

Educação Financeira em Aulas de Matemática: ambientes de aprendizagem a partir de atividades propostas em livros didáticos

Arlam Dielcio Pontes da Silva¹

GDn° 15 – Educação Financeira

A presente pesquisa tem como objetivo verificar as práticas docentes no que concerne a atividades sugeridas em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, na temática de Educação Financeira. As atividades de livros didáticos a serem propostas aos professores foram analisadas no estudo de Santos (2016) e classificadas como de maior ou de menor potencial para trabalhar a partir do paradigma do *exercício* o dos *cenários para investigação*, de acordo com a categorização de Skovsmose (2000). O percurso metodológico ocorrerá, inicialmente com uma entrevista semiestruturada com os docentes, para traçar o perfil, em seguida, serão entregues duas atividades selecionadas e solicitado que construam um plano de aula para cada atividade, e que as orientações do manual do professor sejam utilizadas. Posteriormente, serão marcadas as aulas e ocorrerão observações não participantes. Por fim, os docentes, sujeitos do estudo, serão convidados a avaliar as atividades, constatando ou não a potencialidade de cada atividade para trabalhar Educação Financeira.

Palavras-chave: Educação Matemática Crítica, Educação Financeira, Livro Didático, Ambientes de Aprendizagem.

Introdução

É responsabilidade da escola formar cidadãos atuantes e críticos, que tenham como objetivo modificar a realidade imposta e ultrapassar barreiras. Nesse sentido, entendemos que o trabalho com a Educação Financeira na escola pode ser um dos caminhos que permita a emancipação não só do estudante que frequenta a escola, mas que ele possa levar para a sua casa, a sua família e o seu bairro, ações que tenha apreendido na escola.

Visto dessa maneira, é possível que o processo de Educação Financeira contribua para mediar relações entre escola e sociedade. Contudo, para que esse fim seja alcançado é preciso investimento em processos de formação de professores que tenham como foco a perspectiva da pesquisa.

A possibilidade da formação de professores pesquisadores nos leva a refletir que um professor é um eterno aprendiz, uma vez que precisa passar por atualizações metodológicas e conceituais para continuar exercendo a profissão com qualidade. Na

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco, e-mail: arllan_dielcio@hotmail.com, orientadora: Dr. Cristiane Azêvedo dos Santos Pessoa; Co-Orientadora: Dr. Liliane Maria Teixeira Lima de Carvalho.

prática docente, a metodologia utilizada, o planejamento e os recursos didáticos constituem-se em elementos fundamentais para processos de ensino e de aprendizagem eficientes. Em se tratando de livro didático, entendemos que este pode apresentar de ensino com possibilidades de mobilizar ou não os estudantes a depender de como o professor trata as informações disponibilizadas no manual e o uso que faz das atividades propostas. Nesse sentido, é o uso pelo professor desse recurso didático que poderá ampliar ou não o cenário de ensino.

A esse respeito mencionamos Santos (2016), a qual analisou atividades de Educação Financeira em livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental e destaca em seus resultados que estas atividades podem apresentar potencial ou não de desenvolvimento para os diferentes *ambientes de aprendizagem*. Fundamentada na perspectiva da Educação Matemática Crítica de Skovsmose (2000), essa pesquisadora identificou em seu estudo atividades com maior e menor potencial para mobilizar o ensino da Educação Financeira numa perspectiva crítica. No presente projeto de dissertação nos propomos ampliar os estudos realizados por Santos (2016) e investigar a prática dos professores em relação a essas atividades.

Para Skovsmose (2000), os *cenários para investigação* ocorrem de acordo com a prática do professor, ou seja, se o professor planeja e executa uma aula que tenha potencial de desenvolver a reflexão e criticidade dos estudantes, ele contribuiria para um possível engajamento e participação ativa dos estudantes naquela aula, podendo a partir das suas experiências tornarem-se atores daquele cenário.

Nessa perspectiva, à luz da Educação Matemática Crítica (SKOVSMOSE, 2000), trazemos como problema de pesquisa: como professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental colocam em prática atividades de Educação Financeira propostas em livros didáticos de Matemática?

Como objetivo geral, pretendemos investigar, à luz dos *ambientes de aprendizagem* (SKOVSMOSE, 2000), como professores do 2º ano do Ensino Fundamental trabalham atividades de Educação Financeira propostas em livros didáticos de Matemática. Como objetivos específicos, buscamos: a) Identificar conhecimentos dos professores no âmbito da Educação Financeira; b) Analisar se e como os *cenários para investigação* permeiam as propostas de ensino dos professores, concernentes à utilização de atividades sobre Educação Financeira nos livros didáticos; c) Analisar se e como os *cenários para*

investigação estão presentes na prática de professores ao trabalharem a Educação Financeira na sala de aula.

A seguir, discutiremos a teoria que embasa o presente estudo, a Educação Matemática Crítica e a sua relação com a Educação Financeira. Por fim, apresentaremos a proposta metodológica da pesquisa.

Educação Financeira na perspectiva da Educação Matemática Crítica

O termo “sociedade da informação”, pode representar bem o que Bauman (1999) sugere ser a sociedade “líquido-moderna”. Podemos fazer essa relação com os estudos do sociólogo, uma vez que a sociedade da atualidade se alimenta compulsivamente de informação em tempo real, ou seja, de maneira instantânea.

A necessidade de socializar e fazer uso das informações também se presta para divulgar ideologia e manipular uma parcela da população, refletindo, de geração em geração, desejos que se transformam em consumismo. O consumo está associado, principalmente, as necessidades dos sujeitos em relação às suas condições de vida. Concordando com Kistmann Jr. e Lins (2014), passamos a considerar o consumismo desenfreado proposto pelas grandes mídias de comunicação, como um dos fatores que induz a sociedade em um caminho de liquidez, uma vez que, fazendo menção a Bauman (1999) essa sociedade não se mantém fixa, ou seja, não mantém uma forma constante e muda de curso repentina e rapidamente.

Podemos, sucintamente, citar outras características marcantes da sociedade do consumo líquido-moderna, quais sejam: (i) o consumo de massas; (ii) a moda em velocidade de progressão geométrica; (iii) mercadorias descartáveis, mercadorias signo; (vi) sentimento de insaciabilidade e, o principal, (v) o indivíduo consumidor como seu personagem central (KISTEMANN JR. E LINS, 2014, p. 1304).

Conforme destacado pelos autores, podemos considerar as propagandas e influências midiáticas, como personagens importantes no fator de tomada de decisão dos cidadãos, no que se refere a como gastar o dinheiro. Quando os autores dizem “o consumo de massas”, refletimos sobre um direcionamento que o fluxo de uma sociedade líquida, sugerida por Bauman (1999), principalmente nos grupos sociais em que os sujeitos estão inseridos, é responsável por instigar o consumo exagerado de determinados produtos, sem que haja necessidade. Além disso, quando os autores destacam “mercadorias descartáveis, mercadorias signo”, refletimos sobre o quão estamos sendo (des)educados a pensar sob uma ótica de que precisamos atualizar em um curto espaço de tempo bens de consumo, por

exemplo, aparelhos eletrônico que utilizamos no cotidiano, mesmo que estes não estejam danificados ou, que estejam quase novos, temos o desejo de obter um mais atual. Tudo isso se reflete numa perspectiva de que o ideal é ostentar cada vez mais produtos que, na sua constituição são iguais, porém são apresentados quase regularmente com uma carcaça nova. Chegamos a um ponto de relevante reflexão crítica levantado pelos autores, “o indivíduo consumidor como personagem central”. Colocar os sujeitos imersos em uma situação de desejo, que faça com que ele se veja como consumidor especial, que pode adquirir determinado produto, para mostrar *status* no seu círculo social, levando em consideração, ainda, um fato que requer uma importante reflexão, as propagandas midiáticas. Concordamos que são trabalhos que vêm ganhando um bom destaque no quesito qualidade e criatividade, no entanto, são as propagandas, geralmente, que induzem o cidadão a consumir muitas vezes produtos de que ele não precisa, ou que o valor não se adéqua à sua renda.

Neste contexto, salientamos a importância do trabalho com a Educação Financeira para o desenvolvimento do senso crítico e da cidadania.

A Educação Financeira é fundamental para que o cidadão aprenda a importância das finanças no seu cotidiano e possa usar racionalmente seus recursos para obter qualidade de vida. As crianças, futuras consumidoras, precisam desde cedo serem preparadas para lidar bem com o dinheiro. Nesse sentido, a família e a escola são importantes aliadas na construção de novos padrões comportamentais e na formação das novas gerações. Por meio da Educação Financeira é possível formar cidadãos conscientes e mais preparados para participar do desenvolvimento econômico e social do país (COUTINHO E TEIXEIRA, 2013, pp.3-4).

Concordamos com a defesa de Coutinho e Teixeira (2013) e defendemos o importante papel que a escola exerce no que concerne a formação cidadã dos sujeitos. A escola como instituição que deve responder as demandas da sociedade, não pode ficar à parte da formação dos indivíduos no trato com as questões de ordem financeira. As dificuldades de tomada de decisão sobre os gastos, reflete em um tipo de herança que as crianças recebem da influência familiar, pois adultos endividados não conseguem ensinar às suas crianças uma maneira adequada de gerenciar suas finanças.

A escola pode ser um agente que ajudará a proporcionar a emancipação desses sujeitos, não visando uma resposta social a curto prazo, pois, talvez só venhamos a encontrar esse retorno a médio e longo prazo. Mas, tendo como base, a inquietação de perceber que algo precisa ser feito para educar financeiramente nossos estudantes, de modo que estes se tornem minimamente preparados para entrar na idade adulta (idade em que

ganha dinheiro e consome produtos com seus próprios recursos financeiros), como cidadãos responsáveis e conscientemente ativos na administração de suas finanças.

Desta forma Coutinho e Teixeira (2013), destacam que “resumidamente podemos entendê-la como sendo um conjunto de informações básicas sobre como fazer a melhor gestão do próprio dinheiro” (p.4). Essa é uma das concepções que temos disponíveis atualmente para conceituar a Educação Financeira. Os autores ainda complementam que ela envolve algumas providências, “elaborar e acompanhar o orçamento pessoal e familiar, comprar, poupar e investir e, de um modo geral, usar o dinheiro de forma eficaz visando atingir objetivos mais rapidamente” (p.4). Assim, percebemos a importância de um trabalho educacional, na perspectiva de Educação Financeira.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), é uma organização internacional que visa, dentre outras ações, implementar a Educação Financeira nas escolas. O Brasil, apesar de não ser membro da OCDE, instituiu em 2010 a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), por meio do decreto 7.397/10 que define a Educação Financeira utilizando-se do conceito estruturado pela OCDE, mas adaptando-o para a realidade do país,

[...] processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão dos conceitos e dos produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação claras, adquiram os valores e as competências necessárias para se tornarem conscientes das oportunidades e dos riscos neles envolvidos e, então, façam escolhas bem informadas, saibam onde procurar ajuda, adotem outras ações que melhorem o seu bem-estar, contribuindo, assim, de modo consciente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (BRASIL, 2010, p.3).

Considerando que apesar de seu caráter interdisciplinar, a temática se apresenta, principalmente, com maior ênfase nas aulas de Matemática, as vezes tendo a falsa compreensão, por parte dos professores, de que ao trabalhar assuntos como sistema monetário, juros, por exemplo, ou outros que têm características de pertencer aos conhecimentos da Matemática Financeira, estão trabalhando com Educação Financeira, pois, ambas temáticas possuem objetivos específicos que podem se articular, mas não serem tratados como sinônimos.

Para trabalhar com a Educação Financeira, o próprio cenário da temática exige que expressemos um caráter crítico como estratégia de ensino, para tanto, faremos uso do aporte de Skovsmose (2000), com sua teoria da Educação Matemática Crítica. Para gerar reflexão crítica, é preciso estimular uma postura ativa dos estudantes.

Para tanto, Skovsmose (2000) aborda que no ambiente educacional, o professor precisa planejar suas aulas de modo a convidar os estudantes a construir o conhecimento. Portanto, para planejamento dessas aulas, o professor precisa dispor de estratégias que validem esse convite, para proporcionar aos estudantes uma aprendizagem mais crítica.

Um cenário para investigação é um terreno sobre o qual as atividades de ensino-aprendizagem acontecem. Ao contrário da bateria de exercícios tão característica do ensino tradicional de matemática, que se apresenta como uma estrada segura e previsível sobre o terreno, as trilhas dos cenários para investigação não são tão bem-demarcadas. Há diversos modos de explorar o terreno e suas trilhas. Há momentos de prosseguir com vagar e cautela, e outros de se atirar loucamente e ver o que acontece (SKOVSMOSE, 2014, pp.45-46).

Assim, quando um *cenário para investigação* é apresentado aos estudantes, é o momento em que se abrem as possibilidades para diversificar a forma do ensino e da construção do conhecimento. Conforme o autor, o *cenário para investigação* permite um convite ao estudante para participar das atividades e nunca o obrigar. No entanto, se esse convite será aceito ou não, é algo incerto, pois os estudantes tanto podem ficar encantados com a proposta ou podem não manifestar nenhum interesse.

No Quadro 1, a seguir, Skovsmose (2000) apresenta os *ambientes de aprendizagem* com referência à *matemática pura*, à *semi-realidade* e à *realidade*, que estão dentro dos paradigmas do *exercício* e dos *cenários para investigação*.

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

	Exercícios	Cenários para investigação
Referência à Matemática Pura	(1)	(2)
Referência a uma semi-realidade	(3)	(4)
Referência à realidade	(5)	(6)

FONTE: SKOVSMOSE (2000, p.8).

Os ambientes (1), (3) e (5) fazem parte do *paradigma do exercício* e apresentam como principais estratégias de ensino, mesmo que estejam na referência a uma *semi-realidade* ou à *realidade*, (1) cálculo puro, (3) situação fictícia, criada para fins didáticos e (5) uso de dados reais, mas que não prioriza a reflexão e sim a aplicação de conteúdos trabalhados. Já os ambientes (2), (4) e (6) são apresentados no *paradigma dos cenários para investigação*, por possibilitar ao professor desenvolver estratégias que viabilizem a reflexão crítica das atividades nas quais os estudantes são convidados a participar, tratados como (2) cálculos que demandam estratégias mais reflexivas para resolver, (4) situações fictícias que levam o estudante a refletir sobre suas ações e (6) desenvolver trabalhos com conteúdos matemáticos voltados à vida real, objetivando resolver, de fato, uma situação

existente, com estratégias que levem o estudante a percorrer por caminhos de investigação de dados reais do seu cotidiano.

O autor destaca ainda, que não existe um ambiente que sobressaia e que exclua a necessidade de se aprender através de outro, todos os ambientes devem aparecer nas aulas de Matemática, pois são importantes no desenvolvimento da aprendizagem dos estudantes.

No que se refere a Educação Financeira, fazemos um *link* com a Educação Matemática Crítica (SKOVSMOSE, 2000), por considerar que a temática tem o potencial de envolver os estudantes em reflexões críticas, pois pensamos a Educação Financeira como uma temática que se preocupa com aspectos além da mera reprodução ou do *paradigma do exercício*. Concordamos com Chiarello e Bernadi (2015), que discutem que a Educação Financeira leva a reflexões tais como “a função do dinheiro; a percepção dos desejos versus necessidade; a noção de caro versus barato; o consumismo, dentre outros” (p.33).

Chiarello e Bernadi (2015), utilizam-se do termo Educação Financeira Crítica para construir a relação entre a temática e a teoria de Skovsmose (2000). Percebemos nessa construção de uma nova nomenclatura, a presença da preocupação em fazer da Educação Financeira uma temática que fortaleça o seu aspecto interdisciplinar, para ampliar as estratégias de ensino.

Para tanto, ressaltando que todos os ambientes descritos por Skovsmose (2000), estão presentes nas aulas, vale considerar se os professores estão preparados para atender a essa demanda de construção do conhecimento. E mesmo os livros didáticos podem auxiliar na elaboração de estratégias que tenham por objetivo convidar aos estudantes para aprender diante dos *ambientes de aprendizagem*.

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, mas há condições de observar de que forma os manuais dos professores orientam os professores (SANTOS, 2015, p.4).

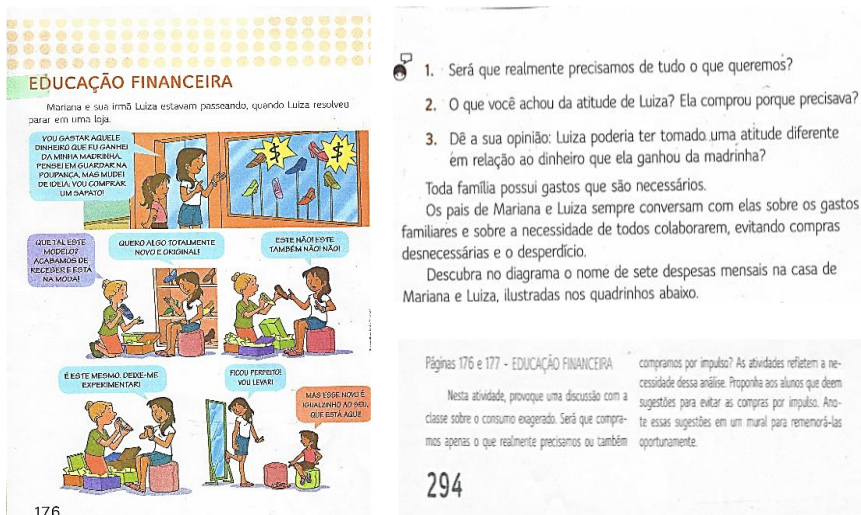
Conforme Santos (2015) destaca, os livros didáticos apresentam características que permitem ao docente, através do uso do manual do professor, planejar estratégias que viabilizem o trabalho com *cenários para investigação*. Assim, Santos (2015) busca investigar a presença de atividades de Educação Financeira nos livros didáticos aprovados pelo PNLN no ano de 2016, e verificar os capítulos específicos da temática e a contribuição que o manual do professor pode fornecer sobre esta temática.

[...] foram observados: 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”, “Indo às compras”, “Planejar antes de gastar”, dentre outros, foram observados mais detalhadamente. Após essa seleção prévia, foi observado se nos livros encontrados 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 (SANTOS, 2016, p.7).

A autora pretende tomar como base as categorias de Skovsmose (2000), (referências à *Matemática pura*, à *semi-realidade* e à *realidade* associados ao *paradigma do exercício e cenários para investigação*), para fazer a análise das propostas encontradas nos manuais dos professores e nas atividades para os alunos em livros didáticos.

A seguir, as Figuras 1 e 2, são atividades analisadas por Santos (2016), encontradas em livros do 2º ano do Ensino Fundamental e categorizadas conforme os *ambientes de aprendizagem* sugeridos por Skovsmose (2000). A Figura 1, é apresentada por Santos (2016) como sendo uma atividade de maior potencial na referência à *semi-realidade* e à *realidade* de acordo com os subitens das questões, dentro de *cenários para investigação*, por considerar que as questões feitas ao estudante se remetem às suas vivências e opiniões.

Figura 1: Uma das atividades que apresenta maior potencial para o cenário para investigação, conforme análise de Santos (2016)



EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Mariana e sua irmã Luiza estavam passeando, quando Luiza resolveu parar em uma loja.

VOU GASTAR AQUELE DINHEIRO QUE EU GANHEI DA MINHA MADRINHA, PORQUE EM GUARDEIA NA POLUPANCA, MAS MUIRES DE IDEIA, VOU COMPRAR UM SAMPÃO!

QUE TAL ESTE MODELO? ACABAMOS DE RECEBER E ESTÁ NA MODA!

QUERO ALGO TOTALMENTE NOVO E ORIGINAL!

ESTE NÃO É ESTE TAMBÉM NÃO! NÃO!

E ESTE MESMO DEDE-ME EXPERIMENTAR!

FICOU FEZENDO, VOU LEVAR!

MAS ESSE HOJE É DIA DO DOBRO QUE ESTÁ AQUI!

1. Será que realmente precisamos de tudo o que queremos?

2. O que você achou da atitude de Luiza? Ela comprou porque precisava?

3. Dê a sua opinião: Luiza poderia ter tomado uma atitude diferente em relação ao dinheiro que ela ganhou da madrinha?

Toda família possui gastos que são necessários. Os pais de Mariana e Luiza sempre conversam com elas sobre os gastos familiares e sobre a necessidade de todos colaborarem, evitando compras desnecessárias e o desperdício. Descubra no diagrama o nome de sete despesas mensais na casa de Mariana e Luiza, ilustradas nos quadrinhos abaixo.

Páginas 176 e 177 - EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Nesta atividade, provoque uma discussão com a classe sobre o consumo exagerado. Será que compramos apenas o que realmente precisamos ou também compramos por impulso? As atividades refletem a necessidade dessa análise. Proponha aos alunos que deem sugestões para evitar as compras por impulso. Anote essas sugestões em um mural para relembrá-las oportunamente.

176

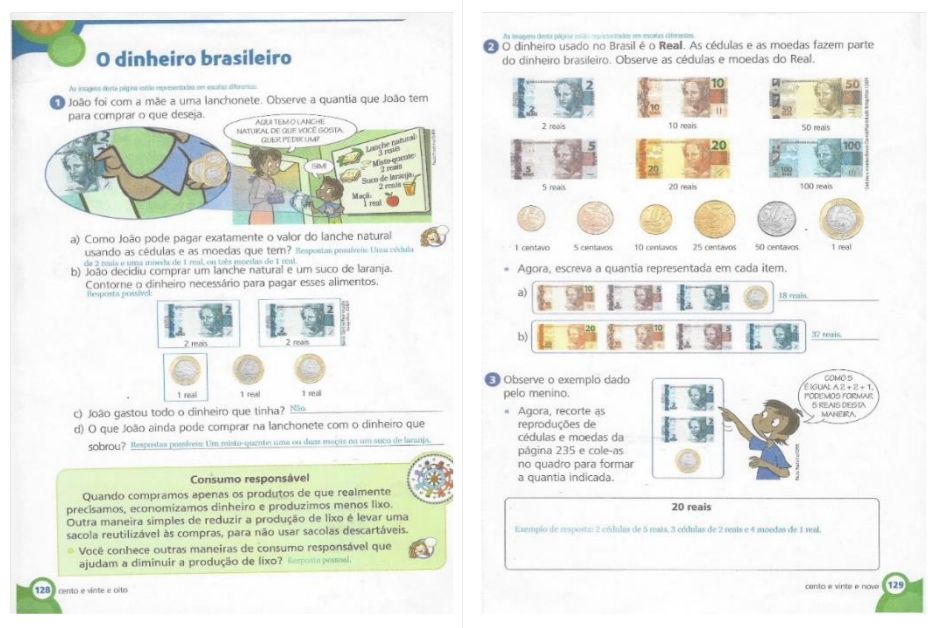
294

FONTE: B

Conforme Santos (2016, p. 62), as perguntas formuladas no âmbito da atividade estão estimulando os estudantes a refletirem sobre suas atitudes enquanto consumidores. Além disso, parecem incentivar a expressão das opiniões dos estudantes sobre a relação entre necessidade e consumo, fortalecendo, assim, uma Educação Financeira, em seus aspectos de conscientização.

A Figura 2, é apresentada por Santos como sendo uma atividade de menor potencial, pois a pesquisadora destaca que ela não apresenta características que permitam um ensino na temática, já que a mesma só apresenta potencial para *cenário para investigação* se forem atribuídas as sugestões do manual do professor.

Figura 2: Uma das atividades que apresenta menor potencialidade para o cenário para investigação, conforme análises de Santos (2016)



O dinheiro brasileiro

As imagens desta página estão representadas em escala reduzida.

1 João foi com a mãe a uma lanchonete. Observe a quantidade que João tem para comprar o que deseja.

AGORA TEM O LANCHE NATURAL DE QUE VOCÊ QUER? QUER PEPER (CAMP) 3 reais
 Quer leite natural? 3 reais
 Quer suco de laranja? 2 reais
 Quer maçã? 1 real

a) Como João pode pagar exatamente o valor do lanche natural usando as cédulas e as moedas que tem? Respostas possíveis: Uma cédula de 5 reais e uma moeda de 1 real, ou três moedas de 2 reais.

b) João decidiu comprar um lanche natural e um suco de laranja. Contorne o dinheiro necessário para pagar esses alimentos. Resposta possível:

c) João gastou todo o dinheiro que tinha? **Sim.**

d) O que João ainda pode comprar na lanchonete com o dinheiro que sobrou? Respostas possíveis: Um milk-shake ou uma doce mojada ou um saquinho de biscoito.

Consumo responsável
 Quando compramos apenas os produtos de que realmente precisamos, economizamos dinheiro e produzimos menos lixo. Outra maneira simples de reduzir a produção de lixo é levar uma sacola reutilizável às compras, para não usar sacolas descartáveis.
 Você conhece outras maneiras de consumo responsável que ajudam a diminuir a produção de lixo? Resposta pessoal.

128 cento e vinte e oito

2 O dinheiro usado no Brasil é o Real. As cédulas e as moedas fazem parte do dinheiro brasileiro. Observe as cédulas e moedas do Real.

10 reais, 50 reais, 100 reais, 2 reais, 5 reais, 20 reais, 1 centavo, 5 centavos, 10 centavos, 25 centavos, 50 centavos, 1 real

Agora, escreva a quantidade representada em cada item.

a) 10 reais
 b) 37 reais

3 Observe o exemplo dado pelo menino.

Agora, recorte as reproduções de cédulas e moedas da página 235 e cole-as no quadro para formar a quantidade indicada.

20 reais
 Exemplo de resposta: 2 cédulas de 5 reais, 3 cédulas de 2 reais e 4 moedas de 1 real.

129 cento e vinte e nove

FONTE: Lasinskas; Vasconcellos; Poggetti; Carlini. 2º ano (2014, p. 128-129).

Santos (2016) justifica que esta atividade (Figura 2), apresenta uma abordagem que não permite ampliar as possibilidades acerca da Educação Financeira, pois a mesma trabalha principalmente como o reconhecimento de cédulas e moedas. Destaca ainda, que esta atividade só foi considerada como contendo possível potencial, devido ao texto, ela só poderá levantar reflexões pertinentes sobre Educação Financeira, caso com o trabalho do professor se encaminhe para incluí-lo na discussão da atividade.

Percebemos assim, que a sociedade demanda uma necessidade de formação de cidadãos que estejam preparados para administrar suas finanças de maneira consciente e crítica. Essa formação tem como principal contribuição as ações educacionais, ou seja, a escola tem um importante papel no desenvolvimento crítico dos sujeitos. A Educação Financeira precisa ganhar espaço, não apenas como uma temática interdisciplinar, mas como uma importante ferramenta de desenvolvimento que possibilite a emancipação dos sujeitos através de um ensino pautado na perspectiva da criticidade, e considerando que

essa temática ganha destaque nas aulas de Matemática, cabe aos docentes estimularem seus estudantes com atividades e aulas que sejam planejadas com a intenção de criar *cenários para investigação*.

Metodologia

Para responder a nossas indagações, a pesquisa terá como campo, escolas municipais do Agreste Pernambucano, contando com a colaboração de 10 docentes que lecionam no 2º ano do Ensino Fundamental. Para a coleta dos dados, faremos uso de entrevistas semiestruturadas e observações não participantes. Os materiais utilizados, serão: duas atividades de livros didáticos, as quais foram analisadas por Santos (2016) e o manual do professor, que acompanha as atividades.

Pretendemos traçar o perfil dos 10 professores a partir da entrevista, a qual será composta de questões específicas, planejamento a partir de atividades apresentadas e sondagem, conforme etapas apresentadas no Quadro 2:

Quadro 2: Etapas da entrevista com os professores.

Etapas	Descrição
Perfil do professor	<ul style="list-style-type: none">- Formação inicial (curso, ano, instituição).- Formação continuada (curso, ano, instituição).- Tempo de experiência na docência.- Quanto tempo está nesta escola? E nesse ano escolar? Acompanha a turma até o término do ciclo?- Atua na rede particular também?
Conhecimentos sobre Educação Financeira	<ul style="list-style-type: none">- Você já teve alguma formação na área de Educação Financeira?- Conhece a Educação Financeira? O que entende por Ed. Financeira?- Você tem percebido a presença de atividades de Educação Financeira em livros didáticos que utiliza? Em quais livros? Lembra de alguma atividade?- Quais são as características destas atividades?- Você costuma inserir atividades de Ed. Financeira no seu planejamento? De que forma?- Você faz uso do manual do professor, presente no livro didático, para lhe ajudar no planejamento e nas aulas?
Atividades	<ul style="list-style-type: none">- (Entregar as atividades) Como você montaria um roteiro de aula utilizando essas atividades?
Consulta	<ul style="list-style-type: none">- Você se disponibilizaria a ministrar duas aulas, utilizando essas atividades? Permitindo a presença do pesquisador e gravação em vídeo destas aulas?

Conforme, exposto no Quadro 2, na penúltima etapa da entrevista, entregaremos aos professores duas atividades selecionadas para o estudo, uma que, de acordo com Santos (2016), apresenta maior potencial para o trabalho com *cenários para investigação* e uma que apresenta menor potencial para este trabalho. As atividades apresentadas nas Figuras 1 e 2 constituem-se em exemplos a serem utilizadas em nosso estudo. A partir da

análise das atividades, tendo como princípio norteador as informações presentes no manual do professor e permitindo que as atividades sejam protagonistas das aulas, dando ciência de que as demais intervenções de materiais, e/ou recursos, sejam secundários. O objetivo desta solicitação é que o professor, de fato, faça uso das atividades, para que possamos, com base no estudo de Santos (2016), analisar se e como as atividades consideradas pela pesquisadora como tendo maior ou menor potencial para *cenários de investigação* podem ocorrer na prática. Ainda estamos analisando a possibilidade desse planejamento acontecer em uma sessão apenas ou se solicitaremos que o professor fique com as atividades e o manual e nos entregue o planejamento após um tempo conforme a disponibilidade dele e também de acordo com as necessidades da pesquisa.

Desta forma, com os planos de aula em mãos (20 planos de aula, sendo 10 para cada tipo de atividade), será realizada uma análise prévia, visando a identificar quais professores apresentam propostas que contemplem a Educação Financeira como foco da aula. Tendo esse resultado iniciais, dois professores serão selecionados (de acordo com os planos de aulas e disponibilidade deles em participar da pesquisa), e será solicitado que ministrem as aulas por eles planejadas. Após as observações das aulas, acontecerá uma entrevista visando a identificar os conhecimentos dos professores no âmbito da temática, as impressões a respeito das aulas e atividades, permitindo que avaliem, conforme suas experiências, a eficácia e o potencial das atividades utilizadas por eles.

Referências

BAUMAN, Z. **Globalização: as consequências humanas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

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
Acessado em: outubro de 2016

BONJORNO, J. R.; AZENHA, R.; GUSMÃO, T.; RIBEIRO, M. **Malabares**. 2º ano. Editora FTD, 2014.

CHIARELLO, A. P. R.; BERNARDI, L. S. Educação Financeira Crítica: novos desafios na formação continuada de professores. In.: **BOLETIM GEPEM**, Rio de Janeiro, n. 66, jan./jun., 2015.

COUTINHO, C. Q. S.; TEIXEIRA, J. A educação matemática e o seu papel na construção da educação financeira. In.: **VII CIBEM**, Montevideo, Uruguay, 2013.

KISTEMANN JR. M. A.; LINS, R. C. Enquanto isso na sociedade de consumo líquido-moderna: a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. In.: **BOLEMA**, Rio Claro/SP, v. 28, n. 50, p. 1303-1326, dez. 2014.

LASINSKAS, A. C.; VASCONCELLOS, M. J.; POGGETTI, L. G.; CARLINI, S. **Mundo amigo**. 2º ano. Editora SM, 2014.

OCDE (Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico). **OECD's Financial Education Project**. Assessoria de Comunicação Social, 2004. Disponível em: <http://www.oecd.org/>. Acessado em: outubro de 2016.

SANTOS, L. T. B. dos, Educação Financeira nos livros didáticos dos anos iniciais do Ensino Fundamental: quais as orientações presentes nos manuais dos professores? In.: **XIX EBRAPEM**, Juiz de Fora/MG, 2015. Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, Juiz de Fora/MG, 2015.

SANTOS, L. T. B. dos; PESSOA, C. A. S. Educação Financeira: analisando atividades propostas em livros de matemática dos anos iniciais. **XII ENEM**, São Paulo, 2016. Encontro Nacional de Educação Matemática, 2016.

SKOVSMOSE, O. O cenário para investigação. In.: **BOLEMA**, Rio Claro/SP, v.14, n. 14, p. 66-91, dez. 2000.