. No Capítulo 5, é feita a apresentação dos objetivos a que esse estudo se propõe e o método utilizado para responder aos mesmos. No Capítulo 6 - O que os dados indicam?, há a apresentação e análise dos resultados. No Capítulo 7 - O que se pode concluir?, apresentam-se as considerações finais e, posteriormente, as referências utilizadas para, por fim, apresentar os apêndices, nos quais constam os quadros que foram elaborados para sistematizar as atividades, sugestões e orientações presentes em cada um dos livros didáticos de Matemática analisados no presente estudo, no que se refere à EF, juntamente com a categorização no que se refere aos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).

Adiante, no Capítulo 2, apresenta-se o que se compreende, no presente estudo, por Educação Financeira, bem como questionamentos e reflexões acerca do tema.

2 REFLETINDO SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Tema novo e que possibilita inúmeras reflexões. Será que é possível educar financeiramente? Quem julgará o que é certo e o que é errado? E se as condições não forem favoráveis para que a melhor das decisões seja tomada, a pessoa será taxada como não educada financeiramente?

Esses são questionamentos comuns quando se inicia uma discussão sobre a temática. Estudos lidos apresentam o que não é a EF, ou dizem, ainda, que a mesma não deveria ocorrer, no âmbito escolar, da forma como parece estar ocorrendo atualmente, sendo necessária uma proposta específica e sistemática. Diante da necessidade de explicitar o que seria, então, a EF, serão elencadas, adiante, algumas das temáticas que se acredita que sejam importantes para discussão. São elas: situações de compra e venda com discussões sobre consumo consciente, consumismo, sustentabilidade, ética, querer x precisar, pesquisa de preços, qualidade x preço etc. Além disso, destaca-se a importância de que temáticas como economia, poupança e importância de planejamento e de um controle de gastos sejam, também, discutidas com os alunos.

Chiarello (2014), neste sentido, discute a EF enquanto projeto coletivo, assim, as pessoas, em suas ações individuais, interferem também na sociedade como um todo. Diz ainda que a “ideia de rede nos desafia a pensar uma EF que tenha preocupações com a solidariedade e as noções de cidadania” (p. 33). A pesquisadora elenca diversos temas que precisariam, assim, ser contemplados na discussão sobre EF. São eles:

A função do dinheiro; a percepção dos desejos x necessidades; a noção do caro x barato; o consumismo; a sustentabilidade; a ética nas relações; a responsabilidade social; a justiça social; a proteção do meio ambiente; a produção e o tratamento do lixo; a qualidade de vida dos sujeitos; o tempo de trabalho e o tempo de lazer; a preservação da saúde e a autonomia dos sujeitos para as tomadas de decisões (CHIARELLO, 2014, p. 33).

Assim, de modo geral, a EF nas escolas seria propiciada através da discussão, em sala de aula, de temáticas diversas, tais como as citadas acima, que dessem subsídios para que os alunos tomassem suas decisões financeiras

de modo consciente. A capacidade de avaliar as situações e conhecer os riscos e vantagens de cada uma delas já pode favorecer de forma importante as decisões financeiras pelas quais as pessoas, de modo geral, passam.

Ainda assim, tem-se a consciência de que mesmo uma pessoa que tenha conhecimento acerca da melhor decisão, no momento, a ser tomada, pode não ter condições de fazê-la, por questões financeiras, pessoais ou emocionais, por exemplo. O que se busca, como já discutido, é a tomada consciente de decisão. Diz-se isso porque da mesma forma que há pessoas que conhecem as melhores decisões a serem tomadas, mas não têm condições de fazer, há também aquelas que não conhecem os riscos financeiros nos quais estão sendo envolvidas, não sabendo lidar, por exemplo, com as taxas de juros ou com as compras parceladas, utilizando de forma indevida o cartão de crédito, por exemplo.

Com discussões básicas, em sala de aula, desde os anos iniciais, pode-se favorecer a aprendizagem/reflexão acerca de temáticas que se fazem importantes ao longo da vida dos estudantes. É possível que alguém considere que os conteúdos sejam complexos para serem introduzidos desde os anos iniciais, mas, como qualquer conteúdo, é necessário que esteja adaptado à faixa etária com a qual está sendo desenvolvido o trabalho.

Silva e Powell (2013) apresentam, neste sentido, uma definição da Educação Financeira Escolar. Os pesquisadores dizem que

Constitui-se de 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 E POWELL, 2013, p. 13).

Para exemplificar, com crianças nos anos iniciais, é possível apresentar situações do cotidiano, como a compra de uma roupa que muito se deseja, e perguntar o que elas fariam no lugar da personagem. Essa é uma das formas de compreender como os alunos estão pensando e também de pensar em como os docentes podem favorecer a reflexão sobre outras decisões que poderiam ser tomadas sobre a situação apresentada. Algumas crianças já

apresentam a percepção de que é importante poupar para uma emergência, por exemplo, talvez por exemplos adquiridos na família, enquanto outras acham que se deve gastar todo o dinheiro que se tem, sem se preocupar com o futuro. Questionamentos feitos pelos docentes, como já mencionado, podem favorecer reflexões nas crianças, de modo que elas comecem a pensar, assim, em aspectos que serão necessários ao longo da vida.

É importante deixar explícito que não se considera como papel da EF nas escolas o de julgar quais tomadas de decisão estão certas ou erradas, uma vez que se tem a consciência de que, muitas vezes, há discernimento acerca de qual seria a melhor opção a ser escolhida, mas não há condições para tal.

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.

Adiante apresenta-se a revisão da literatura, de modo que seja possível a aproximação com estudos anteriores, que auxiliam no entendimento acerca da discussão sobre a EF atualmente.

3 O QUE DIZEM DOCUMENTOS E ESTUDOS ANTERIORES

Nas seções a seguir serão apresentados alguns estudos que tratam da temática EF. Estes estão divididos nos seguintes eixos: Documentos que tratam da Educação Financeira; Reflexões Sobre a Educação Financeira nas escolas; Conhecimentos de docentes sobre Educação Financeira; Percepções de alunos da Educação Básica sobre Educação Financeira e Recursos para o trabalho com a Educação Financeira em sala de aula.

3.1 Documentos que tratam da Educação Financeira

Nesta seção buscou-se verificar, em documentos que tratam da Educação Básica, indícios de discussão acerca da temática EF. Posteriormente, foi realizada a apresentação de um documento que trata especificamente da inserção da EF em escolas brasileiras, a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF e discussão acerca do mesmo.

Inicialmente, foi realizada uma busca nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN – de Matemática do 1º e 2º ciclos³ (BRASIL, 1997), através das seguintes palavras-chave: Educação Financeira; Finanças; Financeira e Consumo. Destas, as únicas encontradas em todo o texto foram “Financeira” e “Consumo”, cada uma apenas uma vez.

O “Consumo” está inserido no seguinte contexto:

A Matemática comporta um amplo campo de relações, regularidades e coerências que despertam a curiosidade e instigam a capacidade de generalizar, projetar, prever e abstrair, favorecendo a estruturação do pensamento e o desenvolvimento do raciocínio lógico. Faz parte da vida de todas as pessoas nas experiências mais simples como contar, comparar e operar sobre quantidades. Nos cálculos relativos a salários, pagamentos e consumo, na organização de atividades como agricultura e pesca, a Matemática se apresenta como um conhecimento de muita aplicabilidade (BRASIL, 1997, p. 24).

³ Considera-se importante explicitar que apesar de a busca ter sido realizada nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática, tem-se consciência de que as discussões sobre EF podem estar presentes nas orientações referentes às outras disciplinas. A opção por olhar os PCN de Matemática, no presente estudo, justifica-se pelo fato de que o olhar da pesquisa foi para o modo como o livro de Matemática aborda a temática, de modo que se fez interessante compreender também como se orienta a discussão da EF nos documentos referentes à disciplina.

Já o termo “Financeira” surge na discussão sobre Proporcionalidade, que estaria inserida na resolução de problemas de Matemática Financeira.

Assim, percebe-se que não há, nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática do 1º e 2º ciclos (BRASIL, 1997), discussão aprofundada sobre a temática EF, possivelmente pelo que já foi discutido em outros momentos deste estudo: a EF é uma temática recente e que está sendo, agora, inserida nos ambientes escolares.

Em documento mais recente, os Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco (PERNAMBUCO, 2012), foi encontrado o termo “Consumo”, apenas uma vez, sendo discutido que o ensino de Matemática pode superar o quadro em que se vive hoje, no qual há uma supervalorização das ideias de mercado e de consumo.

Sobre os Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática do 4º e 5º ciclos (5ª a 8ª séries, atuais 6º a 9º anos) (BRASIL, 1998), Carvalho (1999) diz que temas como a “Educação para o Consumo” foram tratados timidamente.

Na proposta da Base Nacional Curricular Comum (BRASIL, 2015), por sua vez, a temática EF surge como “tema integrador”. No documento, em sua primeira versão, encontra-se:

Os temas integradores dizem respeito a questões que atravessam as experiências dos sujeitos em seus contextos de vida e atuação e que, portanto, intervêm em seus processos de construção de identidade e no modo como interagem com outros sujeitos, posicionando-se ética e criticamente sobre e no mundo nessas interações. Contemplam, portanto, para além da dimensão cognitiva, as dimensões política, ética e estética da formação dos estudantes. Os temas integradores perpassam objetivos de aprendizagem de diversos componentes curriculares, nas diferentes etapas da educação básica. São eles: consumo e educação financeira; ética, direitos humanos e cidadania; sustentabilidade; tecnologias digitais e culturas africanas e indígenas (PROPOSTA DA BNCC, BRASIL, 2015, p. 16).

O termo “Consumo”, por sua vez, foi encontrado 46 vezes nesse documento, o que corrobora com o entendimento de que, conforme já vem sendo discutido, temáticas que envolvem a EF estão, atualmente, sendo pensadas para a Educação Básica, ainda que no âmbito de uma proposta.

Além destes documentos, que tratam da Educação Básica de um modo

geral, tem-se, no Brasil, a Estratégia Nacional para a Educação Financeira – ENEF, que foi instituída por meio do Decreto nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010, e tem por objetivos:

Promover e fomentar uma cultura de educação financeira no país; ampliar a compreensão dos cidadãos para que possam fazer escolhas bem informadas sobre a gestão de seus recursos e contribuir para a eficiência e solidez dos mercados financeiro, de capitais, de seguros e de fundos de previdência (BRASIL, 2010, p.11).

Além de fatores diversos, tais como o aumento da classe média de 32% para 47% da população total, decréscimo na pobreza extrema de quase 60% e um aumento na expectativa de vida dos brasileiros, o que requer um ajuste na regulação da previdência social, o documento acrescenta que pesquisa nacional realizada demonstra que as pessoas não realizam planejamento de gastos, não compreendendo os riscos nos quais estão envolvidas e tendo dificuldade no momento de tomar decisões.

Sendo assim, uma estratégia nacional de educação financeira parece buscar contribuir com a discussão de temáticas que anteriormente não se faziam tão presentes, de modo geral, nas escolas. A ENEF tem foco no “desenvolvimento e implementação de programas para três públicos-alvo: crianças, jovens e adultos” (BRASIL, 2010, p.3). Chegará às crianças e jovens através do desenvolvimento de programas em escolas de Ensino Fundamental e Médio, sob orientação do Ministério da Educação e colaboração de secretarias de educação estaduais e municipais.

Sobre os públicos-alvo, considera-se importante ressaltar que, em primeiro lugar, serão abordados jovens e crianças. Como anexo do Plano Diretor da ENEF tem-se o documento “Orientação para a Educação Financeira nas Escolas”, que orienta programas tanto no Ensino Médio como no Ensino Fundamental (BRASIL, 2010).

Sobre o Programa para o Ensino Médio, diz-se:

A educação financeira é tratada como um assunto transversal, incorporando Situações Didáticas que dialogam com várias áreas do conhecimento e utilizam como pontos iniciais situações do dia-a-dia relevantes para os estudantes e para a sociedade. Um conjunto de livros (professor, aluno, caderno de

exercícios) foi produzido para cada ano do ensino médio, totalizando três conjuntos (BRASIL, 2010, p.13).

Para o Ensino Fundamental, por sua vez, discute-se:

O projeto educacional para esse nível educacional foi desenhado para contribuir na (i) criação de pensamento em EF desde os primeiros anos do ensino fundamental, (ii) construção de conexões entre áreas de conhecimento (e não entre conteúdo formal), e (iii) melhoria do desempenho dos alunos em Português e Matemática, posto que essas disciplinas são consideradas críticas por todas as avaliações educacionais no Brasil. Assim, uma proposta construída e validada por representantes dos setores educacional e financeiro, incluindo o Ministério da Educação, a UNDIME e o CONSED, resultaram em nove livros, um para cada ano escolar. Do primeiro ao quarto ano, foram adotados projetos temáticos; para o quinto e sexto, histórias estruturadas com atividades práticas em contextos cotidianos; e, para os últimos anos, a capacidade autônoma dos estudantes é encorajada com atividades lúdicas envolvendo negociação e cooperação (BRASIL, 2010, p.14).

No documento, cita-se ainda a implementação de um projeto piloto, em escolas espalhadas pelas cinco regiões do país, alcançando 7.380 professores, 4.100 salas de aula e 164.000 alunos.

Salienta-se, no âmbito dos espaços escolares, a necessidade de se ter um olhar atento para as diversas ações nele existentes, referentes à EF, refletindo constantemente sobre os objetivos que se pretende que sejam atingidos, bem como sobre quais orientações estão sendo fornecidas para que os professores atuem, em sala de aula. Como já apontado neste estudo, há participação, na ENEF, de diversas instituições econômicas, o que leva a reflexão: será que é interessante, para estas instituições, uma sociedade financeiramente educada?

Neste sentido, Silva (2015), em dissertação em andamento, propõe-se a analisar o Programa de Estratégia Nacional de Educação Financeira no Ensino Médio e suas relações com a Matemática. A pesquisadora, no estudo que está em desenvolvimento, analisa o material que está sendo proposto para as escolas, propondo-se a discutir a EF.

Outro estudo, já concluído, que chama atenção para a preocupação com os encaminhamentos que a ENEF deseja implementar em sala de aula é o de

Campos (2012). Apesar de não ser o objetivo do estudo, na discussão sobre a ENEF, especificamente, o pesquisador reflete:

Apesar de não constituir o foco desta pesquisa fazer uma análise em profundidade da proposta, percebemos a necessidade de nos posicionar diante destes objetivos. A partir de nosso campo de atuação, professores trabalhando diretamente com a Educação Básica, manifestamos a preocupação de que esta proposta adquira uma perspectiva de buscar a eficiência do mercado via ampliação do público consumidor de produtos financeiros (CAMPOS, 2012, p. 27).

Mais adiante, Campos (2012) acrescenta:

Não podemos esquecer que na “sociedade de consumo” o mais importante é que o consumidor continue consumindo. É fundamental que orientações para 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).

É importante refletir, ainda, que uma estratégia nacional de educação financeira é algo recente no contexto brasileiro, mas que já existe e está consolidada, há muito tempo, em diversos outros países. Neste sentido, Hofmann (2013) fez uma análise comparativa das Estratégias de Educação Financeira no currículo escolar da Inglaterra e da França, ambos os países membros da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OCDE. A pesquisadora ressalta:

Longe de identificar a melhor forma de inserção de objetos de ensino na escola – tarefa hercúlea e metodologicamente complexa, diante da carência de base empírica –, o levantamento tem por objetivo identificar a partir de qual concepção de abordagem do currículo a educação financeira é inserida no currículo das escolas públicas inglesas e francesas (HOFMANN, 2013, p.8).

Hofmann (2013), sobre a EF, faz importantíssima colocação:

A seleção do conteúdo dessa modalidade de política, assim,

parte de uma concepção filosófica do que vem a ser finanças, economia e educação financeira. Consequentemente, seus objetos de ensino podem ser pragmáticos ou epistemológicos, calcados nas necessidades imediatas do cotidiano econômico – a exemplo dos procedimentos necessários para se preencher um cheque – ou nos consensos e dissensos das ciências econômicas – a exemplo da noção de valor econômico (HOFMANN, 2013, p.5).

A pesquisadora discute ainda que, bem como a seleção do conteúdo, as abordagens podem ser diferenciadas, a depender dos objetivos que se pretende atingir. A discussão pode ser realizada em eventos esporádicos, tais como palestras, podem compor uma disciplina específica ou, ainda, estar presente em diversas disciplinas. Nessas questões, envolve-se também a discussão sobre o professor, que pode ou não ter formação específica para a discussão do tema, além da potencialidade do material didático de aprofundamento da temática, na medida em que o conteúdo pode ser meramente informativo ou capaz de propiciar discussões e reflexões acerca da EF.

Nesse sentido, Hofmann (2013) discute ainda sobre a participação de órgãos de natureza institucional ou econômica, nos projetos de EF, que pode fornecer indícios sobre quais são as prioridades por trás das propostas.

No **arranjo institucional** articulado para a implementação da política de educação financeira podem atuar de forma mais incisiva instituições de natureza educacional, como o Ministério da Educação, ou econômica, tal como o Banco Central. Pode, por outro lado, haver certa isonomia na participação das instituições, sem que uma se sobressaia à outra na condução da política. Contudo, deve-se reconhecer que a existência de preponderância de instituições econômicas ou educacionais pode indicar as prioridades políticas e a concepção de educação financeira que a fundamenta (HOFMANN, 2013, p.135. Grifo da autora).

No estudo que desenvolve, Hofmann (2013) apresenta, inicialmente, os seguintes questionamentos:

Quais semelhanças e diferenças podem ser identificadas a partir da comparação entre a estratégia nacional de educação financeira da Inglaterra e da França? Tendo em vista a necessidade de critérios de análise específicos para a comparação, a estrutura do trabalho pauta-se pelas seguintes questões: o que se ensina com a estratégia nacional de educação financeira? Quem é responsável pela inserção da

temática financeira na escola? Para quem se ensinam os conteúdos de educação financeira na escola? Por que lecionar elementos de educação financeira na escola? Como os conteúdos de educação financeira passaram a ser inseridos no currículo escolar? (HOFMANN, 2013, p.6).

Como método, foram analisados o material didático elaborado para EF e os documentos que contém diretrizes e recomendações para a inserção de novos conteúdos no currículo escolar em cada um dos países.

Como resultados a pesquisadora aponta, em princípio, no que se refere ao arranjo institucional, que tanto na França como no Reino Unido, parece que as instituições governamentais com atividades econômicas são as que prevalecem.

No que concerne ao arranjo institucional, em ambos os países parecem prevalecer instituições governamentais cujas atividades são intrinsecamente econômicas. Essas instituições parecem determinar o direcionamento operacional das iniciativas de promoção de educação financeira na escola, de modo que os organismos governamentais responsáveis pelo gerenciamento da educação, em nível nacional, tomam parte nas políticas de ambos os países, assumindo funções operacionais necessárias à viabilização das estratégias (HOFMANN, 2013, p. 278).

Hofmann (2013) discute ainda que parece haver uma preocupação, por parte dos países, em educar financeiramente a população para adaptar-se a situações adversas, em âmbito econômico e político. Assim, o material didático das estratégias de EF do Reino Unido e da França trata de temática previdenciária, com preocupações governamentais, seja de caráter econômico ou social.

Outro momento de análise ocorre na constatação da pesquisadora de que, principalmente na Estratégia Nacional da Inglaterra, “há ênfase nos elementos operacionais das atividades econômicas” (p. 280). Esses elementos, inseridos em situações cotidianas, parecem funcionar como contexto (ou pretexto) para o trabalho com problemas matemáticos, em sala de aula. Parece, assim, que o foco, durante o ensino, não seria a discussão sobre a EF propriamente dita, mas sim sobre a Matemática, estando inserida em um contexto financeiro.

A concepção filosófica, por sua vez, é classificada na Inglaterra como

“pragmática” (pautando-se pela ênfase nos elementos práticos das atividades econômicas) e na França como “ecclética”, uma vez que Hofmann (2013) diz que coexistem elementos pragmáticos e morais (contemplando, simultaneamente, o embasamento proporcionado pelas ciências econômicas – conhecimento científico, os elementos práticos das atividades econômicas e algumas recomendações de condutas econômicas moralmente adequadas).

Já no que se refere à formação de professores, enquanto na França há formação especializada de professores (no currículo francês existem disciplinas tais como Ciências Econômicas e Sociais, Economia e Gestão. Além disso, foram realizados eventos para discutir a EF), na Inglaterra não há, o que pode ser, segundo a pesquisadora, “um dos entraves ao desenvolvimento da educação financeira na Inglaterra” (p. 290).

Hofmann (2013) destaca que “a política inglesa e a francesa dão margem a mudanças de comportamento econômico e financeiro por parte dos alunos, não se restringindo à abordagem informativa de assuntos financeiros” (p. 295) e que os dois países apresentam mais semelhanças do que diferenças, em suas estratégias de Educação Financeira, possivelmente pelo vínculo que os dois países possuem com a OCDE. Faz-se necessário, assim, investigar estratégias de outros países, “buscando-se semelhanças e diferenças entre países latino-americanos, como a Colômbia, o Uruguai, o Paraguai e, certamente, o Brasil” (p. 295).

De modo geral, nesta seção, percebe-se que, ainda que no Brasil o movimento da EF seja algo recente, ele já está bem desenvolvido e aprofundado em outros países. Especificamente no Brasil, o tema vem sendo amplamente discutido, sendo notória a sua maior incidência atualmente, quando comparados documentos antigos e recentes. De toda forma, para além da existência de uma estratégia de EF, é preciso refletir, como já discutido, sobre as condições nas quais ela ocorre, verificando sempre os interesses envolvidos, sendo esta uma preocupação existente nos estudos discutidos.

Os documentos, ao discutirem a EF, abordam a sua inserção nas escolas. Deste modo, é importante conhecer estudos que refletem sobre essa inserção, o que será feito na seção a seguir.

3.2 Reflexões sobre a Educação Financeira nas escolas

Nesta seção, serão discutidos estudos que tratam da EF nas escolas, seja fazendo a defesa e destacando a importância ou alertando para reflexões que precisam ser levadas em consideração no momento em que se discute a temática.

Kassardjian (2013), em dissertação intitulada Educação Financeira infantil: como o incentivo a essa prática pode auxiliar na formação de adultos financeiramente mais conscientes, “tem como objetivo principal a identificação de como a prática dos ensinamentos da educação financeira durante a infância pode auxiliar na formação de adultos mais conscientes e mais responsáveis” (p.19). A pesquisadora fez um levantamento qualitativo através de dados secundários e entrevista semiestruturada. A pesquisadora destaca:

A importância em educar financeiramente as crianças se mostra cada vez maior, uma vez que a atual sociedade apresenta uma valorização crescente do “ter” em detrimento do “ser” e conta com fortes estímulos midiáticos direcionados especificamente às crianças, levando-as a não desenvolverem a capacidade de distinção entre o que é de fato necessidade e o que é vontade ou desejo. A educação financeira infantil vem, portanto, como uma saída para este problema, uma vez que adultos financeiramente educados demonstram um maior grau de consumo consciente e de habilidade de escolha perante diferentes alternativas de crédito ou mesmo de investimento (KASSARDJIAN, 2013, p.7).

A pesquisadora faz uma reflexão sobre a mídia e também acerca das relações “ter” e “ser”, sobre as quais se considera importante, no presente estudo, que haja discussão na escola. Além disso, discute outro aspecto interessante: é preciso definir o tema “Educação Financeira”, uma vez que para alguns ele está resumido à discussão acerca da Matemática Financeira ou ainda à prática de investimento em ações ou no ato de ensinar os alunos a poupar. Neste sentido, argumenta:

Se para alguns a educação financeira está ligada ao ensinamento técnico e teórico de matemática financeira ou ainda de práticas de investimento em ações, por exemplo, para outros este conceito está fortemente ligado à ideia de ensinar a poupar acima de qualquer coisa. Mas educação financeira vai muito além disso, em especial quando se fala em educação financeira infantil (KASSARDJIAN, 2013, p.17).

No estudo, Kassardjian (2013) explicita a compreensão de que a Educação Financeira é um conceito muito mais amplo que o investimento do dinheiro ou a utilização de produtos financeiros, por exemplo, tendo relação com uma conscientização efetiva que busque promover uma melhoria de atitudes. A pesquisadora, como método, realizou, dentre outros, entrevista com uma especialista em Educação Financeira, Cássia D'Aquino.

Sobre a ENEF, Kassardjian (2013) argumenta:

Apesar de a estratégia ter sido bem sucedida, é necessário reforçar que para que a iniciativa junto às escolas seja efetiva, conforme expôs Cássia D'Aquino em sua entrevista, é fundamental que o professor seja bem preparado e tenha conhecimentos claros a respeito de seu papel e suas responsabilidades, além de ser realmente motivado a acender nos alunos um espírito crítico que os estimule a pensar e refletir sobre diferentes assuntos (KASSARDJIAN, 2013, p.75).

Corroborar-se, assim, com a preocupação do estudo atual, de compreender e analisar de que forma está sendo orientado, em sala de aula, que se desenvolva o trabalho com a EF, uma vez que estudos, que serão posteriormente discutidos, indicam que os professores, atualmente, não possuem compreensão clara sobre o que vem a ser a EF, que muitas vezes é confundida com a prática da Matemática Financeira.

Sobre a EF Infantil, Kassardjian (2013) se posiciona:

A escola e os pais devem, portanto, atuar em conjunto para que pensem juntos em novas ideias e estratégias educacionais, criando um ambiente de mútuo reconhecimento e comprometimento, sempre lembrando que, ao lidar com crianças, não devem ser expostos conceitos complexos de finanças e nem motivá-los a poupar dinheiro pela pura acumulação, mas sim ensiná-los conceitos simples que se apliquem ao seu cotidiano de maneira natural motivando-os a se tornarem consumidores mais conscientes e responsáveis (KASSARDJIAN, 2013, p.75).

Outro estudo que trata da relevância da EF na formação de jovens é o de Pelicioli (2011), que buscou compreender de que modo o ensino de Matemática pode contribuir para a EF no Ensino Médio. É feita a defesa de que o tema EF deve ser mais bem explorado no Ensino Médio, ou até mesmo no Ensino Fundamental, no sentido de aproximar a educação formal do cotidiano

econômico no qual a sociedade como um todo está imersa. Como método, foram realizadas entrevistas com nove participantes, sendo três especialistas da área (corretagem de valores, efetuando transações entre compradores e vendedores) e seis estudantes do Ensino Médio. Posteriormente à análise dos dados, surgiram as categorias a seguir: 1) Importância da Matemática para a Educação Financeira; 2) Conhecimentos econômicos necessários no cotidiano; 3) Investimentos e planejamento futuro e 4) Papel da escola na Educação Financeira.

O pesquisador aponta, sobre a primeira categoria, que há, para os participantes do estudo, nítida relação entre a Matemática e o dinheiro, seja para calcular rentabilidade, juros compostos, ou até mesmo para saber quanto é necessário economizar para conseguir comprar determinado produto. É discutido, ainda, o distanciamento atualmente existente entre a Matemática que é ensinada na escola e a Matemática do cotidiano dos estudantes. Um dos estudantes entrevistados relata, em sua fala, o quanto seria interessante se o professor de Matemática utilizasse, em suas aulas, atividades contextualizadas, que demonstrassem a aplicabilidade dos conteúdos, pois assim o estudo não seria realizado apenas para obter determinada nota e passar de ano, como ele coloca que atualmente acontece.

Sobre a categoria “Conhecimentos econômicos necessários no cotidiano”, Pelicioli (2011) explicita:

Em relação aos conhecimentos da área econômica necessários no cotidiano, os profissionais que atuam no mercado de corretagem da bolsa de valores percebem que aqueles que querem investir nesse mercado têm pouco ou nada de informações sólidas sobre tal investimento. Chegam a citar que não há uma educação voltada à economia que tenha sido oferecida na escola (PELICIOLI, 2011, p. 50).

No que se refere aos alunos entrevistados, quando foram colocados diante de situações que envolviam conceitos elementares da área de Matemática e Economia, tais como juros simples, juros compostos, importância de pagamentos à vista ou parcelado, dentre outros, as respostas apresentaram limitados e até mesmo equivocados conhecimentos sobre as temáticas.

Sobre a categoria “Investimentos e planejamento futuro”, Pelicioli (2011)

aponta que, no âmbito dos estudantes participantes do estudo, parece não haver preocupação com o futuro. Apesar de quatro, dos seis entrevistados, ganharem mesada e pouparem alguma quantia, os valores acumulados não são aplicados em lugar algum. Já no âmbito dos profissionais da área, quando questionados sobre investimentos realizados na bolsa de valores, afirmam que as pessoas que procuram investimentos são aquelas que querem lucrar de maneira rápida e fácil, havendo um desconhecimento sobre finanças e ausência de planejamento prévio.

No âmbito da categoria “Papel da escola na Educação Financeira”, tanto os alunos como os profissionais entrevistados, segundo Pelicioli (2011), argumentam a favor de que a escola deveria participar da educação relacionada às finanças.

Concluindo, Pelicioli (2011), com base nos dados coletados e analisados através das entrevistas, aponta propostas de ações que relacionem a Matemática com o cotidiano dos alunos, inclusive com o planejamento econômico sendo um dos objetivos educacionais, preparando o jovem para administrar suas finanças, seja pessoal ou profissionalmente. A linguagem econômica, possibilitando mecanismos para compreender a tributação, o consumo e o financiamento, é outro aspecto que o pesquisador defende que seja melhor trabalhado e desenvolvido com os estudantes.

Campos, Teixeira e Coutinho (2015), por sua vez, acreditam que a EF pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, uma vez que através dela é possível obter conhecimentos sobre finanças pessoais. Nesse sentido, os pesquisadores elencam uma série de objetivos, para a EF, que podem ser trabalhados no ambiente escolar.

- (i) Entender o funcionamento do mercado financeiro e o modo como os juros influenciam a vida financeira do cidadão, para o bem ou para o mal;
- (ii) Praticar o consumo consciente, conhecendo e evitando o consumismo compulsivo;
- (iii) Saber aproveitar convenientemente as oportunidades de financiamentos disponíveis;
- (iv) Utilizar o crédito de forma consciente e com sabedoria, buscando evitar o superendividamento;
- (v) Entender a importância e as vantagens de planejar e acompanhar o orçamento pessoal e familiar;
- (vi) Conhecer o papel da poupança como meio para realizar projetos e concretizar sonhos;
- (vii) Organizar e manter uma boa gestão financeira pessoal;
- (viii) Ajudar a disseminar

boas práticas financeiras junto a seus familiares e amigos. (ix) Desenvolver a cultura da prevenção, ou seja, planejar o futuro pensando nas intempéries da vida; (x) Planejar a aposentadoria, tendo em vista que a expectativa de vida aumentou e as pessoas passam muito mais tempo na condição de aposentado (CAMPOS, TEIXEIRA E COUTINHO, 2015, p. 558).

Os pesquisadores discutem ainda a estreita relação existente entre a EF e a Matemática, sendo especificamente através dos conteúdos de Matemática Financeira que essa relação se estabelece mais fortemente, destacando-se a necessidade de que o ensino seja contextualizado e com situações próximas ao cotidiano dos alunos. Nesse sentido, discutem:

O ensino de conteúdos de Matemática Financeira dentro da disciplina de Matemática em si não basta para cumprir o papel de formar cidadãos e promover a Educação Financeira se ele não for contextualizado em situações reais ou realísticas, próximas ao cotidiano do educando (CAMPOS, TEIXEIRA E COUTINHO, 2015, p. 564).

Ainda na discussão sobre a Matemática Financeira ser o ponto de partida para a discussão sobre a EF, os pesquisadores argumentam:

Com base na ideia de que a Educação Financeira pode e deve ser trabalhada no âmbito escolar desde os níveis básicos, observamos que a disciplina de Matemática e mais especificamente a Matemática Financeira se presta para esse fim. Contudo, os conteúdos de Matemática Financeira devem ser contextualizados e trabalhados dentro de uma realidade condizente com a dos alunos (CAMPOS, TEIXEIRA E COUTINHO, 2015, p. 575).

Além disso, sobre a formação de professores, argumentam que “para que a Educação Financeira seja viabilizada no trabalho com a Matemática Financeira, é necessário que o professor esteja minimamente preparado para essa tarefa nos diversos níveis de escolaridade” (p. 571). Estes pesquisadores discutem:

O desafio de desenvolver a Educação Financeira nas escolas passa pelo enfrentamento da necessidade de capacitação dos professores para esse fim. Nesse contexto, algumas iniciativas provenientes da ENEF parecem ser promissoras, mas também devem ser observados os cursos de licenciatura para que novos professores incorporem essa prática ao seu escopo de trabalho (CAMPOS, TEIXEIRA E COUTINHO, 2015, p. 575).

Ainda nesse aspecto, acredita-se, no presente estudo, que além da preocupação, já mencionada por Campos, Teixeira e Coutinho (2015), acerca da observação dos cursos de licenciatura e, conseqüentemente, da formação dos futuros docentes, se faz necessário um olhar para os manuais de professores, que são, muitas vezes, a formação continuada do professor.

Silva e Powell (2015) buscam investigar a EF “como um tema transversal ao currículo de Matemática e que perpassasse outras áreas de conhecimento” (p. 4). Os pesquisadores apresentam uma discussão bastante pertinente, chamando a atenção para a necessidade de formação de professores aptos para discussão da temática, como já discutido em estudos anteriores. Indo além, eles ressaltam que, atualmente, em muitos casos, não são professores os profissionais que assumem a discussão sobre a EF nas escolas, bem como acerca de como essa temática deve ser abordada. Sobre os profissionais que atualmente mediam a discussão sobre a EF nas escolas, os autores apontam que, muitas vezes, instituições privadas, envolvidas nas propostas de EF, são as responsáveis por formar profissionais para trabalhar aspectos da temática, os quais julgam válidos e importantes.

Nesse sentido, percebe-se também interesses para além dos educacionais, uma vez que há participação de instituições financeiras nas definições acerca da EF. Os pesquisadores discutem:

A preocupação com o ensino de Educação Financeira nas escolas e a necessidade de se pensar a formação de professores para este fim foram os dois pontos que motivaram originalmente nossa pesquisa. A revisão da literatura inicial evidenciou a urgência de se sugerir uma proposta de Educação Financeira para a realidade brasileira e a importância de formar professores para atender a esta demanda nas escolas, visto que, em muitos casos, não são professores os profissionais que têm cuidado da formação dos estudantes nos países que introduziram a Educação Financeira no ambiente escolar. Além disso, o currículo existente não foi construído apenas para atender aos interesses da escola, mas para atender também a outros interesses, como os das instituições financeiras interessadas em formar futuros consumidores para seus produtos financeiros (SILVA E POWELL, 2015, p. 4).

Como muito bem colocado por Silva e Powell (2015), é sugerida, assim, uma diversidade de pontos de vista e de interesses, todos sendo tratados como “Educação Financeira”. Neste sentido, acrescentam:

É claro que o raio de ação para se educar financeiramente a população é grande, mas acreditamos que a inserção do assunto na escola deveria estar nas mãos de especialistas em educação e dos diversos atores do sistema escolar (SILVA E POWELL, 2015, p. 15).

O estudo desenvolvido, assim, trata-se de uma revisão da literatura dos estudos, recomendações e iniciativas da OCDE sobre a EF. Como dados, foram utilizados os documentos disponibilizados pela OCDE e por outras entidades internacionais envolvidas na inserção da EF nas escolas.

Os pesquisadores concluem, a partir do estudo dos documentos acima citados, que há o entendimento de que “Educação Financeira” é sinônimo de educar os estudantes em finanças pessoais. Nesse sentido, questionam se a EF nas escolas deveria, de fato, ter como foco as finanças pessoais ou se haveria algo mais a ser tratado no ambiente escolar. Apesar do questionamento, não apresentam, no estudo, o que seria esse algo mais a ser tratado, explicando que “devemos investigar o que seria a formação desejável para ser introduzida na escola” (p. 17).

Nesse sentido, os pesquisadores apontam que nos documentos da OCDE existe o “entendimento de que Educação Financeira não se reduz à mera informação sobre finanças pessoais ou apenas ao domínio de um conteúdo curricular específico” (p. 18), assim, deveria haver, na discussão sobre EF, o envolvimento de conhecimento financeiro, habilidades, comportamentos e atitudes. Silva e Powell (2015) indagam:

É possível esperar que através do ensino escolar os estudantes desenvolvam habilidades, mudem comportamentos e atitudes em relação ao uso do dinheiro? Essa expectativa não poderia levar a uma proposta catequizadora de ensino de alguma perspectiva entendida como a correta em detrimento de outras perspectivas? (SILVA E POWELL, 2015, p. 18).

“O que é mais adequado? Para quem é mais adequado? Quais são as minhas opções (e condições) e porque tomei tais decisões, e não outras?” Possivelmente, a fala dos pesquisadores reflita nessa direção: é preciso ter cautela com uma proposta catequizadora, que diga que só há um caminho a ser tomado, o único correto e adequado. Lidar com finanças é algo complexo e, a depender da situação em que cada uma das pessoas se insere, pode haver

diversas situações adequadas. A escolha pode, de fato, não ser a ideal ou desejável, do ponto de vista de alguns, mas era a única a ser tomada no momento.

Kistemann (2011) objetivou responder à seguinte pergunta: “Em que medida, num cenário líquido-moderno, os indivíduos-consumidores tomam suas decisões de consumo e que significados produzem quando lidam com objetos financeiro-econômicos?”. O pesquisador discute, dentre outros temas, a importância de que os indivíduos tenham conhecimentos acerca de finanças, de modo que não sejam ludibriados ao adquirir um produto, por exemplo.

Como método, no estudo, foram utilizados:

- (i) uma ficha de identificação do indivíduo-consumidor; (ii) opções de perfis para que o indivíduo-consumidor montasse seu perfil, podendo sugerir modificações no mesmo; (iii) um roteiro de questões diretrizes para servir de guia nas entrevistas; (iv) um grupo de situações de consumo que possibilitaria revelar como os indivíduos-consumidores tomam suas decisões quando em suas ações de consumo (KISTEMANN, 2011, p. 169).

O grupo de situações de consumo citado acima (item IV) foi refinado em um teste piloto, que foi realizado com cinco indivíduos-consumidores, sendo dois especialistas em Matemática e três que possuíam apenas formação básica nessa disciplina. A escolha dos participantes se deu de acordo com a disponibilidade em participar do estudo, havendo também a seleção de indivíduos com variedade etária, salarial e instrucional.

Após esse momento, foram realizadas as entrevistas com os participantes do estudo. Foi feita a leitura plausível das falas dos participantes da investigação. Kistemann (2011) explica que os instrumentos foram elaborados de modo que buscassem revelar “alguns perfis de indivíduos-consumidores e como estes tomam suas decisões, que “matemáticas” utilizam e como lidam com essas decisões” (p.169).

Dentre vários elementos analisados, Kistemann (2011) discute, sobre a Matemática e suas influências nas ações de consumo, que o currículo de Matemática em prol de uma educação que faz uso de conteúdos matemáticos para ações de consumo e tomadas de decisão é deficiente.

Fica evidente nos depoimentos que o ensino, quando este ocorre, de juros simples e compostos, muito pouco educa ou possibilita a gênese de indivíduos consumidores para lidar com o cotidiano econômico da sociedade líquido-moderna. De acordo com os entrevistados, muito pouco se fala de temas como endividamento, empréstimos e suas consequências, o que deixa um vazio que poderia ser preenchido caso a matemática, na figura de seus agentes, transcendesse as fronteiras da teoria (KISTEMANN, 2011, p. 190).

Após o estudo piloto e as adaptações necessárias, Kistemann (2011) apresenta a análise das entrevistas e situações de consumo discutidas com seis participantes do estudo, sendo três que atuam diretamente com Matemática, com formação ampla na área e três que possuem apenas a Matemática da formação básica.

Conclui-se que há carência nas discussões de temáticas tais como as que se referem às propagandas. Além disso, os resultados parecem indicar que “o valor da parcela constitui-se como principal fator para a tomada de decisão de consumo, em detrimento da análise das taxas de juros” (p.278).

No que se refere aos ganhos e gastos, os entrevistados apontam que, em geral, ganhar mais significa gastar mais também. Acrescentam que, mesmo sem haver um aumento de salário, por exemplo, muitas pessoas atualmente sentem-se mais aptas a comprar devido à facilidade de acesso “a linhas de crédito e a instrumentos financeiro-econômicos (cartões de crédito, financiamentos, empréstimos, cheque especial etc.)” (p. 278). Assim, elas podem acabar consumindo para além das necessidades, por impulso ou desejo.

Sobre a escola, os entrevistados revelam que, mesmo tendo passado 12 anos na escola básica, os indivíduos-consumidores, para tomada de decisão em situações financeiras, fazem uso da Matemática básica, utilizando apenas as quatro operações e de intuição com relação às porcentagens.

Dentre outras conclusões, Kistemann (2011) aponta que uma deficiente/incipiente EF pode ser a justificativa para que muitos indivíduos-consumidores produzam significados não-matemáticos para as situações-problema apresentadas. Para exemplificar o que são os significados não-matemáticos por meio do cheque especial, os significados matemáticos seriam a percepção acerca da existência de juros compostos ou altas taxas cobradas,

enquanto os significados não-matemáticos são a percepção de que existe uma dívida, um empréstimo ou a cobrança de juros abusivos, mas sem uma compreensão mais clara sobre o que está sendo de fato cobrado pelos bancos (KISTEMANN, 2011).

A partir dos estudos nesta seção discutidos, percebe-se, inicialmente, uma diversidade de compreensões sobre o que vem a ser a EF e sobre qual abordagem deve ser adotada em sala de aula. Campos, Teixeira e Coutinho (2015), por exemplo, discutem a EF a partir da Matemática Financeira, enquanto Silva e Powell (2015) defendem a sua inserção como um tema transversal ao currículo de Matemática, perpassando outras áreas do conhecimento. De modo geral, neste eixo, os estudos apresentam como ponto de similitude 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 mais abrangentes, que possibilitem às pessoas uma compreensão consciente e autônoma, a partir de discussões diversas, estando inclusos os instrumentos financeiros e os possibilitados por outras disciplinas.

A discussão acima apresentada leva à reflexão sobre o docente, que para trabalhar a EF em sala de aula, precisa estar capacitado, com compreensão e olhar crítico para, dentre outros, analisar os materiais que chegam à escola e pensar em como desenvolver o trabalho com a contemplação de temas como os que foram mencionados. Assim, apresenta-se, a seguir, estudos que tratam dos conhecimentos que docentes apresentam sobre a EF.

3.3 Conhecimentos de docentes sobre Educação Financeira

Nesta seção, buscaram-se estudos que tratassem da formação do professor no que se refere à EF, de modo a perceber, atualmente, se há formação e, conseqüentemente, se/como estão acontecendo as reflexões sobre EF em sala de aula.

Sá (2012), em tese intitulada “A Educação Matemática Crítica e a Matemática Financeira na Formação de Professores”, faz menção a um de seus livros, intitulado “Matemática Financeira para Educadores Críticos”, que

busca suprir uma das lacunas na formação de professores, uma vez que a discussão sobre Matemática Financeira, nos referidos cursos, faz uso dos mesmos livros adotados nos cursos de Administração, Economia, Contabilidade e áreas afins.

Como questões norteadoras da tese, o pesquisador explicita:

Atualmente, muito se tem falado sobre Matemática Financeira, mais especificamente sobre Educação Financeira. Será que a formação de professores modificou alguma coisa nesse sentido? Será que já encontramos essa disciplina em uma parcela significativa dos cursos? Como será que são focadas as questões sociais relacionadas ao tema? Será que essa disciplina, na formação inicial, ajuda para uma formação profissional na linha da Educação Matemática Crítica? (SÁ, 2012, p.18).

O pesquisador, ao tratar da Matemática Financeira, fala em contextualização. Parece haver, mesmo sem utilização do termo “Educação Financeira”, preocupação com os contextos, com dados da realidade e com a utilização dos conhecimentos matemáticos na realidade. Neste sentido, ele coloca como reflexão:

O estudante/cidadão deve compreender os conceitos fundamentais da Matemática, tratados na Educação Básica, de forma a saber aplicá-los em situações diversas, relacionando-os entre si e com outras áreas do conhecimento humano. Nesse sentido, a prática diária tem mostrado que a Matemática Financeira funciona como um elemento positivo, que serve como importante “elo” e componente fundamental na construção de uma cidadania crítica (SÁ, 2012, p.20).

A seguir, outra discussão que possibilita o entendimento de que é feita a defesa de um trabalho com a EF, ainda que não com essa nomenclatura:

Ao se deparar com uma situação do cotidiano, como em uma compra financiada ou um empréstimo consignado, uma pessoa que passou grande parte de sua vida estudando matemática, provavelmente, não conseguirá aferir, por exemplo, qual a taxa de juros que estará pagando; não saberá discernir se a situação lhe é favorável; não conseguirá usar a matemática para defender seus direitos de cidadania (SÁ, 2012, p. 28).

É, como colocado pelo pesquisador, a Matemática Financeira na perspectiva da Educação Matemática Crítica, na busca por propiciar um olhar crítico e reflexivo que auxilie os sujeitos em suas tomadas de decisão, fazendo uso da matemática em suas práticas sociais cotidianas.

Participaram do estudo seis instituições de Ensino Superior, de diversos estados brasileiros, que possuíam o curso de Licenciatura em Matemática, a disciplina Matemática Financeira e que concordaram em participar. Como procedimentos metodológicos, foi feita a leitura e análise de legislações educacionais pertinentes, a análise dos projetos político-pedagógicos das instituições e as matrizes curriculares de licenciaturas em Matemática, bem como realização de entrevistas com professores e coordenadores dos cursos e análise de livros didáticos destinados ao ensino de Matemática no Ensino Médio.

Sá (2012) ressalta a importância de que sejam discutidos, nos cursos de formação e, conseqüentemente, nas futuras salas de aula dos docentes, temas transversais à escola, tais como democracia, cidadania, trabalho e consumo, ressaltando “as possibilidades que a Matemática Financeira oferece para ajudar na solução de questões atreladas a essas temáticas e também para a construção de uma cidadania crítica” (p.27). Indo além, aprofunda:

Por exemplo, em relação ao tema “consumo”, 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 (SÁ, 2012, p.27).

Desse modo, o pesquisador defende que a Matemática Financeira nos cursos de formação pode contribuir para formar docentes que, fazendo relação com o cotidiano das pessoas, possam auxiliar seus alunos a serem cidadãos matematicamente críticos, reflexivos e ativos, em permanente estado de investigação científica, na perspectiva da Educação Matemática Crítica.

Em uma das instituições, as entrevistas com os profissionais permitiram um entendimento para além do que estava posto nos documentos. Sá (2012) discute:

Outra informação obtida na entrevista (que não seria perceptível apenas pela análise do PPPC ou do planejamento da disciplina) é que essa disciplina, na Licenciatura em Matemática, não é compartilhada com outros cursos e que tem sido dada ênfase à Educação Financeira e às contextualizações envolvendo conteúdos matemáticos da Escola Básica, como funções, logaritmos, progressões etc., fato esse que se afina com a presente proposta e que se considera de fundamental importância (SÁ, 2012, p.73).

O fato de a disciplina ser específica da Licenciatura em Matemática parece ser significativo, uma vez que em outras instituições analisadas pelo estudo a disciplina era compartilhada com outros cursos, tais como Administração, com discussões gerais sobre as temáticas, e não direcionadas para os futuros docentes, que enfrentarão problemáticas diversas nas salas de aula e que precisam de formação específica para tal. O estudo de Sá (2012) explicita a opinião da coordenação deste Curso sobre a importância da disciplina Matemática Financeira na formação de professores.

Atualmente, já percebemos mais claramente o importante papel do professor de Matemática no que se refere à Educação Financeira em nível básico. A população adulta de nosso país não foi educada nos tempos escolares para tomar decisões que envolvem aspectos financeiros e facilmente encontramos casos de endividamentos que poderiam ter sido evitados por simples conhecimentos da área financeira. Hoje, precisamos proporcionar ao aluno uma educação financeira útil e aplicável à vida contemporânea e esta incumbência está fortemente relacionada ao trabalho do professor de Matemática; sendo assim, não há como se pensar/planejar a formação de professores de Matemática sem ao menos oferecer uma disciplina de Matemática Financeira (SÁ, 2012, p. 74).

Em outra instituição analisada, “verifica-se maior preocupação com o cotidiano, com “situações-problema” reais. Dependendo do enfoque dado pelo docente da disciplina, poderá haver bons momentos dedicados à Educação Crítica, contextualização e interdisciplinaridade” (SÁ, 2012, p.77).

Foram ressaltados exemplos positivos, dentre as instituições analisadas, mas Sá (2012) discute que, de modo geral, a disciplina não é ministrada de forma específica para futuros professores de Matemática. Como reflexos da ausência da Matemática Financeira nas licenciaturas e nos livros didáticos, Sá (2012) aponta:

A não inclusão da disciplina Matemática Financeira nos cursos de Licenciatura em Matemática produz reflexos indesejáveis na formação dos professores para a Escola Básica, onde se identifica, com maior preocupação, a falta de preparo dos professores em Matemática Financeira. Por meio da análise de algumas atividades propostas em livros didáticos para o Ensino Médio e do desempenho de professores de Matemática em determinada avaliação, visando à admissão em curso de pós-graduação *stricto sensu*, corroboram-se as hipóteses levantadas nesta pesquisa relacionadas ao despreparo de professores e das pessoas em geral, com relação à temática da Matemática Financeira (SÁ, 2012, p.81).

Além disso, sobre a abordagem da Matemática Financeira em livros didáticos do Ensino Médio, o pesquisador analisou sete livros didáticos de Matemática, de épocas distintas, objetivando observar se houve evolução na abordagem da Matemática Financeira no Ensino Médio e discute que a abordagem da Matemática Financeira ocorre de forma superficial, com aplicação direta de fórmulas e com situações que não são muito comuns no cotidiano das pessoas.

Nas considerações finais, Sá (2012) ressalta:

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. 134).

Além disso, aponta que a disciplina Matemática Financeira foi encontrada em 28,8% das matrizes curriculares da amostra inicial de 90 cursos avaliados, apesar de nem sempre ter como especificidade a preocupação com a formação de professores para a Educação Básica.

Sobre a formação de professores, Carvalho (1999), em dissertação intitulada “Educação Matemática: Matemática & Educação para o Consumo”, discute:

Os professores, sujeitos potenciais da mediação que subsidia essa educação para o consumo, não estão, eles próprios, preparados para a realização dessa função. A formação que boa parte desses professores teve, nesse campo, resume-se a

uma abordagem livresca da matemática comercial e financeira, sem qualquer reflexão para as condições reais de consumo (CARVALHO, 1999, p.1).

Em concordância com o que é por Carvalho (1999) discutido, o estudo atual também se preocupa com a formação de professores, uma vez que outros estudos, tais como o de Teixeira (2015) apontam para a inexistência de uma maior compreensão, pelos professores, da EF, que é confundida, por vezes, com a Matemática Financeira.

Acredita-se, assim, na importância de que os cursos de formação (licenciaturas, de modo geral), reflitam mais sobre o tema com os seus alunos, havendo uma preocupação, principalmente, com o “como” está sendo feita a formação e a discussão, desenvolvendo assim, nos licenciados, um olhar crítico para diversos materiais que chegam até as escolas e que impõem, de certa forma, modos de pensar e de entender a EF. Diz-se isso no sentido de que se os professores não estiverem devidamente preparados, com reflexões aprofundadas sobre EF, poderão não ter discernimento suficiente para entender o que pode estar por trás de materiais que vêm de instituições privadas, por exemplo.

No estudo de Carvalho (1999), tem-se como problemática: “Que contribuições para a formação profissional de professores de matemática poderiam trazer a elaboração e discussão de uma proposta pedagógica orientada para a educação do consumidor e mediada pelo uso do vídeo?” (p.5). Participaram do estudo dois professores de Matemática, tendo como suporte a exibição de vídeos diversos, que tratavam, dentre outros, de temas tais como juros, descontos, acréscimos, cálculo de prestações e crediário. Após assistirem aos vídeos, os professores elaboraram propostas de trabalho acerca das temáticas discutidas. Além disso, os professores participaram de entrevistas semiestruturadas, estudo de alguns artigos do Código de Defesa do Consumidor, análise de recortes publicitários de jornais e encartes promocionais e utilização do Excel para calcular a taxa de juros embutida em prestações. Após a formação, um dos professores tornou-se multiplicador do projeto, demonstrando o desejo em desenvolver investigações em sua sala de aula.

Sobre a utilização dos vídeos para a formação com os professores, Carvalho (1999) discute:

No caso de vídeos, observamos que diferentes tipos podem ser utilizados e aproveitados de forma diversa em sala de aula. Por exemplo, verificamos que um vídeo jornalístico tem grande potencial de produzir significados que aproximem a matemática escolar da matemática usada na vida diária. A reprodução de falas da mídia do cotidiano exibindo propagandas enganosas que alimentam o consumidor desavisado e desatento, passa a ter um significado mais próximo para o aluno e para o professor. A discussão consistente sobre o conteúdo matemático torna-se mais atraente e rica. Nesse estudo, tanto professores quanto alunos refletiram e incorporaram explicações e esclarecimentos sobre suas relações com o consumo. Isto acabou permitindo que eles se posicionassem como cidadãos e atuassem para além da sala de aula, esclarecendo aos familiares, colegas e até questionando as relações de exploração da sociedade capitalista (CARVALHO, 1999, p. 144).

Tal relato da pesquisadora possibilita fazer relação com a referência à realidade, por Skovsmose (2001) categorizada. De fato, acredita-se que vídeos jornalísticos e o trabalho com as propagandas que estão presentes na mídia e no cotidiano dos alunos pode vir a favorecer uma aprendizagem com significado mais próximo, tanto para o aluno como para o professor, enriquecendo a discussão matemática existente.

Estudo mais atual, o de Teixeira (2015), ainda que inserido em um contexto no qual estão sendo mais discutidas temáticas relativas à EF, corrobora com a compreensão de que não há, nos professores, maior entendimento sobre a temática. O estudo foi realizado com 161 professores de Matemática que atuavam no Ensino Médio e ministravam conteúdos de Matemática Financeira em suas aulas, com o objetivo de diagnosticar o letramento financeiro dos mesmos. Como método, foi aplicado um questionário composto por 30 questões, aos 161 sujeitos. Os resultados apontam que 42% dos professores acreditam que Matemática Financeira e EF têm o mesmo significado e somente 24% solicitam aos alunos que busquem exemplos de emprego de juros compostos. Aponta-se, no estudo, que a semelhança percebida entre a Matemática Financeira e a EF seja um fator que dificulte a abordagem da EF em uma perspectiva crítica e realística. Nesse sentido, Coutinho e Teixeira (2015) discutem:

Tal resultado é bastante importante e nos permite inferir que a origem de muitas das dificuldades para a abordagem da educação financeira a partir da consideração de pressupostos da matemática crítica vem dessa assimilação. Dessa forma, podemos supor que, nestes casos, a busca por contextos reais ou realísticos pode ser considerada não essencial para a resolução de problemas da matemática financeira, sem um questionamento que permita uma reflexão efetiva sobre o que se está analisando (COUTINHO E TEIXEIRA, 2015, p. 19).

Os estudos nesta seção apresentados permitem a compreensão de que a abordagem de temáticas tais como a EF, em cursos de formação, parece ser defasada. Deste modo, é preocupante pensar em como está sendo realizada a discussão, em sala de aula, com os alunos. Estudos que fazem tal investigação serão a seguir apresentados.

3.4 Percepções de alunos da Educação Básica sobre aspectos de Educação Financeira

Nesta seção, foram compilados e discutidos estudos que tratam das percepções que alunos da Educação Básica possuem sobre aspectos de EF, de modo a ter um panorama sobre o entendimento que possuem, ainda que as discussões em sala de aula não estejam, ao que parece, aprofundadas. Diz-se isso porque, de alguma forma, estes alunos podem ter tido algum contato com a temática, seja a partir da mídia, das escolas que de alguma forma já trabalham essa temática ou ainda de alguma discussão que pode ter sido propiciada no ambiente familiar.

Campos (2014), em dissertação intitulada “A percepção de alunos do Ensino Fundamental sobre Educação Financeira” teve por objetivo identificar qual é a percepção de adolescentes do Ensino Fundamental em relação à EF. Para tal, o pesquisador utilizou como método a realização de questionários e entrevistas com 49 alunos de duas turmas de Ensino Fundamental de uma escola particular de SP, com idades entre 13 e 16 anos.

Como resultados aponta-se, em princípio, que 40, dos 49 participantes do estudo, sabem o valor do salário mínimo vigente no Brasil. Quando questionados sobre o valor que uma pessoa precisa ganhar para sobreviver, dentre outras respostas, 22 dos participantes optaram por, em média, R\$ 1000,00, enquanto 14 dos participantes responderam com “depende do estilo

de vida”. Diante do questionamento “Quando penso em Educação Financeira, penso em?”, 15 estudantes assinalaram “Aprender a investir/economizar”. Outras categorias, tais como “Saber gastar o dinheiro corretamente/sustentavelmente” e “Controle e consumo”, também obtiveram uma quantidade considerável de respostas. O pesquisador entende, assim, que vários estudantes consideram a EF importante e já têm algum conhecimento sobre a temática, que precisa, contudo, ser aprimorado.

Fazendo a defesa da escola como um dos espaços no qual essa formação deve acontecer, argumenta:

Para que os alunos de hoje se transformem em cidadãos financeiramente conscientes, é necessário que antes tenham adquirido uma percepção mais aguçada no seu convívio diário com a família, tenham tido um desenvolvimento e uma aprendizagem no âmbito escolar, podendo assim se tornarem pessoas um pouco mais críticas, contribuindo assim para que haja um crescimento ordenado na educação e na economia do país (CAMPOS, 2014, p. 63).

Campos (2012), em dissertação intitulada “Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental: uma análise da produção de significados” teve por objetivo investigar a produção de significados de estudantes para tarefas de EF. O pesquisador chama a atenção para o fato de que, no estudo, houve a discussão da EF na perspectiva da Matemática, o que não significa que outros conteúdos/disciplinas não possam dialogar com a temática. No estudo atual, tem-se o mesmo entendimento – o olhar para a EF será na perspectiva da disciplina matemática, não sendo afirmado, contudo, que só a partir desta disciplina é possível desenvolver um trabalho interessante com a EF. O pesquisador pretende discutir uma proposta de EF que respeite os diferentes pontos de vista e concepções que as pessoas têm em relação ao dinheiro, tendo por objetivo, deste modo, analisar os significados que são produzidos por alunos do 6º ano do Ensino Fundamental diante de situações-problema envolvendo EF.

No contexto de discussão que se traça, importante colocação de Campos (2012) se faz no momento em que ele, durante a revisão da literatura, ao tratar de livros que têm a perspectiva de orientar o leitor sobre a gestão financeira, ressalta que estes “questionam e criticam a ausência de uma

proposta de Educação Financeira no sistema de ensino” (p. 33).

O pesquisador chama a atenção ainda para a necessidade de que a EF possa contribuir para que os indivíduos reflitam e analisem criticamente os apelos de marketing existentes, que buscam impulsionar os sujeitos para o consumo.

Importante colocação ocorre no momento em que o pesquisador discute o papel do professor, ainda que este não seja o objetivo específico do seu trabalho. Campos (2012), refletindo sobre a postura do docente, ao tratar da EF, acredita que este deve ser um processo isento⁴. Nesse sentido, discute:

O professor, em um momento de sua vida, poderia sugerir aos alunos que é melhor poupar para comprar à vista, ou que é válido fazer algum sacrifício para obter benefícios no futuro. Em outro, poderia considerar que é mais importante satisfazer o desejo de consumo imediatamente. Entendemos que não é este o papel do professor em uma proposta de Educação Financeira. Estas considerações apontam para a necessidade de que a Educação Financeira seja um processo isento (CAMPOS, 2012, p. 49).

Em concordância com o que discute Campos (2012), acredita-se, no presente estudo, que não cabe a uma proposta de EF indicar aos alunos quais são as melhores decisões a serem tomadas, “mas sim de proporcionar condições para que os indivíduos possam agir livremente visando a alcançar seus objetivos” (CAMPOS, 2012, p. 49). Nesse sentido, Campos (2012) argumenta:

Sugerimos que a Educação Financeira, nas escolas, deveria constituir-se em um espaço de discussão de diferentes perspectivas. Cada aluno debatendo suas próprias ideias e ouvindo os argumentos dos outros. Este ambiente pode contribuir com a formação dos estudantes (CAMPOS, 2012, p. 50).

Enquanto alguns estudos percebem a EF na perspectiva da Matemática Financeira, Campos (2012) faz a defesa de que a EF seja trabalhada numa perspectiva transversal, internamente ao currículo de Matemática.

⁴ Ao mencionar um processo isento, o pesquisador refere-se à imparcialidade. Discute, então, que a EF deve ser um processo isento, imparcial no que se refere ao professor que discute a temática, que deve incentivar os alunos a tomarem suas decisões, mas sem interferir nas mesmas, sem indicar os caminhos que considera melhores a serem seguidos.

Consideramos que a Educação Financeira discutida como um tema transversal ao currículo de Matemática não deve ficar restrita ao estudo de Matemática Financeira visando a escolher a forma mais vantajosa do ponto de vista financeiro ao comprar algum produto, contratar um serviço, ou optar por um investimento (CAMPOS, 2012, p. 57).

Como método, Campos (2012) inicialmente elaborou tarefas (situações-problema associadas à EF) para serem trabalhadas com alunos de uma sala de aula do 6º ano do Ensino Fundamental, que buscavam, dentre outros objetivos, estimular a produção de significados dos alunos e apresentar situações abertas, que propiciassem vários caminhos de resolução.

Na primeira etapa, foram realizadas entrevistas com duas duplas de alunos para, posteriormente, apresentar o conjunto de tarefas a toda a turma do 6º ano. A aplicação do conjunto de tarefas ocorreu em cinco encontros. Como resultados, o pesquisador aponta que foi evidenciado que os estudantes podem fazer diferentes leituras a partir de uma situação-problema. Eles, durante a resolução das tarefas propostas, apresentam suas soluções e justificam, cada um com os seus motivos, o porquê de determinadas escolhas. Além disso, as falas de alguns alunos sugerem que as decisões tomadas pelos pais, cotidianamente, podem vir a exercer influência no comportamento financeiro dos filhos. O pesquisador destaca, assim, a necessidade de que os professores sejam leitores atentos dos diferentes significados produzidos pelos alunos, percebendo as legitimidades envolvidas em cada uma das tomadas de decisão e tendo um novo olhar para a sala de aula.

Os estudos demonstram que os estudantes pesquisados possuem algum conhecimento sobre a temática, que precisa ser aprimorado. Além disso, produzem significados diversos diante das situações nas quais são inseridos. É importante refletir, neste momento, que não é feita a defesa, no presente estudo, de que o professor indique para os alunos quais são as melhores decisões a serem tomadas, uma vez que se tratam de escolhas individuais. Neste sentido, cabe ao docente refletir, juntamente com os alunos, sobre os possíveis caminhos que podem ser seguidos, em determinada situação, pensando, também, sobre as consequências do mesmo. Acredita-se que a discussão sobre EF perpassa, assim, a tomada consciente da decisão.

A seguir, são apresentados estudos que tratam de recursos para o trabalho com a EF em sala de aula.

3.5 Recursos para o trabalho com a Educação Financeira em sala de aula

Tendo sido realizada a discussão sobre documentos, percepções de alunos e conhecimentos de docentes, faz-se necessário discutir como os estudos apontam que pode ser iniciado, em sala de aula, o trabalho com a temática EF. A presente seção propõe-se a tal discussão.

No âmbito do desenvolvimento de atividades de EF com crianças, foi desenvolvido, na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), o projeto intitulado “Educação Financeira para toda a vida”, com crianças da escola básica da UFPB. No Projeto, Andrade, Correia, Cunha e Lucena (2013) explicitam que foi proporcionado o aprendizado de conceitos básicos de EF, tais como a importância de fazer escolhas, de saber poupar dinheiro, bem como saber gastá-lo de maneira adequada. A pesquisa pelos estudantes desenvolvida teve por objetivo, assim, descrever e analisar uma atividade sobre orçamento familiar, que foi aplicada buscando favorecer o aprendizado de controle de gastos, bem como a compreensão da importância de aquisição dos produtos necessários, em detrimento aos supérfluos.

Como método, utilizou-se um grupo de 39 alunos da Escola Básica da UFPB, do 1º ao 5º ano e com idades entre seis e 12 anos. A estes alunos, foi proposta a elaboração de um orçamento, com R\$50, para a compra de alimentos. Houve orientação para que os alunos comprassem primeiro o essencial, mas, a fim de avaliar as compras e os gastos, os estudantes não foram impedidos de comprar o que desejassem. Observando as compras dos alunos, percebeu-se, inicialmente, que os gastos femininos foram maiores que os masculinos, em todos os anos escolares.

Além disso, 88% dos estudantes consideraram o arroz e feijão como elementos essenciais, seguidos de frutas e verduras. Se comparados meninos e meninas, os meninos, apesar de também comprarem elementos essenciais como feijão e arroz, foram os que mais compraram guloseimas como refrigerantes, chocolate e salgadinho.

De modo geral, os pesquisadores apontaram como positivo o fato de

que um número considerável de alunos teve o cuidado de não comprometer todos os recursos disponíveis, não ultrapassando a quantia previamente estabelecida. Como resultados, apresentam que

64% dos alunos pouparam seu dinheiro, mas em quantidades diferentes. Apenas 1 gastou até 15 reais, 11 alunos gastaram entre 15 e 30 reais e 13 alunos gastaram até 45 reais, 14 alunos não pouparam, ou seja, utilizaram todo o dinheiro ou gastaram uma quantia acima de 90% considerada relevante (ANDRADE, CORREIA, CUNHA E LUCENA, 2013, p. 03).

Stephani (2005), em dissertação intitulada Educação Financeira: uma perspectiva interdisciplinar na construção da autonomia do aluno, teve por objetivo analisar que mudanças no planejamento financeiro familiar ocorreram através de um Projeto de Educação Financeira e como este projeto ajudou na construção da autonomia dos participantes. O pesquisador buscou verificar como o Projeto de Educação Financeira, alvo de pesquisa da dissertação, realizado de forma interdisciplinar, dá conta de ser ferramenta eficaz na promoção da autonomia do indivíduo.

Para melhor entendimento sobre o projeto, é feita a seguinte caracterização:

O Projeto de Educação Financeira existe no Instituto de Educação Ivoti, em Ivoti, Rio Grande do Sul, desde 2002. A instituição faz parte da Rede Sinodal de Educação, entidade ligada à Igreja Evangélica de Confissão Luterana no Brasil (IECLB). É formado por um grupo de professores de Matemática, Ética, História, Geografia e Informática. O público alvo são os alunos do ensino médio/normal. As aulas ocorrem em turno inverso ao das aulas regulares e os alunos se inscrevem espontaneamente. No andamento do Projeto, os alunos são incentivados a fazer pesquisa/levantamento de dados junto às suas famílias quanto ao orçamento doméstico, quanto gastam com água, luz, telefone, escola, automóvel, financiamentos etc., colocar tais dados em porcentagem da renda familiar e comparar dados entre os colegas. Com base nas comparações, é possível tentar otimizar, de forma hipotética, o uso do dinheiro de cada família. Cada área tenta ajudar a outra com subsídios. O professor de História, por exemplo, trabalha, junto com as ideias da Matemática de ganho/perda/lucro/otimização de recursos, as ideias do capitalismo, socialismo, cooperativismo. O objetivo do projeto é criar condições para que os estudantes, independente da idade, possam refletir a respeito da responsabilidade de cada um no planejamento e administração econômica, aprendendo a

dar importância ao hábito de economizar, gerando consciência de investimentos em qualidade de vida (STEPHANI, 2005, p. 37).

Como método, foram realizadas entrevistas com quatro alunos participantes do projeto, que buscavam perceber as experiências vivenciadas, bem como as mudanças que o projeto motivou na vida dos estudantes. As questões continham perguntas tais como “Por que você resolveu participar deste projeto? Como o projeto ajudou na formação da sua capacidade de compreender a administração dos recursos familiares? Que mudanças a Educação Financeira provocou na sua forma e de sua família lidar com a administração dos seus recursos (econômicos, intelectuais, de tempo etc.)? De que forma este projeto o ajudou a entender os problemas financeiros familiares? Como sua família participou e acompanhou este projeto?”.

Como resultados, o pesquisador aponta, com trechos das falas dos alunos, que a capacidade de reflexão crítica dos participantes do projeto foi consideravelmente desenvolvida. Além disso, destaca que houve uma modificação das visões de mundo, das relações dos alunos com o dinheiro e com a economia e, conseqüentemente, das tomadas de decisão. Constatou-se ainda que o Projeto de Educação Financeira conseguiu alcançar, para além dos alunos, as suas famílias. Houve, nas entrevistas, alunos que destacaram levar a discussão do projeto para casa, tratando com a família temas tais como taxas de juros, tomadas de decisão na compra de um produto, dentre outros.

Costa (2015) discute sobre “educar para o consumo”, que “significa capacitar o indivíduo para que ele assuma um comportamento autônomo e consciente nas relações de consumo” (p. 42). Seria o desenvolvimento, no aluno, de uma autonomia, de forma consciente. O estudo da pesquisadora teve como objetivo investigar e desenvolver uma proposta didática, a partir de um curso de Educação Matemática Financeira, para os alunos do 9º ano da Educação de Jovens e Adultos. Foram trabalhadas, dentre outras, temáticas como despesas, receitas, uso de cartões de crédito, compras parceladas, orientação aos alunos acerca de um planejamento financeiro, a necessidade de ter cuidado com o marketing excessivo das empresas. Costa (2015) conclui que os encontros contribuíram na formação financeira dos participantes, uma vez que alertou acerca da importância de consumir de forma consciente, de

traçar metas e de fazer o orçamento mensal da família – anotando as receitas e despesas.

Os estudos nesta seção apresentados discutem, em sua maioria, a EF a partir da tomada de decisão. Deste modo, para desenvolver as discussões acerca da temática, foram propostas situações em que os envolvidos tinham que fazer escolhas, optando assim entre o que era essencial e o que era supérfluo, além de ter contato, em outros momentos, com o orçamento doméstico, o que incentivava a reflexão sobre a forma mais adequada de utilizar o dinheiro disponível.

Após a discussão sobre alguns estudos que tratam a EF, apresenta-se, a seguir, uma reflexão acerca da Educação Matemática Crítica (EMC), que se considera ter ampla relação com a EF e que será, neste estudo, tomada como suporte teórico.

4 A TEORIA QUE EMBASA O ESTUDO: EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA

O movimento da Educação Matemática Crítica (EMC), conforme discutido por Borba, no prefácio do *livro Educação Matemática Crítica – a questão da democracia*, de Ole Skovsmose (2001), surge no início da década de 1980 e se preocupa, essencialmente, com os aspectos políticos da Educação Matemática. Discute-se que é com a EMC que surgem perguntas tais como “a quem interessa que a Educação Matemática seja organizada dessa maneira?”, “para quem a Educação Matemática deve estar voltada?”, dentre outros questionamentos que permitem a reflexão sobre as questões de poder que estão envolvidas na Educação Matemática.

Ainda no prefácio de Skovsmose (2001), Borba discute que há vários pesquisadores desenvolvendo práticas que têm relação com esse movimento, mesmo que não com essa nomenclatura. São citados Marilyn Frankestein e Arthur Powell, nos Estados Unidos; Ubiratan D’Ambrosio, no Brasil e Ole Skovsmose e Stieg Olsen na Europa, dentre outros. O trabalho de Skovsmose, tendo como centro a questão da democracia, preocupa-se bastante com a Educação Matemática, na modernidade, que toma a Matemática como algo puro e neutro, refletindo sobre tal questão.

Skovsmose (2001) identifica três modos de perceber a Educação Matemática: 1) estruturalismo; 2) pragmatismo e 3) orientação-ao-processo, que serão discutidos a seguir. No estruturalismo, diz-se que os conceitos fundamentais matemáticos estão cristalizados e podem ser transmitidos ao aprendiz. Assim, não há preocupação nem reflexão sobre o público com quem se trabalha nem com as ideias que apresentam, uma vez que o foco é o ensino das disciplinas. Há, portanto, a busca pelo desenvolvimento das habilidades de entender e operar ideias, algoritmos e procedimentos. No pragmatismo, por sua vez, o foco do ensino é a aplicabilidade da Matemática, logo, a ilustração sobre como a Matemática poderia ser usada para guiar e investigar situações hipotéticas. As habilidades que se pretendia desenvolver seriam, assim, para aplicar as ideias, algoritmos e procedimentos em uma variedade de situações. Por fim, na orientação-ao-processo, não é tomado como primordial o ensino de conceitos particulares, nem a demonstração da aplicabilidade da Matemática, mas sim uma reflexão sobre os processos de pensamento que levaram ao

insight matemático. A intenção é dar possibilidades, aos estudantes, para que eles mesmos façam suas reinvenções. A habilidade desenvolvida, então, seria a de refletir sobre as aplicações da Matemática (pragmatismo).

Skovsmose (2001) argumenta que nenhum dos modos de perceber a Educação Matemática acima discutidos, aproxima-se de uma Educação Matemática Crítica, uma vez que não há reflexão sobre as relações de poder vigentes na sociedade, que podem muito facilmente ter interferido nas definições sobre como ver a Matemática. Nesse sentido, diz:

1) Os conteúdos do currículo são determinados, não primariamente por causas reais que tenham a ver com a estrutura lógica do currículo, mas com forças econômicas e políticas ligadas a relações de poder na sociedade; e 2) o currículo pode funcionar como uma extensão das relações sociais existentes. Deve ser notado que (1) não implica que, por exemplo, os conteúdos específicos no currículo estruturalista não sejam derivados da análise lógica da matemática, mas (1) implica que a reforma estruturalista torna-se possível, porque um currículo estruturalista parece estar de acordo com os interesses econômico e político dominantes: os interesses em uma força de trabalho estável, com habilidades técnicas, e sem consideração por reflexões políticas, humanistas e morais (SKOVSMOSE, 2001, p. 30).

Assim, argumenta-se que, apesar de não explícita ou debatida com os estudantes, as questões de poder estão inseridas na Educação e determinam/justificam algumas das escolhas que são feitas.

Skovsmose (2014) pensa na Educação Matemática Crítica fazendo referência à matemacia, que pode ser concebida como uma forma de ler o mundo por meio de números e gráficos, fazendo o uso da Matemática nas práticas sociais. Assim, tem preocupações eminentemente políticas e sociais, refletindo sobre os diversos papéis que a Educação Matemática pode desempenhar na sociedade, a depender dos encaminhamentos que são, ou não, favorecidos. Ela diverge do modelo educacional tradicional, no qual não há espaço para que os alunos levantem questionamentos, hipóteses ou compartilhem os conhecimentos que já possuem.

No modelo tradicional, com base em teorias de ensino empiristas, os discentes são considerados “tábulas rasas”, nos quais o professor deve “depositar” os conhecimentos que possui. Neste modelo de ensino, a

Matemática é considerada como algo estático, imutável, como verdade absoluta e inquestionável. Há um ensino linear, no qual os alunos são receptores do conhecimento. Silva (2014) diz que o ensino de Matemática acontece, então, distante da realidade dos alunos, supervalorizando o formalismo matemático. O aluno estuda com a finalidade de saber fórmulas matemáticas e não de utilizá-las como instrumento facilitador do cotidiano.

Neste sentido, Skovsmose (2014) argumenta:

Ao longo de todo o período em que frequentam a escola, as crianças, em sua maioria, respondem a mais de 10 mil exercícios. Contudo, essa prática não ajuda necessariamente a desenvolver a criatividade matemática (SKOVSMOSE, 2014, p. 16).

De fato, para que servem tantos *exercícios* durante a vida escolar de um aluno? Qual a contribuição destes para uma aprendizagem significativa? Até quando um aluno que levante questionamentos sobre um enunciado, refletindo sobre ele, será mal interpretado por alguns professores? Para exemplificar, pode-se pensar em uma atividade na qual é sugerido um desconto de 40% no ato da compra de determinado produto e solicita-se que o aluno calcule qual o valor final do produto, após o desconto. Ainda que as possibilidades sejam remotas, levando em consideração o ensino tradicional, um aluno, diante desse *exercício*, pode argumentar que um desconto de 40% é muito alto, sugerindo uma reflexão sobre a margem de lucro que estava sendo obtida, antes do desconto e também sobre o valor pelo qual o produto foi comprado para revenda. Essas considerações são bastante interessantes e fornecem possibilidades para discussões diversas em uma sala de aula, mas, em uma sala de aula tradicional, podem ser consideradas como irrelevantes, uma vez que o objetivo do problema é ser resolvido e todas as informações necessárias para tal constam no enunciado. Skovsmose (2001) argumenta:

Toda informação contida no enunciado deve ser recebida como algo fechado, exato e suficiente. [...] O processo torna-se tão natural que a ideia de sair da sala para confirmar pesos e preços não ocorre a ninguém. Isso nos remete ao principal aspecto da industrialização: o controle da mão de obra. Um dos dispositivos fundamentais da revolução industrial foi reunir e confinar os trabalhadores nas fábricas, fornecendo a eles todas as

ferramentas necessárias para realizar as tarefas, de modo que eles não precisassem mais se deslocar durante o período de trabalho. Uma lógica similar também está presente no ensino de matemática tradicional. Toda a informação está à disposição, e os alunos podem permanecer quietos em suas carteiras resolvendo exercícios. Um exercício define um micromundo em que todas as medidas são exatas, e os dados fornecidos são necessários e suficientes para a obtenção da única e absoluta resposta correta (SKOVSMOSE, 2001, p. 17).

É nesse contexto que Skovsmose (2000) afirma que o modelo tradicional de ensino caracteriza-se pelo paradigma do *exercício*.

Já sobre a matemacia, Skovsmose (2014) argumenta:

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 a disposição para o consumo. Isso nos remete ao entendimento de matemacia com responde-habilidade, considerada crucial com respeito às práticas de consumo (SKOVSMOSE, 2014, p. 111).

Em uma abordagem investigativa, o autor discute a matemacia em certos tipos de práticas: 1) práticas de construção; 2) práticas de operação; 3) práticas de consumo e 4) práticas dos marginalizados.

Discutindo sobre as práticas de consumo, Skovsmose (2014) reflete sobre diversos anúncios presentes na mídia, que se dirigem a um público de consumidores. Para exemplificar, a Hyundai vende a possibilidade de se comprar um carro sem juros; agências de viagens mostram preços surpreendentemente baratos em letras garrafais (quando na verdade está sendo explicitado o valor da parcela, e não o do custo total); a Dell faz anúncios com taxas de juros de 0%, entre outros. Skovsmose (2014) argumenta que a Educação Matemática ocupa-se também da preparação para o consumo, propiciando ao sujeito uma reflexão sobre a responde-habilidade social, nesses casos. Como cidadãos, é necessário que os sujeitos respondam a várias formas de Matemática em ação, e é possível que se faça isso aceitando tudo cegamente.

Diante de tais colocações, como a escola está se posicionando? Será que ela está refletindo sobre tais aspectos que envolvem a Educação Matemática? Como estão tratando assuntos como estes com os alunos?

Skovsmose (2014) levanta, ainda, mais alguns questionamentos que nos levam a refletir sobre o ensino pautado em *exercícios*, sem reflexão:

Será que o ensino de matemática tradicional contribui para embutir nos alunos uma obediência cega que os habilita a participar de processos de produção em que a execução de ordens sem questionamento é um requisito essencial? [...] Será que uma obediência cega, da qual faz parte certa submissão ao regime de verdades, alimenta a apatia social e política que tanto é apreciada pelas forças do mercado de trabalho? Será que esse tipo de obediência contempla perfeitamente as prioridades do mercado neoliberal, em que a produção sem questionamentos atende às demandas econômicas? (SKOVSMOSE, 2014, p. 18).

É nesse contexto, destacando que um dos principais desafios da Educação Matemática é proporcionar aos alunos uma aprendizagem mais significativa, que Skovsmose (2000) começa a pensar, então, nos *cenários para investigação*.

Nas palavras de 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).

Assim, nos *cenários para investigação*, os alunos são os responsáveis pelo processo. O autor discute, com o movimento do paradigma do *exercício* em direção aos *cenários para investigação*, uma mudança da sala de aula tradicional para o envolvimento dos alunos em suas aprendizagens, argumentando que “mover-se da referência à *matemática pura* para a referência à vida real pode resultar em reflexões sobre a Matemática e suas aplicações” (p. 01).

É importante destacar que os *cenários para investigação* só tornam-se, de fato, *cenários* se os alunos aceitarem o convite. Pensando sobre os livros

didáticos, não é possível saber, com certeza, se os alunos aceitariam ou não os convites. Nas palavras de Skovsmose (2014):

Até mesmo as propostas de cenários para investigação mais elaboradas, construídas com base em material jornalístico, precisam ser recebidas pelos alunos como algo significativo. A experiência da significação depende de os alunos trazerem suas intencionalidades para as atividades de aprendizagem. Investigar e explorar são atos conscientes, eles não acontecem como atividades forçadas (SKOVSMOSE, 2014, p. 60).

Apesar da discussão acima, e do entendimento de que o desencadeamento de *cenários para investigação* depende da atitude de aceite dos alunos, acredita-se que há condições de observar de que forma as atividades propostas, de modo geral, instigam, ou não, os alunos, a desenvolverem perspectivas de resolução de *exercícios* ou de *cenários para investigação*. No caso do presente estudo, a indagação refere-se aos manuais dos professores: será que são dadas condições para que os docentes instiguem/motivem os alunos a se interessarem pelas propostas?

Ao olhar para as diversas perspectivas de aprendizagem que podem existir em uma sala de aula, Skovsmose (2000) apresenta os ambientes de aprendizagem colocados no Quadro 1, a seguir, no qual combina três tipos de referências (*a matemática pura, a realidade e a semirrealidade*), que serão adiante discutidas, com os dois paradigmas de práticas de sala de aula (*exercícios e cenários para investigação*), o que resulta em:

Quadro 1 - Ambientes de Aprendizagem segundo Skovsmose (2000).

	Exercícios	Cenários para Investigação
Referências à matemática pura	(1)	(2)
Referências à semirrealidade	(3)	(4)
Referências à realidade	(5)	(6)

Fonte: SKOVSMOSE, 2000, p. 8.

Antes de discutir sobre cada um dos ambientes de aprendizagem, faz-se a relação entre a EF e a Educação Matemática Crítica, uma vez que se acredita que a formação de cidadãos críticos e reflexivos perpassa a consciência sobre a importância e a necessidade de gerir os recursos. Nesse sentido, em relação à EF, Kistemann (2011) diz que:

Não podemos eximir a Educação em geral e a Educação Matemática, em particular, do seu comprometimento com o desenvolvimento integral de cada indivíduo-consumidor, ou seja, uma Educação Matemática voltada para o desenvolvimento da autonomia dos pensamentos e ações desses indivíduos-consumidores que, dotados de Matemática Financeiro-Econômica possam formular seus próprios juízos de valores, de modo a tomar suas decisões de consumo de forma apropriada, condizentes com suas ações de cidadão (KISTEMANN, 2011, p. 285).

Alia-se tal discussão com a reflexão promovida por Skovsmose (2000), sobre o fato de que o que ocorre muitas vezes em sala de aula é o paradigma do *exercício*, no qual os alunos são considerados tábulas rasas e a Matemática algo imutável e inquestionável. Propondo outro olhar perante estes alunos, Skovsmose aponta os *cenários para investigação*, que consideram, no momento em que o professor, em sala de aula, discute conteúdos e/ou temáticas, a realidade e os inúmeros conhecimentos dos discentes. A EF é uma das temáticas que podem ser trabalhadas em sala de aula, buscando proporcionar aos sujeitos ampliação nos conhecimentos, reflexão e criticidade sobre as situações que envolvem finanças, se for pensada na perspectiva dos *cenários para investigação*.

A seguir, apresentam-se as discussões sobre os ambientes de aprendizagem propostos por Skovsmose (2000, 2014) e, posteriormente, em cada um dos ambientes, os exemplos pensados na perspectiva da EF, objeto de pesquisa do presente estudo.

O ambiente de aprendizagem do tipo (1) faz referência a *exercícios de matemática pura*, ou seja, sem contextualização alguma. Por exemplo: a) reduza a expressão...; b) resolva a equação...; c) Calcule... Skovsmose (2014) diz que *exercícios* como esses, que se referem a objetos puramente matemáticos, são muito comuns em livros-texto de Matemática.

Pensando na EF, não são visualizados exemplos para esse ambiente de aprendizagem, uma vez que, para tratar de temas que estão envolvidos nesta temática, tais como consumo, sustentabilidade, relação querer x precisar, é necessário ir além dos números, com situações contextualizadas, o que não faz parte do universo da *matemática pura* na perspectiva de um *exercício*. Ressalta-se que, a depender do encaminhamento dado em sala de aula, pelo professor, o desencadear do *exercício* pode tomar outros rumos, mas, como o

olhar do presente estudo é para os manuais dos professores dos anos iniciais, será necessário deter-se ao que está posto no livro. Se não há indicações de que o professor vá além da resolução do *exercício*, não será possível categorizar um *exercício* de *matemática pura* como sendo de EF.

O ambiente de aprendizagem do tipo (2), por sua vez, é caracterizado como um ambiente que envolve a Matemática sem contextualização, mas com uma proposta que envolve mais os alunos, como por exemplo, desafios a serem cumpridos ou percebidos. Nas palavras de Skovsmose (2014), esse ambiente “é caracterizado por cenários para investigação sobre números e figuras geométricas” (p. 55). Para exemplificar, o autor cita um exemplo envolvendo funções lineares, no qual, a partir de uma função inicial, são levantadas hipóteses e questionamentos para serem resolvidos pelos alunos. Deste modo, uma atividade que poderia ser realizada na perspectiva de um *exercício* (ambiente de aprendizagem 1), pode tornar-se mais desafiadora para os alunos, na medida em que os convida a pensar sobre as questões levantadas e a encontrar soluções, além de permitir o levantamento de novos questionamentos e reflexões.

Exemplificando com uma atividade de EF, mais uma vez, como no ambiente de aprendizagem do tipo 1, é difícil pensar em um exemplo que possibilite discussão acerca da temática EF, uma vez que este ambiente, apesar de propiciar *cenários para investigação*, não está envolvido, assim como o ambiente de aprendizagem do tipo 1, em um contexto.

O ambiente do tipo (3) é composto por *exercícios* que fazem referência à *semirrealidade*. Skovsmose (2014) menciona o seguinte 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).

A discussão para que esse *exercício* faça referência a uma *semirrealidade* parte do pressuposto de que são citadas lojas, preços e maçãs, mas que eles não são reais. Assim, não parece ter havido uma investigação empírica sobre a venda de maçãs, por exemplo. Trata-se de uma situação artificial, criada pelo autor do problema, que tem como propósito maior a

apresentação do *exercício* para que seja resolvido. Skovsmose (2000) ressalta que “as observações acerca da maneira como a Matemática opera em situações da vida real não têm sido consideradas na elaboração de *exercícios* do tipo (3)” (p. 09).

Na EF uma atividade neste ambiente de aprendizagem poderia ser desenvolvida da seguinte forma: *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?* Como já discutido, por mais que se trate de uma atividade envolvida em um contexto (a compra de uma geladeira é algo que acontece na vida das pessoas, de modo geral), está sendo abordada na perspectiva de um *exercício* e de uma *semirrealidade*, porque os preços possivelmente não são reais e, primordialmente, a geladeira não será, de fato, comprada. Na perspectiva do *exercício* não é dado espaço para que os alunos levantem questionamentos, façam indagações ou discordem do que está sendo proposto. A situação colocada serve muitas vezes como um pretexto para que os cálculos sejam realizados.

O ambiente de aprendizagem do tipo (4), por sua vez, caracteriza-se por uma *semirrealidade*, mas na perspectiva de *cenários para investigação*. Como exemplo, Skovsmose (2014) cita o jogo Simcity4 e explica:

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).

No jogo exemplificado, os alunos podem se envolver em diversas atividades de tomada de decisão, opinando sobre os destinos do município. Tais atividades, na maioria das vezes, envolvem contas.

Em EF, um exemplo seria 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. Assim, mesmo em uma semirrealidade, os alunos seriam convidados/instigados a levantarem questionamentos, refletindo criticamente sobre as situações propostas.

É importante refletir, nesse momento, sobre a linha, muito tênue, que há entre cada um dos ambientes de aprendizagem. No momento de categorizar propostas como sendo de um ou de outro ambiente, muitas vezes, há de se ter dúvidas, uma vez que, como já discutido, são ambientes muito próximos. Nos exemplos acima citados, relacionados à EF, nos ambientes 3 e 4, a diferença estaria na oportunidade maior, no ambiente 4, para que o próprio sujeito crie situações, tome decisões, reflita, etc. No ambiente 3, por sua vez, parece que há uma maior delimitação do *exercício* proposto, ainda que em uma perspectiva de *semirrealidade*.

Já os *exercícios* que são baseados em situações da vida real, constituem o ambiente do tipo (5). Para exemplificar, Skovsmose (2000) apresenta uma atividade com diagramas representando o desemprego, que podem ser apresentados como parte de um *exercício*, e, com base neles, podem ser elaboradas questões sobre períodos de tempo, países diferentes, etc. Assim, é possível elaborar questionamentos diversos e que tomam como base dados da vida real.

Em EF, um exemplo seria 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 etc.

Por fim, o desenvolvimento de *cenários para investigação* que apresentam um grau maior de *realidade* caracterizam o ambiente de aprendizagem do tipo (6). Nele, Skovsmose (2000) exemplifica com a construção de um parque, dentro da escola, para e pelos alunos. Assim, eles, para construírem o parque, precisaram desenvolver atividades diversas, tais como medir a altura dos balanços, calcular a quantidade de materiais necessários, testar outros parques para definir o que seria um “bom” brinquedo, etc. e, ao final, de fato, estava construído o parque. As atividades tiveram um

propósito, um motivo real para serem realizadas. Ainda no projeto de construção do parque infantil, é importante ressaltar que houve momentos, também, de práticas de *exercícios*. Nesse sentido, Skovsmose (2000) argumenta:

Como parte do projecto do parque infantil (que levou alguns meses), foram organizados períodos de “trabalho de escritório”, os quais pareciam de facto um passeio ao ambiente de aprendizagem do tipo (1). As crianças eram organizadas em pequenos grupos trabalhando em seus escritórios. Como em qualquer escritório colectivo, conversa-se “baixinho”. Os alunos colocaram copos plásticos com sumo ou limonada sobre suas mesas de modo que, por algum toque mágico, pareciam mesas de escritório de verdade. Às vezes, os trabalhadores do escritório comiam um biscoito enquanto estavam somando números. Às vezes, o rádio tocava uma música leve. Às vezes, o professor tocava violão. Os papéis espalhados ao redor das mesas continham os exercícios sobre adição e subtracção. O ponto é que as crianças, durante os períodos interinos de trabalho do projecto, reconheceram a importância de serem capazes de somar números correctamente (SKOVSMOSE, 2000, p. 15).

Assim, é interessante, na perspectiva acima colocada, a chamada de atenção para o fato de que, mesmo em um projeto que tem a perspectiva de um *cenário para investigação*, podem ser necessários ambientes nos quais os *exercícios* sejam utilizados. Não é negada, assim, a importância que estes têm, também, para a aprendizagem dos alunos.

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. Eles estariam envolvidos em um projeto com uma finalidade efetiva, sendo necessário mobilizar familiares, arrecadar produtos, atribuir um valor justo para os mesmos, além de avaliarem, por exemplo, se seria válido aceitar pagamentos com cartão de crédito ou não (pensando, assim, nos juros que seriam pagos às prestadoras de serviço). Além disso, no momento da compra dos itens que seriam doados à instituição, seria necessário planejamento, pesquisa de preços etc., de modo a utilizar o dinheiro arrecadado de forma adequada, de acordo com as necessidades.

Após a discussão sobre cada um dos ambientes de aprendizagem,

considera-se importante ressaltar que Skovsmose (2000) não faz a defesa de que sejam excluídos ou priorizados determinados tipos de ambientes, mas sim que a Educação Matemática movimente-se entre eles, sabendo utilizá-los no momento que for mais adequado para a aprendizagem dos alunos, buscando possibilitar a formação de sujeitos críticos e reflexivos.

Realizada a discussão sobre a Educação Matemática Crítica, explicitam-se, a seguir, os objetivos do presente estudo, que pretende, à luz da EMC, discutir uma EF que auxilie os cidadãos em suas tomadas de decisão.

5 OBJETIVOS E MÉTODO

Tem-se por objetivo geral analisar como os manuais dos professores, bem como as atividades propostas nos livros dos alunos, em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados pelo Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) 2016 abordam a Educação Financeira (EF). De modo mais específico, pretende-se 1) quantificar as atividades que têm potencial para discutir a temática EF presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental; 2) identificar as temáticas nas quais as atividades que têm potencial para discutir a EF estão inseridas; 3) verificar, quando houver, os conteúdos matemáticos inseridos nas atividades que têm potencial para discutir a EF; 4) analisar as atividades presentes nos livros, de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000); 5) identificar, quando houver, sugestões para o trabalho com a EF, nos manuais dos professores e 6) identificar e analisar como está sendo orientado, nos manuais dos professores presentes em livros didáticos de Matemática, que se desenvolva o trabalho com a EF.

A seguir apresenta-se o método utilizado para contemplar os objetivos acima propostos.

Dentre todos os livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados no PNLD 2016 – 23 coleções de Alfabetização Matemática⁵ (1º ao 3º anos) e 17 coleções de Matemática (4º e 5º anos), foram observados os seguintes elementos: quais livros apresentam alguma unidade/capítulo e/ou seção que indique 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.

⁵ Para este estudo, optou-se por tratar as coleções do mesmo modo como elas são nomeadas no Programa Nacional do Livro Didático – PNLD. Os livros destinados aos 1º, 2º e 3º anos fazem parte do ciclo de Alfabetização Matemática, portanto as coleções de livros pertencentes a estes anos foram denominados de Alfabetização Matemática e as coleções de livros destinados aos 4º e 5º anos, fazendo parte do ciclo de Matemática, foram denominadas como Coleções de Matemática.

Após essa seleção prévia, os livros encontrados foram analisados de forma a 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. Além disso, foi observado, no manual do professor, se nas páginas que correspondiam à unidade/capítulo e/ou seção, havia alguma orientação para o trabalho com a EF. Assim, são analisados no estudo, dentre os livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental aprovados pelo PNLD 2016, aqueles que contêm alguma orientação para o professor, seja na unidade/capítulo e/ou seção que trate de EF, seja no manual do professor, nas páginas correspondentes àquela unidade/capítulo e/ou seção, sobre a forma como deve ser desenvolvido o trabalho com a EF nas salas de aula dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Os critérios justificam-se pelo fato de que nos livros didáticos, de um modo geral, encontram-se muitas atividades envolvendo o dinheiro como contexto, mas que têm objetivos diversos, tais como o trabalho com as quatro operações e não a discussão da EF, foco do presente estudo. Assim, direcionando o olhar para os capítulos dos livros didáticos que indiquem desenvolver um trabalho com a EF e mais especificamente para os livros didáticos que apresentam orientações para o professor sobre o trabalho com a EF, esperou-se poder identificar e analisar como está sendo orientado, nos manuais dos professores presentes nos livros didáticos, que se desenvolva o trabalho com esta temática.

Ressalta-se que as diversas coleções não apresentam, necessariamente, atividades de EF em todos os livros (1º, 2º e 3º anos ou 4º e 5º anos). Assim, cada uma das coleções foi identificada por uma letra acompanhada de um número, que corresponde ao ano escolar da referida coleção. O Livro A1, por exemplo, é o livro de determinada coleção (identificada como Coleção A) que possui atividades de EF no 1º ano do Ensino Fundamental (por isso a identificação 1, ao lado da letra).

Tomando como base a categorização de Skovsmose (2000), (*matemática pura, semirrealidade e realidade*, associados aos *exercícios* ou aos *cenários para investigação*), foi feita a análise das propostas encontradas nos manuais dos professores de livros didáticos e nas atividades propostas nos

livros dos alunos, como pode-se observar, de forma sistematizada, no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2: Modelo para análise dos manuais dos professores e das atividades propostas nos livros dos alunos à luz de Skovsmose (2000).

Manual do professor	Livro do aluno	Análise (Skovsmose, 2000)
<p>No manual, serão identificados e analisados dois tipos de orientação:</p> <p>1) A orientação presente no manual dá suporte às atividades propostas no livro do aluno? É essa orientação que auxiliará no entendimento da atividade proposta no livro do aluno como sendo de EF. Essas orientações, apesar de consideradas de fundamental importância, não serão analisadas com as categorias de Skovsmose (2000), uma vez que tal análise será feita acerca das atividades do livro do aluno, que essas orientações subsidiam.</p> <p>2) Sugestões de atividades, para além do que já está posto no livro do aluno, que possam auxiliar o professor na discussão sobre a EF. Estas atividades serão categorizadas de acordo com Skovsmose (2000) e aparecem nos quadros de análise como Sugestão A, Sugestão B, e assim por diante. Além disso, será identificada a sugestão de leituras complementares para os professores.</p>	<p>Com o objetivo de mapear as atividades de EF existentes nos livros, destaca-se, em cada uma das coleções, além do contexto no qual a discussão sobre EF está inserida, a existência de atividades que tratem de EF. Estas foram identificadas como “Atividade 1”, “Atividade 2” etc.</p>	<p>A partir das sugestões presentes nos manuais dos professores, bem como das atividades propostas no livro do aluno, objetiva-se identificar em qual dos ambientes de aprendizagem propostos por Skovsmose (2000) encontra-se cada uma das sugestões/atividades presentes nos manuais dos professores e nos livros dos alunos, respectivamente.</p>

Fonte: as autoras.

Considera-se importante explicitar que para melhor organizar as atividades encontradas foram elaborados quadros de análise, os quais estão apresentados nos apêndices desta dissertação, que se tratam de uma sistematização realizada pelas autoras do presente estudo, a partir das atividades de EF encontradas nos livros dos alunos, das orientações e/ou sugestões presentes nos manuais dos professores e da classificação que foi realizada de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).

Considera-se importante destacar ainda, no que se refere aos quadros, que quando as atividades estavam presentes nos livros dos alunos, foram nomeadas como Atividade 1, Atividade 2 e assim por diante. Já quando se tratavam de sugestões presentes nos manuais dos professores, foram intituladas Sugestão A, Sugestão B etc. Além disso, destaca-se que elas só foram assim intituladas quando tratavam-se de atividades extras e não complemento ou orientação às atividades que já estavam postas nos livros didáticos dos alunos.

Receberam destaque em negrito, nos quadros de análise, as atividades

de EF encontradas nos livros dos alunos e as sugestões encontradas nos manuais dos professores.

Foram encontrados 32 livros que atendem aos critérios estabelecidos e já apresentados, sendo 23 livros de Alfabetização Matemática e nove livros de Matemática.

Anteriormente às análises, considera-se importante retomar os critérios utilizados para categorizar cada uma das atividades em *semirrealidade* ou *realidade*, no paradigma do *exercício* ou com potencial para *cenário para investigação*. Mais uma vez, ressalta-se a discussão de Skovsmose (2000), de que os limites entre cada um desses ambientes de aprendizagem é muito tênue, o que exige, no momento da categorização, olhar atento e estabelecimento de determinados critérios, como os apresentados a seguir.

Para categorizar uma atividade como *semirrealidade*, levou-se em consideração a proposição de situações hipotéticas, que envolviam personagens, ou ainda reproduções da realidade, mas que foram elaboradas com fins didáticos, sem uma preocupação com a veracidade do que estava posto (para exemplificar, pode-se citar o trabalho com uma fatura de cartão de crédito, que é algo que existe, mas que foi criada para a atividade, com compras hipotéticas). Já para categorizar como *realidade*, foram observadas atividades que tratavam diretamente das experiências do aluno. Por exemplo: “Quais hábitos você e sua família têm quando vão ao supermercado? Vocês costumam pesquisar os preços? Por que isso é importante?” ou ainda atividades que perguntavam a opinião dos alunos sobre determinados temas, por exemplo: “como você acha que pode ajudar seus pais na economia de energia, para diminuir o valor da conta?”.

No que se refere aos paradigmas do *exercício* ou do *cenário para investigação*, foram categorizadas como *exercícios* aquelas atividades em que não houve orientação, no manual do professor, sobre as possibilidades que podiam ser trabalhadas a partir da mesma, para o desenvolvimento da discussão sobre EF. Assim, se a atividade, por si só, não possibilitava ao aluno a reflexão e não havia orientação no manual do professor, a mesma foi categorizada como *exercício*.

Em contrapartida, se havia alguma orientação no manual do professor sobre os encaminhamentos a serem dados após a atividade proposta, de modo

que tenha havido um auxílio sobre as possíveis reflexões que poderiam ser desencadeadas nos alunos, após a atividade, e que tivessem relação com ela, a mesma foi categorizada como tendo potencial para um *cenário para investigação*. Optou-se por categorizar as atividades como “tendo potencial para” por levar em consideração os diversos elementos envolvidos na construção de um *cenário para investigação*. O professor tem que buscar envolver os alunos na atividade proposta, fazendo com que os discentes aceitem o convite para participar desse *cenário*, refletindo, questionando-se e sendo questionados sucessivamente, na construção da aprendizagem.

6 O QUE OS DADOS INDICAM?

Nesta seção, serão apresentados, analisados e discutidos os resultados do estudo desenvolvido.

A análise foi realizada de modo a contemplar todos os objetivos propostos no estudo. Para tal, inicialmente foi feita a quantificação das coleções e livros que apresentam atividades de EF. Posteriormente, a apresentação das categorias encontradas nas atividades, de modo que seja possível perceber a discussão que está sendo proposta em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais, tendo-se a visão sobre o que está contemplado e também o que ainda precisa ser inserido. Esse é o segundo item a ser discutido nessa seção.

Apresenta-se ainda, em uma terceira seção, a relação entre as atividades propostas e os conteúdos matemáticos. Será que as atividades estão, essencialmente, envolvidas em conteúdos matemáticos? A resposta a esse questionamento auxiliará na compreensão acerca da EF ser, ou não, passível de discussão a partir de outras disciplinas.

Após a quantificação, categorização e discussão das atividades e verificação da possível presença de conteúdos matemáticos nestas atividades de EF, apresenta-se, na quarta seção, atividades que propiciam reflexões sobre a temática EF no livro do aluno, mesmo sem o suporte do manual.

Na quinta seção, por sua vez, é apresentada a categorização das atividades de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), de modo que seja possível perceber em quais referências e paradigmas encontram-se as atividades propostas nos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Essa categorização possibilita o entendimento acerca do modo como está sendo orientado o desenvolvimento do trabalho com a EF. Será que existe reflexão, estímulo ao pensamento e à criticidade (*cenários para investigação*)? Ou será que as atividades são propostas na perspectiva do *exercício*, com proposição de situações em que o objetivo final é apenas a resolução do cálculo matemático?

Posteriormente à categorização das atividades nos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), apresentam-se sugestões presentes nos

manuais dos professores, que foram também categorizadas de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000) e em relação às temáticas de EF que envolviam em suas propostas.

Por fim, foi feita a discussão acerca de livros que não possuíam atividades nem sugestões ao professor, mas que de alguma forma mencionavam o trabalho com a EF através da indicação de leituras complementares para os alunos, por exemplo.

Com os objetivos acima apresentados, pretende-se fazer uma discussão, principalmente, sobre o que se encontra de EF nos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Além disso, pretende-se apresentar um panorama sobre temáticas que são trabalhadas e temáticas que precisam, ainda, ser melhor discutidas.

Como mencionado no decorrer do estudo, trata-se de uma temática nova e em expansão. Estudos como o atual possibilitam um olhar detalhado para o que está posto, investigando, primordialmente, que perspectiva de EF está sendo discutida com os alunos.

Apresenta-se, a seguir, o quantitativo de atividades que têm potencial para discutir a EF encontrados em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, para posterior discussão.

6.1 Quantificação das atividades de Educação Financeira presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental

Iniciando com o primeiro tópico proposto para discussão, a quantificação dos livros que apresentam algum tipo de trabalho com a EF, explicita-se que, dentre os 103 livros de Matemática dos anos iniciais⁶ (1º ao 5º anos) aprovados pelo PNLD, sendo 69 livros de Alfabetização Matemática e 34 livros de Matemática, foram identificados 32 que apresentam algum tipo de trabalho com a EF, sendo 23 livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) e nove livros de Matemática (4º e 5º anos).

⁶ No decorrer do texto, quando a discussão realizada referir-se a todos os livros didáticos analisados no estudo, será utilizado o termo “livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental” seguido da informação “1º ao 5º anos” nos parênteses. Quando a referência for aos livros de Alfabetização Matemática, aparecerá nos parênteses a informação “1º ao 3º anos”. E quando a referência for aos livros de Matemática, por sua vez, aparecerá a informação “4º e 5º anos” nos parênteses.

Abaixo, apresenta-se a identificação das Coleções, o(s) ano(s) em que foram identificadas atividades que têm potencial para desenvolver um trabalho com a EF e o quantitativo de atividades identificadas em cada um dos livros. As coleções foram nomeadas com as letras do alfabeto, de A a T, e os livros didáticos com as letras correspondentes a cada uma das coleções acompanhadas dos números 1 a 5 para indicar o 1º, 2º, 3º, 4º ou 5º anos. Considera-se importante esclarecer que os livros que não apresentam atividades de EF foram identificados com um traço na coluna correspondente ao quantitativo de atividades de EF quando apresentavam apenas sugestões ao professor e com um asterisco quando apresentavam apenas indicações de livros/sites. Esses livros serão mais adiante melhor discutidos, pois apesar de não possuírem atividades de EF, apresentam algum tipo de indicativo para o trabalho com a temática.

Quadro 3: Sistematização do quantitativo de livros analisados

COLEÇÃO	ANO	QUANTIDADE DE ATIVIDADES DE EF
Coleção A	Livro A1	1
	Livro A2	9
	Livro A3	3
Coleção B	Livro B1	-
	Livro B2	1
	Livro B3	1
Coleção C	Livro C1	-
	Livro C2	5
	Livro C3	7
Coleção D	Livro D1	-
	Livro D2	1
	Livro D3	-
Coleção E	Livro E2	-
Coleção F	Livro F1	1
	Livro F3	2
Coleção G	Livro G2	3
	Livro G3	1
Coleção H	Livro H1	*
Coleção I	Livro I1	1
Coleção J	Livro J1	-
Coleção K	Livro K2	-
Coleção L	Livro L2	2
Coleção M	Livro M3	-
Coleção N	Livro N4	3
	Livro N5	2
Coleção O	Livro O4	*
	Livro O5	1
Coleção P	Livro P4	2
Coleção Q	Livro Q4	*
Coleção R	Livro R4	1
Coleção S	Livro S4	1
Coleção T	Livro T5	*

Fonte: as autoras.

É importante destacar que, como se pode observar no Quadro 3, acima, as atividades apresentam-se em quantidades diferentes em cada um dos livros analisados. A seguir, no Quadro 4, apresenta-se o quantitativo total de atividades de EF encontradas nos livros, de acordo com os anos escolares.

Quadro 4: Quantitativo de atividades de EF por ciclo e ano escolar

		Total de atividades
Alfabetização Matemática	1º ano	3
	2º ano	21
	3º ano	14
Matemática	4º ano	7
	5º ano	3

Fonte: as autoras.

Nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) foram encontradas, no total, 38 atividades que apresentam potencial para discutir a EF, havendo maior incidência das mesmas nos livros do 2º e 3º anos. Nos livros de Matemática (4º e 5º anos), por sua vez, percebe-se uma menor quantidade de atividades que têm potencial para discutir a EF. Foram encontradas 10 atividades no total, sendo sete em livros de 4º ano e três em livros de 5º ano. Deste modo, são encontradas 48 atividades que têm potencial para discutir a EF em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos).

Uma hipótese levantada para a diferença encontrada entre as atividades que têm potencial para discutir a EF em livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) e Matemática (4º e 5º anos) é o maior quantitativo de conteúdos a serem trabalhados nos livros de Matemática (4º e 5º anos), o que pode fazer com que as atividades de EF, que ainda não estão postas de forma sistematizada no currículo, sejam deixadas à margem neste ciclo. Já nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), havendo menos conteúdos a serem trabalhados, parece haver mais momentos nos quais podem ser trabalhadas temáticas para além do currículo já prescrito, como a EF.

Essa hipótese possibilita a reflexão de que a EF seria trabalhada nas escolas apenas quando houvesse tempo, como algo extra, não sendo tão importante, assim, como os demais conteúdos, o que não é interessante. Os livros didáticos podem, ao invés de só trabalhar a EF quando houver tempo, ou quando os conteúdos ditos essenciais já forem trabalhados, possibilitar reflexões

sobre a EF de forma sistemática nos livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos), sejam tais reflexões associadas a conteúdos matemáticos que estejam sendo trabalhados ou não.

Apesar de haver poucas atividades presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, defende-se a importância de que elas sejam analisadas, de modo que se investigue a discussão que está sendo propiciada e os subsídios que dão, de fato, para que o aluno possa vir a tomar decisões conscientes e com criticidade. Deste modo, apresenta-se adiante a categorização das atividades de EF encontradas nos livros de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos), de acordo com as temáticas propostas.

6.2 Categorização das atividades de Educação Financeira presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental

As atividades foram analisadas e categorizadas de acordo com o que estava sendo proposto nos livros didáticos.

Foram encontradas atividades que discutem *atitudes ao comprar, influência das propagandas/mídia, guardar para adquirir bens ou produtos, desejos versus necessidades, economia doméstica, uso do dinheiro, valor do dinheiro, tomada de decisão, produtos financeiros, propaganda, sustentabilidade e consumismo*.

Anteriormente às análises, serão discutidas as categorias elencadas. Considera-se importante esclarecer que as nomenclaturas utilizadas para as categorias de análise apresentadas adiante já são discutidas em estudos de EF de um modo geral (CHIARELLO, 2014, é um dos estudos que chama atenção para as temáticas a serem trabalhadas), mas a discussão acerca da definição de cada uma delas foi realizada pelas pesquisadoras que desenvolveram o presente estudo.

- **Atitudes ao comprar:** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que incitavam nos alunos reflexões referentes às atitudes que os discentes têm, ou poderiam ter, em situações de consumo.

Para exemplificar, podem-se citar atividades em que o aluno foi questionado sobre a realização de pesquisas de preço antes da realização de uma compra ou a conscientização sobre o que é importante observar quando se compra um produto. Esta categoria diferencia-se da categoria *tomada de decisão* porque não há a solicitação de que o discente faça uma escolha. Os alunos poderão discutir sobre elementos importantes no momento da realização de uma compra, mas não optarão, na atividade, entre duas ou mais opções. A categoria *tomada de decisão* seria, assim, a colocação em prática da categoria *atitudes ao comprar*.

- ***Influência das propagandas/mídia:*** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que discutiam com os alunos situações de compra em que as propagandas⁷ exerceram influência na tomada de decisão, seja a partir da discussão de situações fictícias ou da apresentação de textos que retratavam a *influência das propagandas/mídia* no consumismo, por exemplo.
- ***Guardar para adquirir bens ou produtos:*** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que remetiam os alunos a discussões sobre guardar dinheiro, sobre a necessidade de poupar para realizar algum sonho ou ainda para alguma situação emergencial. Esta categoria difere-se da categoria *produtos financeiros* porque o objetivo não é discutir o ato de guardar dinheiro enquanto um produto oferecido pelos bancos, que nesta situação seria a poupança, instrumentalizando os discentes para o seu uso, mas sim a discussão acerca da importância de se ter uma reserva em dinheiro, incentivando a reflexão sobre necessidades futuras que podem surgir.
- ***Desejos versus necessidades:*** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que estimulavam os alunos a refletir sobre situações em que eram contrapostos os desejos e as necessidades, com reflexões tais como: realmente preciso comprar esse bem? O que eu quero é

⁷ As propagandas a que se refere o presente estudo são a mídia de modo geral. Para exemplificar, pode-se mencionar uma situação em que um comercial hipotético, que passou na televisão, incentivou a compra de algum produto. Difere-se, deste modo, das propagandas que são critério de reprovação dos livros analisados pelo Programa Nacional do Livro Didático, como a presença de publicidade (real) nos livros.

um desejo ou uma necessidade? Tenho condições de esperar esse produto baixar de preço para que eu possa adquiri-lo ou trata-se de algo emergencial?

- **Economia doméstica:** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que discutiam com os alunos situações vivenciadas em seu cotidiano familiar, tais como o consumo exagerado que pode ocorrer em uma residência, a partir do descuido com a quantidade de lâmpadas acesas em casa, por exemplo.
- **Uso do dinheiro:** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que discutiam com os alunos acerca do uso que eles fariam com alguma quantia em dinheiro, previamente apresentada pela atividade, auxiliando-os em reflexões, ainda, sobre atitudes que se deve ter ao lidar com o dinheiro, como o que fazer quando o vendedor não tem troco.
- **Valor do dinheiro:** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que estimulavam os alunos a refletir sobre o preço de produtos diversos, de modo que eles iniciassem a compreensão sobre quanto cada objeto custa, auxiliando, dentre outros, na construção da compreensão sobre o que é “caro” e “barato”, por exemplo, a partir da visão de quanto se pode comprar com R\$1,00 ou com R\$ 100,00, por exemplo.
- **Tomada de decisão:** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que sugeriam aos alunos situações em que eles teriam que escolher entre duas ou mais opções propostas. Para tal, era incentivado que eles analisassem as situações e tomassem a sua decisão, refletindo sobre fatores diversos que podem vir a influenciar nas escolhas, colocando em prática, assim, como já mencionado, as discussões realizadas na categoria atitudes *ao comprar*.
- **Produtos financeiros:** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que discutiam com os alunos acerca do conhecimento e utilização de produtos financeiros, tais como cheques, cartões de crédito e empréstimos, financiamentos, poupança etc.
- **Sustentabilidade:** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que discutiam com os alunos, explicitamente, questões relacionadas a um consumo consciente, com reflexões, por exemplo, sobre a

utilização de produtos anteriormente utilizados por outra pessoa ou a reciclagem de materiais, em busca da diminuição de um consumo exagerado.

- **Consumismo:** foram classificadas como pertencentes a essa categoria as atividades que discutiam com os alunos, principalmente, questões relacionadas a um consumo exagerado, questionando, por exemplos, quais medidas os alunos consideravam que poderiam ser adotadas para diminuir essa prática e conscientizar as pessoas. Tem-se consciência de que ao discutir a categoria *desejos versus necessidades* está implícita também a discussão acerca da categoria *consumismo*, porém foi definido, para o presente estudo, que a categorização como *consumismo* ocorreria quando a discussão fosse, explicitamente, sobre o consumo exagerado, como será exemplificado mais adiante, com a apresentação das atividades encontradas.

É importante ressaltar que no momento de categorização das atividades foram encontradas discussões que envolviam mais de uma temática e, conseqüentemente, mais de uma das categorias acima listadas. Optou-se, no presente estudo, por avaliar na atividade que discussão se sobressaia, orientando as discussões, de modo que foi possível assim classificar as atividades em uma categoria, apenas. Ao longo das discussões que serão apresentadas a seguir, foi explicitado ao leitor quais atividades envolviam, além da temática em que foram categorizadas, outras discussões.

No Quadro 5, a seguir, apresentam-se as categorias encontradas nos livros didáticos com o quantitativo de atividades que têm potencial para discutir a EF existente em cada um dos ciclos (Alfabetização Matemática e Matemática).

Quadro 5: Quantitativo de atividades de EF apresentadas de acordo com cada uma das categorias das temáticas elencadas

	Alfabetização Matemática	Matemática
Atitudes ao comprar	3	7
Influência das propagandas/mídia	3	0
Guardar para adquirir bens ou produtos	6	0
Desejos versus necessidades	8	0
Economia doméstica	4	0
Uso do dinheiro	1	0
Valor do dinheiro	3	1
Tomada de decisão	3	2
Produtos Financeiros	2	0
Sustentabilidade	4	0
Consumismo	1	0

Fonte: as autoras.

Percebe-se, a partir do Quadro 5, anteriormente apresentado, a maior diversidade de temáticas nos livros de Alfabetização Matemática (1º, 2º e 3º anos), se em comparação com os livros de Matemática (4º e 5º anos).

Apesar de haver a consciência acerca da necessidade de inserção de outras temáticas na discussão sobre EF nos livros de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos), é necessário analisar de forma mais detalhada as atividades apresentadas, identificando o potencial que possuem e as reflexões que propiciam aos alunos, bem como os limites que as mesmas apresentam.

Deste modo, apresenta-se, adiante, a partir de cada uma das categorias elencadas, a discussão presente nos livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) e Matemática (4º e 5º anos), com apresentação e discussão de atividades propostas nos livros.

6.2.1 Categorização das atividades presentes nos livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos)

Nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), percebe-se uma maior incidência de atividades na categoria *desejos versus necessidades*. São oito atividades que tratam desta temática. Em seguida, encontram-se seis atividades que discutem a *guardar para adquirir bens ou produtos*, quatro atividades nas categorias *economia doméstica e sustentabilidade*, três atividades nas categorias *atitudes ao comprar, influência das propagandas/mídia, valor do dinheiro e tomada de decisão*, duas atividades na categoria *produtos financeiros* e uma atividade nas categorias *uso do dinheiro e consumismo*.

Apresenta-se, a seguir, a discussão acerca de cada uma das categorias com apresentação de atividades e orientações ao professor, sempre que se fizer necessário. Mencionam-se as orientações porque é por meio delas, no presente estudo, que é possível a percepção de que uma atividade apresenta intenção ou potencial, de fato, para trabalhar a EF.

A primeira categoria apresentada para discussão é a intitulada *desejos versus necessidades*, discutida na seção a seguir.

6.2.1.1 *Desejos versus necessidades*

No que se refere à categoria *desejos versus necessidades*, destaca-se, em princípio, a importância da discussão desta temática em sala de aula, uma vez que na sociedade atual, na qual existe, muitas vezes, o rápido descarte de bens e também de pessoas, é necessário propiciar esta discussão aos estudantes. Muitas vezes, inclusive, as pessoas desejam tanto possuir bens porque é a partir deles, na sociedade, que elas conseguem ser aceitas (ou têm a sensação de serem aceitas), sendo este mais um dos aspectos a ser discutido com os alunos, de modo que esta ideia seja desconstruída e a sociedade passe a valorizar mais o ser, em detrimento do ter. As pessoas são vistas ainda, de um modo geral, como mercadorias.

Bauman (2008), neste sentido, discute criticamente a necessidade imposta atualmente de que as pessoas “remodelem a si mesmas como mercadorias, ou seja, como produtos que são capazes de obter atenção e atrair demanda e fregueses” (p. 13). O descarte do que “não serve”, estando aqui incluídos mercadorias e seres humanos, ocorre de maneira tão acelerada que caberia, então, aos seres humanos, se remodelarem para não serem descartados. O teórico discute que esta ideia surge a partir da mudança de uma modernidade sólida para a modernidade líquida, aquela na qual tudo se desfaz muito rapidamente. Para Bauman (2008), “um ambiente líquido-moderno é inóspito ao planejamento, investimento e armazenamento de longo prazo” (p. 45). As pessoas, vivendo em um ambiente no qual são tratadas como mercadorias, lidam também com “a instabilidade dos desejos e a insaciabilidade das necessidades” (p. 45), de modo que a discussão *desejos versus necessidades* se faz necessária em sala de aula.

Para exemplificar uma proposta que discute os *desejos versus necessidades* em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), apresenta-se, a seguir, uma atividade presente no Livro A2.

Figura 1: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro A2.

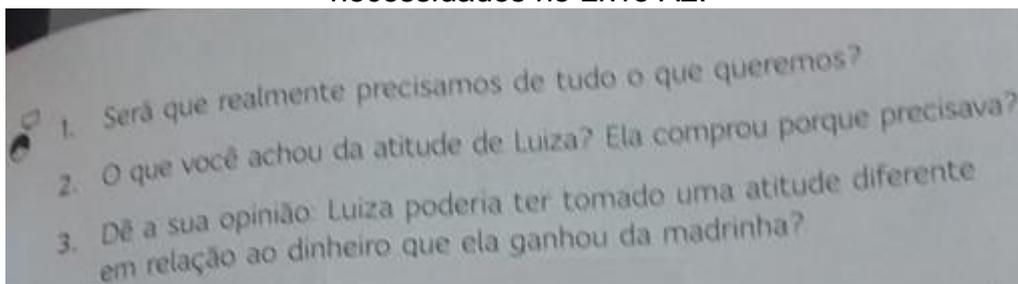


Fonte: BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 176, 2º ano.

A atividade contextualizada a partir da história em quadrinhos apresentada na Figura 1, acima, apresenta uma história na qual uma menina (Luiza) decide gastar certa quantia que ganhou, ao invés de colocar na poupança. Após muitas escolhas, opta por adquirir um produto igual ao que já possuía.

Posteriormente, dentre outras atividades, apresentam-se as seguintes:

Figura 2: Exemplo de atividades que envolvem a categoria desejos versus necessidades no Livro A2.



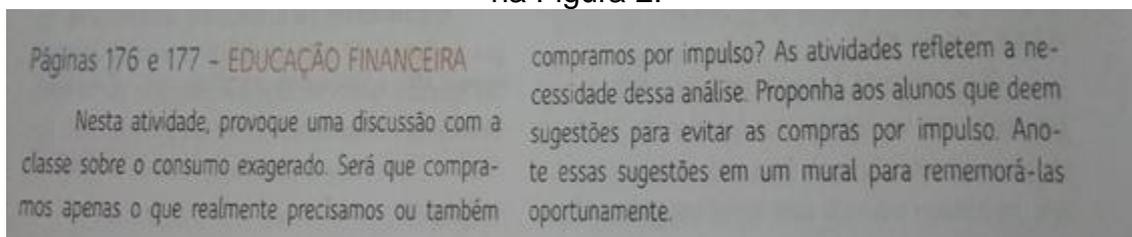
Fonte: BONJORNNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 177, 2º ano.

Nestas atividades, as perguntas apresentadas estimulam os alunos a refletir, uma vez que são feitos questionamentos tais como: “será que realmente precisamos de tudo o que queremos?”, fortalecendo assim uma EF em seu aspecto de conscientização acerca do que se deseja e do que realmente se necessita.

A atividade proposta no livro, ainda que sem o suporte fornecido pelo manual do professor, já apresenta questionamentos interessantes para os alunos, indagando, por exemplo, se Luiza poderia ter tomado uma atitude diferente em relação ao dinheiro que ganhou da madrinha.

No que se refere ao manual do professor, para esta atividade, encontra-se:

Figura 3: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 2.



Fonte: BONJORNNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 294, 2º ano.

Percebe-se que as orientações ao professor, sobre a atividade discutida, pouco vão além do que já está posto no livro do aluno. Orientam a discussão sobre o consumo exagerado e sobre o consumo do que se precisa versus o consumo por impulso.

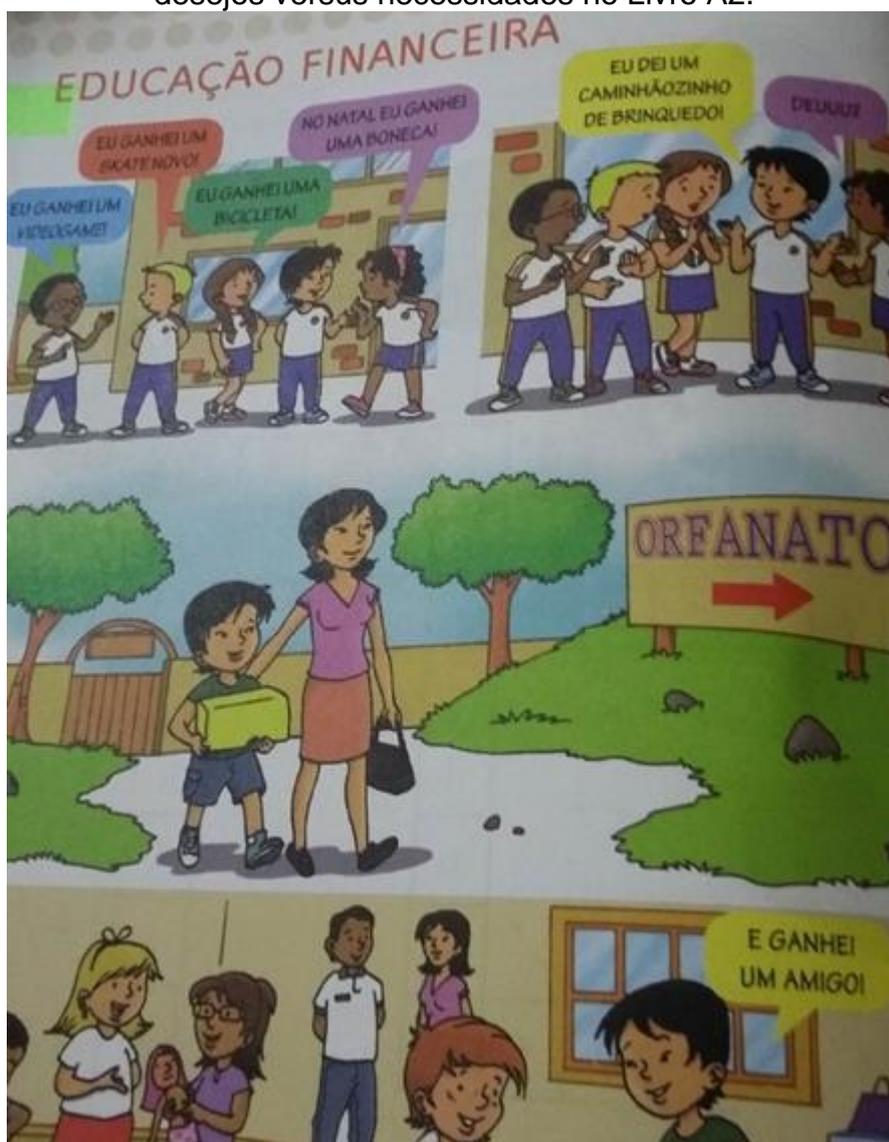
A atividade proposta, apesar de não apresentar muitas orientações ao professor, por si só já possibilita certa reflexão aos alunos e ilustra a discussão realizada por Bauman (2008), que já vem sendo discutida nesta seção. O teórico diz que:

A maioria dos bens valiosos perde seu brilho e sua atração com rapidez e, se houver atraso, eles podem se tornar adequados apenas para o depósito de lixo, antes mesmo de serem desfrutados (BAUMAN, 2008, p. 45).

A discussão possibilitada pela atividade, assim, incentiva os alunos a refletirem sobre o desgaste desnecessário de produtos, auxiliando na reflexão sobre o que é desejo e o que é necessidade.

Ainda neste livro, encontra-se a apresentação de mais uma atividade que trata da EF. Tal atividade apresenta-se, a seguir, na Figura 4.

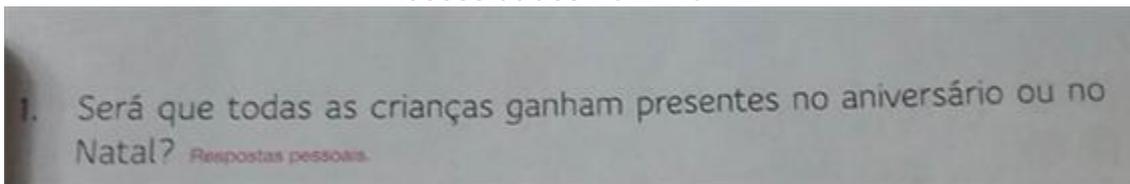
Figura 4: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro A2.



Fonte: BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 56, 2º ano.

Posteriormente, como atividade, encontra-se:

Figura 5: Exemplo de atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro A2.

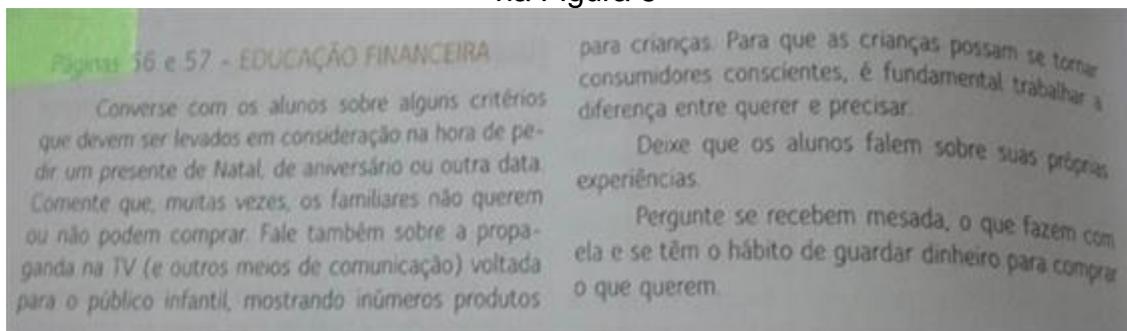


Fonte: BONJORNNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 56, 2º ano.

É possível o questionamento: a atividade acima proposta é de EF? Se não fossem levadas em consideração as orientações presentes no manual do professor, não seria possível fazer tal afirmação. É a partir das orientações presentes no manual, apresentadas a seguir, que se permite concluir, no presente estudo, que esta é uma das atividades que apresenta potencial para trabalhar a EF, uma vez que se indica a realização de uma conversa com os alunos sobre alguns critérios que se deve levar em consideração durante a escolha de um presente de Natal. Indica-se ainda discutir as propagandas direcionadas ao público infantil e a busca pela formação de um consumidor consciente, trabalhando a diferença entre o querer e o precisar.

Abaixo, apresenta-se a orientação fornecida ao professor para a atividade:

Figura 6: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 5



Fonte: BONJORNNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 270, 2º ano.

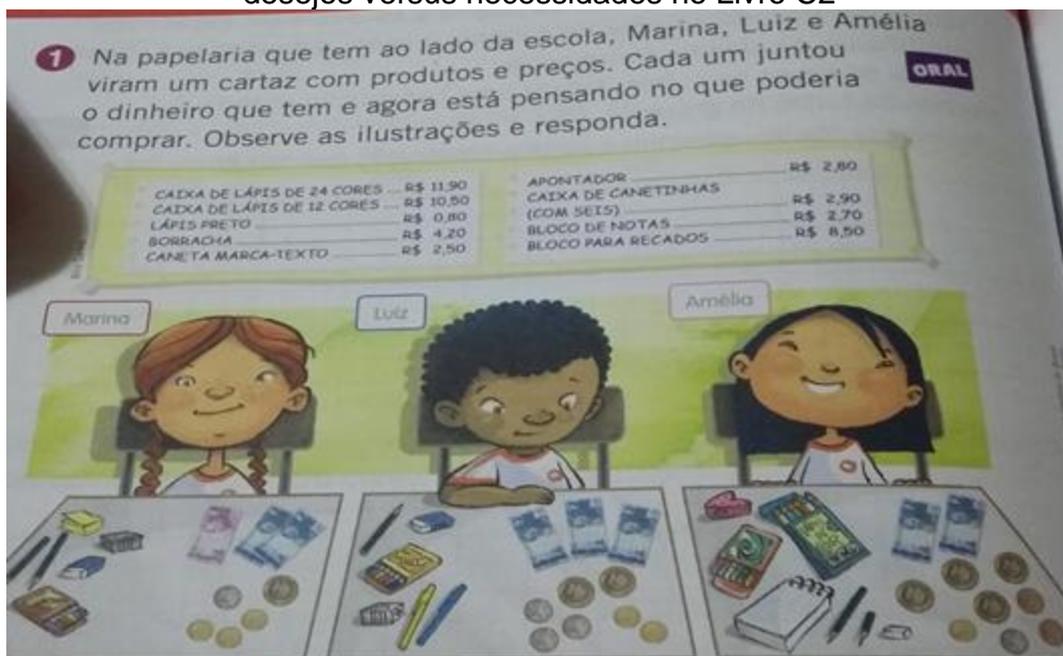
A orientação fornecida ao professor, como já discutido, permite a identificação da atividade como tendo potencial para discutir a EF orientando, dentre outras temáticas, discutir a diferença entre o querer e o precisar as propagandas voltadas para o público infantil. Ainda que haja a orientação para discussão acerca de duas categorias presentes neste estudo (*influência das propagandas/mídia e desejos versus necessidades*), levando em consideração

a situação inicialmente proposta, na qual, ao invés de ganhar um presente material, a criança deu um caminhãozinho de brinquedo e ganhou um amigo, a mesma foi categorizada como *desejos versus necessidades*, uma vez que a situação aproximou-se mais desta categoria porque o menino, na verdade, não precisava de um caminhãozinho de brinquedo, apenas o desejava. O garoto parece ter apresentado, assim, a consciência de que não precisava de mais um brinquedo no Natal. Logo, optou por dar de presente um brinquedo a uma criança que possivelmente necessitava mais do que ele e, em troca, ganhou um amigo, havendo assim uma discussão, também, sobre bens materiais e as relações humanas.

Outra atividade que trata da temática *desejos versus necessidades*, foi encontrada na Coleção C, Livro C2.

Em um contexto de compra de materiais escolares, as crianças viram um cartaz com produtos e respectivos preços e estão pensando sobre o que poderiam comprar, como se pode visualizar na Figura 7, a seguir.

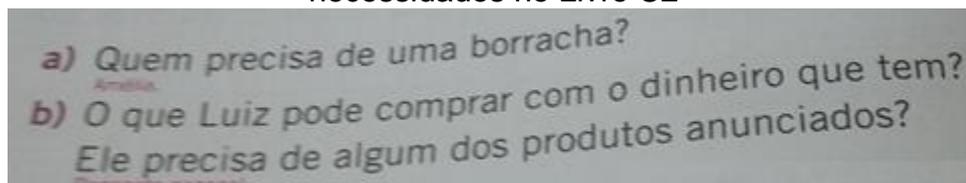
Figura 7: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro C2



Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p, 148, 2º ano.

Como atividades, são propostas:

Figura 8: Exemplo de atividade que envolve a categoria desejos versus necessidades no Livro C2

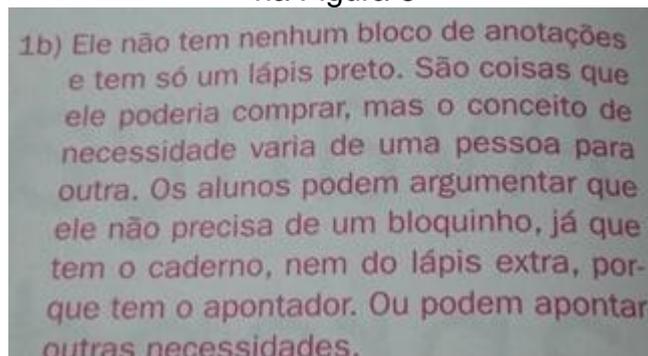


Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p, 148, 2º ano.

As atividades acima levam os estudantes a refletirem sobre o significado de precisar, uma vez que são apresentados, na imagem, os materiais escolares que cada um deles já possui. Tomando como exemplo a atividade proposta na Letra A, pode-se argumentar que só precisa de uma borracha quem não possui esse material. Em contrapartida, podem ser apresentadas pelos alunos outras justificativas, que devem ser discutidas com o professor e a turma.

No que se refere às orientações ao professor, para a atividade proposta na letra B, o manual do professor apresenta:

Figura 9: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 8



Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p, 148, 2º ano.

Importante discussão apresentada é o esclarecimento, ao professor, de que “o conceito de necessidade varia de uma pessoa para outra” (p. 148). Diz-se isso, principalmente, porque, como vem sendo refletido no decorrer do estudo, o objetivo de discutir a EF não é apresentar ao aluno verdades absolutas ou impor modos de pensar e agir tomados como os únicos corretos, mas sim discutir de forma reflexiva, pensando sempre nas diversas possibilidades e nas consequências de cada uma delas. O professor precisa estar consciente dessa discussão e atento para tudo o que os alunos trazem,

de modo que saiba utilizar as falas apresentadas na discussão, buscando sempre a reflexão e a conscientização da turma.

A discussão proposta está em consonância com o que defendem Muniz e Jurkiewicz (2015). Os pesquisadores, sobre a EF, discutem que nas reflexões acerca da EF, a intenção não é a de decidir pelo aluno acerca de qual é a melhor escolha a ser feita, mas sim oportunizar momentos de reflexões diversos a partir dos quais os estudantes possam tomar suas próprias decisões.

É neste sentido que se acredita que a discussão acerca da EF pode contribuir, auxiliando os alunos em seus processos de reflexão e aquisição de olhar crítico e não buscando doutriná-los. Essa discussão insere-se no primeiro princípio discutido por Muniz (2016), dentre todos que o pesquisador explicita que devem balizar a abordagem das situações econômicas financeiras na sala de aula de Matemática. O pesquisador discute que:

O primeiro princípio é do convite à reflexão. A Educação Financeira Escolar deve oferecer aos estudantes oportunidades de reflexão através da leitura de situações financeiras que contemplem diferentes aspectos, incluindo os de natureza matemática, para que pensem, avaliem e tomem suas próprias decisões. Deste modo, não queremos doutrinar os estudantes, definindo como devem se comportar em relação ao dinheiro ou ditando quais as melhores decisões financeiras a serem tomadas, ou ainda, quais os aspectos (financeiro, maior vantagem etc) devem ser predominantes em suas análises e decisões, ou ainda usar essa educação para defender bandeiras ou ideologias políticas, religiosas e/ou partidárias. Defendemos um convite à reflexão e não um doutrinação (MUNIZ, 2016, p. 03).

Na discussão sobre *desejos versus necessidades*, é importante reconhecer, ainda, que muitas vezes existem sim compras por impulso, que há o envolvimento de questões emocionais, por exemplo, mas que é importante que se tenha consciência disso, tentando trabalhar, inclusive, os impulsos e as atitudes imediatistas.

Willis (2008) e Augustini, Costa e Barros (2012) são pesquisadores que apresentam as questões emocionais enquanto elementos que vão de encontro a uma EF, pois independeriam do nível de conhecimento sobre questões financeiras que o indivíduo possui. Apesar disso, é feita a defesa, no presente

estudo, de que tais discussões são importantes, inclusive para tornar o sujeito consciente acerca de outros aspectos, para além dos financeiros, que estão envolvidos em situações de compra, como o impulso, as emoções etc.

No que se refere à temática *desejos versus necessidades* em livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), é importante o esclarecimento de que a abordagem é sucinta, havendo outros momentos em que seria possível e interessante o trabalho com a temática. Apesar disso, as atividades analisadas apresentam orientações ao professor, chamando a atenção do docente para aspectos importantes a serem discutidos com os alunos.

Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *guardar para adquirir bens ou produtos*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.2 *Guardar para adquirir bens ou produtos*

Na categoria *guardar para adquirir bens ou produtos*, nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) foram encontradas seis atividades.

Inicia-se a discussão através de uma atividade presente na Coleção A, Livro A2, na qual se questiona “Você tem algum sonho que necessite de dinheiro? Qual?”. Como orientações ao professor, “sugere que se pergunte se os alunos recebem mesada e se têm o hábito de guardar dinheiro para comprar o que querem” (p. 270). É a partir da orientação ao professor que a atividade foi categorizada como discutindo a *guardar para adquirir bens ou produtos*.

Ainda na Coleção A, no Livro A3, apresenta-se uma proposta de discussão sobre a EF a partir, inicialmente, da apresentação de uma situação fictícia na qual um garoto tinha o sonho de comprar um par de chuteiras e, para tal, economizou sua mesada e realizou algumas atividades para ganhar algum dinheiro. Posteriormente, indaga-se aos alunos se eles também possuem algum sonho que precise de dinheiro para ser realizado e propõe a realização de uma trilha na qual são apresentadas algumas situações que podem ajudar ou atrapalhar na concretização do sonho.

É importante destacar que as situações propostas aos alunos envolvem *guardar para adquirir bens ou produtos*, como por exemplo “Você tomou menos

refrigerante e economizou alguns reais” (BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO, 2014, p. 206), mas também envolvem *economia doméstica*, com a atitude “Você ajudou a economizar água, tomando banhos mais rápidos” (BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO, 2014, p. 206), *desejos versus necessidades*, com a afirmação “Você não comprou um caderno novo, porque resolveu usar o antigo que ainda possuía muitas folhas em branco” (BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO, 2014, p. 206), entre outras.

Como o objetivo principal da atividade era a realização de um sonho que necessitasse de dinheiro, a mesma foi categorizada como discutindo a *guardar para adquirir bens ou produtos*, ainda que, como citado anteriormente, em seu desenvolvimento tenham sido abordadas outras categorias que são, também, neste estudo discutidas.

Atividades como a que está sendo discutida permitem o auxílio na construção da percepção com os alunos acerca dos benefícios que podem ser adquiridos a partir da prática de guardar algum dinheiro. Neste sentido, Pelicoli (2011), que discute acerca da relevância da EF na formação de jovens, buscou compreender de que modo o ensino de Matemática pode contribuir para a EF no Ensino Médio e chamou a atenção para o fato de que no âmbito dos estudantes participantes do estudo, parece não haver preocupação com o futuro. O pesquisador destaca que quatro dos seis estudantes entrevistados, apesar de ganharem mesada e pouparem alguma quantia, não aplicam esses valores, o que leva à percepção de que, possivelmente, não haja uma compreensão acerca das possibilidades de investimento, que permeiam as discussões sobre EF.

Outra atividade que discute a temática encontra-se na Coleção F, Livro F3, apresentada a seguir.

Figura 10: Exemplo de atividade que envolve a categoria guardar para adquirir bens ou produtos no Livro F3



Fonte: VIEIRA, RIBEIRO E PESSÔA (2014), p. 133, 3º ano.

Mais uma vez, analisando a atividade sem o suporte do manual que apresenta as orientações ao professor, não seria possível categorizar esta atividade como apresentando potencial para discutir a *guardar para adquirir bens ou produtos*. Apesar disso, tal afirmação se faz possível a partir da seguinte orientação:

Figura 11: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 10.

- Após trabalhar a atividade 7 da página 133, converse com os alunos sobre o valor dos bens que adquirimos. Pergunte se eles costumam economizar e se já conseguiram comprar algo que desejavam, como algum dos produtos que aparecem na atividade, reservando uma quantia em dinheiro.
- Explique-lhes que aprender a economizar é essencial para conseguir conquistar determinados objetivos e que algumas atitudes simples podem ser adotadas para reduzir o consumo em casa e ajudar na economia familiar.

Fonte: VIEIRA, RIBEIRO E PESSÔA (2014), p. 374, 3º ano.

Se em comparação com a atividade proposta na Coleção A, Livro A2,

discutida mais acima, a atividade presente no Livro F3, juntamente com suas orientações, fornecem mais subsídios ao docente. Enquanto o Livro A2 apenas orienta questionar os alunos sobre o ato de guardar dinheiro para comprar o que se deseja, o Livro F3, nas orientações ao professor, vai além, sugerindo que o docente explique aos alunos que economizar é essencial para conseguir conquistar determinados objetivos. Apesar de ser, ainda, uma orientação pouco aprofundada, apresenta mais elementos do que a primeira que foi discutida.

No Livro I1, por sua vez, a discussão sobre *guardar para adquirir bens ou produtos* se dá através da apresentação de uma história em quadrinhos, apresentada na Figura 12, a seguir.

Figura 12: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria guardar para adquirir bens ou produtos no Livro I1

CÉDULAS E MOEDAS DO REAL

1. VEJA A SEGUIR O TRECHO DE UMA HISTÓRIA EM QUADRINHOS.

Explore a leitura das imagens e, se necessário, oriente os alunos na sequência dos quadrinhos. Faça outros questionamentos, como por exemplo: "Você acha importante juntar dinheiro?"; "Porque Zé Lele pensou em comprar esses objetos e não outros?"; "E você, o que compraria?"

*Ao trabalhar este item, observe como cada grupo responde à pergunta proposta. Alguns podem dizer que o dinheiro não é suficiente, pois as moedas apresentam menor valor em relação às cédulas e, como ele pretende comprar vários produtos, a quantia não seria suficiente. Já outros podem dizer que é suficiente por pensar que várias moedas podem valer mais que uma cédula, levando em conta apenas a quantidade e não o valor das cédulas e moedas. Considere todas as respostas apresentadas e deixe que a turma decida qual a mais adequada.



[...]

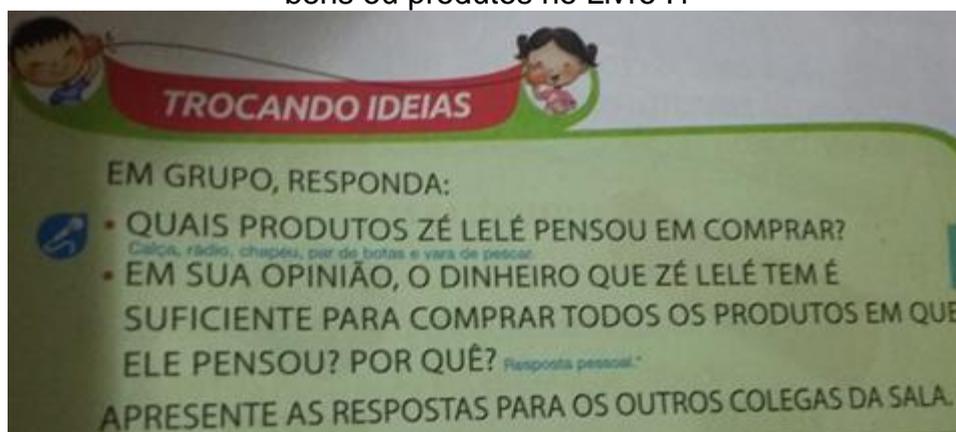
MAURICIO DE SOUSA. CHICO BENTO, N. 347. RIO DE JANEIRO: GLOBO, MAIO/2000. P. 20.

Fonte: SOSSO (2014), p. 143, 1º ano.

No contexto apresentado na Figura 12, explora-se uma situação na qual

uma personagem da Turma da Mônica, o Zé Lelé, quebra o seu cofrinho e retira de lá algumas moedas, sendo imaginável o fato de que o valor não é muito alto. Apesar disso, ele dirige-se a uma loja pensando em comprar diversos produtos, tais como uma bermuda, um rádio, um chapéu, uma bota e uma vara de pescar. Posteriormente à leitura da história, apresentam-se aos alunos os seguintes questionamentos:

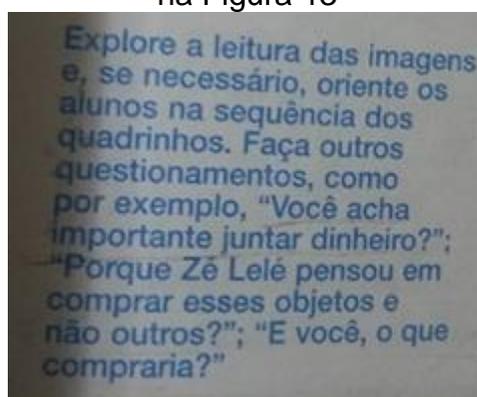
Figura 13: Exemplo de atividade que envolve a categoria guardar para adquirir bens ou produtos no Livro I1



Fonte: SOSSO (2014), p. 143, 1º ano.

Como orientações ao professor, sugere-se questionar os alunos sobre a importância de economizar, dizendo-se:

Figura 14: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 13



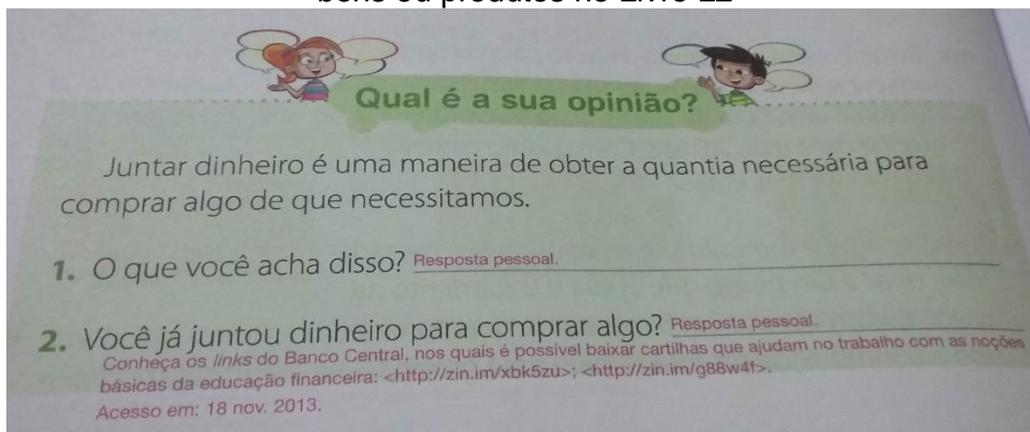
Fonte: SOSSO (2014), p. 143, 1º ano.

Mais uma vez, percebe-se uma orientação superficial ao docente. Tratando-se a EF de uma temática nova, bem como as temáticas que podem ser a partir dela trabalhadas, como a *guardar para adquirir bens ou produtos*, é importante que os livros didáticos avancem, tanto no que se refere às

atividades como às orientações. A partir do questionamento sugerido, sobre a importância de economizar dinheiro, seria importante que fosse indicado ao professor os encaminhamentos que poderiam ser realizados, de modo a enriquecer a discussão, o que não ocorre no manual analisado.

Por fim, acerca das atividades que discutem a temática *guardar para adquirir bens ou produtos*, apresenta-se a atividade proposta na Coleção L, Livro L2.

Figura 15: Exemplo de atividade que envolve a categoria guardar para adquirir bens ou produtos no Livro L2



Fonte: CENTURIÓN, LA SCALA E RODRIGUES (2014), p. 106, 2º ano.

Esta atividade apresenta a informação de que juntar dinheiro é uma maneira de conseguir comprar algo que se necessita e questiona o que o aluno acha disso, bem como se já juntou dinheiro para comprar algo. Na atividade, como orientação ao professor, apresenta-se a indicação de sites que auxiliam no trabalho com a temática EF.

Acredita-se, no presente estudo, que a apresentação de tais sites é importante e deve ser realizada, mas sendo feita a defesa, essencialmente, de que as orientações presentes no próprio livro didático deem subsídios ao professor para realizar a discussão acerca da temática, o que não ocorre na atividade acima discutida. É importante que o material utilizado pelo docente dê condições ao mesmo de que desenvolva, por exemplo, *cenários para investigação*, que serão posteriormente discutidos. Deste modo, quanto mais informações, instruções e propostas de reflexões houver, melhor para o desenvolvimento do trabalho docente.

No que se refere ao trabalho com a *guardar para adquirir bens ou*

produtos que ocorre nos livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), de modo geral, percebe-se que esta temática, quando trabalhada, discute o poupar hoje para comprar algo que se deseja no futuro.

Defende-se, no presente estudo, a importância de que seja incluída nessas discussões, ainda, a reflexão acerca de situações emergenciais que podem surgir, sendo interessante que haja uma reserva para suprir a necessidade, ou ainda discussões acerca dos rendimentos que o indivíduo recebe ao guardar alguma quantia na poupança, iniciando assim a discussão, com os alunos, sobre a discrepância entre as taxas de juros que se recebe ao poupar e as taxas que são pagas ao pedir um empréstimo, por exemplo, o que não ocorre na discussão acerca da categoria *guardar para adquirir bens ou produtos* nem na discussão acerca da categoria *produtos financeiros*, na qual tal discussão seria plausível.

Tendo consciência da idade com a qual é realizada a discussão, é importante adaptar a linguagem e o nível da discussão. Neste sentido, como apontado no momento da revisão da literatura, Kassardjian (2013) lembra que discutir EF com crianças não é tratar da complexidade das finanças ou de estimular a reserva de dinheiro pelo simples acúmulo, mas sim discutir de forma simples e adequada à idade questões importantes para a formação crítica e consciente dos estudantes no que se refere à EF. Ainda como justificativas para que a EF seja discutida desde a Educação Infantil, a pesquisadora aponta que a discussão sobre EF deve auxiliar os estudantes para que no futuro eles saibam lidar com as finanças, tornando-se consumidores responsáveis. Ela defende que quanto mais cedo a discussão for realizada, melhor para a internalização das crianças (KASSARDJIAN, 2013).

Assim, a EF pode ser trabalhada desde a Educação Infantil, como defende a pesquisadora acima citada, mas sendo feitas as adequações necessárias no que se refere aos conceitos trabalhados. À medida que o nível escolar aumenta, o aprofundamento das discussões deve, também, ser maior.

Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *economia doméstica*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.3 Economia doméstica

Na categoria *economia doméstica* foram incluídas as quatro atividades que discutiam com os alunos, como já explicitado anteriormente, situações do dia-a-dia como o desperdício no lar, seja de energia, água ou alimentos, que podem influenciar na EF de crianças e adolescentes. Destaca-se a importância desta temática, uma vez que se não houver o incentivo à reflexão sobre as consequências de tais atitudes, as crianças podem se tornar adultos que não refletem sobre seus atos, que não pensam nas consequências que eles acarretam, deixando de ter cuidados simples, no ambiente doméstico, que auxiliam muito na economia mensal, além de contribuir para a economia de recursos naturais.

As atividades a serem discutidas nesta seção encontram-se na Coleção A, Livro A2. Inicialmente, é proposta aos alunos a discussão sobre o fato de que toda família possui gastos que são necessários, mas também sobre a necessidade de todos colaborarem, evitando compras desnecessárias e o desperdício.

Posteriormente, são propostas as seguintes atividades:

Figura 16: Exemplo de atividade que envolve a categoria economia doméstica no Livro A2

4. De que forma Mariana e Luiza podem colaborar para evitar o desperdício de:

a. Energia elétrica? _____

b. Água? _____

c. Alimentos? _____

d. E você, de que forma pode colaborar para evitar desperdício em sua casa? Troque ideias com seu colega.

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos sugiram atitudes como: tomar banhos rápidos, fechar a torneira ao escovar os dentes, apagar a luz em ambientes onde não há pessoas, desligar aparelhos eletrônicos que não estão sendo utilizados, não deixar restos de comida no prato, entre outras atitudes.

177

Fonte: BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 177, 2º ano.

Nas orientações ao professor, encontram-se:

Resposta pessoal. Espera-se que os alunos sugiram atitudes como: tomar banhos rápidos, fechar a torneira ao escovar os dentes, apagar a luz em ambientes onde não há pessoas,

desligar aparelhos eletrônicos que não estão sendo utilizados, não deixar restos de comida no prato, entre outras atitudes (BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO, 2014, p. 177, 2º ano).

Relacionando as atividades propostas com as orientações fornecidas ao professor, considera-se, mais uma vez, que as orientações poderiam ser mais detalhadas, de modo a discutir com os docentes aspectos importantes da *economia doméstica* para serem trabalhados com os alunos. Do modo como a atividade e as orientações estão apresentadas, que reflexões estão possibilitando aos estudantes? Qual a potencialidade desta atividade para discutir, de fato, a EF? Defende-se, no presente estudo, que o manual do professor precisa estar o mais completo possível, dando subsídios ao docente para que discuta a temática com os alunos.

Não está sendo feita a afirmação, contudo, que um professor, diante de uma atividade proposta no livro didático, não possa desenvolvê-la de acordo com a sua formação e vivências, mas, tratando-se de uma temática nova, sobre a qual ainda pairam muitas dúvidas, é importante que o manual forneça, de fato, um suporte, o que não ocorre com as atividades nesta seção discutidas.

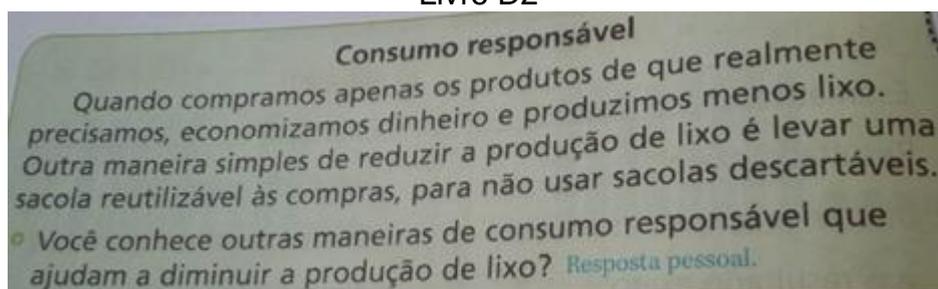
Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria sustentabilidade, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.4 Sustentabilidade

Na categoria sustentabilidade serão apresentadas, a seguir, as quatro atividades encontradas nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) que apresentam a temática para discussão.

A primeira atividade proposta para discussão encontra-se na Coleção D, Livro D2.

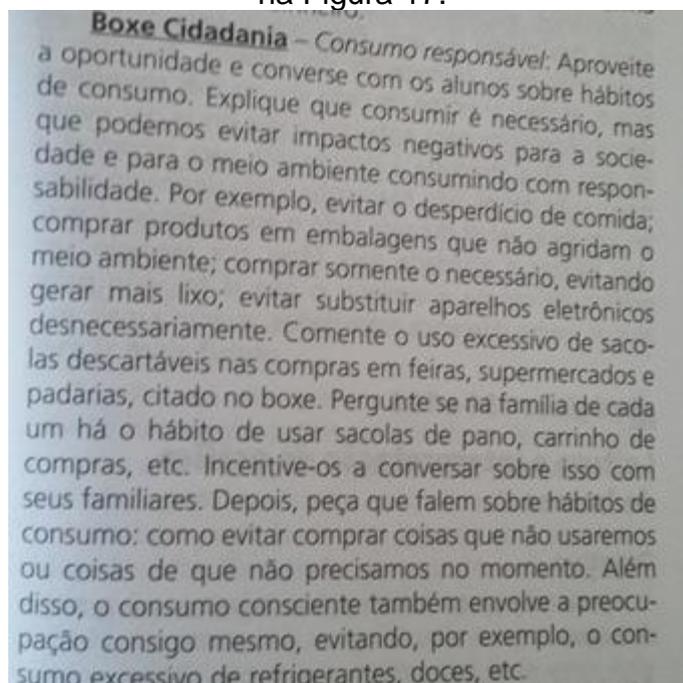
Figura 17: Exemplo de atividade que envolve a categoria sustentabilidade no Livro D2



Fonte: LASINSKAS, VASCONCELLOS, POGGETTI E CARLINI (2014), p. 128, 2º ano.

É possível o questionamento: como ter certeza de que essa atividade trata-se da temática EF? Para responder à indagação, apresenta-se, a seguir, na Figura 18, a orientação presente no manual do professor.

Figura 18: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 17.

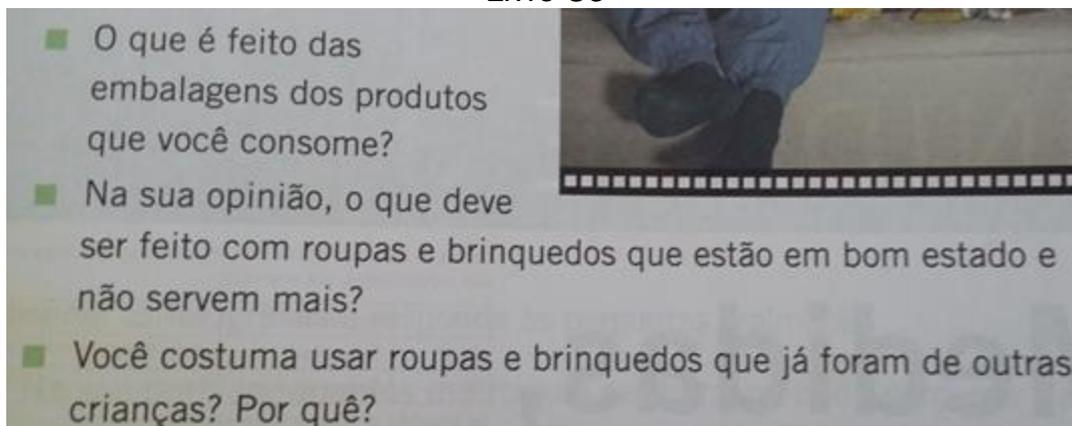


Fonte: LASINSKAS, VASCONCELLOS, POGGETTI E CARLINI (2014), p. 311, 2º ano.

Como orientações ao professor, discute-se o consumo consciente, que se preocupa com os impactos negativos que um consumo desenfreado pode acarretar para a sociedade e o meio ambiente. São elencadas diversas situações nas quais a adoção de determinadas medidas pode favorecer uma menor agressão ao meio em que se vive.

Outra atividade que tem relação com a sustentabilidade encontra-se na Coleção C, Livro C3, apresentada a seguir.

Figura 19: Exemplo de atividade que envolve a categoria sustentabilidade no Livro C3



Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p. 67, 3º ano.

Como orientações, encontra-se a informação apresentada na Figura 20, a seguir.

Figura 20: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 19

Nas atividades destas páginas procura-se relacionar a interpretação de informações numéricas em textos de uso real, com a proposta de reflexão crítica sobre o uso do tempo, da televisão e os hábitos alimentares e de consumo.

Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p. 321, 3º ano.

De modo superficial, encontra-se a orientação de que haja uma discussão que propicie reflexão crítica acerca de vários aspectos, estando dentre eles o consumo.

A *sustentabilidade*, deste modo, que tem relação direta com práticas de consumo consciente, pouco é abordada em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos). É importante destacar que, reconhecendo que a EF pode ser abordada a partir de outras disciplinas, a discussão sobre EF com relação à sustentabilidade pode ser mais latente em livros de Ciências, tendo em vista a ampla relação entre a temática e a disciplina.

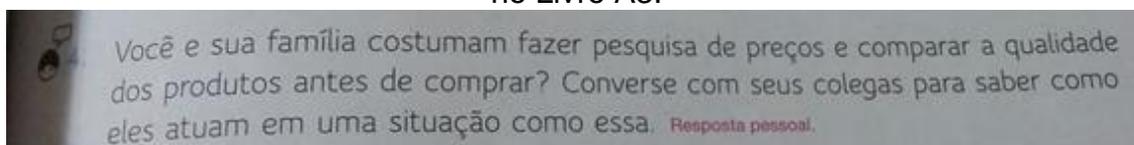
Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *atitudes ao comprar*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.5 Atitudes ao comprar

Na categoria *atitudes ao comprar* foram contabilizadas todas as atividades que propunham a discussão com os alunos acerca das atitudes e comportamentos que são importantes que um consumidor tenha antes de adquirir um bem ou produto. Deste modo, atividades que discutiam pesquisa e comparação de preços, verificação de qual embalagem é mais vantajosa, atenção para as propagandas enganosas que devem ser analisadas com criticidade, dentre outros, foram consideradas como fazendo parte da categoria maior que são as *atitudes ao comprar*. Foram encontradas três atividades que discutiam acerca desta temática.

Para exemplificar, encontra-se no Livro A3 o seguinte questionamento:

Figura 21: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro A3.



Fonte: BONJORNNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 111, 3º ano.

Esta atividade parece buscar chamar a atenção dos alunos para aspectos importantes a serem observados em uma situação de compra, tais como a importância de pesquisar preços e comparar a qualidade dos produtos antes de efetuar a compra. Como orientações ao professor apresenta-se o que está posto na Figura 22, a seguir.

Figura 22: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 21.

Verifique se os alunos ganham mesada e o que fazem com ela. Trabalhe com eles os conceitos de caro e barato. Mostre a eles que um mesmo produto pode ter preços diferentes e incentive-os sempre a pesquisar preços.

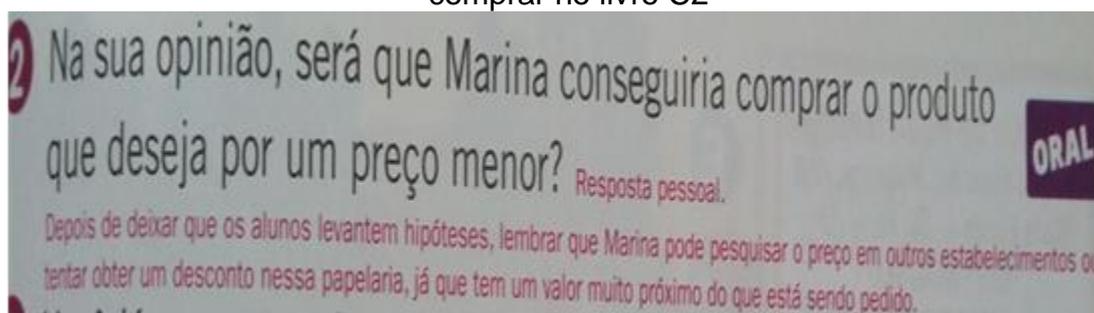
Fonte: BONJORNNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 278, 3º ano.

Além de orientar a demonstração de que um mesmo produto pode possuir preços diferentes e incentivar a pesquisa de preços, o manual solicita

ainda que o professor verifique se os alunos ganham mesada e o que fazem com ela, fornecendo outras orientações ao docente, para além da atividade proposta. Essas sugestões serão mais adiante discutidas.

Outra atividade que discute as *atitudes ao comprar* encontra-se na Coleção C, Livro C2. Após apresentar um contexto de compras de materiais por alunos (ver Figura 7, acima), indaga-se, na Atividade 2: “Na sua opinião, será que Marina conseguiria comprar o produto que deseja por um preço menor?” (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 149 – ver Figura 23, a seguir).

Figura 23: Atividade e orientação ao professor para que discuta atitudes ao comprar no livro C2

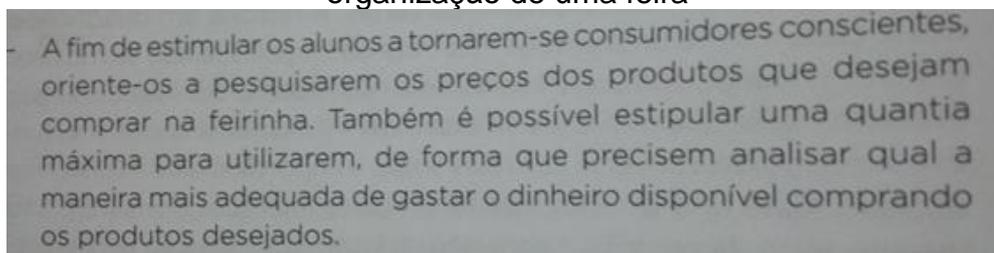


Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p. 148, 2º ano.

Mais uma vez, discute-se com os alunos a importância de pesquisar preços, apresentando-se ainda a ideia de desconto, que não apareceu na atividade anteriormente discutida.

Na Coleção F, Livro F3, sugere-se que seja organizada uma feira na sala de aula, com cédulas e moedas fictícias. Pede que sejam escolhidos vendedores e consumidores, além de quais produtos serão colocados à venda, dentre livros, cadernos, estojos, mochila, apagador etc. Solicita que os alunos sugiram os preços e indiquem os mesmos com etiquetas, em cada produto (p. 136). Como orientações ao professor, apresentam-se:

Figura 24: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade de organização de uma feira



Fonte: VIEIRA, RIBEIRO E PESSÔA (2014), p. 376, 3º ano.

Mais uma vez, ao discutir a elaboração de uma feirinha na sala de aula, orienta-se ao professor que discuta com os alunos a importância de pesquisar os preços dos produtos que desejam adquirir. Além disso, ao orientar a determinação de uma quantia máxima para ser gasta pelos alunos, auxilia na reflexão que precisará ser feita, pelos alunos, acerca do que é essencial comprar, uma vez que com o dinheiro ofertado, provavelmente, não será possível adquirir todos os produtos à venda.

Apresentadas e analisadas as atividades que discutem atitudes que um consumidor precisa ter ao adquirir um bem, percebe-se que todas elas discutem a pesquisa de preços. De fato, este é um dos fatores importantes a serem observados quando se compra um produto, mas existem outros que poderiam ser abordados pelos livros didáticos, fornecendo aos estudantes uma ampliação no olhar acerca do que precisa ser analisado diante de uma situação de compra. A negociação que pode existir entre vendedor e cliente (descontos) e a análise acerca de qual embalagem é mais vantajosa, a depender da necessidade no momento, são alguns dos elementos importantes para discussão, mas que não foram abordados pelos livros didáticos de forma aprofundada.

Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *influência das propagandas/mídia*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.6 Influência das propagandas/mídia

Nesta categoria foram classificadas as atividades que têm como objetivo principal promover nos alunos a reflexão acerca das diversas influências que as propagandas/mídia exercem em nossas práticas de consumo.

Sá (2012) é um dos pesquisadores que chama a atenção para a necessidade de que sejam discutidas em sala de aula temáticas tais como as propagandas enganosas, temática que está inserida na discussão acerca da *influência das propagandas/mídia*.

Campos (2012), por sua vez, destaca a necessidade de que a EF possibilite reflexões aos alunos que deem subsídios para que eles analisem

criticamente as propagandas presentes na mídia, os apelos do marketing, percebendo, deste modo, os diversos apelos para a prática do consumismo.

Para exemplificar a discussão sobre esta categoria, inicia-se a discussão pela atividade proposta na Coleção A, Livro A1.

Figura 25: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria influência das propagandas/mídia no Livro A1.



Fonte: BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 98, 1º ano.

Na história em quadrinhos apresentada, André queria que sua mãe

comprasse mais um carrinho, porque a propaganda do mesmo passou na televisão e também porque o seu amigo iria ganhar um. A mãe não realizou a compra e sugeriu ao garoto fazer um mercado de trocas de carrinhos.

Na Atividade 2, questiona-se: “Você concorda com a atitude de André? Por quê?” (p. 99). Como orientações, apresenta-se ao professor:

Figura 26: orientação para o desenvolvimento da atividade envolvida na situação apresentada na Figura 25

2. Resposta pessoal. Converse com os alunos sobre a influência que as propagandas exercem, não só no mundo infantil como também entre os adultos. Fale sobre atitudes de consumo: comprar apenas o necessário e comprar sob a influência de propagandas, mesmo sem haver necessidade do produto.

Fonte: BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 99, 1º ano.

Nesta atividade, é importante destacar a orientação fornecida ao professor. Ela, apesar de ainda não garantir que o professor discuta o tema em sala de aula, porque esta prática depende, essencialmente, do docente que desenvolverá a atividade, indica que há subsídios para a discussão ou, pelo menos, a chamada de atenção para a necessária discussão sobre a *influência das propagandas/mídia*.

Outra atividade que discute a *influência das propagandas/mídia* encontra-se na Coleção C, Livro C3.

Figura 27: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria influência das propagandas/mídia no Livro C3

QUAL É A PEGADA?
consumismo

1. Acompanhe a leitura do texto sobre comportamento infantil.

As crianças brasileiras estão entre as que mais assistem à televisão no mundo, com uma média impressionante de mais de 5 horas por dia, segundo levantamento do Ibope 2011. [...]

Segundo pesquisa [...] de 2003, os fatores que mais influenciam o consumo de produtos infantis em geral são: 1º Publicidade na tevê; 2º Personagem famoso; e 3º Embalagens. [...]

A publicidade de alimentos não saudáveis estimula o consumo excessivo de produtos industrializados [...]. 1 em cada 3 crianças de 5 a 9 anos está acima do peso [...].

Ibope: Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística.

Disponível em: <http://conferenciainfante.mec.gov.br/images/pdf/cad_consumo_sust_mma.pdf>
Acesso em: novembro de 2013.

Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p. 66, 3º ano.

Posteriormente à leitura do texto são apresentadas, dentre outras atividades, a Atividade 2, letra c, que questiona: “qual é o fator que mais influenciou o consumo de produtos infantis, segundo a pesquisa citada, de 2003?” (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 67) e a Atividade 3, letra b, que indaga: “Você já comprou ou pediu de presente algum produto porque o viu anunciado na televisão? Que tipo de produto?” (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 67).

Para as atividades apresentadas, de modo geral, apresenta-se a seguinte orientação ao professor:

Nas atividades destas páginas procura-se relacionar a interpretação de informações numéricas em textos de uso real, com a proposta de reflexão crítica sobre o uso do tempo, da televisão e os hábitos alimentares e de consumo (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 321, 3º ano).

Apesar de haver a chamada de atenção para a necessidade de reflexão crítica sobre hábitos de consumo, a orientação disponibiliza ao professor é pouco aprofundada, com sugestões pontuais, sem orientar ao professor sobre o fazer pedagógico, havendo muito, ainda, a ser discutido e acrescentado, no que se refere aos subsídios fornecidos ao professor.

Sobre a *influência das propagandas/mídia*, Kistemann (2011), que realizou entrevistas com indivíduos-consumidores, como discutido durante a revisão da literatura, aponta como um de seus resultados a conclusão de que há carência nas discussões de temáticas tais como as que se referem às propagandas, sendo este mais um dos motivos para que tais atividades sejam discutidas no ambiente escolar, com orientações que possibilitem ao professor discutir e refletir criticamente com os alunos.

Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *valor do dinheiro*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

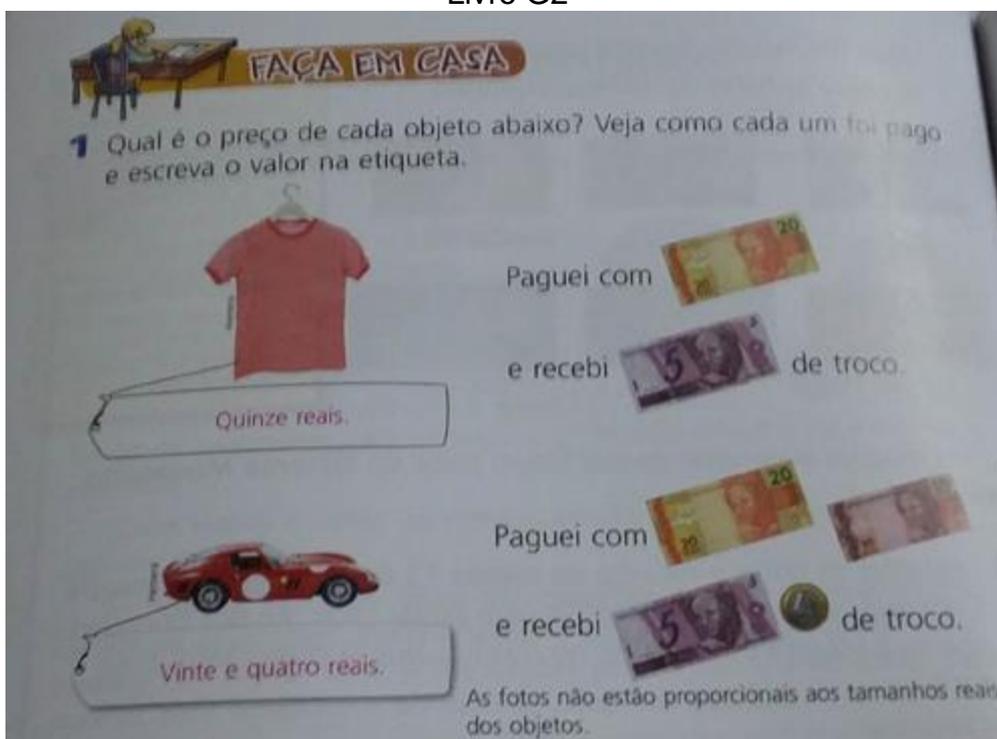
6.2.1.7 Valor do dinheiro

As atividades que tratam do *valor do dinheiro* foram encontradas em apenas uma das coleções analisadas, a Coleção G, no Livro G2. É importante destacar que nessas atividades, principalmente, foi possível a classificação

como tendo potencial para discutir a EF a partir das orientações presentes no manual do professor. Analisando as atividades presentes nos livros dos alunos, apenas, não seria possível realizar tal classificação.

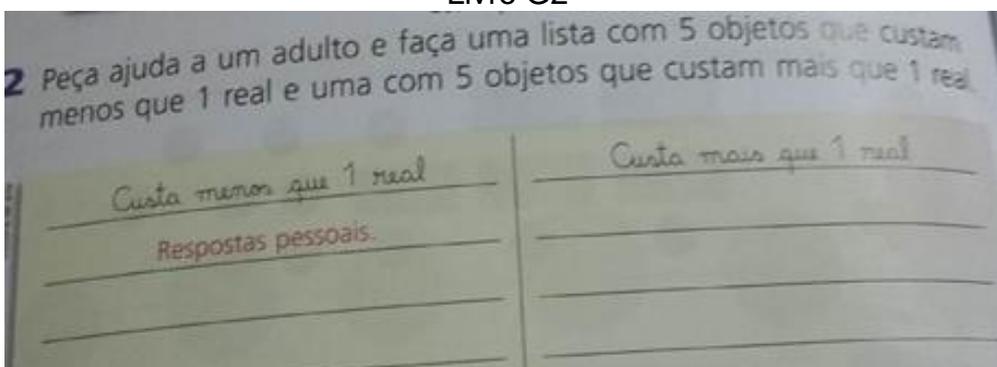
A seguir, apresentam-se as atividades para posterior discussão.

Figura 28: Exemplo de atividade que envolve a categoria valor do dinheiro no Livro G2



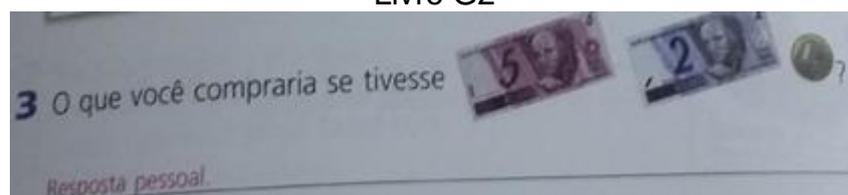
Fonte: SMOLE, DINIZ E MARIM (2014), p. 122, 2º ano.

Figura 29: Exemplo de atividade que envolve a categoria valor do dinheiro no Livro G2



Fonte: SMOLE, DINIZ E MARIM (2014), p. 122, 2º ano.

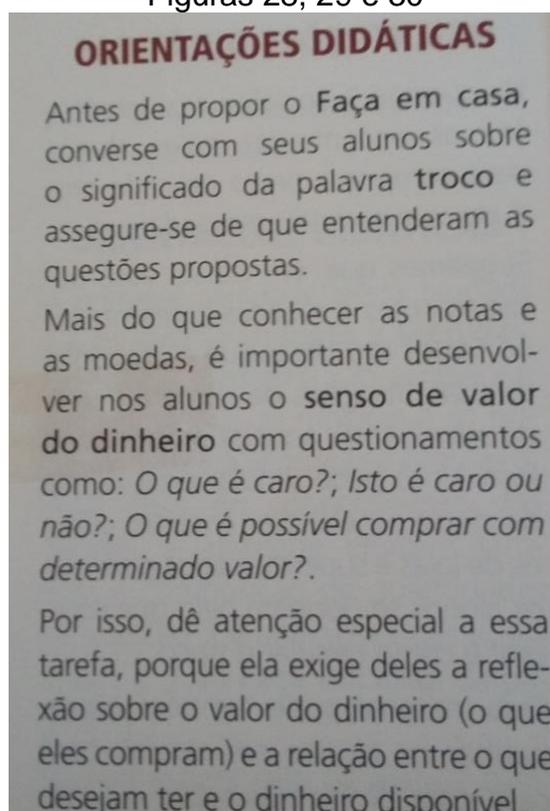
Figura 30: Exemplo de atividade que envolve a categoria valor do dinheiro no Livro G2



Fonte: SMOLE, DINIZ E MARIM (2014), p. 122, 2º ano.

Como orientações ao professor sugerem-se:

Figura 31: orientação para o desenvolvimento das atividades propostas nas Figuras 28, 29 e 30



Fonte: SMOLE, DINIZ E MARIM, 2014, p. 122, 2º ano.

Percebe-se, a partir das orientações acima explicitadas, que a discussão sobre o *valor do dinheiro* preocupa-se com as noções acerca de “caro” e “barato” e também sobre o que é possível comprar com determinada quantia. O que você compraria se tivesse R\$ 8,00 (Atividade 3 – ver Figura 30, acima) é uma das propostas que sugere a discussão acerca da temática.

Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *tomada de decisão*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.8 Tomada de decisão

Nesta seção estão inseridas as atividades que colocam os alunos diante de situações de compra, em sua maioria, nas quais é necessário fazer uma escolha. Apesar de, muitas vezes, haver outras questões envolvidas, tais como a necessidade de comparar preços ou a avaliação acerca do que realmente é necessidade e o que é apenas desejo, o fundamental, nas atividades classificadas como pertencentes a esta categoria é a *tomada de decisão* realizada pelo aluno, que deverá levar em consideração aspectos diversos.

Para iniciar a discussão apresenta-se a Atividade 3, da Coleção A, Livro A3, para posterior análise.

Figura 32: Exemplo de atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro A3

3. O sonho de Luciano é ganhar um par de patins de aniversário. Seus pais pediram a ele que pesquisasse preços e condições de pagamento em diversas lojas na internet. Depois de pesquisar muito, ele selecionou duas possibilidades. Veja:



Faça os cálculos e responda: qual dos dois pares de patins você compraria? Por quê?

Fonte: BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 111, 3º ano.

Como orientações ao professor, sugere-se o trabalho com os conceitos de caro e barato, incentivando a pesquisa de preços.

Outra atividade que discute a *tomada de decisão* é a proposta na Coleção B, Livro B2.

Figura 33: Exemplo de atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro B2

3. Desenhe as cédulas e as moedas de que você precisa para pagar os seguintes brinquedos. Cada item tem mais de uma solução. Socialize essas soluções.

Cada item tem mais de uma solução. Socialize essas soluções.

a)  Uma solução é: 2 cédulas de 10 reais e 2 moedas de 1 real.

b)  Uma solução é: 1 cédula de 20 reais, 1 cédula de 10 reais e 1 cédula de 5 reais.

c)  Uma solução é: 1 cédula de 50 reais, 1 cédula de 10 reais e 2 moedas de 1 real.

• Resposta pessoal. Algumas possibilidades de resposta são: o pai explicou que tinha outras prioridades para a família e outro brinquedo também poderia ser divertido; o pai não tinha o dinheiro suficiente e procuraria juntá-lo para comprar o brinquedo em outra ocasião; aquele presente era muito caro para a renda da família; aquele brinquedo era caro por ser novidade, se esperasse alguns meses, no futuro, o preço poderia tornar-se mais acessível. Consulte o **Manual do Professor**.

• Fernando viu os brinquedos acima na vitrine de uma loja. Ele pediu a seu pai o brinquedo mais caro. O pai convenceu-o a escolher um brinquedo mais barato. O que você acha que o pai disse?

Fonte: MATRICARDI (2014), p. 135, 2º ano.

Como possibilidades de resposta ao professor, apresentam-se:

Figura 34: Possibilidades de resposta para a atividade proposta na Figura 33

• Resposta pessoal. Algumas possibilidades de resposta são: o pai explicou que tinha outras prioridades para a família e outro brinquedo também poderia ser divertido; o pai não tinha o dinheiro suficiente e procuraria juntá-lo para comprar o brinquedo em outra ocasião; aquele presente era muito caro para a renda da família; aquele brinquedo era caro por ser novidade, se esperasse alguns meses, no futuro, o preço poderia tornar-se mais acessível. Consulte o **Manual do Professor**.

Fonte: MATRICARDI (2014), p. 135, 2º ano.

Como orientações ao professor, por sua vez, apresentam-se:

Figura 35: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 34

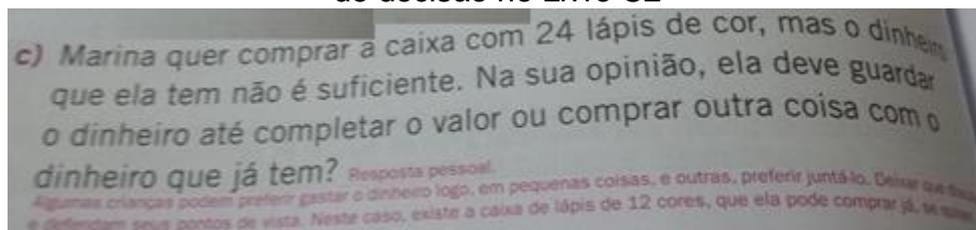
Aproveite para refletir com os alunos sobre a postura do pai de Fernando, que conseguiu convencê-lo a comprar um brinquedo com custo menor. Incentive-os a levantar hipóteses sobre os argumentos utilizados pelo pai de Fernando para convencê-lo desta troca. Esta reflexão permite inúmeras discussões como, por exemplo, respeito aos idosos, compreensão quanto às escolhas pessoais, colaboração para com o outro, que no caso é a família, e também escolhas que temos de fazer no dia a dia.

Fonte: MATRICARDI (2014), p. 357, 2º ano.

A orientação fornecida ao professor levanta alguns aspectos interessantes que, se bem trabalhados, podem propiciar aos alunos uma interessante discussão sobre a EF. Por exemplo, como possibilidade de resposta, é colocado para o professor que o brinquedo desejado pela criança é caro por se tratar de uma novidade. Assim, com o passar do tempo, o valor poderia tornar-se mais acessível. O docente, sabendo fazer uso dessa fala apresentada por algum aluno, ou até mesmo trazendo esse tópico para discussão, pode instigar nos alunos a reflexão sobre outras situações pelas quais os mesmos já passaram, na qual ocorreu o que foi na possibilidade de resposta relatado. De fato, muitas são as situações cotidianas nas quais os preços de determinados produtos, que são novidades, são mais altos.

Outra atividade que discute *tomada de decisão* é encontrada na Coleção C, Livro C2. Após a apresentação de um contexto de compra de materiais escolares por crianças (ver Figura 7, acima), propõe-se, dentre outras, a atividade a seguir:

Figura 36: atividade e orientação ao professor que discute a categoria tomada de decisão no Livro C2



Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p. 148, 2º ano.

Como orientações ao professor encontram-se no texto em vermelho, na Figura 36, acima e repetido a seguir:

Algumas crianças podem preferir gastar o dinheiro logo, em pequenas coisas, e outras, preferir juntá-lo. Deixar que discutam e defendam seus pontos de vista. Neste caso, existe a caixa de lápis de 12 cores, que ela pode comprar já, se quiser (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 148, 2º ano).

Importante contribuição desta orientação ao professor é o respeito às escolhas dos alunos. Defende-se, no presente estudo, uma EF que conscientize, que estimule a reflexão, mas sem estabelecer julgamentos de valor. Algumas crianças podem preferir, como dito, gastar todo o dinheiro logo. O importante, na discussão, é que elas percebam as consequências das escolhas tomadas. Por exemplo: gastando todo o dinheiro de uma vez, não terão como, no futuro, adquirir a caixa com 24 lápis.

Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *produtos financeiros*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.9 Produtos financeiros

Na categoria *produtos financeiros* foram classificadas as atividades que propiciavam aos alunos discussões tais como o uso de cheques, cartões de crédito, poupança, investimentos, empréstimos e financiamentos.

Abaixo, apresenta-se a atividade proposta na Coleção B, no Livro B3, que discute o cartão de crédito, alertando o docente para que discuta com os alunos a ilusão que ele pode provocar, além dos altos juros cobrados.

Figura 37: Exemplo de atividade que envolve a categoria produtos financeiros no Livro B3

Cartão de crédito

Os cartões de crédito são utilizados para pagar compras e outros serviços quando a pessoa não quer usar dinheiro.

O cartão de crédito permite que a pessoa parcele em prestações ou pague o valor total da conta.

Os valores gastos se acumulam e, em determinado dia do mês, o responsável pelo cartão recebe a fatura com a descrição dos gastos e o valor para fazer o pagamento.

Texto elaborado com informações do Banco Central do Brasil. Disponível em: <www.bcb.gov.br/pec/appron/apres/cartilha.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2014.



4. Calcule o valor total da fatura a ser paga por Mônica.

Fatura do cartão de crédito		
Data	Estabelecimento	Valor
30/9	Lanchonete Bom Lanche	R\$ 18,50
1º/10	Papelaria Feliz	R\$ 91,00
2/10	Supermercado Precinho	R\$ 86,00
8/10	Farmácia Saúde	R\$ 33,00
17/10	Posto de gasolina Na Estrada	R\$ 82,00
		Valor total: R\$ 310,50

Fonte: MATRICARDI (2014), p. 215, 3º ano.

Apresentando informações reais, com um texto elaborado a partir de informações obtidas no endereço eletrônico do Banco Central do Brasil, a atividade proposta apresenta uma fatura criada para fins didáticos.

É importante discutir que, apresentando uma explanação sobre o cartão de crédito, a atividade proposta, apesar de parecer que pretende trabalhar apenas a adição, uma vez que é solicitado o cálculo do valor total a ser pago na fatura apresentada e de não serem apresentadas, no livro do aluno, as consequências que o uso inadequado do cartão podem acarretar, possui orientação, no manual do professor, de que seja desencadeada uma discussão sobre a ilusão que pode acompanhar a utilização inadequada do recurso. Ressalta-se, assim, que no livro do aluno a explanação sobre o cartão de crédito surge de modo superficial, ou seja, sem problematização sobre as consequências que o seu mau uso pode acarretar e que é no manual do professor que se orienta discutir acerca dos encargos advindos com o uso desse instrumento, além da discussão sobre a importância de saber utilizá-lo.

Desse modo, ressalta-se, mais uma vez, a importância do manual do professor, quando bem elaborado, de modo que possa auxiliar o docente na percepção das potencialidades presentes nas atividades.

Sobre os produtos financeiros, Kistemann, Canedo e Britto (2013) apontam que as instituições financeiro-bancárias têm o objetivo, com uma suposta EF, de propagar nos indivíduos o consumo de tais produtos. .

Indo de encontro aos objetivos das instituições bancárias, a discussão que se defende que seja realizada, no que se refere aos *produtos financeiros*, seria a fim de instrumentalizar o sujeito para as situações em que se fizer de fato necessária a sua utilização. Diz-se isso porque a intenção não é, como identificada pelos pesquisadores acima, a de formar, se assim pode-se dizer, as pessoas para utilizar os produtos financeiros fornecidos pelas diversas instituições econômicas, mas sim a de instrumentalizá-las para que conheçam os produtos e saibam, uma vez que seja necessário, optar pelo que for mais adequado.

Estudo que corrobora com essa discussão é o de Britto (2012), que chama a atenção para a importância de que o foco durante a discussão sobre a EF não seja apenas o da melhor aplicação do capital, ou seja, o ganho de dinheiro, mas sim ir além, questionando, por exemplo, sobre a real necessidade de se possuir um cartão de crédito ou o refletir sobre as altas taxas de juros dos cartões de crédito.

Considera-se importante destacar, ainda, que apesar de a discussão encontrada nos livros didáticos sobre *produtos financeiros* ser sucinta, as atividades propostas parecem buscar conscientizar os alunos, de fato, sobre o que o mau uso dos *produtos financeiros* pode acarretar. É importante refletir, de toda forma, sobre o real impacto que uma pequena quantidade de atividades vai gerar, uma vez que se percebe que a discussão proposta acontece de forma pontual, sem uma sistematização ou continuidade.

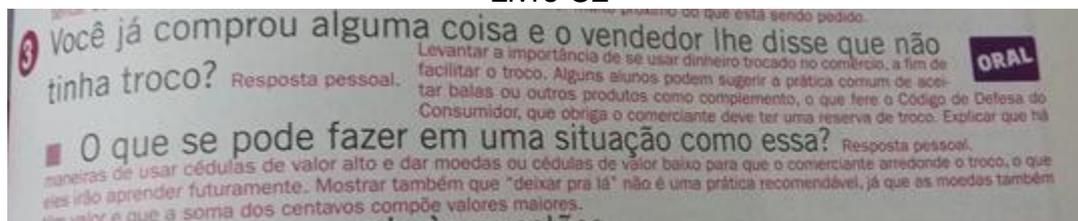
Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *uso do dinheiro*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.10 Uso do dinheiro

Esta categoria tem relação com atividades que possibilitavam aos alunos reflexões sobre o que fazer com determinada quantidade de dinheiro, discutindo ainda acerca de situações nas quais é preciso lidar com a falta de troco do vendedor, dentre outros. Diferencia-se da categoria *valor do dinheiro* porque o objetivo principal da discussão é possibilitar aos alunos reflexões sobre encaminhamentos relativos ao dinheiro durante e após uma compra.

Foi encontrada apenas uma atividade referente a essa categoria, dentre todas as 38 de EF propostas nos livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos). Percebe-se, em princípio, o quanto a discussão sobre o *uso do dinheiro* ocorre de forma pontual nos livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), não parecendo, assim, ser suficiente para promover uma discussão sobre a temática.

Figura 38: Exemplo de atividade que envolve a categoria uso do dinheiro no Livro C2



Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p. 148, 2º ano.

Na atividade proposta na Figura 38, acima, percebe-se a orientação para que o professor discuta com os alunos a importância de usar dinheiro trocado no comércio e também o esclarecimento acerca da prática inadequada de fornecer balas ou outros produtos como complemento do troco, o que possibilita aos alunos esclarecimentos diversos para que saibam lidar no momento em que passarem por determinadas situações. De toda forma, ressalta-se, como já discutido, que existe apenas uma atividade que discute esta temática, o que é pouco para o desenvolvimento do trabalho.

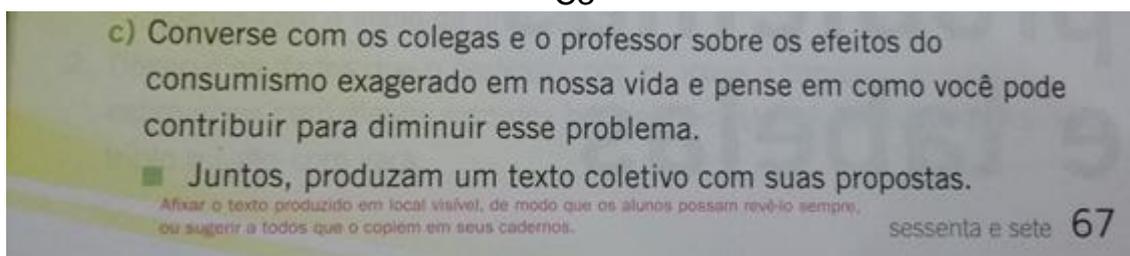
Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *consumismo*, em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos).

6.2.1.11 Consumismo

Em princípio, considera-se importante esclarecer a diferença considerada, no presente estudo, entre as categorias *consumismo* e *desejos versus necessidades*. Destaca-se que não é feita a negação de que atividades categorizadas como discutindo os *desejos versus necessidades* façam, também, a discussão acerca do *consumismo*, uma vez que tais categorias têm ampla relação – se o sujeito consome algo por desejo, sem haver necessidade, ele pode estar desenvolvendo uma prática consumista. Apesar disso, para o presente estudo, aquelas atividades que apresentavam como discussão principal os *desejos versus necessidades* foram categorizadas como tal, enquanto as atividades que apresentavam explicitamente uma discussão acerca do *consumismo*, como se pode observar nos exemplos que serão apresentados a seguir, foram categorizadas como discutindo tal temática.

Sobre o *consumismo*, que atinge crianças e adultos, encontra-se apenas uma atividade nos livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), na Coleção C, no Livro C3.

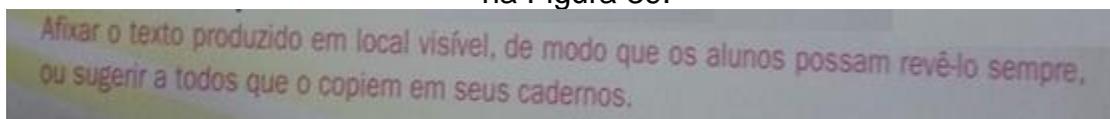
Figura 39: Exemplo de atividade que envolve a categoria consumismo no Livro C3



Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p. 67, 3º ano.

Como orientações ao professor, sugere-se o que está posto na Figura 40, a seguir:

Figura 40: Orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 39.



Fonte: PADOVAN E MILAN (2014), p. 321, 3º ano.

As orientações fornecidas ao professor, no que se refere à atividade que

trata do *consumismo*, não dão subsídios ao docente para desenvolver uma discussão reflexiva sobre a temática.

É importante destacar que se tem consciência, no presente estudo, de que a temática *consumismo* está, também, inserida em discussões propiciadas por atividades que foram classificadas como pertencentes a outras categorias, como discutido no início desta seção, mas que ela poderia sim ser melhor trabalhada e desenvolvida, visto que está tão presente na sociedade atual, fazendo parte das vivências dos estudantes.

Apresentadas e discutidas todas as atividades propostas em livros didáticos de Alfabetização Matemática, é importante chamar a atenção, inicialmente, para a importância de que a EF esteja, de alguma forma, presente em livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Apesar disso, levando em consideração a diversidade de livros analisados e a quantidade de atividades presentes em cada um deles, percebe-se que muito sucinta é a presença da discussão. São poucas atividades e elas, em sua maioria, poucas orientações fornecem ao professor. Pontuais são os casos em que há uma discussão interessante para o docente, de modo que ele tenha subsídios, de fato, para discutir a EF com seus alunos.

Insiste-se, no presente estudo, acerca da importância do manual, uma vez que é ele quem vai formar continuamente, o professor, principalmente quando se refere a uma temática como a EF, que é nova e que possui diversos aspectos a serem analisados e a serem levados em consideração. A ausência de um instrumento bem elaborado pode deixar a critério do docente o modo como vai conduzir a atividade. Este, se estiver ludibriado pela proposta das organizações financeiras, como os bancos, por exemplo, pode propiciar aos alunos uma discussão que motive, por exemplo, a utilização dos produtos financeiros da melhor forma, mas sem a criticidade necessária para perceber o consumismo, a influência da mídia, as altas taxas cobradas pelas instituições financeiras, a falta de preocupação com o meio ambiente, dentre tantos outros fatores que se vem elencando, no decorrer deste estudo, como importantes.

Como discutido no início deste estudo, baseados em Willis (2008) e Augustinis, Costa e Barros (2012), é perigoso que tanto crianças como adultos acreditem que estão educados financeiramente e tomem, ao longo de suas vidas, decisões que podem ser devastadoras. Deste modo, é importante que as

discussões, desde os anos iniciais de escolarização, propiciem momentos que de fato contribuam para um pensamento crítico e reflexivo, que auxiliem os alunos em suas tomadas de decisão e no pensar constante sobre as consequências de cada um dos atos executados.

As atividades presentes nos livros didáticos, apesar de possuírem, em sua maioria, potencial para *cenários para investigação*, como será mais adiante discutido, poderiam apresentar maior aprofundamento, tanto no que se refere às atividades propostas quanto às orientações fornecidas aos docentes.

Adiante, serão apresentadas e analisadas as atividades encontradas em livros didáticos de Matemática (4^o e 5^o ano) dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

6.2.2 Categorização das atividades presentes nos livros didáticos de Matemática (4^o e 5^o anos)

Nos livros de Matemática (4^o e 5^o anos), percebe-se uma menor incidência de atividades que têm potencial para discutir a EF. Além disso, menor também é a diversidade de temáticas discutidas nas atividades propostas, se em comparação com a quantidade encontrada nos livros de Alfabetização Matemática (1^o ao 3^o anos). Têm-se consciência de que o quantitativo de livros de Alfabetização Matemática (1^o ao 3^o anos), de um modo geral, é maior que a quantidade de livros de Matemática (4^o e 5^o anos), mas tal fato não impediria, de toda forma, que as atividades presentes nos livros de Matemática (4^o e 5^o anos) apresentassem uma maior diversidade de temáticas a serem discutidas.

Nos nove livros que possuem alguma atividade com potencial para discutir a EF, são encontradas 10 atividades, sendo sete na categoria *atitudes ao comprar*, duas na categoria *tomada de decisão* e uma na categoria *valor do dinheiro*.

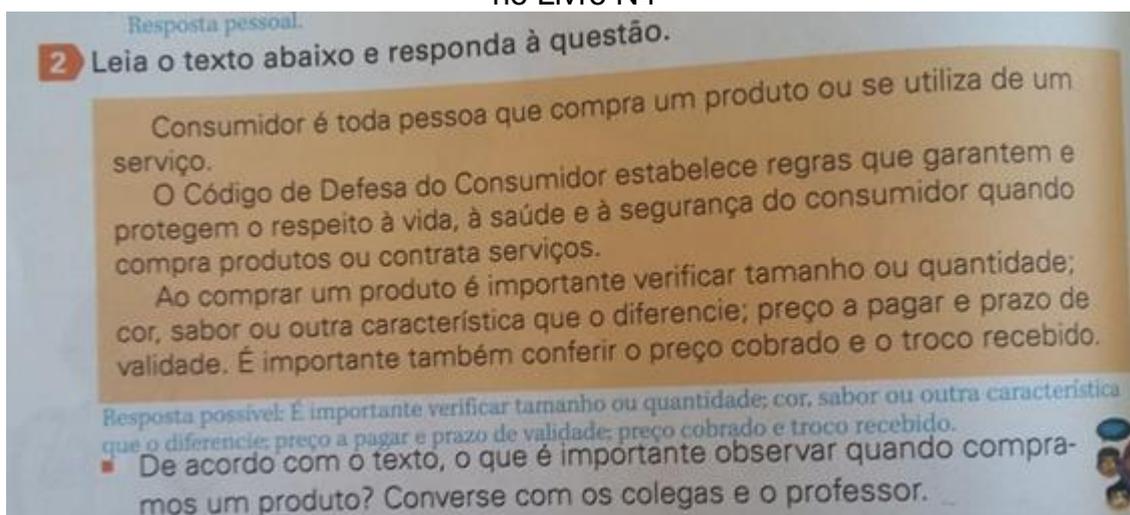
Adiante serão apresentadas e discutidas, de acordo com as categorias elencadas, as atividades presentes nos livros de Matemática (4^o e 5^o anos).

6.2.2.1 Atitudes ao comprar

Essa categoria, que apresentou a maior incidência de atividades nos livros de Matemática (4º e 5º anos), será adiante discutida a partir da apresentação e análise das atividades propostas.

Inicia-se a discussão com a apresentação de uma atividade proposta na Coleção N, Livro N4, apresentada na Figura 41, a seguir.

Figura 41: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N4



Fonte: TABOADA, LEITE E NANI (2014), p. 204, 4º ano.

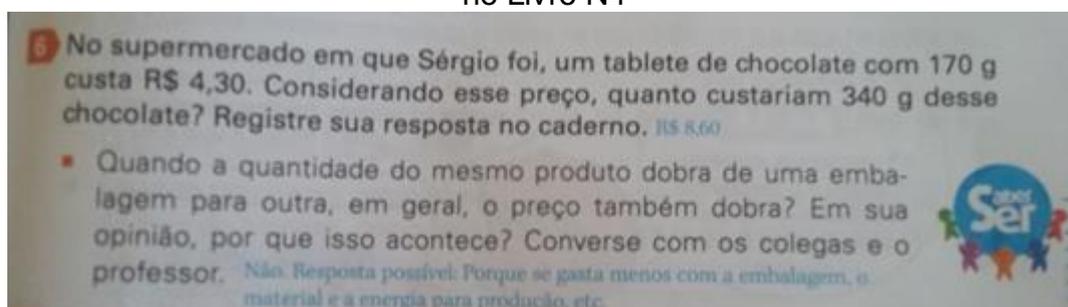
Na Atividade 2, vista na Figura 41, acima, é apresentada a definição de “consumidor”. Posteriormente, questiona-se sobre o que é importante observar quando se compra um produto. Sem as orientações ao professor, a mesma poderia não se caracterizar como uma atividade que trabalha também com a EF, uma vez que a pergunta refere-se exatamente ao que está posto no texto do enunciado, não oferecendo, assim, aos alunos, possibilidades de reflexão. É no manual do professor que surge a orientação de que o docente converse com os alunos sobre atitudes relacionadas ao consumo, como comparar preços, por exemplo. Deste modo, bem como um manual bem formulado, o papel do professor é fundamental para a condução das atividades e o favorecimento de reflexões que não existiram, sem a intervenção do docente.

Refletindo acerca do fundamental papel do docente em promover uma discussão sobre EF, levanta-se a preocupação de que este docente, além das orientações que se defende que estejam presentes no manual, receba uma

formação que dê subsídios para o desenvolvimento do trabalho com a temática no ambiente específico em que desenvolve o seu trabalho. Neste sentido, Britto (2012), discute que em estados que implantaram a EF nas escolas, tais como São Paulo e Minas Gerais, a proposta de trabalho é enviada às escolas apenas para ser executada, sem que haja, assim, participação dos professores no processo de elaboração do material. O pesquisador questiona que se há autonomia nas escolas, por que não oportunizar aos professores a escolha dos materiais que serão utilizados no trabalho, a depender da situação e das especificidades da escola na qual se trabalha? O pesquisador destaca que o que se sugere é que “os educadores terão a importante função de serem os ‘multiplicadores’, passivos e acríticos” (BRITTO, 2012, p. 132) das orientações metodológicas, o que não se considera interessante para a discussão acerca da EF. Uma vez que o método utilizado para o desenvolvimento da EF seja esse, quais contribuições o docente, conhecendo a sua realidade escolar, poderá fornecer? É importante a reflexão de que o que se defende não é a entrada de projetos prontos nas escolas para que os professores executem, mas sim a formação desses profissionais para que estejam aptos a discutir a temática em uma perspectiva crítica e reflexiva, aproximando o que se propõe para a discussão da realidade dos alunos.

Adiante se apresenta mais uma atividade da Coleção N, Livro N4, para discussão.

Figura 42: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N4



Fonte: TABOADA, LEITE E NANI (2014), p. 205, 4º ano.

Na atividade acima, pode-se perceber que, tendo como plano de fundo uma atividade de multiplicação, há um contexto que possibilita outras discussões com os alunos. É perguntado, então: “quando a quantidade do

mesmo produto dobra de uma embalagem para outra, em geral, o preço também dobra? Em sua opinião, por que isso acontece?”. É feita a relação, assim, com situações, possivelmente, do cotidiano dos alunos, uma vez que escolhas, tais como a apresentada no enunciado acima estão presentes no dia-a-dia das famílias e nas escolhas que têm que ser feitas. No manual do professor encontra-se a orientação:

Figura 43: orientação ao professor para o desenvolvimento da atividade proposta na Figura 42

■ **Saber ser:** socialize as respostas dadas. Comente que, geralmente, é mais econômico comprar uma embalagem maior de um produto do que várias embalagens menores. Isso porque os custos da empresa que fabrica os produtos tendem a ser menores também, pois gastam-se menos energia, menos material para embalar, etc.

Fonte: TABOADA, LEITE E NANI (2014), p. 329, 4º ano).

Apesar da discussão proposta pelo livro, talvez coubesse, na atividade, uma maior problematização, uma vez que em algumas situações, mesmo usando menos embalagem, nem sempre custa menos, para o consumidor, adquirir o produto maior. Além disso, será que, ao comprar um produto, o único foco do comprador é a economia de dinheiro? Talvez fosse válido também discutir com os alunos questões tais como a necessidade de obter aquele produto em maior quantidade ou acerca da quantidade de lixo produzido, após o seu descarte.

Neste sentido, apresenta-se a discussão realizada por Muniz (2016) ao diferenciar os aspectos matemáticos e não-matemáticos que podem estar envolvidos em uma situação financeira. O pesquisador 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, a paciência para poupar ou comprar de imediato etc.

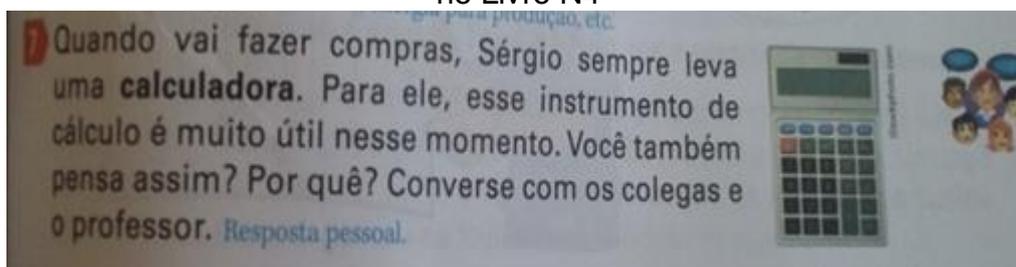
Desse modo, os aspectos matemáticos são aqueles diretamente relacionados à Matemática, aos cálculos envolvidos e o que seria, então, mais

vantajoso em uma situação financeira. Em contrapartida, os aspectos não-matemáticos são aqueles que não tem relação com a Matemática, mas que também interferem nas decisões econômico-financeiras, tais como “aspectos financeiros, econômicos, culturais, sociais e comportamentais que podem influenciar ou estão relacionados às decisões das pessoas” (MUNIZ, 2016, p. 19).

Considera-se importante, assim, em uma discussão sobre EF, a abordagem dos aspectos matemáticos e dos aspectos não-matemáticos, de modo que os alunos reflitam sobre o que é mais vantajoso do ponto de vista matemático, mas também levem em consideração outros aspectos tais como a ética e a sustentabilidade, por exemplo, que poderiam ser abordados a partir da atividade exemplificada acima (ver Figura 42).

Adiante, ainda na Coleção N, Livro N4, é apresentada uma situação com o uso da calculadora.

Figura 44: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N4



Fonte: TABOADA, LEITE E NANI (2014), p. 205, 4º ano.

A resposta, que é “pessoal”, possibilita que o professor auxilie os alunos na reflexão acerca dos gastos e da calculadora como um auxílio no controle e no planejamento das compras, orientação que se encontra no manual do professor:

Figura 45: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 44

Atividade 7: espera-se que os alunos percebam que a calculadora auxilia na realização dos cálculos com números decimais, além de ajudar no controle e no planejamento dos gastos na compra.

Fonte: TABOADA, LEITE E NANI (2014), p. 329, 4º ano.

Na Coleção N, Livro N5, por sua vez, apresentam-se as atividades a seguir:

Figura 46: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N5

3 Indo às compras

Quando vai ao supermercado, Márcia escolhe com muito cuidado os alimentos que quer comprar. Ela se preocupa com qualidade, variedade e preço. Veja os preços de alguns produtos que ela vai levar para casa.

1 Responda, no caderno, de acordo com a cena acima.

O que é mais barato comprar:

- seis potes de iogurte soltos ou uma embalagem com meia dúzia de potes do mesmo iogurte? *Uma embalagem com meia dúzia de potes.*
- quatro bandejas com 250 g de queijo ou uma peça com 1 kg de queijo? *O preço é o mesmo.*
- seis embalagens separadas com 1 L de suco cada uma ou a embalagem com 6 unidades de 1 L? *A embalagem com 6 unidades.*
- duas bandejas com meia dúzia de caquis em cada uma ou 12 caquis fora da embalagem? *12 caquis fora da embalagem.*

2 Quais das atitudes abaixo se deve ter ao fazer compras? Converse com os colegas e o professor. *Alternativas a, c, d.*

- Planejar o que vai ser comprado.
- Comprar rapidamente, sem se preocupar com preços.
- Pesquisar a relação entre os preços e a quantidade de produto.
- Observar a data de validade do que se vai comprar, quando houver.
- Comprar tudo o que se vê, sem pensar na necessidade que se tem.

Fonte: TABOADA, LEITE E NANI (2014), p. 176, 5º ano.

É interessante notar que, apesar de as atividades do item 1 possibilitarem o desenvolvimento de um trabalho interessante com a EF, no manual não há orientações para tal, ficando o trabalho direcionado para o âmbito da multiplicação com números decimais.

Na Atividade 2, na seção “Saber Ser”, é apresentada uma reflexão sobre as atitudes que se deve ter ao fazer compras, sendo tal discussão ampliada no manual do professor, que inclusive orienta que caso os alunos discordem das atitudes colocadas, o professor deve solicitar que justifiquem suas escolhas. Essa é uma colocação importante, uma vez que os critérios adotados pelos alunos para as escolhas diferentes podem ser plausíveis e precisam ser considerados em sala de aula.

Ainda no Livro N5, apresenta-se uma discussão sobre o fato de que gastar dinheiro com responsabilidade não deve ser uma preocupação só de adultos. É proposta ao aluno a seguinte discussão:

Figura 47: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro N5

2 **Planejar antes de gastar**

Usar o dinheiro com responsabilidade não deve ser uma preocupação só dos adultos. Planejar e gastar o dinheiro com o que é útil e necessário são atitudes que devem fazer parte do seu dia a dia.

É comum vermos em lojas cartazes de venda com expressões como as que aparecem a seguir:

DESCONTO À VISTA

Significa que o comprador paga menos do que o preço anunciado se pagar o valor integral do produto no momento da compra.

COMPRA A PRAZO

Significa que o comprador paga o valor do produto que adquiriu dividido em parcelas.

SEM JUROS

Significa que o produto, quando comprado a prazo, não tem nenhum aumento de valor em relação ao preço à vista.

SEM ENTRADA

Significa que o comprador, quando escolhe o pagamento a prazo, não paga o produto no momento da compra; só começará a pagar depois de certo tempo.

PRESTAÇÃO

Valor que o comprador deve pagar por mês, se escolher o pagamento a prazo.

1 Você se lembra de ter vivenciado alguma situação em que alguém usou uma das expressões acima? Conte aos colegas e ao professor. *Resposta pessoal.*

Fonte: TABOADA, LEITE E NANI (2014), p. 214, 5º ano.

Como sugestões ao professor:

Figura 48: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 47

■ **Atividade 1:** apresenta-se o significado de expressões presentes em situações de compra. Estimule um debate entre os alunos sobre as maneiras que eles ou os pais costumam se organizar para fazer compras, para que o dinheiro seja mais valorizado. Pergunte se eles ou os pais costumam pedir algum desconto quando fazem as compras à vista, ou se negociam os preços para conseguir melhores condições de pagamento.

Fonte: TABUADA, LEITE E NANI, 2014, p. 326, 5º ano.

A atividade proposta, que em princípio apresenta aos alunos expressões como “sem entrada”, “sem juros”, “prestação”, “compra à prazo” e “desconto à vista”, apresenta no manual ao professor a orientação de que seja discutido como os alunos e seus pais se organizam para realizar uma compra. Deste modo, entende-se que apesar de discutir tais expressões, o objetivo principal da atividade é possibilitar que o aluno entenda tais nomenclaturas para conseguir melhor avaliar suas atitudes antes de efetuar uma compra, sabendo analisar as opções com mais clareza e criticidade. Como discutido no momento em que as categorias de análise foram apresentadas, a reflexão possibilitada por essa atividade incentiva os alunos a analisar as opções disponíveis antes de efetuar uma compra, de modo que são, assim, *atitudes ao comprar*. Entender as opções que se têm disponíveis faz parte do processo de reflexão que ocorre anteriormente à compra. Se fosse solicitada na atividade a escolha entre duas ou mais opções disponíveis para a compra, a mesma seria caracterizada como *tomada de decisão*, uma vez que, como discutido, a categoria *tomada de decisão* é a colocação em prática das *atitudes ao comprar*.

Na Coleção P, Livro P4, discutem-se *atitudes ao comprar* por meio de uma situação de compra de material escolar, como se pode observar na Figura 49, a seguir.

Figura 49: Exemplo de atividade que envolve a categoria atitudes ao comprar no Livro P4

EXPLORANDO

Comprando material escolar

Veja a lista do material escolar de Camila para este ano.
Dona Nair, mãe de Camila, foi comprar o material na Papelaria Escolar, onde os preços eram bem mais baixos. Veja as ofertas que ela encontrou.

Pergunte aos alunos se seus familiares pesquisam os preços dos produtos antes de comprá-los e se consideram essa atitude importante. Aproveite para conversar com eles sobre a necessidade de levar em conta, além do preço do produto, também a relação custo-benefício, a disponibilidade de dinheiro e a necessidade real da compra. Comente que, às vezes, uma oferta pode ser atrativa, mas desnecessária, como a caixa com 12 cores de tinta guache, entre outros fatores importantes a considerar na hora das compras.

Lista de material escolar (4º ano)

- 6 lápis pretos
- 2 borrachas
- 2 apontadores
- 3 cadernos
- 1 caixa de 100 folhas com 12 cores
- 1 caixa de tinta guache com 6 cores
- 1 caderno de desenho
- 4 cartolinas brancas
- 100 folhas de papel sulfite
- 2 pastas com elástico

Alfabeto Livros

 APONTADOR 1 real (cada unidade)	 LÁPIS PRETO 3 reais (o pacote com 6 unidades)	 CADERNO DE 100 FOLHAS 5 reais (cada unidade)	 CADERNO DE DESENHO 3 reais (cada unidade)
 CAIXA DE GUACHE COM 6 CORES 13 reais	 CARTOLINA 1 real (cada unidade)	 CAIXA DE LÁPIS COM 24 CORES - 5 reais (cada unidade)	 PAPEL SULFITE - 4 reais (o pacote com 100 folhas)
 CAIXA DE GUACHE COM 12 CORES - 20 reais	 BORRACHA 1 real (cada unidade)	 LÁPIS DE COR COM 12 CORES - 4 reais (cada unidade)	 PASTA COM ELÁSTICO 2 reais (cada unidade)

Dona Nair comprou nessa loja todos os itens do material de Camila, nas quantidades indicadas na lista.

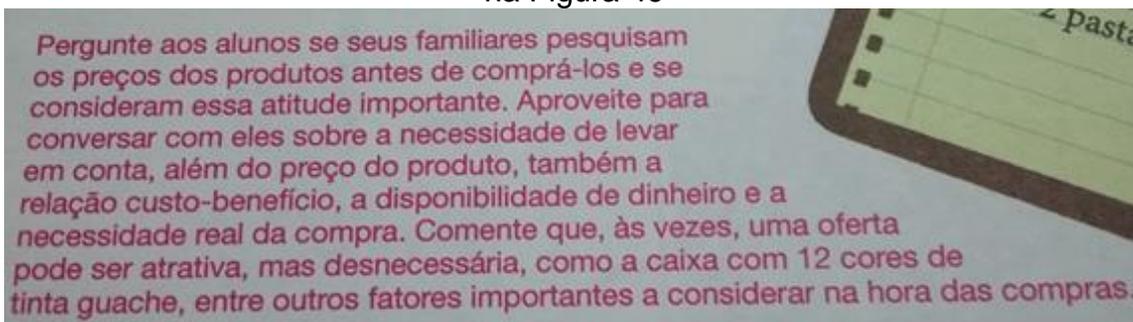
a) Você acha que essa compra ficou em mais ou menos de 60 reais? *Resposta pessoal.*

b) No caderno, faça os cálculos para saber quanto Dona Nair pagou pela compra do material. *54 reais.*

Fonte: GIOVANNI JR (2014), p. 108, 4º ano.

A atividade, se analisada sem as orientações presentes no manual, parece dissociada da categoria *atitudes ao comprar*. Indo além, parece não ter relação ou objetivo de discutir a EF, envolvendo estimativa de cálculo e atividades de adição. É no manual do professor que surge a seguinte orientação:

Figura 50: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 49



Fonte: GIOVANNI JR, 2014, p. 108, 4º ano.

Esta atividade é um exemplo no qual são discutidas, além das *atitudes ao comprar*, outras categorias como os *desejos versus as necessidades*. Considera-se, de toda forma, que o objetivo principal da mesma é propiciar aos alunos reflexão sobre elementos que devem ser levados em consideração antes de realizar a compra de um produto, por isso a classificação na presente categoria.

Nas atividades apresentadas nesta categoria, pertencentes a livros de Matemática (4º e 5º anos) dos anos iniciais do Ensino Fundamental, percebe-se a influência do manual do professor, que possibilita a ampliação da discussão presente no livro do aluno. É a partir do manual, em todas as atividades, que é possível afirmar o potencial apresentado pelo material, acerca da possibilidade de discussão da EF.

As atividades desta categoria, apesar de serem encontradas em pequena quantidade, apresentam discussões para serem realizadas com os alunos.

Adiante, apresenta-se a discussão das atividades envolvidas na categoria *tomada de decisão*, em livros didáticos de Matemática (4º e 5º anos).

6.2.2.2 Tomada de decisão

No que se refere à categoria tomada de decisão foram encontradas, em livros didáticos de Matemática (4º e 5º anos), duas atividades com potencial apresentado pelo manual do professor para discutir a temática.

Uma das atividades que possibilita discussão sobre *tomada de decisão* é a proposta na Coleção R, Livro R4, apresentada na Figura 51, a seguir.

Figura 51: Exemplo de atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro R4



Fonte: PIRES E RODRIGUES (2014), p. 74, 4º ano.

É importante a percepção de que a atividade por si só parece buscar discutir com os alunos apenas os aspectos matemáticos envolvidos na atividade – fazendo os cálculos, os alunos identificariam a opção mais vantajosa. Como orientação ao professor, explicita-se o que está posto na Figura 52, a seguir:

Figura 52: orientação ao professor para que desenvolva a atividade proposta na Figura 51

Antes de propor a resolução das atividades de “Cálculos mentais na feira”, página 74, você pode perguntar se os alunos auxiliam algum familiar nas compras de alimentos e produtos de higiene e limpeza para a casa. Nessas compras, deve haver o cuidado em observar qual embalagem é mais econômica para ser adquirida, considerando a quantidade e o valor cobrado. Pergunte como fazem nessa situação e socialize os comentários.

Fonte: PIRES E RODRIGUES (2014), p. 327, 4º ano.

Nas orientações ao professor, apesar de haver a chamada de atenção para o cuidado que deve haver ao se observar uma embalagem, o destaque é dado apenas para a quantidade de produto que existe e o valor cobrado, não sendo feita, assim, uma discussão sobre aspectos não-matemáticos, já discutidos, que podem estar envolvidos na situação, tais como necessidade de uma maior ou menor quantidade de produto, de acordo com o estilo de vida ou o tamanho da família do consumidor, por exemplo. A orientação ao professor, deste modo, deixa a desejar no que se refere às possibilidades de discussão que poderiam ser desencadeadas a partir da atividade proposta.

Na Coleção S, Livro S4, por sua vez, a *tomada de decisão* é abordada a partir da seguinte atividade:

Figura 53: Situação proposta para discutir atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro S4



Fonte: BORDEAUX, RUBINSTEIN, OGLIARI E MIGUEL (2014), p. 274, 4º ano.

Na história em quadrinhos acima apresentada, por meio de um diálogo entre mãe e filho são discutidas expressões como pagamento à vista, a prazo e sem entrada. Posteriormente, é apresentada ao aluno a seguinte indagação:

Figura 54: Exemplo de atividade que envolve a categoria tomada de decisão no Livro S4

Discuta com os colegas e o professor sobre o que você já sabia ou o que aprendeu ao ler o diálogo entre Bruno e sua mãe. Depois responda: É mais vantajoso fazer compras a prazo ou à vista? Por quê?

Fonte: BORDEAUX, RUBINSTEIN, OGLIARI E MIGUEL (2014), p. 274, 4º ano.

Como orientação ao professor, apresenta-se:

[...] É importante também que reflitam sobre a prática de comprar a prazo pagando mais por um produto no lugar de fazer uma poupança para poder comprá-lo à vista por um preço menor. Com essa atividade você pode levar os alunos a refletir sobre o hábito de consumo exagerado de produtos, muitas vezes supérfluos, e suas possíveis consequências: endividamento e comprometimento da renda familiar, esgotamento dos recursos naturais e poluição do meio ambiente para a produção de produtos em excesso, e a valorização das pessoas pelo que possuem, não pelo que são (p. 274).

Resposta possível: comprar a prazo pode ser mais vantajoso se não forem cobrados juros ou se a pessoa não puder esperar para fazer a compra somente quando tiver todo o dinheiro (BORDEAUX, RUBINSTEIN, OGLIARI E MIGUEL, 2014, p. 274, 4º ano).

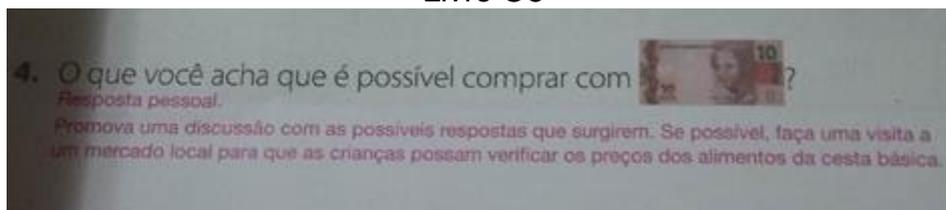
Nesta atividade, diferentemente da anterior (ver Figura 51), as orientações ao professor oferecem elementos para discussão que vão além da verificação acerca do que é mais econômico, de modo que se ressalta o incentivo à reflexão acerca do consumo exagerado e suas consequências, estando incluídas discussões que envolvem aspectos não-matemáticos, tais como a preocupação com a poluição do meio ambiente, esgotamento dos recursos naturais etc.

Adiante, apresenta-se a discussão da atividade envolvida na categoria *valor do dinheiro*, em um livro didático de Matemática (5º ano).

6.2.2.3 Valor do dinheiro

No que se refere à categoria *valor do dinheiro*, que tem relação com o que é possível comprar com determinada quantia, de modo que os alunos possam ir adquirindo essa percepção, foi encontrada, em um livro didático de Matemática (5º ano), uma atividade com potencial explícito pelo manual do professor para discutir a temática. A atividade, presente na Coleção O, Livro O5, apresenta-se a seguir.

Figura 55: Exemplo de atividade que envolve a categoria valor do dinheiro no Livro O5



Fonte: CENTURIÓN, LA SCALA E RODRIGUES (2014), p. 45, 5º ano.

Atividades desse tipo são importantes porque possibilitam ao aluno discutir o que pode comprar com determinada quantia em dinheiro. É comum presenciar cenas nas quais as crianças acham que R\$ 5,00 é muito dinheiro, por exemplo, e que podem comprar muitos produtos com a quantia. Atividades como a proposta na Figura 55, acima, permitem, paulatinamente, a construção dessa percepção, sendo esta uma aprendizagem importante.

Após a discussão das categorias encontradas em cada uma das atividades presentes nos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos), apresenta-se a seguir a discussão acerca das atividades que envolvem conteúdos e habilidades matemáticas, de modo a identificar se as atividades estão, em sua maioria, associadas ou dissociadas dos já citados conteúdos e habilidades.

6.3 Conteúdos e habilidades matemáticas presentes em atividades de Educação Financeira em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental

No que se refere à existência de conteúdos e habilidades matemáticas nas atividades que têm potencial para discutir a EF em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos), é importante destacar, inicialmente, que a maioria das atividades não se apresenta relacionada a conteúdos e/ou habilidades, mas sim com discussões específicas e que não têm, necessariamente, relação com a disciplina Matemática.

Abaixo, apresenta-se o Quadro 6, no qual é explicitado o quantitativo de atividades de EF de acordo com os conteúdos e/ou habilidades matemáticas encontradas nas atividades propostas.

Quadro 6: Quantitativo de atividades de EF envolvidas em conteúdos matemáticos

	Alfabetização Matemática	Matemática
Adição	4	2
Estimativa	1	2
Multiplicação	1	1
Sistema Monetário	5	0

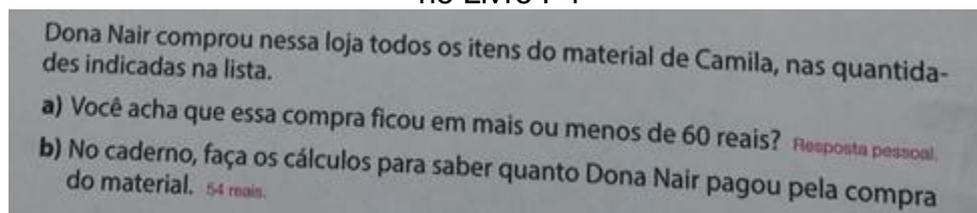
Fonte: as autoras.

Analisando as 48 situações que têm potencial para discutir a EF, foram encontradas apenas 13 envolvidas em conteúdos matemáticos, sendo nove nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) e quatro nos livros de Matemática (4º e 5º anos). Considera-se importante esclarecer que foram encontradas propostas que mobilizavam mais de um conteúdo matemático (em uma mesma atividade foi trabalhada a adição e a multiplicação, por exemplo), logo, o quantitativo de atividades de EF que envolvem conteúdos e/ou habilidades matemáticas é menor do que o somatório dos quantitativos apresentados no Quadro 6, acima.

O conteúdo mais encontrado nos livros de um modo geral (1º a 5º anos) foi a adição (seis atividades). Em seguida o sistema monetário (cinco atividades), a estimativa (três atividades) e por último a multiplicação (duas atividades).

Para exemplificar, apresentam-se atividades propostas na Coleção P, no Livro P4, que estão envolvidas em uma situação de compra de material escolar (é apresentada uma lista de material escolar e os valores unitários dos itens que constam na lista – ver Figura 49). Posteriormente, questiona-se:

Figura 56: Exemplo de atividade que envolve conteúdos matemáticos proposta no Livro P4



Fonte: GIOVANNI JR (2014), p. 108, 4º ano.

A atividade proposta no item A, considerada como Atividade 1a, foi categorizada como envolvendo a habilidade estimativa, uma vez que solicita ao

aluno que faça uma aproximação, que diga se a compra ficou em mais ou menos do que R\$60,00 sem efetuar os cálculos. A Atividade 1b, por sua vez, foi considerada como envolvendo o conteúdo adição, uma vez que solicita aos alunos que façam os cálculos e indiquem quando Dona Nair pagou pelo material. Para realizar essa atividade, os alunos terão que efetuar adições.

O baixo quantitativo de atividades que têm envolvimento com conteúdos matemáticos auxilia na percepção de que a EF pode ser trabalhada em outras disciplinas, não sendo, exclusivamente, uma temática da Matemática, como alguns estudos apontam. Campos, Teixeira e Coutinho (2015) são alguns dos pesquisadores que defendem que o trabalho com a EF é realizado a partir da Matemática Financeira. Neste sentido, cita-se o estudo de Teixeira (2015), que discute:

Infere-se que os preceitos de matemática financeira se constituem, sob certo aspecto, em uma forma de letramento, na medida em que **o professor que não domina seus conteúdos não consegue ter êxito em relação ao ensino e à aprendizagem da educação financeira** (TEIXEIRA, 2015, p. 20. Grifo nosso).

Do modo como discutido pelo pesquisador, a EF seria algo advindo da Matemática Financeira, sendo essencial para a sua discussão o conhecimento acerca dos conteúdos matemáticos. O que se defende, no presente estudo, é que para além dos conhecimentos matemáticos, há possibilidade de trabalho com a EF a partir de outras disciplinas. Atividades que tratam, por exemplo, da sustentabilidade relacionada à EF, pode ser discutida a partir da disciplina Ciências, ou ainda de forma integrada com outras disciplinas. A temática *influência das propagandas/mídia*, por sua vez, pode ser discutida a partir da leitura de um texto na disciplina de Língua Portuguesa.

Britto (2012), em análise acerca da ENEF, neste sentido, argumenta que uma vez que se concebe a EF como importante para a prática cidadã, necessita de discussões propiciadas por todas as disciplinas, de modo que considera interessante o tratamento da EF de modo transversal.

É importante esclarecer que se discute, no presente estudo, que a EF não é exclusiva da Matemática, mas que tem ampla relação com esta disciplina, uma vez que existem temáticas diversas, tais como *guardar para*

adquirir bens ou produtos, produtos financeiros, valor e uso do dinheiro que podem ser discutidas a partir da disciplina.

Nesse sentido, defende-se que a EF não é exclusiva da Matemática, mas sim que pode ser abordada a partir de várias situações em sala de aula, de modo que o principal objetivo seja o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo. Em concordância com o que se vem discutindo, Muniz (2016) diz que a discussão sobre situações financeiras pode auxiliar na formação de um cidadão mais crítico, que saiba analisar as situações e buscar ajuda quando necessário.

Após a realização da discussão acerca dos conteúdos e habilidades matemáticas presentes nas atividades que têm potencial para discutir a EF em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos), considera-se importante destacar para o leitor quais atividades, dentre todas as analisadas, apresentam, por si só, potencial para discutir a EF, apresentando no livro do aluno discussões que mesmo dissociadas do manual, viabilizem reflexões pelos alunos, no que se refere à temática trabalhada. Tal identificação e análise apresenta-se na seção a seguir.

6.4 Atividades que discutem a Educação Financeira nos livros dos alunos

Nesta seção serão apresentadas, dentre as atividades com potencial para trabalhar a EF já discutidas, aquelas encontradas nos livros que, mesmo sem as orientações ao professor, apresentam alguma discussão acerca da EF. Continua sendo ressaltada que a evidência acerca do potencial de discutir a EF presente nas atividades encontra-se nas orientações ao professor que estão nos manuais. Apesar disso, há atividades que, por si só, desenvolvem alguma discussão sobre a EF, como apresentado mais adiante.

No Quadro 7, a seguir, pode-se observar o quantitativo de atividades que, por si só, discutem a temática nos livros de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos).

Quadro 7: Quantitativo de atividades de EF nos livros didáticos de Matemática que não traziam as orientações ao professor

LIVROS	QUANTITATIVO DE ATIVIDADES
ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA	19
MATEMÁTICA	3

Fonte: as autoras.

Percebe-se, assim, que dentre as 38 atividades que têm potencial para discutir a EF presentes em livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), 19 são as que, por si só, estão envolvidas em algum contexto que possibilita reflexões sobre a EF ou, ainda que sem a presença do contexto, geram nos alunos, a partir da proposição da atividade, alguma possibilidade de reflexão.

Nos livros de Matemática (4º e 5º anos), por sua vez, dentre as 10 atividades que têm potencial para discutir a EF, apenas três apresentam reflexões de EF aos alunos sem o auxílio do manual.

Para exemplificar as atividades que, por si só, apresentam potencial para discutir com os alunos temáticas relacionadas à EF, explicita-se a situação proposta e a atividade apresentada na Coleção A, no Livro A2.

O contexto da atividade, como se pode observar na Figura 57, a seguir, já possibilitava aos alunos uma reflexão acerca de compras realizadas sem que houvesse necessidade, com questionamentos posteriores, apresentado na Figura 58, a seguir, que parecem auxiliar na reflexão acerca dos *desejos versus necessidades*, uma das temáticas que se defende como tendo relação com a EF.

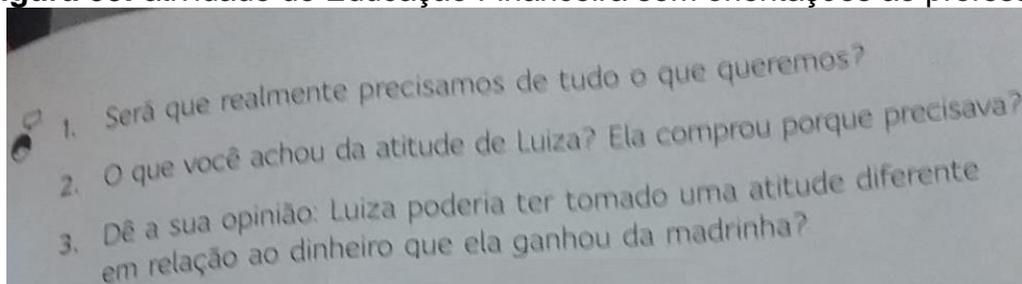
Apesar de esta atividade, que será adiante apresentada, ser uma das que apresenta potencial para discutir a EF sem, necessariamente, precisar do auxílio do manual do professor, a metade das atividades dos livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) analisados só apresenta tal potencial a partir das orientações.

Figura 57: situação proposta para atividade de Educação Financeira sem orientações ao professor



Fonte: BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 176, 2º ano.

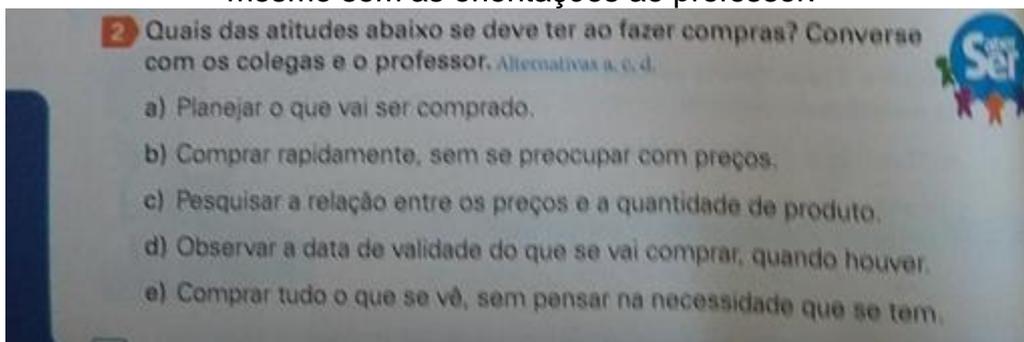
Figura 58: atividade de Educação Financeira sem orientações ao professor



Fonte: BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO (2014), p. 177, 2º ano.

Para exemplificar as atividades presentes nos livros de Matemática (4º e 5º anos), por sua vez, apresenta-se uma proposta presente na Coleção N, no Livro N5, para posterior discussão.

Figura 59: atividade presente no Livro N5, que apresenta reflexões sobre a EF mesmo sem as orientações ao professor.



Fonte: TABOADA, LEITE E NANI (2014), p. 176, 5º ano.

A atividade apresentada na Figura 59, acima, mesmo sem as orientações ao professor, indaga os alunos acerca de atitudes que se deve ter ao fazer compras, discutindo, assim, elementos importantes a serem observados diante de uma situação como a citada.

A constatação de que pequena é a quantidade de atividades que, por si só, apresentam reflexões acerca de temáticas relacionadas à EF, chama a atenção para algumas necessidades distintas, mas complementares, no que se refere aos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos). A primeira delas é a de que os manuais dos professores estejam bem estruturados, com discussões importantes, como já vem sendo explicitado, que deem condições ao professor de desenvolver a temática em sala de aula. A segunda é a de que haja uma maior orientação aos professores acerca da importância da utilização dos manuais, visto que há situações em que esse instrumento não é utilizado para o desenvolvimento da prática em sala de aula. A terceira necessidade a ser apresentada refere-se a maior existência de atividades tais como a nesta seção analisadas, que por si só possibilitem reflexões aos alunos, de modo que não haja uma dependência tão grande, como existe atualmente, entre a potencialidade das atividades no que se refere à EF e o manual do professor. É importante esclarecer que com essa fala o manual não está sendo inferiorizado, mas sim que se defende que ele forneça, de fato, elementos complementares, havendo a garantia, na própria atividade, de que haverá a exploração da temática, de modo que ela consiga ser explorada nos livros didáticos de uma forma mais independente, no que tange ao uso do manual feito pelo professor.

No presente estudo, chama-se a atenção para a necessidade de que as

atividades de EF, sejam no livro do aluno ou com o apoio do manual, estejam pautadas pela Educação Matemática Crítica, que busca que os alunos compreendam a Matemática como um instrumento que auxilie a ler o mundo por meio de números e gráficos. Na busca por identificar quais atividades estão sendo indicadas para o desenvolvimento do trabalho em sala de aula, no que se refere à Matemática e a sua influência no entendimento do mundo, apresenta-se, a seguir, a análise das atividades de EF de acordo com os ambientes de aprendizagem propostos por Skovsmose (2000), o que auxiliará na compreensão acerca dos objetivos das atividades que estão sendo propostas em sala de aula.

6.5 Atividades de Educação Financeira de acordo com os ambientes de aprendizagem de SKOVSMOSE (2000)

Pensando nos ambientes de aprendizagem propostos por Skovsmose (2000) e ressaltando a importância de que seja desenvolvida na escola uma Educação Matemática Crítica, que instrumentalize o aluno para utilizar a Matemática na interpretação e compreensão de números, em seu dia-a-dia, apresenta-se como um dos objetivos do presente estudo, como já mencionado, verificar em qual dos ambientes de aprendizagem encontra-se cada uma das atividades propostas nos livros didáticos, a partir das orientações ao professor.

Assim, apresenta-se, adiante, o Quadro 8, no qual foram sistematizadas as atividades que têm potencial para trabalhar a temática EF encontradas nos livros dos alunos, de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000) nos quais as mesmas se enquadram.

Quadro 8: Atividades de Educação Financeira de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000)

	Alfabetização Matemática	Matemática
Semirrealidade + exercício	4	0
Semirrealidade + CI	16	3
Realidade + exercício	7	0
Realidade + CI	11	7

Fonte: As autoras. *CI = Cenário para investigação.

Percebe-se, a partir do Quadro 8, acima, que as atividades encontram-

se, em sua maioria, categorizadas como apresentando potencial para *cenários para investigação*. Nos Livros de Alfabetização Matemática (1º, 2º e 3º anos), percebe-se que a quantidade de atividades que se encontram nas referências à semirrealidade e à realidade é muito próxima. De toda forma, há duas atividades a mais na referência à semirrealidade.

Nos livros de Matemática (4º e 5º anos), por sua vez, o quantitativo de atividades em cada uma das referências também é próximo. Há três atividades que se referem à semirrealidade e sete que se relacionam diretamente com a vida dos alunos (*realidade*). Há três atividades a mais na *realidade*, se em comparação com o paradigma da *semirrealidade*.

Enquanto nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), há duas atividades a mais na *semirrealidade*, nos livros de Matemática há mais atividades no paradigma da *realidade* (quatro atividades a mais). O objetivo desse estudo não é o de julgar qual é a abordagem mais adequada no que se refere às referências, mas sim o de chamar a atenção para a importância de que haja a aproximação da Matemática com a vida dos alunos, o que pode acontecer em ambas as referências (*semirrealidade* e *realidade*). O que acontece em algumas situações é a introdução da atividade por meio de uma situação fictícia para, posteriormente, direcionar os questionamentos diretamente para a vida dos alunos. Além disso, parece que algumas vezes é mais cômodo para quem elabora o problema apresentar situações da semirrealidade do que pesquisar dados da vida real para a elaboração das atividades.

Gaban e Dias (2016), que desenvolvem estudo em livros didáticos de Matemática do Ensino Médio, dizem que, em sua grande maioria, as atividades que tratam de EF nesses livros caracterizam-se no ambiente de aprendizagem do tipo 3, a *semirrealidade* na perspectiva do *exercício*. Possivelmente essa divergência entre os resultados encontrados por Gaban e Dias (2016) e os resultados neste estudo apresentados ocorram porque enquanto no presente estudo observou-se o manual e a possibilidade que as atividades têm de propiciar *cenários para investigação*, o estudo de Gaban e Dias (2016), que foi realizado com livros didáticos do Ensino Médio, analisou as atividades do modo como estavam colocadas nos livros didáticos, sem o olhar para o manual, para as orientações ao professor. Assim, de fato elas não se constituem, em

algumas situações, como *cenários para investigação*.

Nesse sentido, é importante explicitar, no presente estudo, que a análise das atividades presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos) dos anos iniciais do Ensino Fundamental ocorreu a partir da leitura das orientações presentes no manual do professor. Em determinadas situações, atividades que por si só não se caracterizavam sequer como de EF, tornaram-se, a partir das orientações propostas no manual, atividades com potencial para discutir a EF na perspectiva dos *cenários para investigação*.

Apesar disso, como já discutido, têm-se o entendimento de que mesmo uma atividade que não possui orientação ao professor pode desencadear discussões sobre EF, o que está sendo investigado pelo estudo de Silva (2016), mas para a realização das análises, no presente estudo, era necessário o indicativo de que a atividade de fato se propunha a discutir a temática, de modo que fosse possível analisá-la como tal.

Adiante, serão discutidas atividades de EF de modo a exemplificar a categorização realizada em cada um dos ambientes de aprendizagem propostos por Skovsmose (2000).

Para exemplificar o ambiente de aprendizagem do tipo 3, a *semirrealidade* no paradigma do *exercício*, apresenta-se uma atividade presente na Coleção A, Livro A2, que se encontra em um capítulo intitulado Educação Financeira. É apresentada uma história em quadrinhos na qual uma menina decide gastar certa quantia que ganhou ao invés de colocar na poupança e compra um produto igual ao que já possuía (ver Figura 1, acima, na página 82). Posteriormente, questiona-se: “de que forma Mariana e Luiza podem colaborar para evitar o desperdício de a) energia elétrica, b) água e c) alimentos?” (BONJORNIO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO, 2014, p. 177, 2º ano).

A atividade proposta, tomando como base para discussão a situação hipotética anteriormente apresentada, que envolvia Mariana e Luiza, trata-se de uma situação fictícia, que pede a opinião do aluno acerca do contexto apresentado, por isso a categorização como *semirrealidade*. Além disso, apesar de apresentar um questionamento acerca do desperdício, não fornece orientações ao professor, que pode simplesmente ouvir as soluções apresentadas pelos alunos e passar para a atividade seguinte, por isso a

categorização no paradigma do *exercício*. Tem-se consciência de que a presença da orientação ainda não forneceria a garantia de que a discussão sobre EF seria realizada, mas é importante que exista nos livros, que forneça ao professor subsídios para a realização do trabalho.

Já para exemplificar o ambiente de aprendizagem do tipo 4, a *semirrealidade* no paradigma dos *cenários para investigação*, discute-se uma atividade presente na Coleção B, no Livro B2, na qual conta-se a história de uma criança (Fernando) que, ao ver vários brinquedos na vitrine de uma loja, pediu a seu pai o brinquedo mais caro. O pai do garoto convenceu-o a escolher um brinquedo mais barato. Questiona-se ao aluno: o que você acha que o pai disse? (Ver Figura 35, acima, na página 110).

Como orientações para essa atividade, apresentam-se:

Orienta refletir com os alunos sobre a postura do pai de Fernando, que conseguiu convencê-lo a comprar um brinquedo com custo menor. Acrescenta-se que essa reflexão permite inúmeras discussões, tais como o respeito aos idosos, a compreensão quanto às escolhas pessoais, colaboração para com o outro, que no caso é a família, e também escolhas que se tem que fazer no dia a dia (MATRICARDI, 2014, p. 357, 2º ano).

As possibilidades de resposta fornecidas ao professor possibilitam, ainda, outras reflexões, como se pode observar a seguir.

Resposta pessoal. Algumas possibilidades de resposta: o pai explicou que tinha outras prioridades para a família e outro brinquedo também poderia ser divertido; o pai não tinha o dinheiro suficiente e procuraria juntá-lo para comprar o brinquedo em outra ocasião; aquele presente era muito caro para a renda da família; aquele brinquedo era caro por ser novidade, se esperasse alguns meses, no futuro, o preço poderia tornar-se mais acessível (MATRICARDI, 2014, p. 135, 2º ano).

Pensando nos ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), tal atividade está inserida em uma *semirrealidade*, com potencialidade para *cenários para investigação*. Pensando no porquê de ser uma *semirrealidade*, apesar de serem utilizados brinquedos conhecidos pelas crianças, os preços são fictícios. Baseando-se nas ideias discutidas por Skovsmose (2000), pode-

se inferir que é pouco provável que tenha havido, de fato, uma pesquisa para colocar, de maneira fidedigna, o preço dos mesmos. Além disso, cita-se uma loja qualquer, e não uma específica, que existe e que faz parte do cotidiano dos alunos.

É importante mencionar ainda que as possibilidades de resposta e a orientação fornecida ao professor levantam alguns aspectos interessantes que, se bem trabalhados, podem propiciar aos alunos uma rica discussão sobre a EF, como já citado anteriormente, no momento em que se discutia a categoria na qual esta atividade se classifica. Utilizar as diversas percepções que o pai pode ter tido para discutir a atividade foi um modo interessante de apresentar aos alunos aspectos importantes a serem levados em consideração no momento em que se planeja/efetua uma compra.

Pensando no ambiente de aprendizagem do tipo 5, a *realidade* no paradigma do *exercício* apresenta-se, mais uma vez, uma atividade presente na Coleção A, Livro A2. Inicialmente, é realizada uma discussão acerca do fato de que nem sempre é possível realizar os sonhos das crianças, uma vez que eles dependem de dinheiro. Apresenta-se um diálogo no qual uma filha diz à sua mãe que poderá ajudar no pagamento da bicicleta que deseja ganhar. Posteriormente, dentre outros questionamentos, indaga-se, na Atividade 6: você tem algum sonho que necessite de dinheiro? Qual? (BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO, 2014, p. 57, 2º ano). Como orientações ao professor, sugere-se que se pergunte se os alunos recebem mesada e se têm o hábito de guardar dinheiro para comprar o que querem (BONJORNO, AZENHA, GUSMÃO E RIBEIRO, 2014, p. 270, 2º ano).

Têm-se, na atividade, uma exemplificação da referência à *realidade*, uma vez que apesar de ser apresentada uma situação inicial que é hipotética, a pergunta feita é relacionada diretamente à vida dos alunos. Não faz referência às personagens da atividade e, primordialmente, refere-se a uma situação pessoal de cada um dos estudantes, que é a existência de algum sonho que necessite de dinheiro.

No que se refere ao paradigma apresentado, apesar de ser apresentada uma orientação ao professor, que dá indicativos de que a atividade trata da poupança, não são fornecidos elementos para discussão. Elas poderiam indicar para o professor a potencialidade da atividade acerca da importância

dessa prática, ou ainda incentivar nos alunos a reflexão sobre ela, de modo que eles discutissem para quê serve a poupança, em quais momentos ela pode servir, as possibilidades existentes para poupar, dentre outras discussões, o que não ocorre. Do modo como a orientação está posta, o professor pode apenas indagar os alunos, ouvir as respostas e passar para a próxima atividade, sem promover discussões que poderiam ser viabilizadas a partir da atividade, o que faz com que a mesma seja caracterizada no paradigma do *exercício*.

Para discutir o ambiente de aprendizagem do tipo 6, a *realidade* no paradigma dos *cenários para investigação*, apresenta-se a Atividade 1, proposta na Coleção S, Livro S4, que está envolvida em uma situação na qual uma mãe explica a um filho (Bruno) o que é comprar à vista, a prazo e sem entrada. Posteriormente, apresenta-se a atividade:

Discuta com os colegas e o professor sobre o que você já sabia ou que aprendeu ao ler o diálogo entre Bruno e sua mãe. Depois responda: é mais vantajoso fazer compras a prazo ou à vista? Por quê? (BORDEAUX, RUBINSTEIN, OGLIARI E MIGUEL, 2014, p. 274, 4º ano).

Como orientações ao professor, sugerem-se:

[...] É importante também que reflitam sobre a prática de comprar a prazo pagando mais por um produto no lugar de fazer uma poupança para poder comprá-lo à vista por um preço menor. Com essa atividade você pode levar os alunos a refletir sobre o hábito de consumo exagerado de produtos, muitas vezes supérfluos, e suas possíveis consequências: endividamento e comprometimento da renda familiar, esgotamento dos recursos naturais e poluição do meio ambiente para a produção de produtos em excesso, e a valorização das pessoas pelo que possuem, não pelo que são (p. 274).

Resposta possível: comprar a prazo pode ser mais vantajoso se não forem cobrados juros ou se a pessoa não puder esperar para fazer a compra somente quando tiver todo o dinheiro (BORDEAUX, RUBINSTEIN, OGLIARI E MIGUEL, 2014, p. 274, 4º ano).

Na atividade proposta, apesar de ser tomado como base, inicialmente, o diálogo realizado entre Bruno e sua mãe, a indagação feita refere-se,

especificamente, à vida dos alunos, não havendo relação com a situação fictícia apresentada. Questiona-se a opinião dos alunos sobre o que é mais vantajoso, entre comprar à vista e a prazo, logo, os estudantes apresentarão as suas opiniões sem fazer, necessariamente, referência à situação anteriormente proposta e a atividade caracteriza-se na referência à *realidade*.

Nesta atividade, importante discussão é fornecida ao docente através das orientações presentes no manual do professor. Incentiva-se a discussão sobre o consumo de produtos supérfluos e as consequências que esse hábito acarreta. Além disso, importante discussão é iniciada a partir da chamada de atenção para o fato de que muitas pessoas são valorizadas não pelo que são, mas sim pelo que possuem, discussão que é apresentada por Bauman (2008). Uma vez que são apresentados importantes aspectos para discussão, incentivando o professor a discutir com os seus alunos, incentivando a reflexão e a criticidade, a atividade foi considerada como apresentando potencial para *cenários para investigação*.

É importante esclarecer, ainda, que mesmo que várias atividades tenham sido classificadas como tendo potencial para *cenários para investigação*, têm-se a percepção de que existem níveis diferentes de orientação presentes nos manuais, em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos). Apesar disso, no presente estudo, aquelas atividades que, de alguma forma, orientavam o professor para o incentivo à reflexão, a questionamentos, a criticidade, foram categorizados como tendo potencial para *cenários para investigação*, o que só pode ser verificado se ocorre, de fato, na prática de sala de aula.

Para discutir os vários potenciais para *cenários para investigação* encontrados nas atividades propostas, apresenta-se uma atividade presente na Coleção C, Livro C2, na seção rede de ideias. Na atividade, em que se apresenta uma situação na qual algumas crianças juntam dinheiro e vão à papelaria ao lado da escola para comprar alguns materiais escolares (ver Figura 7), são feitos alguns questionamentos, tais como:

Atividade 1: letra b) o que Luiz pode comprar com o dinheiro que tem? Ele precisa de algum dos produtos anunciados? Letra c) Marina quer comprar a caixa com 24 lápis de cor, mas o dinheiro que ela tem não é suficiente. Na sua opinião, ela

deve guardar o dinheiro até completar o valor ou comprar outra coisa com o dinheiro que já tem? Na atividade 2, por sua vez: na sua opinião, será que Marina conseguiria comprar o produto que deseja por um preço menor? (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 148, 2º ano).

Como orientações ao professor, no que se refere à Atividade 1, Letra b, apresentam-se:

Atividade 1 (b): ele não tem nenhum bloco de anotações e tem um só lápis preto. São coisas que ele poderia comprar, mas o conceito de necessidade varia de uma pessoa para outra. Os alunos podem argumentar que ele não precisa de um bloquinho, já que tem o caderno, nem do lápis extra, porque tem o apontador. Ou podem apontar outras necessidades (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 148, 2º ano).

As orientações propostas para essa atividade são de fundamental importância para o desenvolvimento da mesma em sala de aula. Orientar o professor sobre o fato de que o conceito de necessidade varia de uma pessoa para outra é o indicativo de que é orientado o respeito às opiniões dos alunos, algo que se preza em uma discussão sobre a EF em sala de aula.

O professor pode esclarecer aspectos importantes e chamar a atenção dos alunos para reflexões ainda não pensadas por eles, mas não se considera como interessante que imponha algum ponto de vista como correto ou único a ser seguido. Como já mencionado pelo manual, o que é necessidade para um aluno pode não ser para outro. É preciso que o docente ouça os argumentos apresentados e discuta, reflita, sendo esse o objetivo de uma EF que busca conscientizar. Muniz (2016) neste sentido, argumenta, como já citado, acerca da existência de um “convite à reflexão e não um doutrinamento” (p. 03).

Para a Atividade 1, Letra c, a seguinte orientação:

Atividade 1 (c): Algumas crianças podem preferir gastar o dinheiro logo, em pequenas coisas, e outras, preferir juntá-lo. Deixar que discutam e defendam seus pontos de vista. Neste caso, existe a caixa de lápis de 12 cores, que ela pode comprar já, se quiser (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 148, 2º ano).

Mais uma vez, percebe-se o incentivo à reflexão e o respeito às opiniões dos alunos. É dito para o professor que as preferências dos alunos podem ser diversas e que é interessante deixá-los discutir e defender seus pontos de

vista.

Para a Atividade 2, pode-se ver:

Atividade 2: Depois de deixar que os alunos levantem hipóteses, lembrar que Marina pode pesquisar o preço em outros estabelecimentos ou tentar obter um desconto nessa papelaria, já que tem um valor muito próximo do que está sendo pedido (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 149, 2º ano).

Além de incentivar a discussão acerca do que é, realmente, necessidade, o manual orienta discutir a importância de realizar pesquisa de preços, de modo a tentar obter um desconto.

Deste modo, percebe-se que as atividades acima discutidas fornecem orientações que viabilizam uma interessante discussão acerca da EF, com um potencial para *cenários para investigação* e possibilitando, de fato, que o professor tenha subsídios para discutir a temática, com esclarecimentos interessantes, inclusive para o docente, que anteriormente ao contato com o manual, poderia achar que uma EF deveria “ensinar os alunos a gastar”, indicando os modos corretos de agir diante das compras, o que se discute que não é o caminho a ser seguido, uma vez que o objetivo da EF não seria o de ensinar, no sentido de doutrinar, mas sim de promover reflexão, criticidade e tomada consciente de decisão.

Muniz (2016), na Fase 1 do seu estudo, realizou seis encontros com um grupo de 15 estudantes do Ensino Médio de uma escola do Rio de Janeiro, nos quais eram realizadas tarefas em grupo e também os relatos dos participantes acerca das impressões obtidas e da produção de conhecimentos matemáticos e não-matemáticos. Como resultados da análise de uma das tarefas propostas na Fase 1, o pesquisador aponta a percepção, a partir das falas, acerca da relação entre os aspectos matemáticos e não matemáticos, estando estes ligados às decisões que as pessoas tomam sobre a poupança.

Apesar desta atividade apresentar importante discussão sobre EF, há outras que, apesar de apresentarem um indicativo de que a discussão é importante e que deve ser realizada, não apresenta tantos subsídios ao professor. Para exemplificar, discute-se, adiante, uma atividade presente na mesma coleção, agora no Livro C3. Na seção *Qual é a pegada? Consumismo*, apresenta-se, dentre outras, a Atividade 3, Letra b4, que questiona: “Quais as

consequências de comprarmos mais coisas do que precisamos?” (p. 67). Como orientações ao professor apresentam-se:

Conduzir a discussão para os diversos impactos do consumismo – nos gastos, no espaço para guardar, na saúde e no meio ambiente (PADOVAN E MILAN, 2014, p. 321, 3º ano).

Essa atividade, apesar de já questionar os alunos sobre as consequências de comprar mais do que se precisa, poucas orientações apresenta ao professor, como se pode observar no trecho acima apresentado.

A leitura e análise das atividades acima exemplificadas permite a compreensão sobre o que está sendo neste momento discutido. Apesar de as duas atividades terem sido caracterizadas como apresentando potencial para *cenários para investigação*, fica explícita a diferença entre a profundidade das orientações. Discute-se, nesse sentido, que apesar de as duas indicarem ao docente a necessidade de discussão sobre a EF, com criticidade e reflexão sobre atitudes, uma apresenta mais condições ao professor de que desenvolva a temática, enquanto a outra apenas indica a possibilidade, sem discutir as temáticas que elenca que podem ser discutidas a partir da atividade proposta.

Neste estudo, defende-se a importância de que o manual apresente informações e discussões aprofundadas, de modo a fornecer mais subsídios para o docente que irá discutir a temática, principalmente porque, como já citado, diversas são as abordagens que se podem desencadear, quando se discute a EF. Os professores podem, inclusive, receberem instrução para trabalhar na perspectiva proposta pelos bancos, a partir dos diversos projetos de EF que existem. Um manual bem elaborado possibilita, assim, que ele seja formado para discutir em uma perspectiva crítica de conscientização, que não vise, por exemplo, à compreensão sobre como formar um bom cliente das instituições financeiras. Pelo contrário, deseja-se que os alunos tenham consciência crítica, sabendo discernir as diversas opções existentes e as consequências de cada uma de suas escolhas.

Além de atividades e orientações, que vêm sendo no decorrer deste estudo discutidas, os manuais de livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos), apresentam, em alguns momentos, sugestões ao

professor. As sugestões são orientações de atividades que são fornecidas apenas ao professor, que pode, ou não, desenvolvê-las em sala de aula e que serão adiante apresentadas e discutidas.

6.6 Sugestões presentes nos manuais dos professores para o desenvolvimento do trabalho com a Educação Financeira

Além de apresentar atividades que têm potencial para discutir a EF, alguns dos livros analisados possuem, no manual destinado ao professor, outras atividades que podem ser desenvolvidas para a discussão da temática. Estas atividades, no presente estudo, foram chamadas de sugestões ao professor e serão adiante discutidas.

No Quadro 9, a seguir, pode-se verificar o quantitativo de sugestões ao professor presentes nos manuais de livros didáticos de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) e Matemática (4º e 5º anos) dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Quadro 9: Quantitativo de sugestões ao professor presentes nos manuais de livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental

	ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA	MATEMÁTICA
SUGESTÕES AO PROFESSOR	21	2

Fonte: as autoras.

Foram encontradas, assim, 23 sugestões ao professor, que assim como as atividades presentes nos livros didáticos, também foram analisadas de acordo com a temática acerca da qual tratavam e categorizadas de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000), como se discute na próxima seção.

6.6.1 Análise das sugestões ao professor de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000)

A seguir, no Quadro 10, apresenta-se a classificação das sugestões presentes nos manuais dos professores dos livros dos anos iniciais do Ensino Fundamental, de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000).

Quadro 10: Sugestões de atividades propostas nos manuais de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000)

	Alfabetização Matemática	Matemática
Semirrealidade + exercício	0	0
Semirrealidade + CI	1	0
Realidade + exercício	6	1
Realidade + CI	14	1

Fonte: as autoras. *CI: cenários para investigação.

Percebe-se o maior quantitativo de sugestões no ambiente de aprendizagem do tipo 6, a referência à *realidade* no paradigma dos *cenários para investigação*, o que indica que, de alguma forma, as sugestões estão orientando os docentes a discutirem com os alunos aspectos da realidade com pensamento crítico, estimulando a reflexão. Apesar disso, é importante a chamada de atenção para o fato de que, como já discutido, baixo é o quantitativo de atividades de EF presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º ano) e baixa também é a quantidade de sugestões encontradas. Além disso, torna-se preocupante ao refletir que o manual dos professores nem sempre é consultado pelos docentes que estão trabalhando em sala de aula.

No ambiente de aprendizagem do tipo 3, a referência à *semirrealidade* no paradigma do *exercício*, não foram encontradas sugestões ao professor.

Para exemplificar o ambiente de aprendizagem do tipo 4, a referência à *semirrealidade* no paradigma dos *cenários para investigação*, apresenta-se a sugestão A, presente na Coleção E, Livro E2.

Simule uma pequena loja em que os produtos vendidos sejam itens disponíveis na sala de aula, como lápis, borracha, estojo, régua, caderno e livros. Com a colaboração de todos, estipulem um preço para cada produto. A intenção é ter produtos de valores variados. Divida a turma entre vendedores e consumidores. Cada aluno que representar um consumidor escolhe alguns produtos para comprar e paga utilizando as cédulas e moedas recortadas das páginas 275 a 279 [...] (TABOADA, LEITE E NANI, 2014, p. 337, 2º ano).

Como orientação ao professor, no que se refere à sugestão acima colocada, a orientação:

Avalie a possibilidade de aproveitar o tema para trabalhar com educação financeira, uma orientação que vem sendo cada vez mais valorizada no ensino formal. O objetivo da educação financeira é formar cidadãos conscientes do consumo que praticam (TABOADA, LEITE E NANI, 2014, p. 337, 2º ano).

A sugestão foi considerada como *semirrealidade*, uma vez que existe uma situação fictícia, que é a simulação de uma loja. Além disso, os produtos não seriam, de fato, vendidos. Os consumidores fictícios fariam a atividade usando cédulas e moedas de papel. Na orientação ao professor, apresenta-se a possibilidade de discutir a EF, chamando a atenção para o objetivo desta discussão, que seria a formação de cidadãos conscientes do consumo que praticam. Por essa orientação, a sugestão foi categorizada como possuindo potencial para *cenários para investigação*, uma vez que foi chamada a atenção do docente para a possibilidade de discutir a temática em uma perspectiva reflexiva.

Para exemplificar o ambiente de aprendizagem do tipo 5, a referência à *realidade* no paradigma do *exercício*, apresenta-se a Sugestão A, proposta na Coleção R, no Livro R4.

Organize uma conversa com os alunos a partir da leitura do texto introdutório em “Alimentação e consumo consciente”, páginas 66 e 67, na qual você pode fazer perguntas sobre o que significa consumo consciente, se eles têm o cuidado de economizar água e energia (PIRES E RODRIGUES, 2014, p. 326, 4º ano).

A atividade acima, apesar de discutir o consumo consciente, não apresenta orientações ao professor para que desenvolva a temática. Os discentes podem apenas responder com base no que já possuem de conhecimento, sem criticidade, sem reflexão. O docente, por sua vez, pode estimulá-los, mas tal orientação não está explícita, o que categoriza a atividade no paradigma do *exercício*. Em relação à referência, a sugestão caracteriza-se como *realidade*, uma vez que os questionamentos são feitos diretamente aos alunos, indagando se eles têm o cuidado, por exemplo, de economizar água e energia.

Já no ambiente de aprendizagem do tipo 6, a referência à *realidade* no paradigma dos *cenários para investigação*, apresenta-se a Sugestão A, presente na Coleção J, no Livro J1.

Pesquise, descubra e escreva os preços [são fornecidos itens tais como borracha, caderno e régua para que os discentes pesquisem os preços] (DANTE, 2014, p. 389, 1^o ano).

Como orientações ao professor, para esta sugestão, são apresentadas:

Aproveite para conversar com os alunos sobre pesquisa de preços, comparação de valores, economia de dinheiro e consumo consciente – ou seja, será que eu preciso mesmo disso que estou comprando? Pergunte aos alunos se algum deles possui um cofrinho para guardar dinheiro para algo que desejam comprar, etc. (DANTE, 2014, p. 389, 1^o ano).

Na sugestão acima apresentada, presente na Coleção J, no livro do 1^o ano, percebe-se a existência de uma indicação a partir da qual é orientada uma conversa sobre pesquisa de preços, comparação de valores, economia de dinheiro e consumo consciente, aspectos essenciais em uma discussão sobre EF. É apresentado ainda, para o docente, o questionamento: “será que eu preciso mesmo disso que estou comprando?”. Essa indagação auxilia o docente em sua própria reflexão e na discussão que mediará com os alunos. A sugestão é caracterizada, assim, como possuindo potencial para *cenários para investigação* e está na referência à *realidade*, uma vez que a discussão é feita diretamente com os alunos, a pesquisa será, de fato, realizada, e os preços que serão encontrados para os objetos são verídicos.

Abaixo, apresenta-se a análise das sugestões de acordo com as temáticas de EF nela encontradas.

6.6.2 Análise das sugestões ao professor de acordo com as temáticas de Educação Financeira encontradas

No que se refere às temáticas identificadas nas sugestões fornecidas ao professor, ressalta-se que, diferentemente da categorização realizada para as atividades propostas aos alunos, as sugestões encontradas nos manuais

apresentam-se inseridas, algumas vezes, em mais de uma temática, não sendo possível explicitar qual é a que mais se sobressai, uma vez que muitas vezes aparece, por exemplo, uma lista de possibilidades de temáticas a serem discutidas, sendo inviável identificar aquela que, na sugestão, está sendo tratada com maior aprofundamento. Para exemplificar o que está sendo neste momento discutido, apresenta-se a Sugestão A, presente na Coleção B, no Livro B1.

É possível discutir com os alunos a importância da pesquisa de preços, economia doméstica, planejamento de compra etc. (MATRICARDI, 2014, p. 266, 1º ano).

Nesta sugestão estão envolvidas duas categorias: *atitudes ao comprar* e *economia doméstica*, não sendo possível elencar aquela que está sendo tratada com maior aprofundamento.

As temáticas encontradas nas sugestões, nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), estão apresentadas no Quadro 11, a seguir.

Quadro 11: Temáticas encontradas nas sugestões ao professor em livros de Alfabetização Matemática

TEMÁTICAS	QUANTIDADE
Desejos <i>versus</i> necessidades	5
Uso do dinheiro	3
Atitudes ao comprar	5
Economia doméstica	3
Poupança	7
Tomada de decisão	1
Produtos financeiros	1
Orienta discutir a EF	1

Fonte: as autoras.

No Quadro 12, a seguir, as temáticas encontradas nas sugestões, nos livros de Matemática (4º e 5º anos).

Quadro 12: Temáticas encontradas nas sugestões ao professor em livros de Matemática

TEMÁTICAS	QUANTIDADE
Uso do dinheiro	1
Economia doméstica	1

Fonte: as autoras.

Percebe-se, a partir da análise dos Quadros 11 e 12, acima, a maior diversidade de temáticas encontradas nas sugestões presentes nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos), se em comparação com o quantitativo presente nos livros de Matemática (4º e 5º anos). Assim como explicitado no momento em que se discutia a diferença entre o quantitativo de atividades encontradas nos livros de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos), também nas sugestões ao professor, apesar de o quantitativo de livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) ser maior, tal fator não impediria a existência de uma maior diversidade de temáticas nos livros de Matemática (4º e 5º anos).

Possivelmente, como também já elencado durante a discussão acerca das atividades presentes nos livros, haja uma maior quantidade e diversidade de temáticas nas sugestões dos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) porque a cobrança de conteúdos a serem trabalhados nesses anos é menor do que nos 4º e 5º anos, o que pode viabilizar o trabalho com temáticas diversas, tais como a EF.

Discutidas as sugestões, considera-se importante chamar a atenção do leitor para o fato de que existem livros que foram considerados para análise, neste estudo, mas que não apresentam atividades nem sugestões ao professor. Eles serão discutidos na seção a seguir.

6.7 Análise dos livros que não possuem atividades nem sugestões ao professor

Existem livros, neste estudo, que foram tomados para análise mesmo sem possuírem atividades com potencial para discutir a EF e/ou sugestões ao professor. Tais livros foram considerados, neste estudo, porque apresentam indicações de leitura ao professor e/ou aos alunos, seja de livros, artigos ou sites, como será adiante discutido.

Foram encontrados quatro livros, sendo um de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) e três de Matemática (4º e 5º anos) dos anos iniciais do Ensino Fundamental, que não apresentaram atividades e/ou sugestões, como se pode observar no Quadro 13, a seguir.

Quadro 13: Indicativo de trabalho com a Educação Financeira em livros que não possuem atividades e/ou sugestões

COLEÇÃO	LIVRO	INDICAÇÃO
Coleção H	Livro H1	Orienta, apenas, discutir a educação para o consumo.
Coleção O	Livro O4	Site do Banco Central, para ter acesso a cartilhas que ajudam no trabalho com Educação Financeira e o Programa Turma da Bolsa
Coleção Q	Livro Q4	Indicação de leitura do livro “O menino e o dinheiro”
Coleção T	Livro T5	Indicação de leitura do livro “Convivendo com o dinheiro”

Fonte: as autoras.

Esses livros, apesar de não possuírem atividades propostas aos alunos nem sugestões ao professor, foram considerados para análise uma vez que, de alguma forma, chamam a atenção do professor e/ou dos alunos para a temática. Apesar disso, destaca-se a importância de que tais livros aprofundem suas discussões, uma vez que fornecer, por exemplo, links de sites que apresentam algum material sobre a EF não é suficiente para possibilitar uma discussão interessante sobre a temática em sala de aula.

Neste sentido, ressalta-se a importância, nos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos), de que haja a existência de atividades de EF no próprio livro didático, e que as sugestões e/ou indicações de site sejam, de fato, apenas um complemento que auxilie o professor na discussão da temática. É preocupante lidar com livros que façam a indicação da realização do trabalho apenas a partir do manual, visto que esse muitas vezes não é explorado como deveria. Deste modo, a partir dos resultados apresentados e discutidos durante toda a análise dos dados, espera-se que os livros discutam a EF cada vez mais e de forma mais sistemática, propiciando aos alunos discussões efetivas para a construção do pensamento crítico e reflexivo acerca de situações econômico-financeiras.

Feita a apresentação e discussão dos dados apresentam-se, a seguir, as considerações finais do presente estudo de dissertação.

7 O QUE SE PODE CONCLUIR?

Nesta seção será feito o resgate da questão de pesquisa a que o presente estudo se propôs a responder, bem como dos objetivos que foram ao longo da dissertação desenvolvidos, de modo que seja possível, de forma pontual, destacar os principais resultados que foram encontrados no estudo, bem como elencar aspectos importantes e que precisam, ainda, ser investigados acerca da EF.

Considera-se importante chamar a atenção, inicialmente, para a importância do manual do professor, visto que, sem esse material, no presente estudo, não seria possível afirmar, com exatidão, sobre a relação que muitas atividades possuem com a EF. É a partir do olhar para o manual que se torna possível considerar as atividades como tendo relação com a EF, categorizá-las e discutir acerca das potencialidades que as mesmas possuem. As orientações ao professor são ainda mais importantes quando se reflete sobre o fato de que a EF é uma temática nova, acerca da qual pairam questionamentos e incertezas, que ainda não são supridos na formação, como se pode observar a partir de estudos que foram apresentados. São diversos pontos de vista e de interesses, de modo que o docente precisa receber subsídios para o desenvolvimento de um trabalho que de fato possa ajudá-lo a desenvolver uma discussão crítica com a EF.

Destaca-se a existência de atividades de EF em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental (1º ao 5º anos), o que indica que apesar de ainda não estar presente de forma obrigatória em documentos oficiais, existem atividades de EF sendo inseridas nos livros, que precisam ser identificadas e analisadas, sendo este um dos objetivos do presente estudo.

Para atender ao primeiro objetivo deste estudo, o de quantificar as atividades que têm potencial para discutir a temática EF presentes em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos) do Ensino Fundamental, as propostas foram analisadas em conjunto: as atividades que estavam postas no livro do aluno e também as orientações disponibilizadas ao professor, visto que foram as orientações que, muitas vezes, possibilitaram a afirmação acerca da atividade ter potencial para discutir a EF. Ressalta-se que

apesar de haver atividades, o quantitativo é baixo, o que se espera que seja modificado a partir da existência de estudos como o atual, que além de olhar para as atividades propostas, chamam a atenção para a necessidade de que haja uma maior incidência dessas propostas nos já citados livros. Além disso, é importante mencionar que a maioria das atividades (26 atividades, dentre as 48 encontradas nos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais – 1º ao 5º anos) só têm o potencial para discutir a EF explícito a partir das orientações encontradas nos manuais dos professores, o que indica a necessidade de que tais atividades sejam reformuladas de modo a contemplar a discussão envolvendo a EF já nos livros dos alunos. Diz-se isso porque não há como garantir que o professor consulte regularmente o manual, o que pode dificultar ainda mais o trabalho com a EF, se a discussão não estiver posta, explicitamente, nos livros dos alunos.

Ao mesmo tempo em que se discute a importância de que haja mais atividades que, por si só, discutam a EF, ressalta-se também a importância do olhar que os docentes precisam direcionar para o manual do professor, visto que lá podem ser encontradas orientações para o desenvolvimento do trabalho com temáticas diversas, como visto com a EF.

Para contemplar o segundo objetivo, o de identificar as temáticas nas quais as atividades que têm potencial para discutir a EF estão inseridas, as atividades encontradas foram analisadas de modo a perceber, dentre as diversas temáticas passíveis de discussão no que se refere à EF, a que se sobressaia em cada uma das atividades propostas. Nos livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) foram identificadas 11 temáticas distintas, enquanto nos livros de Matemática (4º e 5º anos), apenas três temáticas foram identificadas.

Nos livros do 1º ao 3º anos, percebe-se uma diversidade de temáticas, o que é rico para as discussões. Contudo, ressalta-se que poderia haver um maior aprofundamento nas orientações ao professor, de modo geral. Diz-se isso porque a presença de boas temáticas nas atividades não garante que as discussões em sala de aula acontecerão de forma crítica e reflexiva, favorecendo nos alunos os conhecimentos necessários para as tomadas de decisão ao longo da vida. Nesse sentido, o manual é uma das ferramentas que dá subsídios ao professor e precisa ser explorado ao máximo. Nos livros de

Matemática (4^o e 5^o anos), por sua vez, percebe-se, além do baixo quantitativo de atividades, como já discutido, a menor diversidade de temáticas propostas, o que empobrece as discussões acerca da EF. Tais resultados, no que se refere às temáticas discutidas, indicam a necessidade de uma maior diversidade de temáticas a serem inseridas nas atividades propostas.

Apesar de, como discutido acima, haver orientações importantes que são encontradas nos manuais dos professores, chama-se a atenção ainda para a necessidade de que este material esteja cada dia mais elaborado, visto que o seu papel é o de formar continuamente o professor e que, em alguns casos, são encontradas orientações superficiais, que orientam de forma muito abstrata como deve ocorrer a discussão, não fornecendo, de fato, subsídios ao professor para que aprofunde a discussão da temática.

Com a intenção de refletir acerca da EF ser passível de discussão de forma interdisciplinar ou de ser uma temática específica da Matemática, estabeleceu-se, neste estudo, o terceiro objetivo, de verificar, quando houvesse, os conteúdos matemáticos inseridos nas atividades que têm potencial para discutir a EF. Como resultados, foi apresentado e discutido em seção anterior que das 48 atividades de EF encontradas em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1^o ao 5^o ano), apenas 13 estão inseridas em conteúdos matemáticos, estando as demais relacionadas a discussões específicas da EF, sem relação com conteúdos matemáticos ou, ainda, apresentando orientação ao professor para que relacione com outras disciplinas. Tais resultados auxiliam no entendimento de que as temáticas relacionadas à EF podem ser discutidas a partir de outras disciplinas, o que é, inclusive, enriquecedor para as discussões.

No que se refere ao quarto objetivo, o de analisar as atividades presentes nos livros, de acordo com os ambientes de aprendizagem de Skovsmose (2000) e pensando em uma perspectiva crítica e reflexiva, ressalta-se que a maioria das atividades encontradas apresenta potencial para o desenvolvimento dos *cenários para investigação* propostos por Skovsmose (2000). Tal resultado indica que as atividades/orientações estão, de um modo geral, questionando os alunos e buscando auxiliá-los na construção de um pensamento crítico. Apesar disso, é necessária a reflexão de que, apesar de as atividades estarem inseridas em potenciais *cenários para investigação*, o

quantitativo total de propostas de EF, como já discutido, é muito baixo, o que é, de certa forma, preocupante. Diz-se isso no sentido de que não é possível afirmar que as crianças estão sendo formadas de forma consistente em uma perspectiva crítica e reflexiva no que se refere à EF, pois apesar de haver atividades inseridas no paradigma dos *cenários para investigação*, é preciso ainda investir na inserção de atividades de EF nos livros didáticos de Matemática e também buscar fazer uma abordagem mais consistente, no sentido de não haver apenas atividades pontuais ao longo do livro. O interessante, assim, seria a presença da temática em todos os livros de uma mesma coleção, havendo uma gradação da discussão, à medida que os anos escolares fossem avançando.

Destaca-se ainda que, como discutido no decorrer do estudo, há níveis de orientação presentes nos manuais dos professores, logo, níveis de *cenários para investigação* que precisam, em estudos posteriores, ser melhor investigados e discutidos. Diz-se isso porque há atividades que fornecem orientações bem mais aprofundadas, enquanto outras, apesar de apresentarem um estímulo à reflexão, não aprofundam as orientações acerca do modo como o professor pode, em sala de aula, desencadear as discussões. De todo modo, no estudo atual, para aquelas atividades que de alguma forma orientavam o professor em uma perspectiva crítica, houve a classificação como *cenários para investigação*, uma vez que houve a orientação para que o docente discutisse e refletisse com os alunos acerca de aspectos importantes a serem observados quando se trabalha a EF.

Como discutido no decorrer do estudo, um manual bem elaborado, principalmente quando se discute uma temática como a EF, que só recentemente começou a ser pensada no ambiente escolar, instrumentaliza o docente para que trabalhe em uma proposta crítica e reflexiva, auxiliando a pessoa na utilização da Matemática em suas práticas sociais, como defendido pela Educação Matemática Crítica, por isso a defesa constante, no presente estudo, de que este manual seja o mais completo possível.

Discutindo os manuais, como apresentado no decorrer do estudo, houve situações em que os livros considerados para análise, além de apresentar atividades com potencial para discutir a EF, continham sugestões ao professor para que discutisse a temática em sala de aula. Referente a tais sugestões, o

presente estudo apresentou o quinto objetivo, de identificar, quando houvesse, sugestões para o trabalho com a EF, nos manuais dos professores. Foram encontradas 21 sugestões em livros de Alfabetização Matemática (1º ao 3º anos) e 2 sugestões em livros de Matemática (4º e 5º anos) que, acredita-se, auxiliam o professor no desenvolvimento da temática em sala de aula, com propostas para além do que já está posto nos livros dos alunos.

Concluindo, o presente estudo busca contribuir, de modo que se perceba, além da identificação de que há orientações, quais são essas orientações, observando se elas abrangem discussões diversas que não se restrinjam ao “poupe hoje para comprar amanhã” ou que queiram que os professores ensinem aos alunos como os mesmos devem agir, uma vez que se defende, neste trabalho, que uma EF não deve ensinar o que é certo ou errado, mas sim possibilitar aos alunos momentos de reflexão para que eles façam escolhas conscientes.

Para estudos futuros, ressalta-se, em princípio, a baixa quantidade de pesquisas realizadas por educadores, o que indica a necessidade de que os estudos por profissionais desta área continuem sendo desenvolvidos. É importante a preocupação com a inserção de instituições bancárias em propostas de EF escolares, uma vez que, como discutido ao longo de todo o estudo, a intenção dos bancos parece não ser a de promover nos cidadãos tomadas de decisão críticas e conscientes. Além disso, destaca-se a importância de estudos que busquem identificar as percepções que professores dos anos iniciais possuem sobre EF, de modo a chamar a atenção para a necessidade de que tais discussões sejam mais latentes no Ensino Superior e também nas ações de formação continuada. Neste sentido, destaca-se também a necessidade de estudos que investiguem como é tratada a EF nos cursos de formação de professores, uma vez que é preciso verificar se e como ocorre a formação, defendendo a necessidade de instrumentalizar os professores que atuarão nas salas de aula de um modo geral. Sobre as atividades de EF, destaca-se a necessidade de investigar a influência que causam, em longo prazo, com estudos longitudinais, em tomadas de decisão.

Para finalizar, retorna-se ao questionamento inicial proposto neste estudo: quais são as atividades presentes nos livros dos alunos que têm potencial para trabalhar a EF, bem como quais são as orientações presentes

nos manuais de professores de livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental sobre o desenvolvimento do trabalho com a EF? De forma breve, é possível concluir que as atividades de EF estão postas nos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais (1º ao 5º anos) do Ensino Fundamental, mas ainda de forma pontual, o que se defende que seja melhor trabalhado, havendo, assim, uma maior inserção nos livros. Destaca-se mais uma vez a importância do manual na identificação das atividades como tendo potencial para discutir a EF e também o indicativo da importância de que haja mais atividades que, por si só, discutam a EF, oportunizando assim aos sujeitos maior possibilidade de discussões.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J.; CORREIA, T.; CUNHA, R.; LUCENA, W. Orçamento familiar: benefícios da Educação Financeira infantil para um futuro com melhor qualidade de vida. **Projeto de Extensão** – UFPB, 2013.

AUGUSTINIS, V.; COSTA, A.; BARROS, D. 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, p.79---102, setembro/dezembro, 2012.

BAUMAN, Z. **Vida para Consumo**: a transformação das pessoas em mercadoria. Rio de Janeiro: Ed Zahar. 2008.

BONJORNO, J. R. AZENHA, R.; GUSMÃO, T.; RIBEIRO, M. **Malabares**: alfabetização matemática. 1º ano. São Paulo: FTD, 2014.

BONJORNO, J. R. AZENHA, R.; GUSMÃO, T.; RIBEIRO, M. **Malabares**: alfabetização matemática. 2º ano. São Paulo: FTD, 2014.

BONJORNO, J. R. AZENHA, R.; GUSMÃO, T.; RIBEIRO, M. **Malabares**: alfabetização matemática. 3º ano. São Paulo: FTD, 2014.

BOURDEAUX, A. L.; RUBINSTEIN, C.; FRANÇA, E.; OGLIARI, E. MIGUEL, V. **Novo bem-me-quer**: matemática. 4º ano. São Paulo: Editora do Brasil, 2014.

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. Acesso em: 24 de agosto de 2015.

BRASIL, MEC. **Diretrizes Curriculares para o Ensino Médio**. Brasília, 2006.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio**. Brasília, 2000.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática. 3º e 4º ciclos**. Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais sobre os Temas Transversais**. Brasília, 1998.

BRASIL, MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática. 1º e 2º ciclos**. Secretaria de Ensino Fundamental, 1997.

BRASIL. MEC. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, 1996.

BRASIL. **Proposta da Base Nacional Comum Curricular**. Secretaria de Educação Básica, 2015.

BRITTO, R. Educação Financeira: uma pesquisa documental crítica. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação Matemática – Mestrado Profissional. UFJF. Juiz de Fora, 2012.

CAMPOS, J. A percepção de alunos do Ensino Fundamental sobre Educação Financeira. **Dissertação de Mestrado**. Pós-Graduação em Psicologia Educacional do Centro Universitário FIEO. São Paulo, 2014.

CAMPOS, M. Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental: uma análise da produção de significados. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática. Minas Gerais, 2012.

CAMPOS, C.; TEIXEIRA, J.; COUTINHO, C. **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.

CARVALHO, V. Educação Matemática: matemática & educação para o consumo. **Dissertação de Mestrado**. Campinas, 1999.

CENTURIÓN, M.; LA SCALA, J.; RODRIGUES, A. **Porta Aberta: matemática**. 2º ano. São Paulo: FTD, 2014.

CENTURIÓN, M.; LA SCALA, J.; RODRIGUES, A. **Porta Aberta: matemática**. 4º ano. São Paulo: FTD, 2014.

CENTURIÓN, M.; LA SCALA, J.; RODRIGUES, A. **Porta Aberta: matemática**. 5º ano. São Paulo: FTD, 2014.

CHIARELLO, A. Educação financeira crítica: novos desafios na formação continuada de professores. **Dissertação de Mestrado**. Pós-graduação em Educação da Universidade Comunitária da Região de Chapecó – UNOCHAPECÓ, 2014.

COSTA, A. Matemática Financeira e cidadania: interlocução, leituras e experiências. **Dissertação de Mestrado**. **Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática**. Universidade Estadual da Paraíba, 2015.

COUTINHO, C.; TEIXEIRA, J. **Letramento Financeiro: Um Diagnóstico de Saberes Docentes**. Disponível em: <file:///C:/Users/Lais/Downloads/40336-142191-2-PB.pdf>. 2015. Acesso em: 13 de agosto de 2016.

DANTE, L. R. **Ápis: matemática**. 1º ano. São Paulo: Ática, 2014.

DANTE, L. R. **Ápis: matemática**. 4º ano. São Paulo: Ática, 2014.

D'AQUINO, C. **Educação financeira**. Como educar seus filhos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

GABAN, A; DIAS, D. 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.

GIOVANNI JR, J. R. **A Conquista da Matemática**. 4º ano. São Paulo: FTD, 2014.

GARCIA, J. **Aprender, muito prazer!**: alfabetização matemática. 2º ano. Curitiba: Base Editorial, 2014.

GITIRANA, V. CARVALHO, J.B.P. A metodologia de ensino e aprendizagem nos livros didáticos de Matemática. In: J.B.P.CARVALHO (Org) **Matemática: Ensino Fundamental**. Coleção Explorando o Ensino. Brasília, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2010.

GRANDO, R. C.; RAZZÉ, M. C. G.; OLIVEIRA, E. H. G.; SOARES, M. Z. M. C.; LOPES, C. A. E. **Matemática em Seu Tempo**. 1º ano. São Paulo: Companhia da Escola, 2014.

HOFMANN, R. Educação financeira no currículo escolar: uma análise comparativa das iniciativas da Inglaterra e da França. **Tese de Doutorado**. Universidade Federal do Paraná – Curitiba, 2013.

IPCBR – **Índice de Potencial de Consumo**. O consumo dos brasileiros atingirá R\$ 3,3 trilhões, em 2014. 2015. Disponível em http://www.ipcbr.com/downpress/Release_Imprensa_2014.pdf. Acesso em 19 de jan. 2015.

KASSARDJIAN, A. Educação Financeira Infantil: como o incentivo a essa prática pode auxiliar na formação de adultos financeiramente mais conscientes. **Dissertação**. Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, 2013.

KISTEMANN JR., M. A. 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, Campus de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2011.

KISTEMANN JR., A.; CANEDO, N.; BRITTO, R. Os bancos querem nos “educar”, e agora? – Discutindo estratégias e táticas de Educação Financeira. **Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática – XI ENEM**. Curitiba, 2013.

LASINSKAS, A. C.; VASCONCELLOS, M. J.; POGGETTI, L. G.; CARLINI, S. **Mundo Amigo**: alfabetização matemática. 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2014.

LASINSKAS, A. C.; VASCONCELLOS, M. J.; POGGETTI, L. G.; CARLINI, S. **Mundo Amigo**: alfabetização matemática. 2º ano. São Paulo: Edições SM, 2014.

LASINSKAS, A. C.; VASCONCELLOS, M. J.; POGGETTI, L. G.; CARLINI, S. **Mundo Amigo**: alfabetização matemática. 3º ano. São Paulo: Edições SM, 2014.

MATRICARDI, C. **Projeto Lumirá**: alfabetização matemática. 1º ano. São Paulo: Editora Ática, 2014.

MATRICARDI, C. **Projeto Lumirá**: alfabetização matemática. 2º ano. São Paulo: Editora Ática, 2014.

MATRICARDI, C. **Projeto Lumirá**: alfabetização matemática. 3º ano. São Paulo: Editora Ática, 2014.

MUNIZ, I. Educação Financeira e a sala de aula de Matemática: conexões entre a pesquisa acadêmica e a prática docente. **Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática – XII ENEM**. São Paulo, 2016.

MUNIZ, I; JURKIEWICZ, S. Uma leitura sobre a produção de conhecimentos matemáticos e financeiros por alunos do Ensino Médio no processo de tomada de decisão entre comprar ou alugar um imóvel. **Boletim Gepem Online**, 2015.

PADOVAN, D.; MILAN, I. **Ligados.com**: alfabetização matemática. 1º ano. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

PADOVAN, D.; MILAN, I. **Ligados.com**: alfabetização matemática. 2º ano. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

PADOVAN, D.; MILAN, I. **Ligados.com**: alfabetização matemática. 3º ano. São Paulo: Editora Saraiva, 2014.

PELICIOLI, A. F. A relevância da educação financeira na formação de jovens. **Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Matemática**. Faculdade de Física, PUCRS, Porto Alegre, 2011.

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.

PESSOA, C. Educação Financeira: o que se tem produzido em mestrados e doutorados defendidos entre 2013 e 2016 no Brasil? In: CARVALHÊDO, J.; CARVALHO, M. V.; ARAUJO, F. (orgs.) **Produção de conhecimentos na Pós-graduação em educação no nordeste do Brasil: realidades e possibilidades**. Teresina: EDUPI, 2016.

PIRES, C. M. C.; RODRIGUES, I. C. **Nosso Livro de Matemática**. 4º ano. São Paulo: Zé-Zapt Editora, 2014.

SÁ, I. A Educação Matemática Crítica e a Matemática Financeira da Formação de Professores. **Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Bandeirante de São Paulo, 2012.

SANCHEZ, L. B.; LIBERMAN, M. P. **Fazendo e Compreendendo Matemática**. 3º ano. São Paulo: Saraiva, 2014.

SANTOS, L.; PESSOA, C. Educação Financeira: analisando atividades propostas em livros de matemática dos anos iniciais. **Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática – XII ENEM**. São Paulo, 2016.

SILVA, A.; POWELL, A. Educação Financeira na Escola: a perspectiva da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Boletim GEPEM**, 2015.

SILVA, A.; POWELL, A. Um programa de Educação Financeira para a Matemática escolar da Educação Básica. **Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática – XI ENEM**. Curitiba, 2013.

SILVA, A. 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. Recife, 2016

SILVA, I. **Educação Financeira e Educação Matemática Crítica na escola**: articulando conhecimentos no Ensino Médio. XIX Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-graduação em Educação Matemática – XIX EBRAPEM. Juiz de fora – MG, 2015.

SILVA, J. **Ensino da função afim em escolas do campo**: uma análise do ponto de vista de alunos do primeiro ano do ensino médio. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática): Universidade Federal de Pernambuco - Campus Agreste. Caruaru, 2014.

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

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica**: a questão da democracia. Campinas, SP: Papirus, 2001 (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

SKOVSMOSE, O. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas, SP: Papirus, 2014.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MARIM, Vlademir. **Saber Matemática**. 2º ano. São Paulo: FTD, 2013.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MARIM, Vlademir. **Saber Matemática**. 5º ano. São Paulo: FTD, 2013.

SOSSO, J. Brasileira: alfabetização matemática. 1º ano. São Paulo: IBEP, 2014.

STEPHANI, M. Educação Financeira: uma perspectiva interdisciplinar na construção da autonomia do aluno. **Dissertação de Mestrado**. Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Rio Grande do Sul, 2005.

TABOADA, R.; LEITE, A.; NANI, A. P. S. **Aprender Juntos**: alfabetização matemática. 1º ano. São Paulo: Edições SM, 2014.

TABOADA, R.; LEITE, A. NANI, A. P. S. **Aprender Juntos**: matemática. 2º ano. São Paulo: Edições SM, 2014.

TABOADA, R.; LEITE, A. NANI, A. P. S. **Aprender Juntos**: matemática. 4º ano. São Paulo: Edições SM, 2014.

TABOADA, R.; LEITE, A. **Aprender Juntos**: matemática. 5º ano. São Paulo: Edições SM, 2014.

TEIXEIRA, J. **Um estudo diagnóstico sobre a percepção da relação entre educação financeira e matemática financeira**. Tese de Doutorado em Educação Matemática. São Paulo: PUCSP, 2015.

VIEIRA, F.; RIBEIRO, J.; PESSOA, K. **A Escola é Nossa**: alfabetização matemática. 1º ano. São Paulo: Scipione, 2014.

VIEIRA, F.; RIBEIRO, J.; PESSOA, K. **A Escola é Nossa**: alfabetização matemática. 3º ano. São Paulo: Scipione, 2014.

WILLIS, L. Evidence and Ideology in Assessing the Effectiveness of Financial Literacy Education. **San Diego Law Review**, v. 46, p. 415---447, 2008

APÊNDICES

Coleção A1			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Defesa de que a Educação Financeira esteja pautada em assuntos do interesse das crianças, tratando de aspectos de economia financeira e de preservação do meio ambiente. (p. 227)</p> <p>Atividade 2: Após as perguntas sobre a história, é orientado, no livro do aluno, que o professor converse com os alunos sobre a influência das propagandas e atitudes de consumo (comprar apenas o necessário x comprar sob a influência das propagandas).</p> <p>Indica um site que trata da Educação Financeira para crianças (p. 230).</p>	<p>Sessão intitulada “Educação Financeira” (p. 98).</p> <p>Contexto: história em quadrinhos na qual uma criança (André) queria que a mãe comprasse mais um carrinho, porque a propaganda do mesmo passou na televisão e porque o seu amigo também iria ganhar. A mãe não realizou a compra, e sugeriu a realização de um mercado de trocas de carrinhos.</p> <p>Atividade 2: Você concorda com a atitude de André? Por quê?</p> <p>Sessão intitulada “Educação Financeira” (p. 118). Apesar de ter uma sessão assim intitulada, as atividades apresentadas ao aluno, no capítulo, não foram consideradas como referentes à temática EF.</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 2: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção A2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 1: orienta conversar com os alunos sobre critérios que devem ser levados em consideração ao se pedir um presente e sobre as propagandas voltadas para o público infantil. Destaca que é fundamental trabalhar a diferença entre o querer e o precisar.</p> <p>Atividade 6: sugere que se pergunte se os alunos recebem mesada e se têm o hábito de guardar dinheiro para comprar o que querem. (p. 270).</p>	<p>Seção intitulada “Educação Financeira”. (p. 56).</p> <p>Contexto: história na qual crianças estão comentando sobre os presentes que ganharam no Natal e uma delas diz que deu um brinquedo e ganhou um amigo (foi feita uma doação a um orfanato). Posteriormente, em um diálogo, uma criança diz que poderá ajudar a mãe em determinado pagamento, pois tem dinheiro no cofrinho.</p> <p>Atividade 1: Será que todas as crianças ganham presentes no aniversário ou no Natal?</p> <p>Atividade 6: Você tem algum sonho que necessite de dinheiro? Qual?</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 1: realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 6: realidade no paradigma do exercício.</p>

Coleção A2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividades 1 e 3: orienta que seja provocada uma discussão com a turma sobre o consumo exagerado.</p> <p>Atividades 2 e 3: explica que as atividades propostas refletem a seguinte análise: será que compramos apenas o que precisamos ou compramos apenas por impulso?</p> <p>Sugestão A: Sugere propor aos alunos que deem sugestões para evitar as compras por impulso, anotando as mesmas em um mural para relembrar, posteriormente. (p. 294).</p>	<p>Seção intitulada: “Educação Financeira”. (p. 176).</p> <p>Contexto: história na qual uma menina decide gastar certa quantia que ganhou, ao invés de colocar na poupança. Após muitas escolhas, opta por adquirir um produto igual ao que já possuía.</p> <p>Atividade 1: Será que realmente precisamos de tudo o que queremos?</p> <p>Atividade 2: O que você achou da atitude de Luiza? Ela comprou por que precisava?</p> <p>Atividade 3: Dê a sua opinião: Luiza poderia ter tomado uma atitude diferente em relação ao dinheiro que ela ganhou da madrinha?</p> <p>Atividade 4: De que forma Mariana e Luiza podem colaborar para evitar o desperdício de a) energia elétrica, b) água e c) alimentos?</p> <p>Atividade 4 d): E você, de que forma pode colaborar para evitar desperdício em sua casa? Troque ideias com seu colega.</p>	<p>Sugestão A: realidade no paradigma do exercício.</p>	<p>Atividade 1: realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 2: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 3: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 4 (a, b e c): semirrealidade no paradigma do exercício.</p> <p>Atividade 4 d): realidade no paradigma do exercício.</p>

Coleção A3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividades 3 e 4: Sugere o trabalho com os conceitos “caro” e “barato”, incentivando a pesquisa de preços. (p. 278).</p> <p>Sugestão A: verifique se os alunos ganham mesada e o que fazem com ela.</p>	<p>Seção intitulada: “Educação Financeira”. (p. 110). Contexto: história que apresenta um campo de futebol no qual amigos podem brincar sem gastar nada. Discute-se que durante a infância e parte da adolescência as pessoas não possuem ganhos para pagar pelo que consomem, mas, que podem contribuir na economia dos gastos familiares.</p> <p>Atividade 3: O sonho de Luciano é ganhar um par de patins de aniversário. Seus pais pediram a ele que pesquisasse preços e condições de pagamento em diversas lojas na internet. Depois de pesquisar muito, ele selecionou duas possibilidades. [São fornecidos os valores das parcelas de dois patins com preços distintos]. Faça os cálculos e responda: qual dos dois pares de patins você compraria? Por quê?</p> <p>Atividade 4: Você e sua família costumam fazer pesquisa de preços e comparar a qualidade dos produtos antes de comprar? Converse com seus colegas para saber como eles atuam em uma situação como essa.</p>	<p>Sugestão A: realidade no paradigma do exercício.</p>	<p>Atividade 3: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 4: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção A3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 1: Solicita que, após o jogo, seja explorado com os alunos o conteúdo dos comandos das casas (com quais se identificam; se concordam com os textos e se mudariam algum comando). (p. 299).</p> <p>Sugestão A: Orienta auxiliar os alunos no entendimento da importância de saber administrar a mesada e de ficar atentos aos apelos consumistas atuais. É destacada a importância do trabalho com os conceitos de “querer” e “precisar”.</p>	<p>Seção intitulada: “Educação Financeira”. (p. 206).</p> <p>Atividade 1: É proposto um jogo de tabuleiro no qual é possível descobrir algumas atitudes que podem ajudar ou atrapalhar a realização de um sonho.</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Atividade 1: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção B1			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Após explanação sobre a abordagem do “sistema monetário” e a compreensão de valor, diz-se, de forma breve:</p> <p>Sugestão A: é possível discutir com os alunos a importância da pesquisa de preços, economia doméstica, planejamento de compra, etc. (p. 266).</p>	<p>Seção intitulada “Dinheiro em moedas” (p. 102).</p> <p>São propostas atividades envolvendo reconhecimento do valor das moedas (qual tem o maior e o menor valor, por exemplo) e de trocas (dez moedas de 1 centavo têm valor igual ao de qual moeda?), não havendo assim, um trabalho específico com a EF nas atividades do livro do aluno.</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção B2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 3 d): orienta refletir com os alunos sobre a postura do pai de Fernando, que conseguiu convencê-lo a comprar um brinquedo com custo menor. Acrescenta-se que essa reflexão permite inúmeras discussões, tais como o respeito aos idosos, a compreensão quanto às escolhas pessoais, colaboração para com o outro, que no caso é a família, e também escolhas que se tem que fazer no dia a dia (p. 357).</p> <p>Sugerem-se, posteriormente:</p> <p>Sugestão A: abordar a questão da economia doméstica e da importância de se pesquisar os preços das mercadorias antes de efetuar as compras, além de tratar acerca do significado da palavra “promoção”.</p> <p>Sugestão B: conversar com os alunos sobre a importância de poupar.</p>	<p>Capítulo 1: números e valores (p. 134). Atividades envolvendo a percepção do valor de moedas e cédulas (1- em sua opinião, o que é possível comprar com cada quantia abaixo? 2- desenhe as cédulas e moedas de que você precisa para pagar os seguintes brinquedos).</p> <p>Após esse momento:</p> <p>Atividade 3 d): Fernando viu os brinquedos acima na vitrine de uma loja [brinquedos apresentados em atividade anterior, com respectivos valores]. Ele pediu a seu pai o brinquedo mais caro. O pai convenceu-o a escolher um brinquedo mais barato. O que você acha que o pai disse?</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Sugestão B: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Atividade 3 d): semirrealidade com potencial para um cenário para investigação.</p>

Coleção B3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Orienta discutir com os alunos a função e o uso de cartões de crédito, bem como dos cheques e dos cartões de débito automático. Menciona que nesse momento é possível realizar um trabalho de Educação Financeira, discutindo os encargos dos cartões de crédito e a ilusão que pode acompanhar o uso desse dinheiro de plástico.</p> <p>Em outro momento:</p> <p>Sugestão A: conversar com os alunos sobre a importância de economizar, poupar e fazer planejamento de gastos (p. 385).</p>	<p>Seção intitulada “Cédulas de Real”.</p> <p>Discussão sobre o funcionamento e a utilidade do cartão de crédito (p. 215)</p> <p>.Atividade 4: Calcule o valor total da fatura a ser paga por Mônica. [É apresentada uma fatura de cartão de crédito elaborada para fins didáticos] (p. 215).</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Atividade 4: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção C1			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Sugestão B: propor um projeto de poupança coletiva para o alcance de um objetivo comum, como guardar algumas moedinhas em um cofre coletivo para, ao final do ano, comprar sorvetes ou outra finalidade decidida pelo grupo. (p. 283)</p> <p>Nesse projeto é importante propor aos alunos o cálculo dos valores depositados no cofrinho e do valor acumulado com a ajuda e mediação do professor. (p. 283)</p>	<p>Unidade 7 “Números, notas e moedas” (p. 144).</p> <p>Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF.</p>	<p>Sugestão B: realidade no paradigma do exercício.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção C2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Indicação de leitura: Livro A Economia de Maria.</p> <p>Atividade 1 (b): ele não tem nenhum bloco de anotações e tem um só lápis preto. São coisas que ele poderia comprar, mas o conceito de necessidade varia de uma pessoa para outra. Os alunos podem argumentar que ele não precisa de um bloquinho, já que tem o caderno, nem do lápis extra, porque tem o apontador. Ou podem apontar outras necessidades (p. 148).</p> <p>Atividade 1 (c): Algumas crianças podem preferir gastar o dinheiro logo, em pequenas coisas, e outras, preferir juntá-lo. Deixar que discutam e defendam seus pontos de vista. Neste caso, existe a caixa de lápis de 12 cores, que ela pode comprar já, se quiser (p. 148).</p> <p>Atividade 2: Depois de deixar que os alunos levantem hipóteses, lembrar que Marina pode pesquisar o preço em outros estabelecimentos ou tentar obter um desconto nessa papelaria, já que tem um valor muito próximo do que está sendo pedido (p. 149).</p>	<p>Unidade 5 “Contar e compor” – Sessão: Valores e dinheiro (p. 126)</p> <p>Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF.</p> <p>Seção Rede de ideias – Uso do dinheiro (p. 148)</p> <p>Atividade 1) Na papelaria que tem ao lado da escola, Marina, Luiz e Amélia viram um cartaz com produtos e preços. Cada um juntou o dinheiro que tem e agora está pensando no que poderia comprar. [É apresentada uma lista com os produtos e seus respectivos preços].</p> <p>a) Quem precisa de uma borracha?</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 1 (a): semirrealidade na perspectiva do exercício.</p> <p>Atividade 1 (b): semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 1 (c): semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 2: semirrealidade com potencial para cenário para</p>

<p>Atividade 3: Levantar a importância de se usar dinheiro trocado no comércio, a fim de facilitar o troco. Alguns alunos podem sugerir a prática comum de aceitar balas ou outros produtos como complemento, o que fere o Código de Defesa do Consumidor, que obriga o comerciante deve ter uma reserva de troco. Explicar que há maneiras de usar cédulas de valor alto e dar moedas ou cédulas de valor baixo para que o comerciante arredonde o troco, o que eles irão aprender futuramente. Mostrar também que “deixar pra lá” não é uma prática recomendável, já que as moedas também têm valor e que a soma dos centavos compõem valores maiores (p. 149).</p> <p>Para ampliar a exploração deste bloco de conteúdos, propor outras situações-problema envolvendo o uso de dinheiro, procurando explorar, principalmente, situações do cotidiano dos alunos, como a compra de lanches na cantina da escola ou de figurinhas ou picolé, os cofrinhos que possuem, mesadas, entre outras (p. 322).</p>	<p>b) O que Luiz pode comprar com o dinheiro que tem? Ele precisa de algum dos produtos anunciados?</p> <p>c) Marina quer comprar a caixa com 24 lápis de cor, mas o dinheiro que ela tem não é suficiente. Na sua opinião, ela deve guardar o dinheiro até completar o valor ou comprar outra coisa com o dinheiro que já tem?</p> <p>Atividade 2: Na sua opinião, será que Marina conseguiria comprar o produto que deseja por um preço menor?</p> <p>Atividade 3: Você já comprou alguma coisa e o vendedor lhe disse que não tinha troco? O que se pode fazer em uma situação como essa?</p>	<p>investigação.</p> <p>Atividade 3: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>
---	--	--

Coleção C3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 3 (b): conduzir a discussão para os diversos impactos do consumismo – nos gastos, no espaço para guardar, na saúde e no meio ambiente.</p> <p>Atividade 3 (c): afixar o texto produzido em local visível, de modo que os alunos possam revê-lo sempre, ou sugerir a todos que o copiem em seus cadernos.</p> <p>Nas atividades destas páginas procura-se relacionar a interpretação de informações numéricas em textos de uso real, com a proposta de reflexão crítica sobre o uso do tempo, da televisão e os hábitos alimentares e de consumo (p. 321).</p>	<p>Unidade 2: problemas, figuras e dinheiro (p. 36).</p> <p>Seção Qual é a pegada? Consumismo. (p. 66)</p> <p>Contexto: leitura de um texto sobre comportamento infantil [tempo que as crianças passam assistindo televisão, fatores que influenciam no consumo de produtos infantis, etc.] (p. 66)</p> <p>Atividade 2 (c): qual é o fator que mais influenciou o consumo de produtos infantis, segundo a pesquisa citada, de 2003? (p. 67).</p> <p>Atividade 3b) Você já comprou ou pediu de presente algum produto porque o viu anunciado na televisão? Que tipo de produto? (p. 67).</p> <p>Atividade 3 (b1): O que é feito das embalagens dos produtos que você consome? (p. 67).</p> <p>Atividade 3 (b2): Na sua opinião, o que deve ser feito com roupas e brinquedos que estão em bom estado e não servem mais? (p. 67).</p> <p>Atividade 3 (b3): Você costuma usar roupas e brinquedos que já foram de outras crianças? Por quê? (p. 67).</p> <p>Atividade 3 (b4): Quais as consequências de comprarmos mais coisas do que precisamos? (p. 67).</p> <p>Atividade 3 (c): Converse com os colegas e o professor sobre os efeitos do consumismo exagerado em nossa vida e pense em como você pode contribuir para diminuir esse problema. (p. 67). Juntos, produzam um texto coletivo com suas propostas. (p. 67).</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 2 (c): realidade na perspectiva do exercício.</p> <p>Atividade 3 (b): realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 3 (b1): realidade na perspectiva do exercício.</p> <p>Atividade 3 (b2): realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 3 (b3): realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 3 (b4): realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 3 (c): realidade na perspectiva do exercício.</p>

Coleção D1			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>De acordo com o projeto pedagógico da escola, a educação financeira é um importante tema transversal a ser trabalhado. (p. 253).</p> <p>Em seguida, apresenta-se um artigo que defende a educação financeira para crianças e adolescentes. Posteriormente, há indicação de alguns sites que podem ser utilizados como recurso para o trabalho com a Educação financeira:- Site Vida e Dinheiro;- Portal Edufin – oferece uma planilha financeira, que pode ser explorada em sala de aula ou em casa. Orienta perguntar:</p> <p>Sugestão D: O que vocês costumam fazer com o dinheiro que recebem?</p> <p>Sugestão E: Vocês costumam economizar dinheiro para comprar alguma coisa mais cara do que o valor da mesada ou o valor que têm no momento?</p> <p>Se possível, envolva os responsáveis pelos alunos nessa tarefa; para isso, busque diretrizes junto à coordenação pedagógica da escola.</p>	<p>Seção intitulada “O Real” (p. 120).</p> <p>São propostas atividades de identificação de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, bem como de comparação entre as mesmas.</p> <p>Não é desenvolvido um trabalho especificamente com Educação Financeira, no livro do aluno.</p>	<p>Sugestão D: realidade na perspectiva do exercício.</p> <p>Sugestão E: realidade na perspectiva do exercício.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção D2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Boxe Cidadania: Converse com os alunos sobre hábitos de consumo. Explique que consumir é necessário, mas que podemos evitar impactos negativos para a sociedade e para o meio ambiente consumindo com responsabilidade. Por exemplo, evitar o desperdício de comida; comprar produtos em embalagens que não agridam o meio ambiente; comprar somente o necessário, evitando gerar mais lixo; evitar substituir aparelhos eletrônicos desnecessariamente. Comente o uso excessivo de sacolas descartáveis nas compras em feiras, supermercados e padarias, citados no boxe. Pergunte se na família de cada um há o hábito de usar sacolas de pano, carrinho de compras, etc. Incentive-os a conversar sobre isso com seus familiares. Depois, peça que falem sobre hábitos de consumo: como evitar comprar coisas que não usaremos ou coisas de que não precisamos no momento. Além disso, o consumo consciente também envolve a preocupação consigo mesmo, evitando, por exemplo, o consumo excessivo de refrigerantes, doces, etc.</p> <p>Sugestão A: peça aos alunos que pesquisem em mídias diversas preços de determinado produto, para que comparem e decidam em qual estabelecimento a compra é mais vantajosa. [...] Aproveite para comentar a importância de pesquisar antes de comprar. Para valorizar ainda mais sua argumentação, leve um exemplo concreto em que os alunos possam calcular a diferença entre o maior e o menor preço.</p>	<p>Seção intitulada “O dinheiro brasileiro” (p. 128).</p> <p>Atividades de reconhecimento de cédulas e moedas, bem como de relações entre as mesmas.</p> <p>Boxe Cidadania intitulado “Consumo responsável”.</p> <p>Após a apresentação de um pequeno texto sobre consumo responsável, questiona-se:</p> <p>Atividade 1: Você conhece outras maneiras de consumo responsável que ajudam a diminuir a produção de lixo?</p> <p>Explorando uma cena: São propostas situações, em tirinhas, em que as crianças precisam comprar algo, como uma bola ou um pastel. São feitos questionamentos tais como qual loja vende pelo menor valor e quanto eles deveriam receber de troco, a depender do valor dado. Assim, o propósito é o de resolver situações-problema que envolvam adição e subtração de quantias em real.</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Atividade 1: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção D3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Orienta ampliar as reflexões por meio de questionamentos que envolvam a educação para o consumo. Orienta ressaltar que a habilidade em lidar com as finanças depende da capacidade de diferenciar as coisas que se quer daquelas de que se precisa.</p> <p>Sugestão A: Solicite aos alunos que listem algumas coisas que consomem porque consideram necessárias e outras que consomem apenas por desejo fazê-lo. Com base nessas listas, converse sobre como diferenciar esses itens e utilizar bem o dinheiro.</p> <p>Sugestão B: Peça-lhes também que listem cinco itens que precisariam comprar para sobreviver por alguns dias e cinco itens que gostariam de comprar. [...] No dia marcado, cada aluno deverá apresentar o valor de seu gasto total e sugestões do que fazer para reduzi-lo.</p> <p>Sugestão C: Verifique se eles sabem que o cheque é uma ordem de pagamento e que, para realizá-la, é preciso ter a quantia suficiente em uma conta bancária; sem essa quantia o cheque é devolvido, ou seja, não é pago. Se julgar conveniente, fale sobre o cheque especial e os juros que são cobrados quando uma pessoa gasta além do valor que tem na conta (p. 317).</p>	<p>Seção intitulada Matemática e a História do Dinheiro (p. 92).</p> <p>Apresenta-se um texto explicativo sobre o que é o dinheiro e perguntas sobre ele. Posteriormente, há uma imagem explicativa sobre o preenchimento de um cheque.</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial cenário para para investigação.</p> <p>Sugestão B: realidade com potencial cenário para para investigação.</p> <p>Sugestão C: realidade com potencial cenário para para investigação.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção E2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Sugestão A: simulação de loja na qual os produtos vendidos sejam os da sala de aula, com os alunos sendo consumidores e vendedores.</p> <p>Sugestão A – orientação: avalie a possibilidade de aproveitar o tema para trabalhar com Educação Financeira, uma orientação que vem sendo cada vez mais valorizada no ensino formal. O objetivo da Educação Financeira é formar cidadãos conscientes do consumo que praticam.</p> <p>Sugestão B: pergunte aos alunos quem recebe mesada, o que costumam fazer com o dinheiro que recebem, se conseguem economizar dinheiro para comprar alguma coisa cujo valor seja maior que o da mesada ou o dinheiro que têm no momento.</p> <p>É apresentado um artigo que defende a EF nas escolas, para leitura pelos professores (p. 338).</p>	<p>Sessão intitulada “Conhecendo o dinheiro brasileiro” (p. 164).</p> <p>Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF.</p>	<p>Sugestão A: semirrealidade com potencial para cenários para investigação.</p> <p>Sugestão B: realidade na perspectiva do exercício.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção F1			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
Atividade 4: aproveite para explorar o tema educação ao consumidor, motivando uma conversa sobre as necessidades de consumo que temos e as noções de economia que devemos aplicar nas nossas atitudes para obter produtos ou serviços que nos interessam.	Unidade 6: Nosso dinheiro (p. 86) Atividade 4: No espaço abaixo, desenhe algo que você poderia comprar com a quantia em reais representada ao lado. (2 cédulas de R\$2,00, 1 cédula de R\$5,00 e uma moeda de R\$1,00) (p. 90)	Não foram propostas atividades.	Atividade 4: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.

Coleção F3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 7: converse com os alunos sobre o valor dos bens que adquirimos. Pergunte se eles costumam economizar e se já conseguiram comprar algo que desejavam, como algum dos produtos que aparecem na atividade, reservando uma quantia em dinheiro. Explique-lhes que aprender a economizar é fundamental para conseguir conquistar determinados objetivos e que algumas atitudes simples podem ser adotadas para reduzir o consumo em casa e ajudar na economia familiar.</p> <p>Organizando uma feira: a fim de estimular os alunos a tornarem-se consumidores conscientes, oriente-os a pesquisarem os preços dos produtos que desejam comprar na feirinha. Também é possível estipular uma quantia máxima para utilizarem, de forma que precisem analisar qual a maneira mais adequada de gastar o dinheiro disponível comprando os produtos desejados (p. 376).</p> <p>Sugestão A: Proponha um debate com o objetivo de listar ações de consumo sustentável e, para isso, apresente alguns tópicos, como os indicados a seguir, orientando os alunos a disseminarem essa ideia às pessoas que moram em suas casas. Energia: desligar a luz quando não estiver no cômodo; reduzir tempo de banho em chuveiro elétrico; desligar o monitor do computador quando não estiver utilizando. Água: ao escovar os dentes ou lavar louça, não deixar a torneira aberta o tempo todo; reduzir o tempo do banho; fechar bem as torneiras; não lavar a calçada, mas sim utilizar uma vassoura para retirar folhas e outros resíduos; Alimentos: colocar no prato o que realmente irá consumir, evitando desperdício; planejar as compras conferindo o que já tem em casa; Brincadeiras: optar por brincadeiras e jogos ao ar livre. Pular corda, brincar com bambolê e pular amarelinha são brincadeiras divertidas que não necessitam investimento algum; Estudos: trocar, com outras pessoas, livros que não são mais utilizados, assim todos poderão se aproveitar de novas leituras; comprar livros usados em sebos, pois, geralmente, os preços são mais baixos e muitos produtos estão em boas condições. (p. 374).</p>	<p>Unidade 10 “Sistema Monetário” (p. 129).</p> <p>Atividade 7: Em cada quadro, contorne a cédula de valor suficiente para comprar o produto apresentado. [Bola: R\$8,00; telefone celular: R\$99,00; mochila: R\$47,00 e boneca: R\$18,00] (p. 133)</p> <p>Organizando uma feira: sugere que seja organizada uma feira na sala de aula, com cédulas e moedas fictícias. Pede que sejam escolhidos vendedores e consumidores, além de quais produtos serão colocados à venda, dentre livros, cadernos, estojos, mochila, apagador e etc. Solicita que os alunos sugiram os preços e indiquem os mesmos com etiquetas, em cada produto. (p. 136)</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Atividade 7: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Organizando uma feira: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção G2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Antes de propor o “Faça em casa”, converse com seus alunos sobre o significado da palavra troco e assegure-se de que entenderam as questões propostas.</p> <p>Mais do que conhecer as notas e as moedas, é importante desenvolver nos alunos o senso de valor de dinheiro, com questionamentos como “o que é caro?”, “isto é caro ou não?”, “o que é possível comprar com determinado valor?”.</p> <p>Por isso, dê atenção especial a essa tarefa, porque ela exige deles a reflexão sobre o valor do dinheiro (o que eles compram) e a relação entre o que desejam ter e o dinheiro disponível (p. 122).</p>	<p>Seção intitulada “Nosso Dinheiro” (p. 120).</p> <p>Faça em casa (p. 122).</p> <p>Atividade 1: Qual é o preço de cada objeto abaixo? [São fornecidas imagens de uma blusa e de um carrinho e seus respectivos valores, representados com cédulas e moedas, para identificação pelo aluno].</p> <p>Atividade 2: Peça ajuda a um adulto e faça uma lista com 5 objetos que custam menos que 1 real e uma com 5 objetos que custam mais que 1 real.</p> <p>Atividade 3: O que você compraria se tivesse 8 reais? [São fornecidas imagens de uma cédula de 5 reais, uma de 2 reais e uma moeda de 1 real, compondo assim os 8 reais].</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 1: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 2: realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Atividade 3: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção G3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Fazendo compras - Atividade 1: [...] Você pode aproveitar, ainda, para introduzir o Projeto Educação Financeira, proposto e detalhado nas páginas LIX a LXI (p. 73).</p> <p>Projeto de Educação Financeira: apresenta-se, no manual do professor, um projeto de EF que tem por objetivos conhecer o dinheiro brasileiro, os diferentes tipos de dinheiro e analisar como gastar o dinheiro com responsabilidade. Ao discutir o que é o dinheiro, orienta-se trabalhar com o significado de caro e barato, discutir se todo mundo pode comprar o que deseja e sobre a importância do planejamento antes da compra, seja por meio de conversas com comerciantes ou a partir da proposta de compra de uma cesta para doação, pelos estudantes, de modo que eles vivenciem na prática o planejamento.</p> <p>Unidade 4: Se você estiver desenvolvendo o Projeto Educação Financeira, esta atividade pode ser integrada a ele (p. 107).</p>	<p>Seção intitulada “Fazendo compras” (p. 73).</p> <p>Unidade 4 intitulada “Preparando a festa” [Há indicação de que a unidade trata do Sistema Monetário e operações” (p. 106).</p> <p>São propostas atividades que envolvem adição e subtração. Não são propostas atividades de EF.</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção G3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Orienta-se que essas atividades podem fazer parte do projeto Educação Financeira (descrita no quadro anterior).</p> <p>Atividade 3: Explique que a emissão de um cheque pressupõe uma reserva de dinheiro no banco. Quando essa reserva de dinheiro não é suficiente para pagar o valor do cheque, diz-se corriqueiramente que o cheque está “sem fundos”. Se for possível, traga um bancário à aula para esclarecer os cuidados que as pessoas precisam ter ao emitir ou receber cheques.</p>	<p>Seção intitulada “Outras formas de dinheiro” (p. 168).</p> <p>Atividade 1: João foi ao supermercado fazer as compras do mês para sua família. No caixa, ele resolveu pagar a conta com cheque, veja: [é apresentado um cheque com todas as informações preenchidas]. Adiante, solicita-se:</p> <p>3) Clarinda foi ao banco descontar um cheque. O caixa do banco informou que o cheque não tinha fundos. Você sabe o que isso quer dizer?</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 3: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção H1			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
[...] O professor pode discutir com os alunos outras questões sobre o tema e articular a Matemática a outros campos de conhecimento: [...] Geografia (educação para o consumo) [...]. (p. 293).	<p>Capítulo 3, intitulado “moedas e cédulas”. Seção “Qual matemática temos aí?” (p. 189).</p> <p>Questionamento: você sabe como os alimentos chegam até a sua casa? Solicita-se que os alunos enumerem uma ilustração que contém os locais que o alimento percorre desde a matéria-prima até a mesa do consumidor. Posteriormente são feitos questionamentos sobre os cuidados que os produtores devem ter para entregar alimentos saudáveis, os cuidados que devem ser tomados para conservar os alimentos na casa e etc.</p>	Não foram sugeridas atividades.	Não foram propostas atividades.

Coleção I1			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 1: a seção permite trabalhar, ainda, com a economia de dinheiro. Questione os alunos sobre como fazem para conseguir comprar algo que desejam, se sabem quanto custa, se possuem o hábito de juntar dinheiro para comprá-lo, entre outras perguntas que julgar pertinentes.</p> <p>Explore a leitura das imagens [...]. Faça outros questionamentos, como por exemplo, “você acha importante juntar dinheiro?”; “Por que Zé Lelé pensou em comprar esses objetos e não outros?”; “E você, o que compraria?” (p. 143).</p>	<p>Unidade 4 – capítulo 1 “Nosso Dinheiro” (p. 142).</p> <p>Atividade 1: veja a seguir o trecho de uma história em quadrinhos (Zé Lelé abre o seu porquinho e sai com várias moedas na mão, pensando em comprar uma calça, um rádio, um chapéu, uma bota e um anzol). [...] Em sua opinião, o dinheiro que Zé Lelé tem é suficiente para comprar todos os produtos em que ele pensou? Por quê?</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 1: semirrealidade com potencial para cenário para investigação.</p>

Coleção J1			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Sugestão A: “Pesquise, descubra e escreva os preços (itens para pesquisar os preços: borracha, caderno e régua).” (p. 389).</p> <p>Sugestão A - orientação: Aproveite para conversar com os alunos sobre pesquisa de preços, comparação de valores, economia de dinheiro e consumo consciente – ou seja, será que eu preciso mesmo disso que estou comprando? Pergunte aos alunos se algum deles possui um cofrinho para guardar dinheiro para algo que desejam comprar, etc. (p. 389).</p>	<p>Unidade 5 “Nosso dinheiro”. Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF (p. 114). São propostas, dentre outras, atividades que envolvem o reconhecimento de cédulas e moedas, cálculo mental e registro de quantias em um gráfico.</p> <p>Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF.</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenários para investigação.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção K2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Sugestão A: pergunte por que precisamos de dinheiro para adquirir um bem ou serviço. [...] Explique-lhes que o dinheiro representa uma forma de pagamento controlada pelo governo do país [...]. A aquisição de um bem de consumo, como um automóvel, uma casa, ou mesmo um brinquedo, depende muitas vezes de um planejamento antecipado e de uma postura econômica diária, adquiridos com o hábito de poupar. Por esse motivo, é importante desde cedo adquirir o costume de guardar economias e evitar a compra de supérfluos para realizar pequenos e grandes sonhos.</p> <p>Sugestão B: construção de um cofrinho utilizando materiais recicláveis. Os alunos são estimulados a realizar pequenas economias com parte de suas mesadas e semanadas, ou mesmo poupando parte do que recebem para comprar o lanche.</p>	<p>Sessão intitulada “Sistema Monetário” (p. 120). São propostas atividades de reconhecimento e contagem de cédulas e moedas e leitura e interpretação de gráfico.</p> <p>Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF.</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p> <p>Sugestão B: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção L2			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 2: Indica links do Banco Central, nos quais é possível baixar cartilhas que ajudam no trabalho com as noções básicas de educação financeira (p. 106).</p>	<p>Seção intitulada “Quem inventou o dinheiro?” (p. 98). Após um texto explicativo sobre a história do dinheiro, são apresentadas algumas atividades de reconhecimento do real e da relação entre cédulas e moedas.</p> <p>Boxe “Qual é a sua opinião?” (p. 106). Juntar dinheiro é uma maneira de obter a quantia necessária para comprar algo de que necessitamos. Atividade 1: O que você acha disso?</p> <p>Atividade 2: Você já juntou dinheiro para comprar algo?</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 1: realidade na perspectiva do exercício.</p> <p>Atividade 2: realidade na perspectiva do exercício.</p>

Coleção M3			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Sugestão A: proponha atividades em que os alunos pesquisem preços de itens que sejam de seu interesse, como brinquedos, alimentação e material escolar. Essas pesquisas podem ser feitas em jornais e revistas ou, se possível, diretamente no comércio.</p> <p>Aproveite para mostrar a importância da comparação de preços de um mesmo item e sugira aos alunos que comentem o resultado dessas comparações em suas casas. Quando aparecerem dois preços diferentes de um mesmo produto, sugira que encontrem procedimentos de cálculo para descobrir quanto um custa a mais que o outro e o que seria possível comprar com a diferença (p. 241).</p>	<p>Sessão intitulada “Os números e o dinheiro” (p. 20). São propostas atividades que relacionam cédulas e moedas e também de contagem de cédulas e moedas.</p> <p>Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF.</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção N4			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividades 2: orienta conversar com os alunos sobre atitudes relacionadas ao consumo, como comparar preços;</p> <p>Atividade 6 b): solicita que o professor comente que, geralmente, é mais econômico comprar uma embalagem maior de um produto do que várias embalagens menores, uma vez que os custos da empresa que fabrica os produtos tendem a ser menores também;</p> <p>Atividade 7: apresenta a calculadora como um auxílio no controle e no planejamento dos gastos nas compras.</p>	<p>Unidade intitulada: “Direitos e Consumo”. Capítulo 1: “Os direitos dos consumidores”. (p. 204).</p> <p>Contexto: Breve explanação sobre o Dia do Consumidor e também sobre o Código de Defesa do Consumidor. Posteriormente, são apresentados problemas envolvendo produtos de um supermercado, com o intuito de trabalhar, dentre outros, adição.</p> <p>Atividade 2: [Apresentação de um texto sobre Consumidor e o Código de Defesa do Consumidor]. Posteriormente, questione-se: de acordo com o texto, o que é importante observar quando compramos um produto?</p> <p>Atividade 6 (b): Quando a quantidade do mesmo produto dobra de uma embalagem para outra, em geral, o preço também dobra? Em sua opinião, por que isso acontece? Converse com os colegas e o professor.</p> <p>Atividade 7: Quando vai fazer compras, Sérgio sempre leva uma calculadora. Para ele, esse instrumento de cálculo é muito útil nesse momento. Você também pensa assim? Por quê? Converse com os colegas e o professor.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>	<p>Atividade 2: realidade com potencial para cenários para investigação.</p> <p>Atividade 6 b): realidade com potencial para cenários para investigação.</p> <p>Atividade 7: semirrealidade com potencial para cenários para investigação.</p>

Coleção N5			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 2: Explicita que o objetivo é propiciar uma conversa com os alunos sobre atitudes de um consumidor consciente. Orienta que caso os alunos não concordem como que está posto nos itens, o professor deve solicitar que justifiquem sua opinião. Por fim, o manual sugere que o professor solicite aos alunos que relatem atitudes que se deve ter e também que não se deve ter ao fazer compras e que não foram mencionadas na atividade. (p. 318).</p>	<p>Capítulo intitulado: “Indo às compras”. (p. 176).</p> <p>Contexto: discussão sobre alguns cuidados que se deve ter ao comprar alimentos em um supermercado, tais como qualidade, variedade e preço.</p> <p>Atividade 2: Quais das atitudes abaixo se deve ter ao fazer compras? Converse com os colegas e o professor. a) Planejar o que vai ser comprado; b) Comprar rapidamente, sem se preocupar com os preços; c) Pesquisar a relação entre os preços e a quantidade de produto; d) Observar a data de validade do que se vai comprar, quando houver; e) Comprar tudo o que vê, sem pensar na necessidade que se tem.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>	<p>Atividade 2: Realidade com potencial para cenários para investigação.</p>

Coleção N5			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Explicita-se que as atividades de abertura pretendem motivar os alunos a expressarem seus conhecimentos sobre frações, porcentagens e volumes de um sólido.</p> <p>Atividade 1: orienta-se a estimulação de um debate entre os alunos sobre as maneiras que eles e os pais costumam se organizar para fazer compras, para que o dinheiro seja mais valorizado. É possível perguntar se pedem desconto, se negociam o preço e etc.</p> <p>Sugestão A: questione os alunos: “se você tivesse R\$500, o que faria com esse dinheiro?” sugere que seja discutido com os alunos que o consumo tem que ser consciente, sem estar voltado somente para coisas supérfluas e que se comente com os alunos a importância da matemática no controle dos gastos. (p. 326).</p>	<p>Capítulo intitulado: “Planejar antes de gastar”. (p. 214).</p> <p>Discussão sobre o fato de que gastar dinheiro com responsabilidade não deve ser uma preocupação só de adultos. Imagens dão exemplos de cartazes de vendas que contém elementos tais como: “desconto à vista”, “compra a prazo”, “prestação”.</p> <p>Atividade 1: você se lembra de ter vivenciado alguma situação em que alguém usou uma das expressões acima? Conte aos colegas e ao professor.</p>	<p>Sugestão A: realidade com potencial para cenário para investigação.</p>	<p>Atividade 1: realidade com potencial para cenários para investigação.</p>

Coleção O4			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Conexão com Educação Financeira e Cidadania – indicação de sites:</p> <p>Educação Financeira do Banco Central, no qual é possível baixar cartilhas que vão ajudar no trabalho com as noções básicas de Educação Financeira:</p> <p>www.brasil.gov.br/sobre/economia/educacao-financeira/cursos/educacao-financeira-do-banco-central)</p> <p>Programa Turma da Bolsa (www.bmfbovespa.com.br/pt-br/educacional/iniciativas/turma-da-bolsa.aspx?idioma=pt-br). A turma da Bolsa tem o objetivo de levar as crianças a desenvolver habilidades de Educação Financeira. No site, elas encontrarão jogos, vídeos com as personagens da turma, histórias em quadrinhos e muita diversão (p. 433)</p>	<p>Seção intitulada “Os números decimais e o sistema monetário” (p. 216).</p> <p>São propostas situações-problema nas quais se relacionam números racionais na forma decimal com notas e moedas de real.</p> <p>Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF.</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção O5			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Atividade 4: Orientação ao professor, no livro do aluno, de que esse momento é uma boa oportunidade para fazer conexão com a Educação Financeira, desenvolvendo noções de economia doméstica (mesada, compras em supermercado, etc).</p>	<p>Seção intitulada: “O sistema monetário brasileiro” (p. 45). Contexto: Apresentação de moedas e cédulas que fazem parte do sistema monetário brasileiro. Registro de quantias no quadro de ordens. Discussão sobre o que significa “trocar dinheiro”.</p> <p>Atividade 4: o que você acha que é possível comprar com R\$10,00?</p> <p>Indicação de leitura: Dinheiro: conexões (p. 47).</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 4: realidade com potencial para cenários para investigação.</p>

Coleção P4			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Pergunte aos alunos se seus familiares pesquisam os preços dos produtos antes de comprá-los e se consideram essa atitude importante. Aproveite para conversar com eles sobre a necessidade de levar em conta, além do preço do produto, também a relação custo-benefício, a disponibilidade de dinheiro e a necessidade real da compra. Comente que, às vezes, uma oferta pode ser atrativa, mas desnecessária, como a caixa com 12 cores de tinta guache, entre outros fatores importantes a considerar na hora das compras (p. 108).</p>	<p>Seção “Explorando”, intitulada “Comprando material escolar” (p. 108).</p> <p>É proposta uma situação de compra de material escolar a partir de uma lista fornecida pela escola. São apresentados os preços dos itens e questionado:</p> <p>Atividade 1a: Você acha que essa compra ficou em mais ou menos de 60 reais?</p> <p>Atividade 1b: No caderno, faça os cálculos para saber quanto Dona Nair pagou pela compra do material.</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 1a: semirrealidade com potencial para cenários para investigação;</p> <p>Atividade 1b: semirrealidade com potencial para cenários para investigação.</p>

Coleção Q4			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Orientação referente à seção “Números decimais e dinheiro: um centésimo do real”: após breve síntese do conteúdo do livro “O menino e o dinheiro”, diz-se que ele pode permitir uma reflexão sobre a relação do ser humano com bens materiais e não materiais, desenvolvendo assim conceitos relacionados a valores (p. 393).</p>	<p>Seção intitulada “Números decimais e dinheiro: um centésimo do real” (p. 234).</p> <p>Contexto: trabalho com a ideia do centavo como centésimo do real. Além disso, atividades envolvendo a escrita de possibilidades de pagamento para algumas situações propostas.</p> <p>Indicação de leitura: O menino e o dinheiro. Reinaldo Domingos. São Paulo: DSOP.</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>

Coleção R4			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Sugestão A: A partir da leitura do texto introdutório em “Alimentação e consumo consciente”, você pode fazer perguntas sobre o que significa consumo consciente, se eles têm o cuidado de economizar água e energia.</p> <p>Orientação – Atividade 2: Antes de propor a resolução das atividades de “Cálculos mentais na feira”, você pode perguntar se os alunos auxiliam algum familiar nas compras de alimentos e produtos de higiene e limpeza para a casa. Nessas compras, deve haver o cuidado em observar qual embalagem é mais econômica para ser adquirida, considerando a quantidade e o valor cobrado. Perguntem como fazem nessas situações e socializem os comentários.</p>	<p>Unidade 3, intitulada “Alimentação e consumo consciente” (p. 66).</p> <p>Contexto: inicia-se a unidade com um texto sobre “Agricultura alternativa” e a apresentação de alguns produtos comercializados por um personagem que é envolvido com a produção de alimentos orgânicos. As atividades propostas envolvem comparação de valores e operações de adição e subtração.</p> <p>Seção intitulada “Cálculos mentais na feira” (p. 74). Contexto: situação em que uma criança se admira com a rapidez com que um feirante fazia cálculos a serem pagos e o valor do troco. Posteriormente, na Atividade 1, proposição de multiplicações com números decimais.</p> <p>Atividade 2: Cláudia disse a Mariana que precisava comprar 2kg de feijão. Mariana observou os preços e pensou: o que é mais econômico: comprar 2 pacotes de 1 kg ou 1 pacote de 2 kg?</p>	<p>Sugestão A: realidade na perspectiva do exercício.</p>	<p>Atividade 2: semirrealidade com potencial para cenários para investigação.</p>

Coleção S4			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Orientação geral: [...]É importante também que reflitam sobre a prática de comprar a prazo pagando mais por um produto no lugar de fazer uma poupança para poder comprá-lo à vista por um preço menor. Com essa atividade você pode levar os alunos a refletir sobre o hábito de consumo exagerado de produtos, muitas vezes supérfluos, e suas possíveis consequências: endividamento e comprometimento da renda familiar, esgotamento dos recursos naturais e poluição do meio ambiente para a produção de produtos em excesso, e a valorização das pessoas pelo que possuem, não pelo que são (p. 274).</p> <p>Atividade 1: resposta possível: comprar a prazo pode ser mais vantajoso se não forem cobrados juros ou se a pessoa não puder esperar para fazer a compra somente quando tiver todo o dinheiro.</p>	<p>Seção intitulada “Trabalhando com dinheiro: compra à vista e a prazo” (p. 274).</p> <p>Contexto: situação em que uma mãe explica a um filho o que é comprar à vista, a prazo e sem entrada.</p> <p>Atividade 1: Discuta com os colegas e o professor sobre o que você já sabia ou que aprendeu ao ler o diálogo entre Bruno e sua mãe. Depois responda: É mais vantajoso fazer compras a prazo ou à vista? Por quê?</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Atividade 1: realidade com potencial para cenários para investigação.</p>

Coleção T5			
Manual do Professor	Livro do Aluno	Análise das atividades propostas no Manual do Professor (Skovsmose, 2000).	Análise das atividades propostas no livro do aluno (Skovsmose, 2000).
<p>Seção Hora da Roda: O livro sugerido é bem interessante para os alunos, porque discute a noção de valor, não apenas no sentido financeiro, e traz boas situações para abordar a questão do consumo consciente.</p>	<p>Seção intitulada “Trabalhando com o Dinheiro” (p. 28). São desenvolvidas atividades que envolvem operações de subtração e composição de quantias a partir de moedas.</p> <p>Não há atividades, no livro do aluno, que desenvolvam um trabalho com a EF.</p> <p>Seção “Hora da Roda” (p. 30): O que é desejar? E ter necessidade? É só o dinheiro que tem valor? Diz-se que essas questões são discutidas no livro “Convivendo com o dinheiro”, de Laura Jaffé e Laure Saint-Marc (p. 30).</p>	<p>Não foram sugeridas atividades.</p>	<p>Não foram propostas atividades.</p>