

Juliane Decarli

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR:  
ATIVIDADES COM EDUCANDOS DO 8º ANO A  
PARTIR DO TEMA CONSUMISMO**

Passo Fundo

2024

Juliane Decarli

EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR:  
ATIVIDADES COM EDUCANDOS DO 8º ANO A  
PARTIR DO TEMA CONSUMISMO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, do Instituto de Humanidades, Ciências, Educação e Criatividade, da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências e Matemática, sob a orientação do professor Dr. Luiz Henrique Ferraz Pereira.

Passo Fundo

2024

CIP – Catalogação na Publicação

---

D291e Decarli, Juliane  
Educação financeira escolar [recurso eletrônico] :  
atividades com educandos do 8º ano a partir do tema  
consumismo / Juliane Decarli. – 2024.  
2.5 MB ; PDF.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Henrique Ferraz Pereira.  
Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e  
Matemática) – Universidade de Passo Fundo, 2024.

1. Matemática financeira - Estudo e ensino (Ensino  
fundamental). 2. Educação financeira. 3. Consumismo.  
I. Pereira, Luiz Henrique Ferraz, orientador. II. Título.

CDU: 372.851

Juliane Decarli

Educação Financeira Escolar: atividades com educandos do  
8º ano a partir do tema consumismo

A banca examinadora abaixo, APROVA em 27 de junho de 2024, a Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo, como requisito parcial de exigência para obtenção de grau de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática, na linha de pesquisa Práticas Educativas em Ensino de Ciências e Matemática.

Dr. Luiz Henrique Ferraz Pereira - Orientador  
Universidade de Passo Fundo - UPF

Dra. Bárbara Cristina Pasa  
Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS

Dra. Aline Locatelli  
Universidade de Passo Fundo - UPF

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus por permitir que consiga atingir esse objetivo. No entanto, também tenho muitas pessoas para agradecer, mas não irei atrever-me a citar nomes, pois a lista seria imensa e poderia esquecer-me de alguém. Todavia, não posso deixar de mencionar minha família e amigos, que em muitos momentos deixei de estar com eles para poder me dedicar a este trabalho, obrigada pela paciência de sempre. Em especial aos que sempre me incentivaram na busca desta conquista.

Agradeço imensamente ao professor Luiz Henrique por toda dedicação e ensinamentos. Bem como à Banca Examinadora pelas suas valorosas contribuições.

Agradeço aos meus colegas de profissão pelas conversas, trocas de ideias e angústias, que sempre agregam ao nosso ser educador. Bem como aos meus alunos que se mostraram interessados no desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço também, a equipe UPF-PPGECM pela sua pronta disponibilidade de atender- nos.

Enfim, agradeço a todos que contribuíram, das mais diversas formas, para que eu pudesse alcançar esta conquista.

## RESUMO

A presente dissertação buscou desenvolver a Educação Financeira Escolar através do tema consumismo, investigando alternativas para trabalhar com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental. Tendo como objetivo, oportunizar condições para a discussão sobre consumismo e Educação Financeira, através de ações pensadas para que os educandos possam dispor de condições, de desenvolver competências que auxiliem na tomada de decisões financeiras, e também na compreensão dos impactos que atitudes consumistas provocam no ecossistema do planeta. Sendo o trabalho embasado na Teoria das Situações Didáticas de Brosseau, onde a Educação em Matemática relaciona o aprendiz, o saber e o meio, num contexto em que a situação didática ocorre na interação professor, aluno e saber. Neste contexto, professor e aluno firmam um “contrato didático”, em que o professor deve buscar problemas adequados para instigar o aluno na busca do conhecimento, enquanto este, deve ter interesse em buscar soluções ao problema proposto pelo professor, e de posse do que aprendeu, ser capaz de utilizá-lo em diferentes contextos. A pesquisa deu-se com o desenvolvimento de uma sequência didática com o conteúdo de Matemática Financeira e em seguida a aplicação de um produto educacional, uma Cartilha intitulada “Trabalhando a Educação Financeira a partir do tema consumismo”. O produto educacional foi aplicado com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, turma de onze alunos, de uma escola no Município de São José das Missões. A cartilha é destinada a professores, a qual apresenta oito momentos de atividades que podem ser trabalhados com estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental. A referida Cartilha é de livre acesso e se encontra disponível no site do EduCapes (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/921262>) e na página do PPGECM (<https://www.upf.br/ppgecm/dissertacoes-e-teses/dissertacoes>). Com a aplicação do material produziu-se informações que foram coletadas através de questionário, que os educandos responderam, gravação das aulas, fotos das atividades feitas e memórias de aulas dos educandos, onde os mesmos relatavam suas impressões sobre as atividades desenvolvidas. Estes dados foram analisados pela pesquisadora através da metodologia de pesquisa da Engenharia Didática, a fim de buscar indícios que verificassem se os objetivos foram alcançados. Constatou-se, a partir dos dados coletados, que as atividades desenvolvidas favorecem uma consciência crítica frente às escolhas que são apresentadas pela sociedade consumista, visto que os educandos foram capazes de analisar as situações problemas apresentadas e posicionar-se de modo consciente diante das mesmas, utilizando argumentos embasados nos conhecimentos que foram construídos com o desenvolver das atividades. Também passaram a compreender os impactos de suas ações no que diz respeito a contribuir com o esgotamento dos recursos ambientais. Diante disso, podendo-se concluir que o objetivo da pesquisa foi alcançado.

**Palavras-chave:** Consumismo. Educação Financeira. Matemática. Situação Didática.

## ABSTRACT

This dissertation sought to develop School Financial Education through the theme of consumerism, investigating alternatives to work with students in the 8th year of Elementary School. With the objective of providing conditions for the discussion about consumerism and Financial Education, through actions designed so that students can have the conditions to develop skills that help in making financial decisions, and also in understanding the impacts that consumerist attitudes cause on the ecosystem of the planet. The work is based on Brosseau's Theory of Didactic Situations, where Mathematics Education relates the learner, knowledge and the environment, in a context in which the didactic situation occurs in the interaction of teacher, student and knowledge. In this context, teacher and student sign a "didactic contract", in which the teacher must seek appropriate problems to instigate the student in the search for knowledge, while the student must be interested in seeking solutions to the problem proposed by the teacher, and in possession of what learned, be able to use it in different contexts. The research took place with the development of a didactic sequence with the content of Financial Mathematics and then the application of an educational product, a Booklet entitled "Working on Financial Education based on the theme of consumerism". The educational product was applied to students in the 8th year of Elementary School, a class of eleven students, from a school in the Municipality of São José das Missões. The booklet is aimed at teachers, which presents eight moments of activities that can be worked on with students in the final years of Elementary School. The aforementioned Booklet is freely accessible and is available on the EduCapes website (<http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/921262>) and on the PPGECM page (<https://www.upf.br/ppgecm/dissertacoes-e-teses/dissertacoes>). With the application of the material, information was produced that was collected through a questionnaire, which the students answered, recording of the classes, photos of the activities carried out and memories of the students' classes, where they reported their impressions about the activities carried out. These data were analyzed by the researcher using the Didactic Engineering research methodology, in order to look for evidence to verify whether the objectives were achieved. It was found, from the data collected, that the activities developed favor critical awareness in the face of the choices presented by the consumerist society, as students were able to analyze the problem situations presented and position themselves consciously in the face of them. , using arguments based on the knowledge that was built during the development of activities. They also began to understand the impacts of their actions in terms of contributing to the depletion of environmental resources. Therefore, it can be concluded that the objective of the research was achieved.

**Keywords:** Consumerism. Financial education. Mathematics. Didactic.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Trabalhos analisados na Revisão de Literatura .....	33
Quadro 2 - Escritas diferentes do conceito de porcentagem .....	48
Quadro 3 - Gastos médios de Ana e sua filha.....	65



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Imagem de vitrine com desconto .....	48
Figura 2 - Panfleto de curso apresentando desconto .....	50
Figura 3 - Relato de educando J .....	53
Figura 4 - Relato de educando H .....	54
Figura 5 - Relato de educando A .....	54
Figura 6 - Relato de educando D .....	55
Figura 7 - Relato de educando E .....	55
Figura 8 - Relato de educando E .....	57
Figura 9 - Relato de educando J .....	57
Figura 10 - Relato de educando G .....	57
Figura 11 - Relato de educando J .....	58
Figura 12 - Relato de educando H .....	59
Figura 13 - Imagem contendo aumento de preço .....	60
Figura 14 - Imagem contendo aumento de preço se for parcelado .....	61
Figura 15 - Imagem apresentando percentual de desconto .....	62
Figura 16 - Imagem apresentando percentual de desconto .....	62
Figura 17 - Imagem apresentando percentual de desconto .....	63
Figura 18 - Relato de educando B .....	64
Figura 19 - Relato de educando J .....	70
Figura 20 - Relato de educando B .....	70
Figura 21 - Relato de educando J .....	70
Figura 22 - Atividade desenvolvida por educando J .....	74
Figura 23 - Atividade desenvolvida por educando F .....	75
Figura 24 - Atividade desenvolvida por educando C .....	76
Figura 25 - Atividade desenvolvida por educando G .....	77
Figura 26 - Atividade desenvolvida por educando I .....	78
Figura 27 - Atividade desenvolvida por educando K .....	79
Figura 28 - Atividade desenvolvida por educando B .....	80
Figura 29 - Atividade desenvolvida por educando H .....	81
Figura 30 - Atividade desenvolvida por educando A .....	82
Figura 31 - Atividade desenvolvida por educando D .....	83
Figura 32 - Atividade desenvolvida por educando E .....	84

Figura 33 - Imagem do cartaz com as histórias em quadrinhos, afixado no corredor da escola .....	85
Figura 34 - Atividade desenvolvida por educando E .....	86
Figura 35 - Atividade desenvolvida por educando J .....	86
Figura 36 - Atividade desenvolvida por educando A .....	87
Figura 37 - Atividade desenvolvida por educando H .....	87
Figura 38 - Atividade desenvolvida por educando H .....	87
Figura 39 - Atividade desenvolvida por educando A .....	88
Figura 40 - Atividade desenvolvida por educando J .....	88
Figura 41 - Atividade desenvolvida por educando E .....	88
Figura 42 - Atividade desenvolvida por educando A .....	89
Figura 43 - Atividade desenvolvida por educando H .....	89
Figura 44 - Atividade desenvolvida por educando K .....	89
Figura 45 - Atividade desenvolvida por educando E .....	90
Figura 46 - Atividade desenvolvida por educando A .....	90

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>2</b>	<b>CONSIDERAÇÕES QUE PERPASSAM A EDUCAÇÃO FINANCEIRA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.1</b>	<b>Educação Financeira Escolar em documentos e órgãos oficiais .....</b>	<b>15</b>
<b>2.2</b>	<b>Educação Financeira Escolar e Matemática Financeira .....</b>	<b>17</b>
<b>2.3</b>	<b>Educação Financeira e Consumismo .....</b>	<b>22</b>
<b>2.4</b>	<b>Ensino e aprendizagem da Educação Financeira – Teoria das Situações Didáticas .....</b>	<b>28</b>
<b>3</b>	<b>REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>33</b>
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA DA PESQUISA .....</b>	<b>43</b>
<b>5</b>	<b>PRODUTO EDUCACIONAL .....</b>	<b>47</b>
<b>5.1</b>	<b>Seqüência didática sobre Matemática Financeira .....</b>	<b>47</b>
<i>5.1.1</i>	<i>Primeiro momento .....</i>	<i>47</i>
<i>5.1.2</i>	<i>Segundo momento .....</i>	<i>49</i>
<i>5.1.3</i>	<i>Terceiro momento .....</i>	<i>50</i>
<i>5.1.4</i>	<i>Quarto momento .....</i>	<i>51</i>
<b>6</b>	<b>APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS OBTIDOS .....</b>	<b>53</b>
<b>6.1</b>	<b>Momento 1 .....</b>	<b>56</b>
<b>6.2</b>	<b>Momento 2 .....</b>	<b>60</b>
<b>6.3</b>	<b>Momento 3 .....</b>	<b>65</b>
<b>6.4</b>	<b>Momento 4 .....</b>	<b>72</b>
<b>6.5</b>	<b>Momento 5 .....</b>	<b>73</b>
<b>6.6</b>	<b>Momento 6 e 7 .....</b>	<b>74</b>
<b>6.7</b>	<b>Momento 8 .....</b>	<b>86</b>
<b>6.8</b>	<b>Análise do Produto Educacional .....</b>	<b>90</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>95</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>99</b>
	<b>ANEXO A - Carta de Autorização do Estabelecimento de Ensino .....</b>	<b>103</b>
	<b>ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE .....</b>	<b>104</b>
	<b>ANEXO C - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE .....</b>	<b>105</b>
	<b>ANEXO D - Dados utilizados no Momento 1 do PE .....</b>	<b>106</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisadora iniciou seus estudos, na época 1º série, em uma Escola Municipal de uma comunidade do interior de Liberato Salzano/RS, que dispunha de turmas multisseriadas, em que a professora além de ministrar suas aulas, cuidava do administrativo, merenda, limpeza, e os alunos não tinham transporte escolar para chegar ao educandário.

Filha de pequenos agricultores, sempre fora incentivada pelos familiares de que o estudo era a única forma de conseguir um emprego que lhe desse melhores condições financeiras, bem como mais conhecimento para lidar com as situações que lhe seriam impostas, sempre se dedicando em suas atividades e buscando melhores notas.

Ouvia seguidamente do avô, que era analfabeto, a frase: “O estudo ninguém te tira”, elencando a importância do mesmo para auxiliar na vida do indivíduo, e destacando que bens e dinheiro poderiam ser perdidos, porém, com o estudo, isso não aconteceria.

Depois de alguns anos passou a estudar na Escola Estadual da sede do Município, onde concluiu o 2º Grau em Auxiliar em Contabilidade, atual Ensino Médio. Todavia, ainda faltando algum tempo para terminar esta etapa de estudos, já pensava no curso superior, tendo como maior preocupação como iria pagá-lo.

No ano de 1999, formou-se no 2º Grau e fez vestibular para Licenciatura em Matemática, junto à Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI, Campus de Frederico Westphalen/RS. Ingressou no curso em 2000 e iniciou a trabalhar durante o dia e estudar à noite. Como primeiro emprego, teve a oportunidade de trabalhar no administrativo do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do Município e depois em escritório de contabilidade, saindo do serviço e indo direto para a Universidade, ficando dentro do ônibus duas horas para chegar ao destino e depois duas horas para retornar, realidade de grande parte dos universitários de seu município. Residiu com amigos e familiares na cidade para estudar e trabalhar, indo para a casa dos pais, que era em uma comunidade do interior, apenas nos finais de semana.

Encerrada a graduação em 2004, fez Especialização em Interdisciplinaridade, porém como permanecia trabalhando na área contábil, realizou também curso Técnico em Contabilidade.

No ano de 2010, deu-se início às atividades de professora, e atualmente leciona na rede do Estado do Rio Grande do Sul e na rede Municipal de São José das Missões/RS.

Sempre com o desejo de continuar os estudos, viu no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade de Passo Fundo/RS (UPF) uma

forma de retomá-los, visto que o curso possibilita a quem trabalha as condições necessárias para poder aprimorar o conhecimento.

A pesquisadora acredita, que pela sua orientação familiar, pelo fato de ter convivido com a área contábil como trabalho, e por sempre priorizar os estudos acima de aquisições individuais, fica instigada ao ver alguns alunos que não conseguem entender o sentido do estudo como uma das formas para melhorar sua vida, seja financeiramente, seja para escolhas mais pensadas, ou para ter mais conhecimento do mundo que os rodeia.

Haja visto que estamos vivendo numa sociedade consumista, rodeados por redes sociais que mostram uma vida de sonhos e fantasias, que nem sempre remete o que está realmente se passando, e onde o apelo ao consumismo corre desenfreadamente, assim pensar, nesta dissertação, que trabalhar Educação Financeira (EF) aliada ao consumismo pode ser uma forma de contribuir na vida desses educandos.

Todavia, sabemos que os aspectos financeiros fazem parte da vida de todo cidadão e que depois da família, o lugar em que o indivíduo passa mais tempo durante sua formação é na escola. Assim, torna-se importante, na formação do ser humano, que eles tenham oportunidade de serem educados financeiramente, para tanto, precisamos iniciar a literacia financeira<sup>1</sup> na família e na escola.

A escola toma papel fundamental nesta caminhada, ela pode, através de conceitos de Educação Financeira já existentes, aprimorar o conhecimento do indivíduo para que possa com mais entendimento ser um sujeito que analisa cada situação cotidiana que se depara. Neste sentido, a Matemática Financeira pode ser uma aliada para educar financeiramente o estudante, mas como dito, uma das peças, não sendo suficiente apenas ela<sup>2</sup>.

Ser educado financeiramente não requer só a reprodução de cálculos, mas sim a capacidade de questionar e analisar situações cotidianas, como, por exemplo, compras a prazo e à vista, tendo como foco a sociedade consumista em que vivemos, onde o imediatismo e o consumo sem medida definem regras econômicas, procurando “engessar” o indivíduo para que o mesmo haja por impulso, enfrentando, muitas vezes, as insatisfações da vida com a troca de um objeto por outro, como podemos refletir com Bauman (2008) ao afirmar:

---

<sup>1</sup> O termo Literacia Financeira é bastante citado por Pessoa, Muniz e Kistemann Jr. (2018) no artigo intitulado Cenários sobre Educação Financeira Escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de Matemática, e utilizam como uma competência de indivíduos consumidores em que a tomada de decisão é uma das ações desses indivíduos em contextos socioeconômicos. O termo é inspirado em Paulo Freire (1992) que defende a importância de ler criticamente e de forma ética os diversos contextos.

<sup>2</sup> No texto, referimo-nos a Matemática Financeira como conteúdo trabalhado dentro da disciplina de Matemática, que aplica fórmulas para resolver situações problemas. Diferente da Educação Financeira, que pode se beneficiar da anterior, mas que é muito mais ampla, precisa fazer com que o indivíduo seja capaz de questionar as situações e tomar decisões baseadas em seu conhecimento.

Entre as maneiras com que o consumidor enfrenta a insatisfação, a principal é descartar os objetos que a causam. A sociedade de consumidores desvaloriza a durabilidade, igualando “velho” a “defasado”, impróprio para continuar sendo utilizado e destinado à lata de lixo. É pela alta taxa de desperdício, e pela decrescente distância temporal entre o brotar e o murchar do desejo, que o fetichismo da subjetividade se mantém vivo e digno de crédito, apesar da interminável série de desapontamentos que ele causa. A sociedade de consumidores é impensável sem uma florescente indústria de remoção de lixo (Bauman, 2008, p. 31).

Nesta perspectiva, ser educado financeiramente não é apenas ser capaz de aplicar fórmulas matemática associadas ao tema, é além disso, saber lidar com dinheiro. Relaciona-se a conscientização ambiental, a entender a diferença entre preço e valor, a discutir hábitos de consumo, problemas sociais e muito mais, sempre analisando as consequências que os atos podem causar e que decisões conscientes vão contribuir para uma vida financeira saudável e comprometida com as gerações futuras.

Neste sentido, Silva e Powel (2013, p. 12) definem estudante educado financeiramente quando:

- a) Frente a uma demanda de consumo ou de alguma questão financeira a ser resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, orientando sua tomada de decisão valendo-se de conhecimentos de finanças, economia e matemática;
- b) Opera segundo um planejamento financeiro e uma metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento,...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;
- c) Desenvolveu uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade.

Não obstante, também Kistemann Jr. (2016, p. 7) aponta habilidades que a Educação Financeira pode desenvolver no estudante:

[...] é fundamental que o ensino seja contextualizado e interdisciplinar, mas que ao mesmo tempo, se busque o desenvolvimento da capacidade do estudante de abstrair, de perceber o que pode ser generalizado para outros contextos, promovendo o desenvolvimento de habilidades, no caso da Educação Financeira, que possibilitem ao estudante ler e interpretar criticamente o contexto e situações econômicas e tomar a decisão que melhor se encaixa com suas condições, ou seja, promovendo o desenvolvimento do que denominamos de literacia financeira.

Deste modo, a Educação Financeira pode contribuir para além do viés financeiro, tornando o educando um indivíduo que faça análises críticas, frente às situações que lhes são apresentadas, bem como, capaz de avaliar as consequências que suas decisões vão provocar.

Neste contexto, para Kistemann Jr., Giordano e Damasceno (2022) é fundamental a mediação do professor para o aluno entender a importância da organização financeira em sua vida, aliando-se ao consumo sustentável, mudanças de hábitos e custos em manter uma casa.

Frente a esta responsabilidade dada ao professor, uma das formas é buscar, dentro do possível, fazer com que o aluno aprimore o saber sobre o tema e o utilize nas diferentes situações; é criar situações didáticas através da temática da Educação Financeira, sendo que, neste trabalho, foi tomado o tema consumismo como potencial elemento para se lograr tais intenções. Acredita-se que o assunto será de interesse do aluno, deste modo, sendo possível firmar o contrato didático<sup>3</sup> (Brosseau, 1996) entre aluno e professor, pois é uma temática do seu cotidiano e o estudante poderá se sentir instigado a buscar conhecimento sobre tal questão. Partindo desses pressupostos teóricos iniciais e buscando contribuir nessa construção de estudantes educados financeiramente, nos indagamos: como trabalhar Educação Financeira, com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, a partir do tema consumismo?

Na busca de uma resposta para tal questionamento, procurou-se desenvolver uma pesquisa com o objetivo de oportunizar condições para a discussão sobre consumismo e Educação Financeira, através de ações pensadas para isso, com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, para que estes pudessem desenvolver competências que auxiliem na tomada de decisões. Também para mediar e alcançar tal objetivo, buscando resposta a nossa pergunta de pesquisa é que traçamos os seguintes objetivos específicos:

- Discorrer sobre a história da Educação Financeira na Educação Básica, e sua implementação na Base Nacional Curricular Comum (BNCC);
- Buscar compreender como relacionar a Educação Financeira na vivência dos educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, a partir do tema consumismo;
- Associar a Educação Financeira com aspectos da Matemática Financeira, de modo a dar mais amplitude de conhecimento aos educandos em suas escolhas financeiras;
- Através da revisão de literatura, analisar o que autores, pesquisadores do tema, abordam/apresentam sobre Educação Financeira e consumismo;
- Estruturar, elaborar e aplicar um material didático (produto educacional) que possa oportunizar condições para discussão sobre o tema consumismo e Educação Financeira, na forma de uma cartilha com atividades que podem ser aplicadas a educandos do 8º ano do Ensino Fundamental.

A pesquisa utilizou como aporte metodológico a Engenharia Didática, caracterizada por suas quatro fases: análises prévias, concepção e análise *a priori*, experimentação e análise *a*

---

<sup>3</sup> Contrato didático é um termo utilizado por Brosseau que se refere ao acordo firmado entre aluno e professor, onde, este último formula situações didáticas para o aluno buscar conhecimento, para tanto, o educando precisa estar disposto a buscar esse conhecimento.

*posteriori* e validação. Deste modo, nas análises prévias buscou-se por leituras sobre o tema, sua relação com a Matemática Financeira e com o consumismo, por aportes teóricos que auxiliassem no desenvolvimento da pesquisa, além de levantamento de trabalhos já desenvolvidos sobre o assunto, envolvendo o mesmo aporte teórico e metodológico. Na concepção e análise *a priori* elaborou-se o produto educacional e levantou-se hipóteses que contribuiriam na análise dos resultados. Na fase da experimentação foi aplicado o produto educacional, para posteriormente na análise *a posteriori* e validação confrontarmos os dados obtidos com o que se esperava na análise *a priori*.

Diante disso, o texto está organizado de modo que no capítulo 2 será apresentado com considerações que perpassam a Educação Financeira, como a inserção da Educação Financeira Escolar em documentos e órgãos oficiais, as conexões da Educação Financeira Escolar e a Matemática Financeira, a Educação Financeira e o Consumismo, e também, o ensino aprendizagem da Educação Financeira à luz da Teoria das Situações Didáticas (TSD).

No capítulo 3 é feita a Revisão de Literatura, a qual ocorreu com a busca e seleção, através do Portal da Capes, de trabalhos que se aproximassem a temática deste trabalho, metodologia de pesquisa e aporte teórico.

O capítulo 4 descreve a metodologia de pesquisa utilizada, no caso a Engenharia Didática, dividida em quatro fases: análises prévias, concepção e análise *a priori*, experimentação, análise *a posteriori* e validação. A descrição do produto educacional ocorre no capítulo 5 e o relato da aplicação do mesmo no capítulo 6. No capítulo 7 é feita as considerações finais, é retomado a pergunta da pesquisa e a análise dos objetivos a fim de verificar se foram atingidos.



## **2 CONSIDERAÇÕES QUE PERPASSAM A EDUCAÇÃO FINANCEIRA**

Com a finalidade de se ter um panorama sobre a temática Educação Financeira (EF), realizou-se uma busca de subsídios sobre o assunto em documentos e órgãos oficiais, sobre a relação com a Matemática Financeira e, também sobre o consumismo e a Teoria das Situações Didáticas, item que embasa a pesquisa. Sobre estes tratarão os próximos itens do trabalho.

### **2.1 Educação Financeira Escolar em documentos e órgãos oficiais**

A inserção do tema Educação Financeira, permeia a Educação Básica ainda nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) do ano de 1998. Uma das marcas dos PCNs são as conexões da matemática com os temas transversais ética, pluralidade cultural, orientação sexual, meio ambiente, saúde, trabalho e consumo, sempre enfatizando a criticidade do aluno. Sendo que, para o tópico consumo, afirma:

[...] com a criação permanente de novas necessidades transformando bens supérfluos em vitais, a aquisição de bens se caracteriza pelo consumismo. O consumo é apresentado como forma e objetivo de vida. É fundamental que nossos alunos aprendam a se posicionar criticamente diante dessas questões e compreendam que grande parte do que se consome é produto do trabalho, embora nem sempre se pense nessa relação no momento em que se adquire uma mercadoria. É preciso mostrar que o objeto de consumo, seja um tênis ou uma roupa de marca, um produto alimentício ou aparelho eletrônico etc., é fruto de um tempo de trabalho, realizado em determinadas condições. Quando se consegue comparar o custo da produção de cada um desses produtos com o preço de mercado é possível compreender que as regras do consumo são regidas por uma política de maximização do lucro e precarização do valor do trabalho (Brasil, 1998, p. 35).

Nota-se que a expressão Educação Financeira não é mencionada, e sim outras expressões que nos remetem ao assunto, como por exemplo, consumismo e custo. Deste modo, tal documento sinaliza para um movimento com relação ao assunto, sempre pensando na formação de um ser crítico diante das questões, como ressaltado acima.

A Educação Financeira possui um amplo leque de discussões nas diferentes áreas de conhecimento, começando a aparecer por volta dos anos 2000, com um projeto da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), que pretendia identificar e analisar os programas existentes na área. Tal organismo é apontado por Silva, Pessoa e Carvalho (2018, p. 67) como a principal organização internacional na temática da Educação Financeira nas escolas, ao afirmarem:

Esta organização é o principal órgão que investiga a situação econômica em nível internacional que visa, dentre outras ações, conforme seus objetivos, a implementação da Educação Financeira nas escolas, de modo a minimizar as carências de uma formação mínima na temática, almejando que os sujeitos tenham maior domínio para decisões conscientes.

Baseada em informações colhidas sobre o assunto, a OCDE propôs aos países, membros políticos para desenvolver a Educação Financeira da população. No site da OCDE<sup>4</sup> consta que o Brasil, vem engajado à OCDE desde 1994 e em 2007 passou a ser parceiro-chave da Organização. Assim, instituiu-se o Decreto Federal nº 7.397/2010, renovado pelo Decreto Federal nº. 10.393/2020. O Decreto em questão, versa da Estratégia Nacional de Educação Financeira (Enef), o qual tem dentro de seus objetivos “promover e fomentar a cultura de Educação Financeira no país, ampliar a compreensão do cidadão, para que seja capaz de fazer escolhas conscientes quanto à administração de seus recursos” (Brasil, 2010, p. 2). A Enef incorpora a importância da Educação Financeira e propõe uma política de estado de caráter permanente que adota como referência o conceito desta elaborado pela OCDE com adaptações ao país, assim, considerando-a como sendo:

o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram sua compreensão dos conceitos e dos produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação claras, adquiram os valores e as competências necessários 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 seu bem estar contribuindo, assim, de modo consciente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (Brasil, 2010, p. 20).

Aliando-se a estas considerações, mais recentemente, como norteadora das questões da Educação Básica, foi aprovada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), esta:

[...] é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE). Este documento normativo aplica-se exclusivamente à educação escolar, tal como a define o § 1º do Artigo 1º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996), e está orientado pelos princípios éticos, políticos e estéticos que visam à formação humana integral e à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, como fundamentado nas Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica (DCN) (Brasil, 2018, p. 7).

<sup>4</sup> <https://www.oecd.org/latin-america/paises/brasil-portugues/>

Na área da Matemática, a BNCC propõe cinco unidades temáticas que orientam as habilidades a ser desenvolvidas: números, álgebra, geometria, grandezas, medidas, probabilidade e estatística. Sendo que na unidade números é ressaltada a Educação Financeira, como podemos perceber:

Outro aspecto a ser considerado nessa unidade temática é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à Educação Financeira dos alunos. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. É possível, por exemplo, desenvolver um projeto com a História, visando ao estudo do dinheiro e sua função na sociedade, da relação entre dinheiro e tempo, dos impostos em sociedades diversas, do consumo em diferentes momentos históricos, incluindo estratégias atuais de marketing. Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos (Brasil, 2018, p. 269).

Com esta última ponderação, é possível intuir que na BNCC, fica evidenciada a perspectiva da inserção da Educação Financeira no contexto social e escolar, pois se a temática é trabalhada, acredita-se que a mesma pode contribuir muito para a formação cidadã do indivíduo. Entendemos também que esta não deve ser restringida apenas às finanças pessoais, cortar gastos, acumular dinheiro. É necessário um planejamento, uma análise crítica para o consumo, e conseqüentemente para discutir, compreender e se posicionar frente a um dos temas associados a EF e, nesta dissertação destacada, o consumismo.

## **2.2 Educação Financeira Escolar e Matemática Financeira**

A Educação Financeira, como referendado anteriormente, começou a destacar-se por volta dos anos 2000 com um projeto da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), e em 2010 com a Enef (Estratégia Nacional de Educação Financeira) o Brasil incorpora junto à sociedade a Educação Financeira, que vem tratada com mais ênfase a partir de 2018 devido a inserção na BNCC.

Melo e Pessoa (2022) tratam que a Educação Financeira nas Escolas deveria ser abordada de modo diferente das instituições financeiras e governamentais, defendem que tal temática deveria ser levada aos estudantes tendo como ponto principal a construção da cidadania crítica e não uma ideia bancária e individualista.

Silva e Powel (2013, p. 12-13) acreditando que a Educação Financeira deveria ser tratada ao longo de toda a vida e não reduzida apenas às finanças pessoais, também projetam uma proposta de Educação Financeira com caráter escolar e a definem:

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.

Perin e Campos (2022, p. 4), também veem na Educação Financeira um processo contínuo na vida da pessoa, o que se entende, se alia a seu ensino no âmbito escolar, pois:

a Educação Financeira é um processo na vida de um indivíduo, isso implica na ideia de que ela não é algo que se adquire em um momento específico da vida, pois trata-se de um contínuo em sua formação, portanto não está acabada. Pelo contrário, sendo um processo ela deve estar em constante evolução, adaptação e aprimoramento, levando sempre em conta a dinâmica da realidade econômico-financeira do cidadão e da sociedade ao longo do tempo.

Em conformidade, Pessoa, Muniz e Kistemann Jr. (2018, p. 4) acreditam que há mais para acrescentar à definição de Educação Financeira do que está proposto nos documentos legais, já que:

educadores são os mais capacitados para, em um ambiente escolar, transcender as ações apresentadas na definição. Para tal, a ação desses educadores deve ser marcada pela mediação dos conteúdos e das informações relevantes para a promoção de Literacia Financeira, embasada em pressupostos de cidadania e ética. Não adianta termos um indivíduo-consumidor habilitado e educado financeiramente, mas com um perfil de consumidor sem ética ou sem uma prática ecológica sustentável que esteja em sintonia com o equilíbrio do planeta.

Não obstante, Silva e Powel (2013, p. 13) propõem uma Educação Financeira, capaz de auxiliar na tomada de decisões e, que seja trabalhada não apenas na disciplina de matemática, mas sendo trabalhada em toda a Educação Básica, tendo como objetivos de formação dos estudantes:

- compreender as noções básicas de finanças e economia para que desenvolvam uma leitura crítica das informações financeiras presentes na sociedade;
- aprender a utilizar os conhecimentos de matemática (escolar e financeira) para fundamentar a tomada de decisões em questões financeiras;
- desenvolver um pensamento analítico sobre questões financeiras, isto é, um pensamento que permita avaliar oportunidades, riscos e as armadilhas em questões financeiras;
- desenvolver uma metodologia de planejamento, administração e investimento de suas finanças através da tomada de decisões fundamentadas matematicamente em sua vida pessoal e no auxílio ao seu núcleo familiar;
- analisar criticamente os temas atuais da sociedade de consumo (Silva; Powel, 2013, p. 13).

Baseado nisso, os autores consideram a estrutura curricular em três dimensões:

- i) pessoal: que foca as finanças pessoais;
- ii) familiar: com ênfase no núcleo familiar. Ao mesmo tempo em que discute as problemáticas financeiras de uma família, também pretende estimular o estudante a participar da vida financeira de sua família, veiculando informações e ajudando na tomada de decisões;
- iii) social: o foco estará em temas e questões financeiras presentes na sociedade atual (Silva; Powel, 2013, p. 13).

Corroborando a isso, Pessoa, Muniz e Kistemann Jr. (2018, p. 5), vislumbram a Educação Financeira de modo:

que seja capaz de prover os indivíduos-consumidores de habilidades e competências não só de natureza matemática, mas cultivadas interdisciplinarmente, para lerem os cenários socioeconômicos em que se encontram inseridos e, a partir da análise crítica desses cenários, tomarem decisões que estejam alinhadas com suas formas de pensar e agir.

Em sua proposta, Silva e Powel (2013, p. 15) ressaltam a importância de entender a sociedade e seu funcionamento: “consideramos que o entendimento de nossa sociedade e seu funcionamento atual é parte fundamental de nossa proposta de uma Educação Financeira desenvolvida para a escola e para a formação de estudantes”.

Também Perin e Campos (2022, p. 5) entendem que a abordagem de temas financeiros visa melhorar o bem-estar do cidadão, que passa a ser mais consciente dos problemas relacionados com dinheiro a serem enfrentados. Neste contexto, definem que a EF compreende “o estudo dos problemas relacionados ao desenvolvimento de um letramento financeiro, o qual deve ser entendido como uma competência”.

Na sequência, os autores tratam como competências essenciais na Educação Financeira o letramento financeiro, e também a competência crítica e a competência comportamental. Sobre o letramento financeiro destacam a união da Matemática Financeira, que tem seus

conceitos matemáticos, com a Educação Financeira, que se preocupa em fazer as pessoas administrarem seus recursos e a ter atitudes conscientes, ao afirmarem:

[...] entendemos que o letramento financeiro requer a união da Matemática Financeira, que trabalha com os conceitos Matemáticos, como fórmulas e o conhecimento técnico das fórmulas, com a Educação Financeira que tem como preocupação auxiliar as pessoas na administração de seus recursos, a tomarem decisões e consumir de maneira consciente (Perin; Campos; 2022, p. 7).

Associando-se a estas ideias, Vieira, Souza e Kistemann Jr. (2021 *apud* Perin; Campos, 2022) explicam que o cidadão com letramento financeiro tem condições de tomar melhores decisões, tendo em vista os conhecimentos adquiridos.

Acredita-se que o conhecimento teórico contribui com o indivíduo no momento de suas escolhas, pois de posse dele é possível analisar com mais clareza as situações práticas do cotidiano, claro que, necessitando da competência crítica, pois de nada serve, obter o resultado de um cálculo se não for analisado criticamente esse valor, suas implicações na realidade, o que é desenvolvido através da competência crítica, que para Perin e Campos “busca a investigação e o esclarecimento de como as informações são processadas, como as variáveis são envolvidas, bem como as implicações de um certo resultado para a sociedade, contribuindo, assim, para o aumento da consciência sobre a realidade financeira” (Perin; Campos, 2022, p. 9).

E no que tange à competência comportamental na Educação Financeira, ela implica em saber como evitar o consumismo, entendendo o que é necessário e o que é supérfluo, evitando o endividamento, tendo comportamento de autocontrole e responsabilidade. Deste modo, os autores acreditam que o letramento financeiro resulta num comportamento positivo, onde o indivíduo consegue gerir de modo adequado seus recursos, o que faz a Educação Financeira sendo parte integrante da educação para a cidadania.

Todavia, sendo a Educação Financeira, integrante da educação para a cidadania, devendo ter enfoque segundo Melo e Pessoa (2022) por todas as áreas da educação, dando ênfase não só na perspectiva econômica, mas sim na perspectiva ética, ambiental, política, histórica e psicológica, nem sempre é o que ocorre, pois há uma concepção de que a Educação Financeira deva ser trabalhada pelo professor de Matemática, o que, segundo os autores Melo e Pessoa (2022) acreditam, deva ser pelo vínculo da Educação Financeira com a Matemática Financeira.

Conforme Vaz e Nasser (2021) os conhecimentos de Matemática Financeira e conceitos matemáticos, são necessários na Educação Financeira, porém não suficientes para que o indivíduo participe ativamente na sociedade. Visto que, em uma sociedade complexa, o

indivíduo consumidor precisa muito mais do que as habilidades vistas sobre Matemática Financeira na escola e que também há “habilidades não-matemáticas que possuem como pano de fundo a própria Matemática e são essenciais no mundo em que vivemos”, como no caso da tecnologia. Assim, a Educação Financeira Escolar deveria abranger também o consumismo e questões ambientais, como também as questões previdenciárias e causas de suas mudanças.

Neste contexto, “o escopo central é que o aluno seja educado financeiramente, o que implica a não adoção de atividades meramente procedimentais, repetitivas ou marcadamente ‘algoritmizáveis’” (Kistemann JR.; Coutinho; Figueiredo; 2020, p. 9), pois a Matemática Financeira traz meios para contribuir no desenvolvimento da Educação Financeira, mas que por si só, não são suficientes para promover a Literacia Financeira dos estudantes em diversos níveis de ensino e de aprendizagem, é preciso ir além. Conforme Kistemann Jr. (2012 *apud* Vaz; Nasser, 2021, p. 7), a Educação Financeira Escolar não deve se restringir a cálculos mecânicos, mas “contribuir na formação de indivíduos-consumidores mais críticos, conscientes”. E se quisermos isso, não podemos esquecer de provocar questionamentos nos resultados obtidos e analisar suas implicações.

Corroborando isso:

Assim, a Educação Financeira (EF) em nosso entendimento epistemológico transcende largamente a Matemática Financeira (MF). Enquanto a MF se preocupava em habilitar os estudantes a realizar cálculos matemáticos presentes em situações financeiras, sem se preocupar em contextualizar cenários econômicos reais e que gerassem discussões além dos cálculos e dos resultados obtidos, com a EF o objetivo vai além dessa habilitação proposta pela MF (Kistemann JR.; Coutinho; Figueiredo, 2020, p. 4).

Neste contexto, os autores dizem que surge o desafio do professor de “promover cenários para investigação com a Educação Financeira” (Kistemann JR.; Coutinho; Figueiredo, 2020, p. 6). Sendo o professor um protagonista e despertando o mesmo em seus alunos para solucionar situações financeiras e /ou econômicas em diferentes áreas.

Kistemann Jr., Coutinho e Figueiredo (2020) concluem que a Educação Financeira problematizada, na Educação Básica, pode promover, além da aprendizagem de conceitos, a prática social em diversas áreas de conhecimento, não se restringindo apenas a conteúdos tradicionais. Deste modo, cada estudante se torna agente de seus conhecimentos, e um ser crítico e investigador, alicerçando seus saberes.

Diante de muitos aspectos possíveis para a Educação Financeira, entende-se que com o tema consumismo pode-se trabalhar a EF na Escola, por este motivo a opção pelo tema.

### 2.3 Educação Financeira e Consumismo

O consumo está vinculado ao ser humano desde sua origem, “um elemento inseparável da sobrevivência biológica que nós humanos compartilhamos com todos os outros organismos vivos” (Bauman, 2008, p. 37). Por outro lado, consumismo é definido como:

um tipo de arranjo social resultante da reciclagem de vontades, desejos e anseios humanos rotineiros, permanentes e, por assim dizer, “neutros quanto ao regime”, transformando-os na principal força *propulsora e operativa* da sociedade, uma força que coordena a reprodução sistêmica, a integração e a estratificação sociais, além da formação de indivíduos humanos, desempenhando ao mesmo tempo um papel importante nos processos de auto-identificação individual e de grupo, assim como na seleção e execução de políticas de vida individuais. [...] De maneira distinta do *consumo*, que é basicamente uma característica e uma ocupação dos seres humanos como indivíduos, o *consumismo* é um atributo da *sociedade* (Bauman, 2008, p. 41).

Não obstante, Moura (2018, p. 2) também fala de consumo e consumismo:

O consumo, indispensável para movimentar a economia capitalista, é reconhecido, mas desde que de forma consciente, responsável e sustentável. O consumismo, embora possa constituir num aparente estímulo à felicidade, é capaz de provocar patologias crônicas, uma vez que a felicidade é momentânea.

Aliando-se a tais ideias, sobre as necessidades humanas, Moura (2018) fala que desde os primórdios o ser humano está evoluindo para satisfazer suas necessidades e que a Revolução Industrial e o êxodo rural vieram para alavancar as diferenças. Algumas dessas são básicas e comuns a todos, sendo indispensáveis para manter uma vida digna. E nessas necessidades o Estado deve atuar para fazer com que elas aconteçam. “As políticas públicas de educação, moradia, saúde, segurança e transporte, independentemente de qualquer partido ou ideologia, devem ser aplicadas visando sempre a atender às necessidades básicas das pessoas” (Moura, 2018, p. 4). Deste modo, tendo uma diferença entre necessidade básica e necessidade para ter uma vida mais agradável. No que diz respeito à aquisição de bens supérfluos, estes não são necessidades, apenas satisfazem os desejos, atendem ao ego consumista.

Zygmunt Bauman, em seu livro *Vida para Consumo* (2008) trata da transformação das pessoas em mercadorias, do colocar na vitrine a si próprio para ser aceito nas mais diversas formas, no padrão ideal para certo trabalho, em relacionamentos pessoais. Afirma o autor:



Na sociedade de consumidores, ninguém pode tornar sujeito sem primeiro virar mercadoria, e ninguém pode manter segura sua subjetividade sem reanimar, ressuscitar e recarregar de maneira perpétua as capacidades esperadas e exigidas de uma mercadoria vendável. A “subjetividade” do “sujeito”, e a maior parte daquilo que essa subjetividade possibilita ao sujeito atingir, concentra-se num esforço sem fim para ela própria se tornar, e permanecer, uma mercadoria vendável. A característica mais proeminente da sociedade de consumidores – ainda que cuidadosamente disfarçada e encoberta – é a *transformação dos consumidores em mercadorias* (Bauman, 2008, p. 20).

Bauman (2008, p. 21) cita o exemplo de uma professora, que ao perguntar as crianças o que querem ser quando crescer, recebe de resposta “ser famoso”, que significa ser notado, visto, desejado, assim como objetos de consumo. “Numa sociedade de consumidores, tornar-se uma mercadoria desejável e desejada é a matéria de que são feitos os sonhos e os contos de fada” (Bauman, 2018, p. 22).

O desejo de ser aceito numa sociedade, de fazer parte atuante e notável da mesma, transforma a si próprio em uma mercadoria, necessitando se encaixar nos padrões para fazer parte. Sobre isso, Kistemann Jr. e Lins (2014, p. 1323) enunciam:

objetivo crucial, talvez decisivo, do consumo na sociedade de consumidores líquido-moderna, nos parece que não seja tão somente a satisfação de necessidades, desejos e vontades, mas a comodificação ou recomodificação do consumidor, ou seja, elevar a condição dos consumidores à de mercadoria vendáveis. É, em última instância, por essa razão que passar no teste de indivíduo-consumidor, nesta sociedade, é condição inegociável para a admissão na sociedade, que foi remodelada à semelhança do mercado [...] podemos concluir que os membros da sociedade de consumidores líquido-moderna se tornaram eles próprios mercadorias de consumo, e é pela qualidade de se tornar uma mercadoria de consumo, que nos sentimos, em geral, membros autênticos dessa sociedade.

Associando-se a estas considerações, Bauman (2008, p. 76) também trata da condição do consumidor em mercadoria:

Os membros da *sociedade de consumidores são eles próprios mercadorias de consumo*, e é a qualidade de ser uma mercadoria de consumo que os torna membros autênticos dessa sociedade. Tornar-se e continuar sendo uma mercadoria vendável é o mais poderoso motivo de preocupação do consumidor, mesmo que em geral latente e quase nunca consciente. É por seu poder de aumentar o preço de mercado do consumidor que se costuma avaliar a atratividade dos bens de consumo – os atuais ou potenciais objetos de desejo dos consumidores que desencadeiam as ações de consumo.

Segundo o autor, nos mercados de consumidores-mercadorias, a necessidade de substituir os produtos antigos está inscrita no design e na publicidade dos mesmos, já calculado para alavancar o crescimento das vendas. E o curto prazo de vida e utilidade do produto já está incluído nas estratégias de marketing e no cálculo dos lucros, aparecendo mediante a exaltação

de novas ofertas e o desprezo das antigas. Com consumidores que vivem altos desejos e também insatisfações que fazem descartar, pois:

Entre as maneiras com que o consumidor enfrenta a insatisfação, a principal é descartar os objetos que a causam. A sociedade de consumidores desvaloriza a durabilidade, igualando “velho” a “defasado”, impróprio para continuar sendo utilizado e destinado a lata de lixo. É pela alta taxa de desperdício, e pela decrescente distância temporal entre o brotar e o murchar do desejo, que o fetichismo da subjetividade se mantém vivo e digno de crédito, apesar da interminável série de desapontamentos que ela causa. A sociedade de consumidores é impensável sem uma florescente indústria de remoção de lixo (Bauman, 2008, p. 31).

Nesse florescer e murchar de vontades e anseios, não há espaço para pensar nos diversos tipos de custos que envolvem, desde a produção até o descarte das mercadorias, a obsolescência já está impregnada, o objetivo é consumir-descartar. Corroborando, Kistemann Jr. e Lins (2013, p. 1323) enunciam:

numa sociedade de consumo líquido-moderna, as realizações individuais não podem solidificar-se em posses permanentes e longevas porque, em um piscar de olhos, os ativos se transformam em passivos e as capacidades, em incapacidades. As condições e as estratégias de reação são efêmeras, envelhecendo rapidamente, e se tornando obsoletas bem antes dos atores terem uma chance de aprendê-las efetivamente.

Não obstante, Moura (2018) afirma que devido a não saciedade dos desejos, o consumidor está sempre à procura de novas aquisições, independentemente de ter uso ou não. Assim, perpassando a ideia de apenas precisar estar em movimento, reforçando o que Bauman (2008) define para a vida do cidadão consumista, “agorista”, com pressa para consumir e descartar. Quando o item desejado não proporcionar a satisfação esperada ele deve ser abandonado e substituído por outro na busca da felicidade. No entanto, nessa sociedade consumista, onde o movimento de dinheiro e mercadorias é constante, muitos itens são arremessados para a lata de lixo. Na sociedade de consumidores, Bauman (2008, p. 63) comenta sobre o consumo que acarreta em uma vida “feliz”, já que:

A sociedade de consumo tem como base de suas alegações a promessa de satisfazer os desejos humanos em um grau que nenhuma sociedade do passado pôde alcançar, ou mesmo sonhar, mas a promessa de satisfação só permanece sedutora enquanto o desejo continua *insatisfeito*; mais importante ainda, quando o cliente não está “*plenamente satisfeito*” – ou seja, enquanto não se acredita que os desejos que motivaram e colocaram em movimento a busca da satisfação e estimularam experimentos consumistas tenham sido verdadeira e totalmente realizados.

Essa “não-satisfação dos desejos”, como cita Bauman (2008), que é a mola propulsora da economia desses consumidores. Para isso, após a promoção dos produtos a objeto de desejo,

e a aquisição, os produtos são desvalorizados, dando origem a novos desejos e transformando isso em compulsão. Afirma ele:

E assim ocorre, desde que o impulso para buscar soluções de problemas e alívio para as dores e ansiedades nas lojas, e apenas nelas, continue sendo um aspecto de comportamento não apenas destinado, mas encorajado com avidez, a se condensar num hábito ou estratégia sem alternativa aparente (Bauman, 2008, p. 64).

A troca do consumo para satisfazer a necessidade humana, pelo consumismo exagerado em satisfazer os desejos e sonhos de um mundo mágico, é destacada por Kisteman Jr. e Lins (2014, p. 1306) ao afirmarem:

Ao ultrapassar o atendimento das necessidades e dirigir-se ao atendimento dos desejos, vivenciamos na sociedade líquido-moderna o que denominamos de Capitalismo de Consumo, que acompanha e é acompanhado por uma ética de infantilização e que tem como protagonista ideal, segundo os segmentos de mercado e a mídia, o indivíduo-consumidor que gosta das variedades e novidades, fixando-se na imagem que os produtos podem lhe impingir e destacá-lo do lugar comum, do anonimato, sem despertá-lo do sonho mágico do consumo.

Nesta linha de pensamento, Bauman (2008, p. 65) comenta que o consumismo é uma “economia de engano”, pois trabalha com a irracionalidade dos consumidores e não nas ideias “sóbrias e bem informadas” da razão, estimulando o consumismo, através do apelo ao comprar, descartar, comprar novamente. Neste sentido, Bauman (2008) utiliza como exemplo as mulheres, afirmando que essas precisam jogar fora as maquiagens que usavam até então para dar lugar a outras cores, mesmo fazendo aquilo como sacrifício, mas tendo como essencial para o progresso e para o movimento da economia.

“A vida do consumidor, a vida de consumo, não se refere à aquisição e posse. Tampouco tem a ver com se livrar do que foi adquirido anteontem e exibido com orgulho o dia seguinte. Refere-se, em vez disso, principalmente e acima de tudo, a *estar em movimento*” (Bauman, 2008, p. 126). Dentro deste ciclo vicioso, a publicidade é um instrumento fundamental no que diz respeito ao consumismo. “Sua influência nas pessoas é observada constantemente como forma de estímulos e de imposição de padrões de comportamentos, “criando” novas necessidades e novos desejos nas pessoas” (Moura, 2018, p. 7).

Constantemente as crianças também são bombardeadas com o apelo ao consumismo, fazendo com que muitos pais encontrem dificuldades para driblar esse adversário e, muitas vezes, comprometendo as finanças para satisfazer o desejo dos pequenos.

As batalhas travadas sobre e em torno da cultura de consumo infantil não são menos do que batalhas sobre a natureza da pessoa e o escopo da individualidade no contexto do alcance sempre crescente do comércio. O envolvimento das crianças com as coisas materiais, a mídia, as imagens e os significados que surgem se referem e se emaranham com o mundo do comércio, são aspectos centrais na construção de pessoas e de posições morais na vida contemporânea (Daniel; Thomas; Cook *apud* Bauman, 2008, p. 73).

E como desde cedo as crianças são cativadas por esse sistema, é normal que vão se tornando consumidores cada vez mais ávidos, sedentos de consumo, formando assim, um grande leque no mercado consumidor que a publicidade está sempre de olho.

As crianças ganharam uma “voz” na seção de vendas a varejo, nos concursos de “faça-você-mesmo e de um nome”, na escolha de roupas e nos planos dos pesquisadores de mercado décadas antes de seus direitos serem declarados em contextos como a Convenção das Nações Unidas sobre os Direitos da Criança em 1989. A participação das crianças como atores no mundo dos produtos, como pessoas dotadas de desejo, fornece uma base ao atual e emergente status delas como indivíduos portadores de direitos (Daniel, Thomas, Cook *apud* Baumann, 2008, p. 84).

Para satisfazer as necessidades, os consumidores não analisam as consequências. As dívidas são um perigo, pois com o crédito fácil, o endividamento vai subindo, consequência de um sistema de criação de necessidades, elas tornam-se dependentes desse sistema. (Galbraith, 1963, p. 171 *apud* Moura, 2018). “O consumismo nos leva a outro caminho, transformando desejos em frustrações e sonhos em pesadelos” (Moura, 2018, p. 12).

Diante do exposto, iniciar na escola um trabalho voltado ao consumismo, pode ser uma forma de colaborar para despertar ideias prudentes nos indivíduos. Neste sentido, Campos, Coutinho e Figueiredo (2019) veem como alternativa para trabalhar o assunto no âmbito escolar nos textos de Bauman:

Se estamos falando de educação, de trabalhar a EF no âmbito das escolas, temos de aceitar que não é suficiente o professor falar, expor, mostrar e explicar. Não é suficiente a BNCC aconselhar, indicar, propor a inserção da EF na escola básica. Não é suficiente a escola incentivar e cobrar os professores para fazerem um tratamento interdisciplinar da EF. Tudo isso é necessário, mas não parece ser o bastante. Precisamos pensar em incentivar o aluno refletir, a falar, a expor a sua realidade, a entender o porquê de as pessoas terem comportamentos erráticos e ilógicos em relação às suas finanças. Uma atividade pedagógica que pode ser útil é dar aos alunos fragmentos de textos de Bauman para que leiam e façam apresentações, discussões e debates, para que pratiquem um discurso voltado à conscientização sobre os problemas financeiros (Campos; Coutinho; Figueiredo, 2019, p. 620-621).

E esse consumismo exagerado, que segundo os autores acima, precisa ser discutido e debatido em sala de aula, não provoca apenas consequências desastrosas nas finanças, uma outra preocupação do consumo exagerado diz respeito ao meio ambiente, haja visto que os

recursos utilizados para satisfazer o consumo provêm da natureza. A utilização desenfreada desses recursos provoca a degradação do ecossistema, colocando em risco o equilíbrio do planeta. Sendo necessário a busca pelo equilíbrio do consumo e da economia, de modo a manter os recursos naturais para as próximas gerações (Moura, 2018), assim:

A cultura de consumismo é uma característica da sociedade contemporânea – ou sociedade líquida – e, sob essa perspectiva, precisa ser compreendida de maneira a ser problematizada em seus desdobramentos ambientais, dentre os quais a geração de resíduos sólidos em escala exponencial como fator de alto risco e insustentabilidade global a médio e longo prazos (Costa; Diz; Oliveira, 2018, p. 179).

Os resíduos vindos da produção e do consumo cada vez mais crescente, segundo Costa, Diz e Oliveira (2018, p. 172) “É consequência lógica que não é contabilizada ou mesmo ignorada pela sociedade consumista que valoriza somente o objeto do desejo, em tempo real”. Segundo eles, não é só o bem, em si, produtor de resíduos, mas o “aparato artificial que o circunda”, a embalagem que vem junto. A sociedade de consumidores é responsável por gerar tantos resíduos que a reciclagem é insustentável para tanto.

Essa sociedade ignora o custo provocado no meio ambiente para satisfazer seus desejos, não percebendo que o consumismo demasiado está comprometendo a vida das futuras gerações. Para tanto, Costa, Diz e Oliveira (2018, p. 173) apontam como uma alternativa a quebra da concepção do consumir por consumir, através de uma educação ambiental. Todavia, os autores veem a alternativa como de baixo grau de se concretizar, assim, enquanto isso não se concretiza usam como meio a “melhoria da gestão e da fiscalização dos resíduos sólidos por ela produzidos ou a ela destinados, associada a mecanismos de publicidade virtuosa de conscientização social sobre os impactos ambientais do consumo”.

Campos, Coutinho e Figueiredo (2019) também defendem a necessidade de trabalhar com os estudantes sobre a escassez dos recursos e do viver dentro do orçamento, que o consumismo se faz pela irracionalidade, com pagamento de uma dívida com outra. “Os estudantes precisam perceber que a vida a crédito é como uma droga, como disse Bauman” (Campos; Coutinho; Figueiredo; 2019, p. 27).

Em contrapartida a sociedade consumista, muito se vem fazendo a fim de despertar a humanidade para sair da redoma de vidro criada pelo consumismo. Dentro disso, a ONU (Organização das Nações Unidas) instituiu em 2015 através da Agenda 2030, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), que é um conjunto de 17 objetivos, com 169 metas, que buscam até 2030 uma sociedade mais sustentável. Podemos destacar o objetivo de número 12, consumo e produção responsáveis, que dentre outras ações busca a gestão sustentável e eficiente

dos recursos naturais e padrões mais sustentáveis de produção e consumo. Atrelado a esse objetivo fica vinculado o 13º, ação contra a mudança global do clima, pensando no equilíbrio ambiental e também, o 8º, trabalho decente e crescimento econômico, ocasionando em maior dignidade humana e automaticamente buscando erradicar a pobreza que é o objetivo de primeiro. No entanto, todos os 17 ODS se entrelaçam na busca de um mundo melhor. Eles fazem um enfrentamento ao consumismo, buscam repensar os impactos da ação humana no planeta

Diante do exposto, o consumismo mostra-se como uma realidade que merece ser trazida para a sala de aula, visto não apenas sob o aspecto financeiro, mas também ambiental. Neste trabalho buscar-se-á usá-lo como tema a ser inserido na Educação Financeira, usando elementos da Matemática para auxiliar no entendimento do assunto.

#### **2.4 Ensino e aprendizagem da Educação Financeira – Teoria das Situações Didáticas**

A BNCC remete que cabe aos sistemas de ensino e escolas, incorporar aos currículos os temas contemporâneos que afetam a vida humana e devem ser trabalhados preferencialmente de forma transversal e integradora, dentre estes temas surge a educação para o consumo, Educação Financeira e Fiscal (Brasil, 2018).

Ao se trabalhar a Educação Financeira Escolar<sup>5</sup>, tema que afeta a vida do ser humano, conforme cita a BNCC, deve-se procurar desenvolver no indivíduo a capacidade de analisar as situações, de ser crítico e de tomar decisões com base em conceitos aprendidos sobre EF. Segundo o que a BNCC apresenta nas competências específicas da Matemática para o Ensino Fundamental:

Fazer observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos presentes nas práticas sociais e culturais, de modo a investigar, organizar, representar e comunicar informações relevantes, para interpretá-las e avaliá-las crítica e eticamente, produzindo argumentos convincentes (Brasil, 2018, p. 267).

Nesse contexto, a EF como tema contemporâneo pode ser trabalhada não só na Matemática, mas sim, podendo ser contextualizada com outras disciplinas, afim do educando fazer relações do conteúdo nos diferentes contextos.

---

<sup>5</sup> Considera-se Educação Financeira Escolar os conceitos e elementos próprios da Educação Financeira, geridos e organizados, pelo professor, em sala de aula. Posteriormente, neste texto será dado maior ênfase a esta perspectiva.

A contextualização do saber é uma das mais importantes noções pedagógicas que deve ocupar lugar de maior destaque em análise da didática da matemática. Trata-se de um conceito didático fundamental para a expansão do significado da educação escolar. O valor educacional de uma disciplina expande na medida em que o aluno compreende os vínculos do conteúdo estudado com um contexto compreensível por ele (Pais, 2002, p. 27).

O desafio consiste em atingir o conhecimento a partir de situações próximas dos alunos. O professor busca situações para dar sentido aos conteúdos ensinados. Deste modo, a contextualização do saber, exige que o professor pense sua prática por uma situação didática, ou seja, uma situação de aprendizagem, proposta pelo educador, que instigue o aluno a buscar o conhecimento objetivado pelo professor.

Neste sentido, o desenvolvimento dessa pesquisa encontrou na Teoria das Situações Didáticas (TSD) de Guy Brosseau elementos que corroboram para esta perspectiva da contextualização. Visto que ela “procura situações que deem sentido aos conhecimentos que devem ser ensinados” (Brousseau, 1996, p. 48).

Conforme Almouloud (2007), a Teoria das Situações Didáticas (TSD), na aprendizagem de Matemática busca criar um modelo que relaciona o aprendiz, o saber e o milieu<sup>6</sup>, e tem o objetivo de caracterizar um processo de aprendizagem com uma série de situações reprodutíveis, tendo como objeto de estudo a situação didática que ocorre na interação professor, aluno e saber. Deste modo, apoiando-se em três hipóteses: a primeira, que o aluno aprende adaptando-se ao meio e dando suas respostas como resultado da aprendizagem; a segunda, que o meio por si só não é capaz de permitir a aprendizagem, necessitando da intervenção do professor para criar situações de aprendizagem; e a terceira hipótese é a de que o meio e essas situações criadas pelo professor devem contribuir para a aquisição dos saberes matemáticos envolvidos.

Sobre tal aspecto, Guy Brosseau (1996, p. 49), pesquisador francês, descreve como deve ser o trabalho do professor:

O trabalho do professor consiste, então, em propor ao aluno uma situação de aprendizagem para que elabore seus conhecimentos como resposta pessoal a uma pergunta, e os faça funcionar ou os modifique como resposta às exigências do meio e não a um desejo do professor.

Assim, segundo o criador da Teoria das Situações Didáticas “A situação didática deve conduzir o aluno a fazer o que se busca, porém, ao mesmo tempo, não deve conduzi-lo”. (Brousseau, 1996, p. 54). Ele também define situação didática como sendo:

---

<sup>6</sup> Milieu é um termo francês que corresponde a meio.

o conjunto de relações estabelecidas explicitamente ou implicitamente entre um aluno ou grupo de alunos, um certo *mileu* (contendo eventualmente instrumentos ou objetos) e um sistema educativo (o professor) para que esses alunos adquiram um saber constituído ou em constituição (Brousseau, 1978 *apud* Almouloud, 2007, p. 33).

Não obstante, Almouloud (2007, p. 34-35) também define situação didática:

Uma *situação didática* se caracteriza pelo jogo de interações do aluno com os problemas colocados pelo professor. A forma de propor esses problemas ao aluno é chamada de *devolução*, e deve ter por objetivo provocar uma interação suficientemente rica e que permita ao aluno desenvolvimento autônomo.

Nesta linha de pensamento, Pais (2002, p. 65) propõe que “Uma situação didática é formada pelas múltiplas relações pedagógicas estabelecidas entre o professor, os alunos e o saber, com a finalidade de desenvolver atividades voltadas para o ensino e para a aprendizagem de um conteúdo específico”.

Em uma situação didática, sempre vai aparecer a situação adidática como parte integrante da situação didática. Para Brousseau (1986 *apud* Almouloud, 2007, p. 33), a situação adidática tem as seguintes características:

- o problema matemático é escolhido de modo que possa fazer o aluno agir, falar, refletir e evoluir por iniciativa própria;
- o problema é escolhido para que o aluno adquira novos conhecimentos que sejam inteiramente justificados pela lógica interna da situação e que possam ser construídos sem apelo às razões didáticas;
- o professor, assumindo o papel de mediador, cria condições para o aluno ser o principal ator da construção de seus conhecimentos a partir da(s) atividade(s) proposta(s).

Corroborando com isso, também Pais (2002) trata como um dos objetivos da Educação Matemática, a contribuição para a formação da autonomia, para que o aluno seja capaz de utilizar o que aprendeu para participar no mundo.

Em Almouloud (2007), Brousseau modela a situação adidática como um jogo, em que a mesma deva ser capaz de fazer surtir uma aprendizagem, sendo como uma situação em que o educando possui uma primeira estratégia para o jogo, e com ela o aluno compreende o problema e as regras, bem como, faz as análises do meio para perceber que sua estratégia não o fará ganhar a brincadeira, ou será muito custoso consegui-la. Assim, uma nova estratégia deveria ser criada utilizando o conhecimento. O educando por si só, age, cria formas de solucionar o problema, de ver se funciona.



Neste sentido, Pais (2002, p. 68) diz que “considerar as situações adidáticas é ultrapassar a velha concepção de que o professor é apenas um transmissor de conhecimentos”. Sobre o mesmo, Brosseau enfatiza:

Quando o aluno torna-se capaz de colocar em funcionamento e utilizar por ele mesmo o conhecimento que ele está construindo, em situação não prevista de qualquer contexto de ensino e também na ausência de qualquer professor, está ocorrendo então o que pode ser chamado de situação adidática (Brousseau, 1986 *apud* Pais, 2002, p. 68).

A Teoria das Situações Didáticas (TSD), segundo Almouloud (2007), se desenvolveu a partir da classificação de situações caracterizadas por três tipos de dialéticas ou interações com o meio, envolvendo o saber, sendo elas: trocas diretas para uma ação ou tomada de decisão, trocas de informações em linguagem codificada e troca de argumentos.

Para Almouloud (2007), na dialética da ação uma boa situação deve fazer com que o aluno julgue os resultados de seu ato por si, graças à retroação do meio, podendo melhorar o modelo que usa ou abandoná-lo para criar um novo. Sobre isso, Freitas (1999, p. 78) pontua: “Numa situação de ação há sempre o predomínio quase que exclusivo do aspecto experimental do conhecimento”.

Na dialética da formulação, segundo Almouloud (2007), o aluno troca informações orais ou escritas e cria um modelo que pode conter sinais e regras comuns. Nesse sentido, Freitas (1999, p. 79) apresenta que “o aluno já utiliza, na solução do problema estudado, alguns modelos teóricos [...] podendo ainda utilizar uma linguagem mais apropriada para viabilizar esse uso da teoria”.

De acordo ainda com Almouloud (2007), na dialética da validação, busca-se o debate sobre a certeza das asserções como forma de provar. Sobre a validação, Pais (2002, p. 75) evidencia que “representa o momento crucial de passagem do saber escolar ao saber científico”.

A dialética da institucionalização é onde o professor fixa o saber e os alunos devem incorporá-los a seus esquemas mentais, ficando disponível para a resolução de problemas matemáticos. Esta última, segundo Almouloud (2007), foi criada mais tarde e em sua constituição, a teoria contava com as três etapas anteriores.

Com base nisso, Almouloud (2007, p. 42) classifica professor e aluno:

A posição de um “agente” num jogo didático é diferente da posição de um aluno submetido às intenções do professor. O professor é o organizador dos jogos do aluno com o *milieu*, pois ele escolhe as situações adidáticas mais adequadas com as quais os alunos devem interagir para encaminhar o processo de aprendizagem.

Nessa relação aluno e professor, em meio às situações descritas acima, surge o contrato didático, que segundo Brosseau (1986 *apud* Pais, 2002), seriam as regras que regem o sistema escolar, desde a sala de aula ao sistema educativo amplo. O contrato didático trata das regras a serem seguidas por professor e aluno, não só no espaço da sala de aula. Também se registra que nem sempre essas regras aparecem claramente, muitas vezes estão implícitas.

Corroborando a isso, Pais (2019) destaca que o contrato didático pode sofrer ruptura, como exemplo, caso o aluno mostre desinteresse na busca de solução do problema proposto pelo professor, ou também quando o professor propõe um problema além do nível intelectual do aluno. Neste sentido, Freitas (1999, p. 72-73) vê o papel do professor sob uma perspectiva construtivista que “deve ser de encontrar problemas adequados que possam provocar a mobilização de conhecimentos pelo aluno impulsionando-o para a elaboração de novos saberes matemáticos”.

Deste modo, a TSD, proposta por Brosseau busca uma aprendizagem mais significativa para o aluno, pois nela a responsabilidade de gerenciar o saber é assumida pelo educando. Para tanto, o professor precisa instigá-lo, de modo que o mesmo evolua em seu processo de aprendizagem, criando situações didáticas que possibilitem ao aluno, a partir de seu conhecimento e das relações com o meio, construir novos conhecimentos.

Neste sentido, vê-se neste modelo, uma possibilidade que oportuniza condições para a discussão sobre consumismo e Educação Financeira com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, tendo em vista ações pensadas, como na TSD as situações didáticas, que possam desenvolver competências que auxiliem na tomada de decisões, em especial, sobre a temática do consumismo como parte integrante da Educação Financeira Escolar.

### 3 REVISÃO DE LITERATURA

Nesta seção serão apresentados alguns trabalhos acadêmicos que possuem relações com o tema da pesquisa. Para tanto, foram feitas buscas no Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) com a busca: “educação financeira escolar”, onde foram localizados 55 trabalhos. A fim de restringir a pesquisa foi selecionado mestrado profissional a partir do ano 2018, visto que, um dos critérios usados para pesquisa era de analisar trabalhos feitos após a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Fundamental, apresentando deste modo 30 trabalhos.

A partir de então, foi acessado os detalhes de cada um dos trabalhos e buscou-se pelo termo “teoria das situações didáticas”, aporte teórico que será utilizado na pesquisa, deste modo, foram localizados quatro trabalhos. Diante do pequeno número apresentado, passou-se a busca pelo termo “engenharia didática”, que será a metodologia utilizada na pesquisa, assim, apareceu apenas três trabalhos, os quais já tinham sido elencados no termo “teoria das situações didáticas”. Deste modo, buscou-se por “consumismo”, onde apareceram quatro trabalhos, no entanto um já estava contemplado em ambos os termos anteriores. Assim, foi possível examinar os sete trabalhos (Quadro 1) selecionados nos critérios de busca, pela ordem em que foram encontrados.

Quadro 1 - Trabalhos analisados na Revisão de Literatura

<b>Título</b>	<b>Autor</b>	<b>Orientador</b>	<b>Estudo/Ano</b>	<b>PPG</b>
Educação Financeira: desafios do nosso tempo	Romildo Almeida da Silva	Profa. Dra. Chang Kuo Rodrigues	Dissertação 2019	Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO
Educação de Jovens e Adultos (EJA) e saberes matemáticos sob a perspectiva da Educação Financeira Escolar	Carlos Magno Oliveira Muniz	Profa. Dra. Chang Kuo Rodrigues	Dissertação 2018	Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências da Universidade do Grande Rio - UNIGRANRIO
Educação Financeira Escolar na EJA: discutindo a organização orçamentária e a gestão de pequenos negócios informais	Lilian Regina Araújo dos Santos	Profa. Dra. Chang Kuo Rodrigues	Dissertação 2018	Educação Matemática Universidade Federal de Juiz de Fora
Educação Financeira Escolar e o uso de planilhas de Orçamento Familiar	Cristiane Neves Mello	Profa. Dra. Chang Kuo Rodrigues	Dissertação 2018	Programa de Pós Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora
Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros no Ensino Médio	Camila de Almeida Franco	Prof. Dr. Amarildo Melchides da Silva	Dissertação 2018	Programa de Pós Graduação em Educação Matemática Universidade Federal de Juiz de Fora

Tecnologias móveis e ubíquas no ensino de Educação Financeira Escolar	Mércia Cristina dos Santos Farias	Prof. Dr. Carloney Alves de Oliveira.	Dissertação 2022	Programa de Pós graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas
Educação Financeira Escolar: a tomada de decisão financeira nas experiências cotidianas	Priscila Fontes Juste	Prof. Dr. Amarildo Melchiades da Silva	Dissertação 2021	Programa de Pós Graduação em Educação Matemática Universidade Federal de Juiz de Fora

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Abaixo, far-se-á um breve relato sobre cada trabalho analisado, elencando seus objetivos, metodologia utilizada, embasamento teórico, como a pesquisa se desenvolveu e seus resultados.

O trabalho com o título “Educação Financeira: desafios do nosso tempo”, de Romildo Almeida da Silva, orientado por Dra. Chang Kuo Rodrigues, trata de uma dissertação do ano de 2019, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade do Grande Rio (PPGEC - UNIGRANRIO). O objetivo do trabalho foi propor atividades para estimular a reflexão sobre hábitos financeiros e consumo consciente em alunos do 9º ano. A metodologia de pesquisa é pesquisa-ação com aporte teórico da Teoria das Situações Didáticas.

O trabalho se apresenta com introdução, revisão de literatura, procedimento teórico e metodológico para depois apresentar o produto educacional, a pesquisa, os resultados e as considerações finais.

Na introdução o autor fala da crise econômica do país, a facilidade do crédito e a falta de planejamento, e apresenta a necessidade de apresentar o tema Educação financeira aos educandos para que dotado de conhecimento possam refletir e atuar junto às suas famílias para um consumo consciente que mantenha o equilíbrio financeiro e preserve o meio ambiente. Deste modo, a questão de investigação passa a ser “Como estabelecer a consciência financeira atrelada a questões ambientais, durante as aulas de matemática, para educandos de uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental?”

Para a revisão de literatura foi feito uma busca no google acadêmico e para apresentar o produto educacional que foi um livreto educativo, construído e aplicado à luz da Teoria das Situações Didáticas, para despertar a reflexão e o pensamento crítico nos estudantes.

Foi elaborado e aplicado à luz da Teoria das Situações Didáticas, um conjunto de tarefas com o objetivo de despertar nos educandos reflexões e a construção de um pensamento financeiro crítico, entendendo que nossos alunos serão consumidores de produtos financeiros no futuro, e capazes de exercer certa influência nas decisões de consumo de suas famílias (Silva, 2019, p. 35).

As tarefas elaboradas foram desenvolvidas para fazer os alunos pensarem nas questões de consumo do cotidiano e participaram nove alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, divididos em grupos. Sendo quatro tarefas baseadas em: o desperdício e escassez de alimentos, o desperdício de água, o desperdício de energia elétrica e o lixo gerado no cotidiano.

Segundo Silva (2019), após a pesquisa, houve uma maior conscientização nas ações dos educandos, percebendo a responsabilidade em seus atos, buscando discutir as mudanças de atitudes prejudiciais, bem como tendo uma maior preocupação com as finanças, o meio ambiente e as questões sociais. Deste modo, adotando uma melhora na qualidade de vida de suas famílias e melhorando para toda a sociedade.

O trabalho com o título “Educação de Jovens e Adultos (EJA) e saberes matemáticos sob a perspectiva da Educação Financeira Escolar”, de Carlos Magno Oliveira Muniz, orientado por Dra. Chang Kuo Rodrigues, trata de uma dissertação do ano de 2018, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências da Universidade do Grande Rio (PPGEC - UNIGRANRIO). O objetivo do trabalho foi investigar se os saberes matemáticos têm sido potencialmente válidos no aprendizado em educação financeira para os alunos da educação de jovens e adultos. A metodologia de pesquisa é Engenharia Didática com aporte teórico da Teoria das Situações Didáticas.

O trabalho traz a ideia de que no ensino é preciso tornar o aluno capaz de usar a matemática para compreender as situações que o rodeiam, assim a pergunta da pesquisa foi: “Quais saberes matemáticos são necessários para a compreensão de situações do cotidiano, a fim de que os alunos da educação de jovens e adultos sejam capazes de ser conscientizados financeiramente?”

O produto educacional da pesquisa foi um caderno de atividades para os professores no Ensino de Educação Financeira Escolar, tendo um conjunto de tarefas com situações do cotidiano envolvendo juros, descontos, acréscimos e porcentagem, sendo o produto educacional dividido em nove sugestões de atividades.

Após concluir o trabalho, Muniz (2018) consegue responder quais são os saberes matemáticos necessários, a fim de que os alunos da EJA sejam capazes de ser conscientizados financeiramente, sendo eles: as quatro operações, regra de três simples, razão centesimal, porcentagem, juros simples e composto. Também, analisando as tarefas, Muniz (2018) percebe que, inicialmente, grande parte dos alunos se considerava despreparada para tomar decisões, assim, ao realizar as atividades “entraram em conflito ao buscar os resultados em seus saberes” (Muniz, 2018, p. 62).

O trabalho com o título “Educação Financeira Escolar na EJA: discutindo a organização orçamentária e a gestão de pequenos negócios informais”, de Lilian Regina Araújo dos Santos, orientado por Dra. Chang Kuo Rodrigues, trata de uma dissertação do ano de 2018, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGEM -UFJF). Os objetivos do trabalho foram apresentar a Educação Financeira de forma crítica, auxiliar a elaboração de orçamentos e planos de negócio, estimular os educandos a consumir mercadorias de produtores locais. A Engenharia Didática foi usada para validação das atividades, com aporte teórico da Teoria das Situações Didáticas.

A autora faz um apanhado sobre o início do interesse dos países em educar financeiramente os cidadãos, onde surgiu um documento da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), bem como da Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, instituída em 2010 no Brasil, para desenvolver a Educação Financeira. Também apresenta uma proposta de Educação Financeira Escolar:

[...] um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem (Silva; Powell, 2013, p. 12-13 *apud* Santos, 2018, p. 18).

O produto educacional foi desenvolvido com alunos da EJA, sendo composto de quatro roteiros didáticos que abordam diferentes tópicos de Educação Financeira e Matemática.

A Educação Matemática tem como função trazer para o aluno da EJA uma nova perspectiva da Matemática, pois este retorna ao ambiente escolar trazendo os resquícios que tinha da Matemática que vivenciou enquanto adolescente –em alguns casos, uma Matemática que, infelizmente, deixou alguns traumas e que contribuiu para sua saída da escola. Procurar ouvir do aluno o que ele deseja encontrar na escola, ou seja, suas necessidades, expectativas e desejos, pode nos dar um direcionamento de onde devemos ir, e que caminhos devemos trilhar para dar a esse aluno um novo olhar, não só da escola, mas, em especial, da Matemática (Santos, 2018, p. 37-38).

Nos roteiros do produto educacional, o primeiro deles apresenta uma reflexão sobre como gerir o dinheiro, o desejo excessivo pelo consumo, bem como a apresentação do orçamento familiar para auxiliar nas metas e mudanças de hábitos positivos. No segundo, uma forma de planejamento de pequenos negócios. “Nosso objetivo, ao trazer essa técnica, era possibilitar aos alunos que possuam ou desejem ter um pequeno negócio e possam se organizar financeiramente” (Santos, 2018, p. 42). Nesse contexto, a autora discutiu como a falta de planejamento afeta o indivíduo, financeiramente e emocionalmente. No terceiro roteiro,

apresentou-se uma forma de dar preço aos produtos, partindo da ideia da produção caseira de bolos, trabalhando diversos conteúdos matemáticos, como a autora cita, a regra de três, unidades de medida e números decimais. No quarto roteiro, com uma confraternização, fizeram a simulação da venda dos produtos. Segundo Santos (2018) foi neste roteiro que os alunos puderam colocar em prática o que aprenderam anteriormente que “ficou claro que nossa hipótese foi validada, pois, a partir desta pesquisa, pudemos contribuir com a melhoria das condições de trabalho e renda dessas alunas” (Santos, 2018, p. 64). Deste modo, validando a atividade desenvolvida.

O trabalho com o título “Educação Financeira e o uso de planilhas de Orçamento Familiar”, de Cristiane Neves Mello, orientado por Dra. Chang Kuo Rodrigues, trata de uma dissertação do ano de 2018, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGEM – UFJF). O objetivo do trabalho era estimular os alunos para o uso de planilhas de orçamento doméstico, para que através de suas análises os mesmos pudessem melhorar o planejamento de suas finanças e contribuir na administração do dinheiro de suas famílias. A pesquisa caracterizou-se como qualitativa, adotando os pressupostos da Engenharia Didática e como aporte teórico a Teoria das Situações Didáticas.

Na parte inicial, a autora aborda o contexto econômico de nosso país e do consumo sem planejamento que acaba se tornando em consumismo e acrescenta:

o consumo está se transformando em consumismo na vida da maioria das pessoas, pois a população quase que em sua totalidade altera constantemente suas vontades, desejos e anseios o que os leva a consumir deliberadamente, fazendo com que o consumo exerça um papel de extrema importância nas suas vidas, sendo para alguns o propósito da existência (Mello, 2018, p. 9).

Mello (2018) enfatiza a necessidade de a Educação Financeira ser introduzida na vida da sociedade e, acima de tudo, dos estudantes, visto que, com mais conhecimento, eles podem planejar melhor as suas finanças, além de se proteger das armadilhas do consumismo. A autora também elenca temas que podem ser abordados no ensino da Educação Financeira: compras, planejamentos, investimentos, juros, descontos, dívidas, seguros, consumo, consumismo, taxas, inflação, questões éticas, psicológicas e ambientais. Pensando em fazer com que seus alunos sejam capazes de se organizar e analisar seu próprio orçamento, a autora optou em realizar as atividades da pesquisa com alunos do 3º ano do Ensino Médio, onde a mesma era professora titular da turma, visto que já estão no final da Educação Básica.

Com o intuito de responder à pergunta: “De que forma o uso de planilhas de orçamento podem contribuir na vida financeira de alunos do 3º ano do Ensino Médio e da sua família?”, a pesquisadora buscou a relação da Educação Financeira com o Orçamento Familiar. Mello (2018) trata o orçamento como ferramenta, que após criar o hábito de uso, faz com que as pessoas, controlem melhor o dinheiro, analisem onde há gastos desnecessários que podem ser cortados, além de lembrar de fazer reservas antes que o dinheiro acabe. A autora ainda fala como deve ser organizado o orçamento:

O primeiro fator a ser pensado ao organizar um orçamento é o período, pois ele deve ser elaborado de acordo com a necessidade de quem o utiliza, podendo ser de um dia, uma semana, um mês, entre outros. Após determinado o período, deve-se pensar em qual forma o orçamento deve estar estruturado. De uma forma geral, os dados do orçamento são as rendas e despesas daquele período escolhido. Como existem despesas das mais variadas possíveis, podemos dividi-las em alguns grupos para facilitar sua análise ou deixá-las todas juntas (Mello, 2018. p. 18).

Como na pesquisa foi usada a Teoria das Situações Didáticas, de Guy Brosseau, que tem quatro fases: ação, formulação, validação e institucionalização, a autora ressalta que: “Essa teoria relaciona o uso de atividades investigativas elaboradas no formato de sequências didáticas à construção do saber matemático pelo próprio aluno, sendo o professor somente o mediador” (Mello, 2018, p. 20). Também, em seu aporte teórico é feito um embasamento sobre a metodologia usada que foi a Engenharia Didática e suas quatro etapas que são: Análise Preliminar; Concepções e Análise *a Priori*; Experimentação e Análise *a Posteriori* e Validação.

O produto educacional foi a construção de um livreto descrevendo as atividades realizadas na pesquisa e a explicação de como montar a planilha de gastos utilizada em algumas atividades. A seguir será descrito como aconteceu a elaboração da pesquisa.

A maior parte da pesquisa foi elaborada para sete aulas de 50 minutos, onde na primeira aula foi apresentado o tema, para em seguida solicitar aos alunos que criassem o seu próprio orçamento, posteriormente a pesquisadora apresentou um modelo de orçamento e solicitou para que os alunos preenchessem em casa com a família, além de um questionário com o objetivo de “fazer com que o aluno e sua família analisassem os dados contidos no Orçamento e observassem o que poderia ser alterado, acrescentado ou até mesmo excluído” (Mello, 2018, p. 45).

A partir da segunda aula, a pesquisadora organizou os alunos em trios, e entregou planilhas fictícias para os grupos analisarem, esperando que percebam a diferença de perfil de cada família, e os gastos que podem ser classificados como supérfluos e os necessários. Na terceira aula, os alunos analisaram a planilha que haviam preenchido em casa com a família e



a partir da mesma, elaboraram uma planilha fictícia considerada ideal, tendo como intuito da professora “observar se os alunos se atentaram aos gastos necessários e supérfluos de suas famílias, analisando quais podem ser substituídos ou até mesmo, eliminados do orçamento” (Mello, 2018, p. 47). Na quarta aula, os alunos agruparam, por grupos, os gastos da planilha anteriormente elaborada, e calcularam o percentual que cada gasto representava ao comparado com a receita total. Na quinta aula, os alunos deveriam analisar as semelhanças e diferenças mais significativas de cada planilha e comparar suas planilhas a gastos considerados ideais, que foram apresentados em um noticiário. Para finalizar a pesquisa, os grupos apresentaram as planilhas explicando suas escolhas e responderam a um questionário com o intuito de compreender as contribuições que as atividades desenvolvidas trouxeram para a vida deles.

Após analisar cada aula dentro das fases da Engenharia Didática e à luz da Teoria das Situações Didáticas, onde relatou como ocorreu a aplicação das atividades da pesquisa, a autora valida a hipótese da pesquisa que era “proporcionar aos alunos o conhecimento de como se organizar financeiramente e fazer com que eles percebessem que o uso das planilhas de gastos contribui também para o planejamento das finanças” (Mello, 2018, p. 96). Mello (2018), também concluiu que após o término das atividades os alunos foram alterando suas planilhas e que gastos considerados antes necessários, puderam ser excluídos da planilha e substituídos por outros. A pesquisadora ressaltou a importância do uso de cálculos com porcentagem, visto que alguns alunos tiveram dificuldades, sendo que o mesmo é um tema aplicado em diversas situações cotidianas. Enfim, a pesquisadora concluiu que o uso das planilhas de gastos mensais contribui com a organização financeira e planejamento financeiro.

O trabalho com o título “Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros no Ensino Médio”, de Camila Almeida Franco, orientado por Dr. Amarildo Melchades da Silva, trata de uma dissertação do ano de 2018, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGEM – UFJF). Sendo o objetivo, a produção de um conjunto de tarefas, referenciadas teoricamente, sobre o ensino de juros como parte de educar financeiramente estudantes do Ensino Médio. A pesquisa caracteriza-se como uma abordagem qualitativa de investigação, desenvolvida através de uma pesquisa de campo. Os pressupostos teóricos são referenciados teoricamente pelo Modelo dos Campos Semânticos.

O trabalho é desenvolvido sob as perspectivas de Bauman (2008), considerando que estamos inseridos em uma sociedade de consumidores, onde a busca pelo imediatismo e satisfação dos desejos prevalece, ao invés de suprir as necessidades. Deste modo, a pesquisa utiliza a Educação Financeira Escolar de Silva e Powell (2013) no seu desenvolvimento. Para

a investigação, foi construído um conjunto de tarefas para uso em sala de aula de Matemática. De início, a pesquisa foi feita com duas alunas do 1º ano do Ensino Médio, no entanto a partir de certo momento, apenas uma delas pôde dar seguimento às atividades. Para elaborar as tarefas foram feitas uma análise em livros de Matemática Financeira para verificar como é tratado o assunto juros. Após, foram escolhidos alguns exemplos dos livros e transformados em problemáticas para discussão, a fim de verificar se o aluno conseguiria identificar a ideia de juros na situação, deste modo, não definindo o conceito de juros, mas sim, estimulando o aluno a debater sobre o tema. As tarefas foram incorporadas na sequência de aprendizagem para noção de juros, taxa de juros, juros simples e compostos.

Para Franco (2018, p. 92), “A proposta que as tarefas trazem possibilita aos estudantes falar a partir de situações problemas colocados para ele como demanda de produção de significados”. Assim, o professor apresenta os significados sem invalidar os significados dos alunos.

Franco (2018), conclui que um conjunto de tarefas na perspectiva do Modelo dos Campos Semânticos, transforma o ensino tradicional, proporcionando os estudantes falar a partir de situações problemas, assim o professor apresenta os significados sem anular os significados já produzidos.

O trabalho com o título “Tecnologias móveis e ubíquas no ensino de Educação Financeira Escolar”, de Mércia Cristina dos Santos Farias, orientado por Dr. Carloney Alves de Oliveira, trata de uma dissertação do ano de 2022, desenvolvida junto ao Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Federal de Alagoas (PPGECIM – UFAL). O trabalho objetiva analisar como as tecnologias móveis e ubíquas podem contribuir no ensino de Educação Financeira Escolar (EFE), na perspectiva do *mobile learning (m-learning)*<sup>7</sup>, a fim de potencializar o desenvolvimento de práticas pedagógicas nas aulas de Matemática. A metodologia é qualitativa, com aplicação de atividades semiestruturadas a partir da demanda relatada pelos alunos.

No trabalho, Farias (2022), destaca a importância da utilização das tecnologias móveis para despertar o interesse do educando. No entanto, a autora ressalta que não se pode abandonar todas as compreensões pedagógicas de aprendizagem e substituir pela educação *m-learning*, elas trabalham juntas, se conectando.

A pesquisa desenvolvida foi realizada com alunos do 5º ano, de uma escola pública de Alagoas, onde a pesquisadora pertence ao grupo docente. Os dispositivos móveis utilizados na

---

<sup>7</sup> Utilizando dispositivos móveis o educando acessa informações a qualquer momento.

pesquisa foram dos próprios alunos e da pesquisadora. O estudo foi desenvolvido no período em que a escola estava em regime híbrido, devido a Covid 19. Os dados foram analisados através de observações, diário de bordo, registros fotográficos e entrevistas.

Através da pesquisa, a autora elaborou um Manual Didático para professores dos anos iniciais trabalhar Educação Financeira, no qual consta uma sequência didática com atividades desenvolvidas na pesquisa. E como produto educacional, foi elaborado quatro jogos com a temática Educação Financeira Escolar, disponibilizados na plataforma e-futuro, utilizada no decorrer da pesquisa.

Analisando os resultados produzidos pelos jogos, a autora constata, que com a utilização destes, mediados pela sequência didática, os alunos desenvolveram habilidades lógico matemáticas com relação a Educação Financeira Escolar, socializaram experiências, o que possibilitou revisão de conteúdo.

O trabalho com o título “Educação Financeira Escolar: a tomada de decisão financeira nas experiências cotidianas”, de Priscila Fontes Juste, orientado por Dr. Amarildo Melchades da Silva, trata de uma dissertação do ano de 2021, desenvolvida junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora (PPGEM – UFJF). O trabalho objetiva produzir um conjunto de tarefas, referenciadas teoricamente, que estimule os estudantes a produzirem seus próprios significados sobre questões envolvendo tomada de decisões em experiências cotidianas relacionadas à Educação Financeira. A pesquisa utilizada foi qualitativa, de investigação, fundamentada teoricamente pelo Modelo dos Campos Semânticos.

A pesquisa foi desenvolvida através de encontros online devido à pandemia provocada pelo Coronavírus. Segundo Juste (2021), um conjunto de tarefas com objetivo de tratar situações cotidianas dos estudantes, evoluiu para a criação de um jogo, que foi aplicado na plataforma Google Meet, com duas alunas do 9º ano de uma escola particular de Minas Gerais, onde a pesquisadora leciona.

O produto é um conjunto de quatro tarefas que constituem um jogo chamado “Tomando decisões inteligentes”, onde os alunos precisam decidir em situação de compra abordando três objetivos: economizar o máximo de dinheiro ao comprar, comprar de maneira “inteligente” e identificar possíveis “armadilhas” que atrapalham uma boa tomada de decisão.

A proposta do jogo estimula as participantes a analisarem e discutirem sobre as situações de compras do cotidiano, a fim de que sejam capazes de tomarem decisões e economizarem dinheiro diante das armadilhas impostas em situações e, com isso a produção de significados para que tomem uma boa decisão (Juste, 2021, p. 55).

Juste (2021), aponta que a palavra jogo remete a competição, no entanto o jogo aplicado tem por finalidade estimular a produção de significado. Os produtos propostos para a tomada de decisão foram situações de compra que os estudantes estão acostumados a realizar no dia a dia. Com a metodologia aplicada, onde as participantes falaram sobre seus entendimentos, a pesquisadora pôde validar a pesquisa, devido a produção de significados pelas participantes.

Deste modo, percebe-se no Portal da Capes que após a implantação da nova BNCC do Ensino Fundamental, visto que a ideia foi trabalhar com 8º ano, são poucos os trabalhos produzidos que envolvam juntamente, a metodologia de pesquisa da Engenharia Didática, a Teoria das Situações Didáticas de Brosseau, a Educação Financeira Escolar e o tema consumismo. Sendo assim, com poucos estudos com o enfoque neste conjunto, buscou-se envolver todos esses aspectos no trabalho proposto nesta dissertação.

## 4 METODOLOGIA DA PESQUISA

Chizzotti (1991, p. 35 apud Almouloud, 2007, p. 167) define o processo de pesquisa como “conjunto de operações sucessivas e distintas, mas interdependentes, realizadas por um ou mais pesquisadores, a fim de coletar sistematicamente informações válidas sobre um fenômeno observável para explicá-lo ou compreendê-lo”.

Como metodologia de pesquisa para desenvolver este trabalho, utilizou-se a da Engenharia Didática (ED), caracterizada segundo Artigue (1996, p. 196) como: “[...] metodologia de investigação, caracteriza-se antes de mais por um esquema experimental baseado em ‘realizações didáticas’ na sala de aula, isto é, na concepção, na realização, na observação e na análise de sequências de ensino”.

Segundo Artigue (1996), a ideia de ED surgiu na didática da matemática na década de 1980 com o objetivo de etiquetar uma forma de trabalho didático comparada ao trabalho do engenheiro para executar um trabalho preciso, deste modo, essa etiquetagem aborda a relação entre investigação e ação no ensino, levando as relações didáticas desempenhadas em sala de aula no processo de investigação.

A Engenharia Didática apresenta quatro fases bem definidas:

- 1ª) análises prévias;
- 2ª) concepção e análise *a priori*;
- 3ª) experimentação;
- 4ª) análise *a posteriori* e validação.

Na primeira fase, as análises prévias, conforme Artigue (1996) apoiam-se em um quadro teórico geral e em conhecimentos já adquiridos, mas também em análise epistemológica dos conteúdos que serão trabalhados; na análise do ensino e seus efeitos; nos alunos com seus conhecimentos e dificuldades; no campo dos constrangimentos que estabelecerá a realização didática e os objetivos da pesquisa, a maneira como será conduzido o trabalho para o aluno se apropriar do conteúdo.

Vieira *et al.* (2021) trata a análise epistemológica como a revisão bibliográfica, a história do conteúdo; a análise cognitiva relaciona as características dos alunos em relação à temática e na análise didática fala de observar a maneira como o conteúdo será trabalhado. Corroborando, Almouloud (2007) se refere a essa fase como tendo, dentre seus objetivos, o de identificar os problemas de ensino e aprendizagem.

Na segunda fase, concepção e análise *a priori*, Artigue (1996) classifica como sendo o momento em que o pesquisador decide agir sobre as variáveis não fixadas e que ele acredita ser

pertinente para o estudo. Essas variáveis, a autora classifica como macro-didáticas ou globais, as que dizem respeito à organização da engenharia e como micro-didáticas ou locais às relacionadas a uma fase, já que: “O objetivo de uma análise *a priori* é determinar como as escolhas efetuadas (as variáveis que queremos admitir como pertinentes) permitem controlar os comportamentos dos alunos e explicar seu sentido” (Almouloud, 2007, p. 176).

A terceira fase, experimentação (aplicação) é, conforme Artigue (1996), onde se coleta dados, observações nas sessões de ensino, produções de alunos para posteriormente confrontar os dados que se esperava na análise *a priori* e com *a posteriori* para em seguida, quarta fase, se fazer a validação das hipóteses da pesquisa.

Para Almouloud (2007), a ED como metodologia de pesquisa é caracterizada por um esquema experimental, baseada na “construção, realização, observação e análises de sessões de ensino”. E também é uma pesquisa experimental pela comparação entre a análise *a priori* e a análise *a posteriori*. A ED “pode ser utilizada em pesquisas que estudam os processos de ensino e aprendizagem de um dado objeto matemático”.

Pais (2002, p. 110-111) destaca a Engenharia Didática

como forma de organizar a pesquisa em didática da matemática, a partir da criação de uma sequência de aulas, cuidadosamente, planejadas com a finalidade de obter informações para desvelar o fenômeno investigado. A aplicação de uma engenharia didática se inicia por uma fase de análises preliminares, valorizando experiências anteriores do pesquisador. Num segundo momento, realiza-se uma análise *a priori* do problema, onde cada variável é cuidadosamente estudada em relação ao objeto de estudo. Finalmente, sua execução prática requer uma atenção especial, pois qualquer interferência externa pode alterar os resultados. Por ocasião da análise dos resultados, se faz ainda necessário a vigilância do pesquisador, pois se trata da institucionalização dos novos conceitos didáticos desenvolvidos pela pesquisa.

O autor também destaca que o interesse pelo estudo da Engenharia Didática se justifica por ela contemplar tanto a dimensão teórica como experimental da prática educativa, considerando a dependência entre teoria e prática.

Neste trabalho, seguindo as sequências da Engenharia Didáticas foi feita descrição dos elementos da pesquisa que são parte de cada fase da ED.

As análises perpassam a delimitação do tema, da pergunta, dos objetivos, elaboração da fundamentação teórica, a revisão de literatura e a pesquisa para elaboração do produto educacional. Neste momento, busca-se conhecer aspectos da Educação Financeira que levaram à sua inserção na Educação Básica, bem como identificar saberes que podem contribuir com o educando na formação de um indivíduo consumidor possuidor de conhecimento, capaz de analisar as situações e com perfil ético frente às escolhas que lhes serão apresentadas. Para tanto

busca-se aporte na TSD a fim de pensar ações que possam desenvolver essas competências nos educandos.

Concepção e análise *a priori* é o momento da elaboração do produto educacional e da sequência didática para posterior aplicação do produto educacional. A sequência didática fez uso da Matemática Financeira, como aporte para desenvolver o tema Educação Financeira, visto que ela é um dos elementos que contribuem para a Educação Financeira, sendo esta última muito mais ampla e não só de responsabilidade do professor de matemática. Na Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018) na unidade números, evidencia-se o favorecimento de um trabalho de forma interdisciplinar com a Educação Financeira, aumentando o conhecimento dos educandos. Neste contexto, a Educação Financeira pode remeter a diversos temas, entre eles, o consumismo, que como trata Baumam (2008), diferente de consumo que é uma característica dos seres humanos, é um atributo da sociedade, em que o querer e o desejar-coloca a “sociedade de consumidores” em movimento, manipulando as escolhas e condutas individuais. Neste sentido, as pessoas agem por impulso e não pela racionalidade, adquirindo itens supérfluos e desnecessários, criando amontoados de lixo e muitas vezes uma situação financeira comprometida.

Diante disso, com a aplicação do produto educacional, buscou-se “melhorias para o processo de ensino e aprendizagem” (Moraes, 2019, p. 42), a fim de que o educando possa ampliar o conhecimento sobre consumismo e Educação Financeira; que se tenha uma aprendizagem em que os alunos percebam o sentido de estudar o conteúdo; que provoque questionamentos sobre o impacto ambiental que ações consumistas podem ocasionar; que desenvolva uma consciência sobre as consequências que as compras impensadas ocasionam e que após o trabalho, o educando utilize os conhecimentos adquiridos e desenvolva competências que o auxilie na tomada de decisões em outras situações que encontrar. Esses aspectos elencados, que se buscou com a aplicação do PE, são as hipóteses norteadoras para a análise dos resultados.

Após elaborada a sequência didática e o produto educacional em questão, foi o momento da experimentação/aplicação do mesmo, que ocorreu com educandos do 8º ano, turma na qual a pesquisadora é regente da classe. Sendo estes, alunos da Escola Municipal de Ensino Fundamental São José, turma com onze estudantes, de faixa etária entre treze e quatorze anos, oriundos da zona urbana e rural, filhos de agricultores, comerciantes, funcionários públicos e autônomos.

Na análise *a posteriori* foi feita a descrição da pesquisa, confrontação dos dados com a pergunta e os objetivos, para posterior validação.

Para tanto, fez-se a coleta dos dados, os quais possuem grande importância, como apresentado por Gil (2021, p. 75):

Os dados constituem as peças básicas na construção de qualquer pesquisa, sejam eles expressos em números, como ocorre na pesquisa quantitativa, ou em palavras, como ocorre na pesquisa qualitativa. Da qualidade desses dados é que depende o sucesso da pesquisa. De nada adianta planejar rigorosamente uma pesquisa se os dados não forem coletados adequadamente.

Em busca dessa base para a construção da pesquisa, usou-se dos seguintes instrumentos:

- Questionário, no início da sequência didática, e no começo e ao final da aplicação do produto educacional, onde a partir do qual pudemos fazer comparações nas respostas;
- Gravação de aulas, visto que é um recurso midiático que permite captar a linguagem não apenas verbal, mas também a entonação da voz;
- Fotos das atividades desenvolvidas pelos educandos no decorrer dos momentos;
- Memória de aula dos educandos, solicitado ao final de cada momento descrevendo suas impressões, o que chamou atenção na aula, o que aprendeu de diferente, o que gostaram e não gostaram.

Segundo Gil (2021), quando se fala em coleta de dados, logo têm-se em mente a entrevista ou a observação de pessoas, que são as técnicas mais utilizadas, porém, ela engloba diversos procedimentos, afim de buscar identificar os mais adequados para obter os dados necessários. Os dados são importantes para se ter uma compreensão da realidade. Deste modo, em seus registros, não se pode esquecer dos detalhes para que posteriormente possam ser validados.

Os registros produzidos na aplicação do PE foram posteriormente analisados pela pesquisadora, que examinou as gravações disponíveis, fez leituras dos escritos dos educandos, analisou as fotos das atividades, buscando indícios que validassem as hipóteses norteadoras da pesquisa, para em seguida, verificar se os objetivos do trabalho foram alcançados.



## 5 PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional desta dissertação é uma cartilha que aborda a Educação Financeira sob a perspectiva do consumismo, intitulada: “Trabalhando a Educação Financeira a partir do tema consumismo”. A mesma é composta por oito momentos, sendo cada momento estruturado da seguinte forma:

- Primeiro momento: descrição de consumismo por parte de cada educando, apresentação de um filme sobre consumismo e dados atuais sobre endividamento das famílias, para ter uma roda de conversa sobre o assunto;
- Segundo momento: análise de imagens com situações de acréscimo e desconto e em seguida dois filmes curtos;
- Terceiro momento: em duplas, análise de situações problemas, com apresentação das justificativas das respostas ao grande grupo;
- Quarto momento: orçamento doméstico baseado na média salarial do brasileiro;
- Quinto momento: posicionar-se frente a uma situação hipotética de ter um valor disponível para fazer o que quiser;
- Sexto momento: elaboração de história em quadrinhos sobre a Educação Financeira e o consumismo;
- Sétimo momento: socialização da história em quadrinhos e exposição na escola;
- Oitavo momento: responder um questionário sobre o entendimento do assunto, após desenvolvido o trabalho.

A aplicação do PE ocorreu após uma sequência didática que trabalhou a Matemática Financeira, visto que para aplicação do produto educacional, os educandos necessitam destes conhecimentos. Assim, a sequência didática referendada, seguirá, como sugestão, na ordem abaixo, para o professor que deseje trabalhar este tópico, necessário para a efetivação do produto educacional posteriormente apresentado.

### 5.1 Sequência didática sobre Matemática Financeira

#### 5.1.1 Primeiro momento

Previsão de duração: um período.

## PORCENTAGEM

Analisando a mensagem na vitrine (Figura 1), você vê como uma proposta lucrativa para seu bolso?

Você sabe o que significa o símbolo %?

Se você não lembra do conceito de porcentagem vamos refrescar a memória. Observe a Figura 1.<sup>8</sup>

Figura 1 - Imagem de vitrine com desconto



Fonte: Freepik, 2023.

O símbolo % significa por cento e pode ser escrito, além da forma percentual como fração e como número decimal, como segue no Quadro 2:

Quadro 2 - Escritas diferentes do conceito de porcentagem

Forma percentual	Forma de número fracionária	Forma de número decimal
5%	$\frac{5}{100}$	0,05

Fonte: Autora 2023.

Vamos a um exemplo de como calcular porcentagem.

5% de R\$ 50,00

$$50 \cdot \frac{5}{100} = \frac{250}{100} = 2,50$$

ou

$$50 \cdot 0,05 = 2,5$$

<sup>8</sup> Disponível em: [https://br.freepik.com/fotos-gratis/desconto-para-temporada-de-compras-com-venda\\_38672730.htm#query=vitrine%20com%20desconto&position=4&from\\_view=search&track=ais](https://br.freepik.com/fotos-gratis/desconto-para-temporada-de-compras-com-venda_38672730.htm#query=vitrine%20com%20desconto&position=4&from_view=search&track=ais). Acesso em: 7 set. 2023.

Também pode-se utilizar a regra de três simples para calcular a porcentagem:

Valor em reais	Percentual (%)
----------------	----------------

50	100
----	-----

x	5
---	---

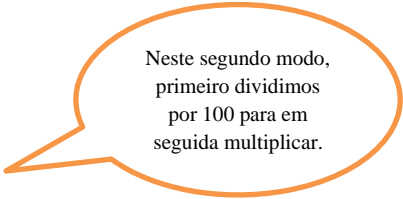
$$\frac{50}{x} = \frac{100}{5}$$

$$100 \cdot x = 50 \cdot 5$$

$$100x = 250$$

$$x = \frac{250}{100}$$

$$x = 2,50$$



Neste segundo modo, primeiro dividimos por 100 para em seguida multiplicar.

A Escola, onde a pesquisadora é docente, adota uma apostila para os educandos, então neste momento todos irão resolver exercícios da mesma.

### 5.1.2 Segundo momento

Previsão de duração: um período

### ACRÉSCIMO

Uma padaria teve um aumento no custo do pão francês que era vendido a R\$ 10,50 o quilograma. Para reajustar no produto final em 8%, que foi o aumento no custo, por quanto a padaria deverá vender o quilograma para conseguir manter a mesma margem de lucro que possuía.

Podemos descobrir quanto representa 8% no valor e adicionar ao valor original

$$10,50 \cdot 8\% = 10,50 \cdot \frac{8}{100} = \frac{84}{100} = 0,84$$

Assim, acrescentamos R\$ 10,50 + R\$ 0,84 = R\$ 11,34

Também podemos resolver sabendo que R\$ 10,50 representa 100% adicionar os 8% de acréscimo e resolver.

$$10,50 \cdot 108\% = 10,50 \cdot \frac{108}{100} = \frac{11,34}{100} = 11,34$$

Ressaltamos que também podemos usar as outras maneiras descritas anteriormente para resolver (com a forma decimal e a regra de três), ficando a critério do aluno para escolher a que melhor se adequar.

Neste momento, como falado anteriormente, far-se-á exercícios da apostila.

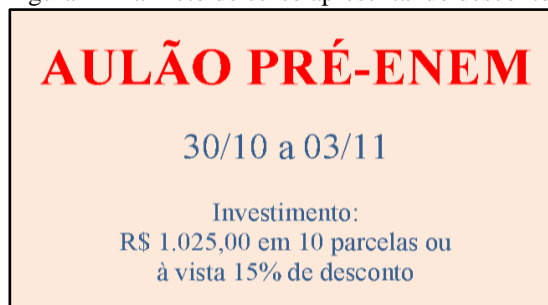
### 5.1.3 Terceiro momento

Previsão de duração: um período.

#### DESCONTO

Observando a imagem (Figura 2), se um estudante optar por pagar à vista o curso, quanto ele irá pagar?

Figura 2 - Panfleto de curso apresentando desconto



Fonte: Autora, 2023.

Podemos calcular da seguinte forma:

$$1.025 \cdot 15\% = 1.025 \cdot \frac{15}{100} = \frac{15.375}{100} = 153,75$$

Logo, o estudante pagará  $1.025 - 153,75 = \text{R\$ } 871,25$ . Tendo uma economia de R\$ 153,75.

Também podemos resolver tirando do 100% (preço original) o 15% de desconto e obter o preço de venda à vista.

$$100\% - 15\% = 85\%$$

$$1.025 \cdot 85\% = 1.025 \cdot \frac{85}{100} = \frac{87.125}{100} = 871,25$$

Ressaltamos que é possível usar as outras maneiras, descritas anteriormente para resolver (com a forma decimal e a regra de três), ficando a critério do aluno para escolher a que melhor se adequar.

Exercícios da apostila, já citada.

#### 5.1.4 Quarto momento

Previsão de duração: 3 períodos.

Nesta aula, serão apresentadas situações problemas para trabalhar juro simples e composto.

### SITUAÇÕES PROBLEMA COM JUROS SIMPLES E COMPOSTOS

Ana teve despesas médicas inesperadas, e não tendo reserva para isso, precisou pedir dinheiro emprestado à sua mãe, a qual emprestou R\$ 5.000,00 a filha por 24 meses. Pensando em não cobrar juros muito alto optou pelo regime de juros simples e aplicou uma taxa de 0,5% ao mês. Quanto Ana terá que pagar à mãe ao final do prazo estipulado?

Primeiramente, vamos discutir alguns conceitos:

Regime de juros simples e compostos: o primeiro é aplicado todo mês, porém em cima do valor emprestado, enquanto que o segundo é aplicado ao fim de cada mês, em cima do valor emprestado mais o juro produzido até o momento.

Porém, o juro é obtido aplicando-se uma taxa percentual (i), em cima do valor emprestado, chamado de capital (C), durante um período de tempo (t). Obtido pela fórmula:

$$J = C \cdot i \cdot t$$

Lembrar que a taxa (i) sempre deve estar dividida por cem para estar na forma decimal antes de ser aplicada na fórmula, bem como que taxa (i) e tempo (t) devem estar nas mesmas unidades

Voltando a situação problema:

O regime de juros é o simples

R\$ 5.000,00 é o valor emprestado

Tempo 24 meses

Taxa de 0,5% ao mês

Logo:

$$C = 5.000$$

$$i = 0,5\% \text{ ao mês} = \frac{0,5}{100} = 0,005$$

$$t = 24 \text{ meses}$$

$$J = ?$$

$$J = C \cdot i \cdot t$$

$$J = 5000 \cdot 0,005 \cdot 24$$

$$J = 600$$

$$M = C + J$$

$$M = 5000 + 600$$

$$M = 5.600$$

Assim, Ana terá que pagar à sua mãe, após o prazo estipulado um montante de R\$ 5.600,00.

Como já citamos anteriormente, no regime de juros compostos é aplicada a taxa percentual em cima do capital inicial e mais os juros produzidos até o momento e tem como fórmula:

$$M = C \cdot (1 + i)^t$$

Onde:

M=montante

C=capital

i = taxa de juro (forma decimal)

t = tempo

Caso a mãe de Ana tivesse emprestado o valor nas mesmas condições, porém com regime de juro composto, quanto ela iria pagar ao final dos 24 meses?

$$C = 5.000$$

$$i = 0,5\% \text{ ao mês} = \frac{0,5}{100} = 0,005$$

$$t = 24 \text{ meses}$$

$$M = ?$$

$$M = C \cdot (1 + i)^t$$

$$M = 5000 \cdot (1 + 0,005)^{24}$$

$$M = 5000 \cdot (1,005)^{24}$$

$$M = 5000 \cdot 1,13$$

$$M = 5650$$

Caso os juros fossem compostos, Ana iria pagar R\$ 5.650,00.

O valor elevado na taxa será fornecido aos educandos devido aos cálculos extensos que precisam fazer.

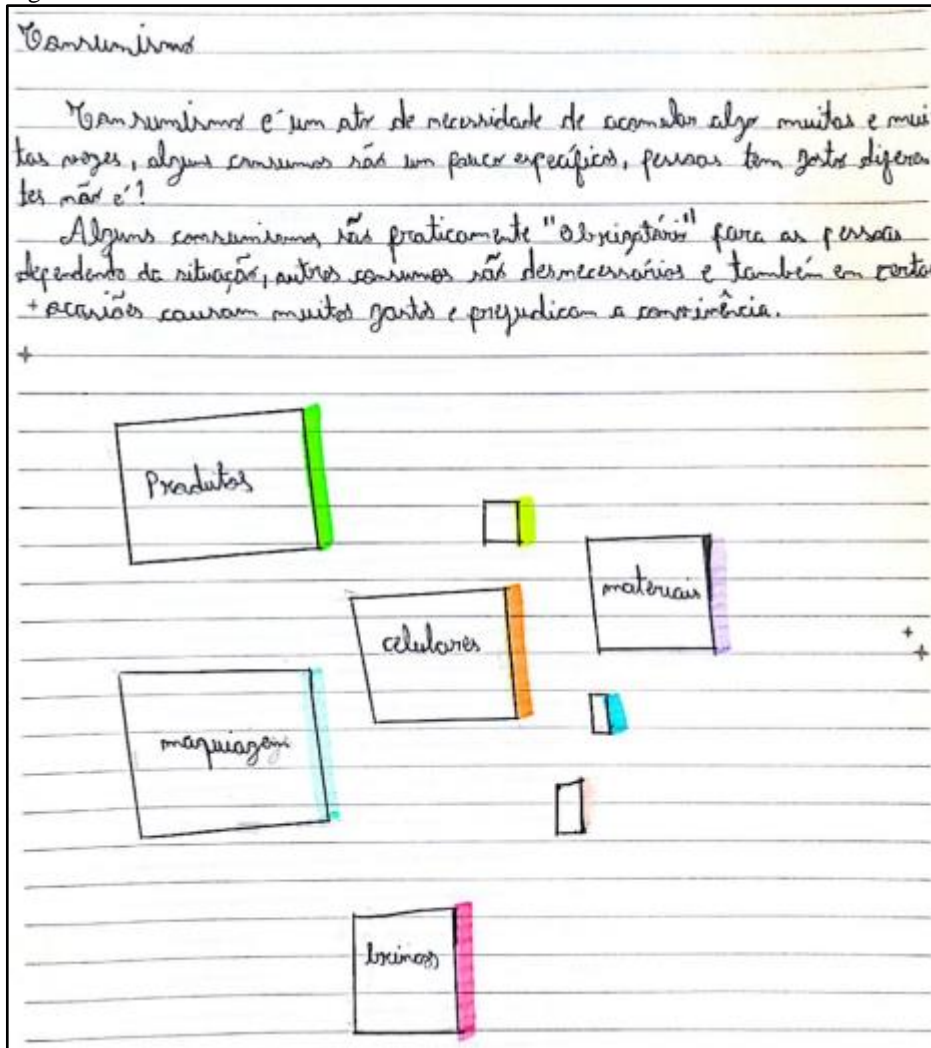
Após a atividade, exercícios do material adotado pela escola.

Após o desenvolvimento das atividades sobre Matemática Financeira, iniciou-se a aplicação do produto educacional.

## 6 APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS OBTIDOS

Nesta seção será feito a descrição de cada momento de aplicação do PE. A fim de conhecer o entendimento que a turma possuía com relação ao tema, três meses antes da aplicação do PE havia-se sondado os educandos, através de uma escrita, sobre o que pensavam quando ouviam a palavra consumismo. Porém, cabe ressaltar que isso só foi possível, por ser a pesquisadora professora titular da turma. Na época, obtivemos as mais diversas respostas, como se observa nas figuras e suas transcrições. Os estudantes foram identificados pelas letras A, B, C, e assim por diante, para não haver identificação de suas identidades:

Figura 3 - Relato de educando J



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

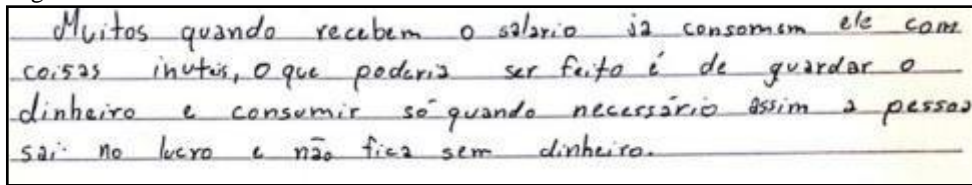
Transcrição:

*Consumismo*

*Consumismo é um ato de necessidade de acumular algo, muitas e muitas vezes, alguns consumos são um pouco específicos, pessoas têm gastos diferentes, não é?*

*Alguns consumos são praticamente “obrigatórios” para as pessoas, dependendo da situação, outros são desnecessários e em certas ocasiões causam gastos e prejudicam a convivência.<sup>9</sup>*

Figura 4 - Relato de educando H



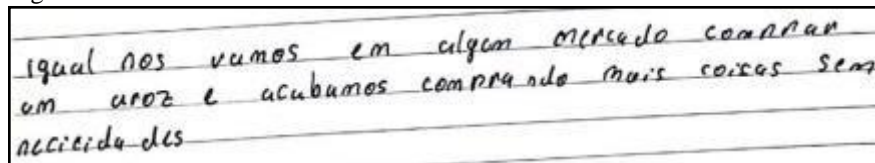
Muitos quando recebem o salário já consomem ele com coisas inúteis, o que poderia ser feito é de guardar o dinheiro e consumir só quando necessário assim a pessoa sai no lucro e não fica sem dinheiro.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Muitos quando recebem o salário já consomem ele com coisas inúteis, o que poderia ser feito é de guardar o dinheiro e consumir só quando necessário assim a pessoa sai no lucro e não ficaria sem dinheiro.*

Figura 5 - Relato de educando A



Igual nós vamos em algum mercado comprar um arroz e acabamos comprando mais coisas sem necessidades.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Igual nós vamos em algum mercado comprar um arroz e acabamos comprando mais coisas sem necessidades.*

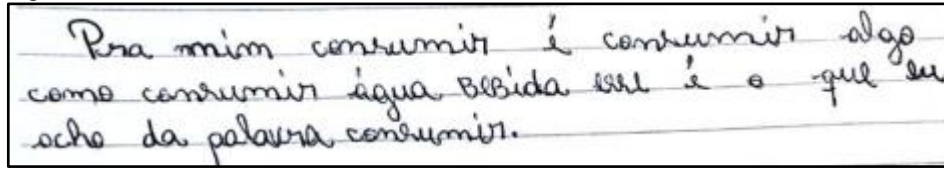
De acordo com as Figuras 3, 4 e 5 os educandos descrevem o consumismo pelo viés financeiro, no entanto na Figura 3 é também ressaltado o efeito negativo do consumismo quando descreve “prejudicam a convivência”. Além disso, o educando faz uma relação ao

<sup>9</sup> Todas as transcrições foram feitas literalmente conforme os educandos escreveram, mantenho expressões, gírias e possíveis erros gramaticais e de concordância.



consumo quando cita consumismo obrigatório. Outros educandos já pensaram em consumismo, como ato de ingerir algo, percebível na Figura 6 e 7 que estão abaixo.

Figura 6 - Relato de educando D



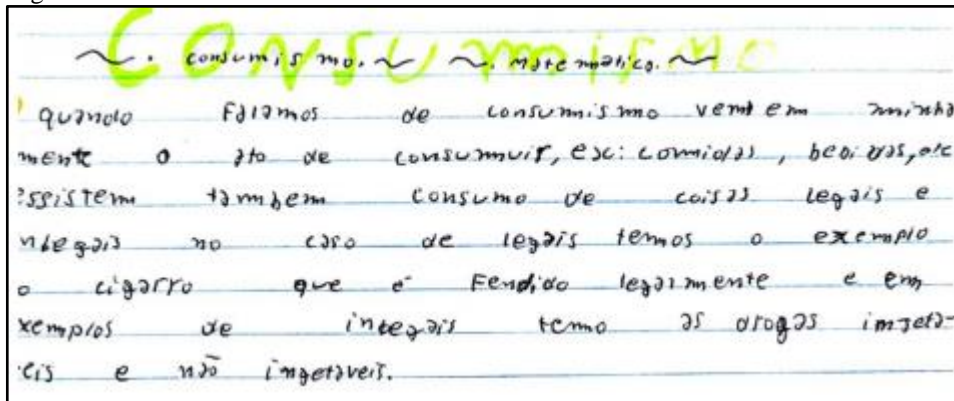
Pra mim consumir é consumir algo como consumir água bebida esse é o que eu acho da palavra consumir.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

Pra mim consumir é consumir algo como consumir água, bebida, esse é o que eu acho da palavra consumir.

Figura 7 - Relato de educando E



Consumismo Matemático.  
Quando falamos de consumismo vem em minha mente o ato de consumir, etc: Comidas, bebidas, etc. Existem também consumo de coisas legais e ilegais no caso de legais temos o exemplo o cigarro que é vendido legalmente e em exemplos de ilegais temos as drogas injetáveis e não injetáveis.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Quando falamos em consumismo vem em minha mente o ato de consumir, exemplo comidas, bebida, etc. Existem também consumo de coisas legais e ilegais, no caso de legais temos o exemplo do cigarro, que é vendido legalmente e exemplos de ilegais temos as drogas injetáveis e não injetáveis.*

De posse dos relatos, não foi feito nenhum comentário sobre os mesmos, na época, apenas os educandos foram informados que seria para verificar o entendimento deles sobre o tema. Porém, antes da aplicação do PE foi explicado como seria o desenvolvimento da pesquisa, que far-se-ia necessário trabalhar a Matemática Financeira para depois desenvolver o produto educacional. Então, foram trabalhados os conteúdos de porcentagem, acréscimo, desconto, juros simples e composto, de acordo com a sequência didática com tais tópicos, anteriormente apresentadas.

O início do conteúdo foi com a porcentagem, onde foi apresentado, imagem de vitrine com desconto, (consta no primeiro momento da sequência didática, antes da aplicação do produto educacional) a pesquisadora indagou o que significava a figura. Disseram que tudo estava pela metade do preço, que podiam comprar. Então, a professora disse que se fosse algo que não precisassem, se comprariam mesmo assim. Uma aluna respondeu: “Tem que aproveitar.”. Isso nos remete a Costa, Diz e Oliveira (2018) quando descrevem que na sociedade consumista, todos se tornam mais ou menos viciados em consumir por consumir.

Naquela ocasião, a conversa não foi além e falou-se de como usar a porcentagem nos cálculos, foi explicado que na porcentagem podiam utilizar na forma de fração, na forma percentual ou com a regra de três. Preferiram o modo de multiplicar o valor com percentual escrito sobre 100, na forma fracionária. Fizeram exercícios e acharam mais fácil encontrar o valor referente a um percentual do que tendo o valor do percentual achar o valor que deu origem.

No conteúdo de acréscimo e desconto, os educandos não apresentaram dificuldades, os cálculos fluíram com envolvimento dos educandos. Em um exercício sobre desconto na venda de um smartphone, na diferença de preço entre o boleto bancário e o parcelado em 15 vezes, uma aluna disse: “Dá para comprar dois” (Educando H). Questionada pela professora por que dois. Então disse: “Ah! Se quiser dar para um filho, por exemplo” (Educando H).

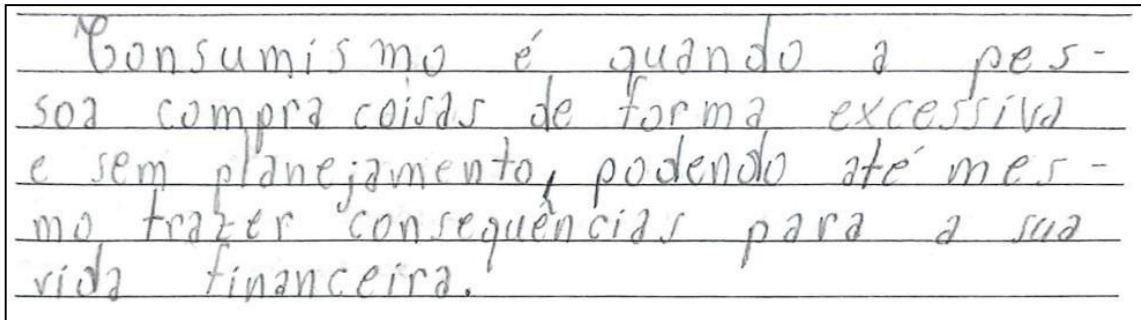
Em seguida foi trabalhado juro simples e composto, sendo que no primeiro não apresentaram maiores dificuldades, enquanto que no juro composto tiveram mais dúvidas nos cálculos. Até então, ficou-se mais no aspecto conteudista.

Encerrado o conteúdo e encaminhado as atividades, iniciou-se à aplicação do produto educacional, que passará a ser descrita a experimentação por cada momento do mesmo.

## **6.1 Momento 1**

Iniciou-se solicitando aos educandos que descrevessem em uma folha, sem identificação, o que vem em mente quando ouvem a palavra consumismo. Percebeu-se nas respostas obtidas, após trabalhado o conteúdo de Matemática Financeira, que foram respostas parecidas com as anteriores, Figura 8 e 9. E com relação às respostas relacionando consumismo com ato de ingerir já não foi com a mesma relevância que quando solicitado anteriormente, onde três educandos relacionaram com ingestão, agora apenas um, e já relacionando a outros itens, não só remédio e alimentos, como pode-se perceber na Figura 10.

Figura 8 - Relato de educando E



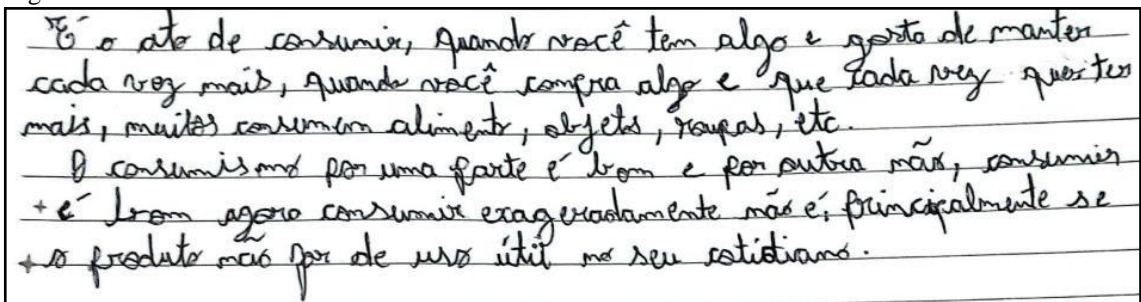
Consumismo é quando a pessoa compra coisas de forma excessiva e sem planejamento, podendo até mesmo trazer consequências para a sua vida financeira.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Consumismo é quando a pessoa compra coisas de forma excessiva e sem planejamento, podendo até mesmo trazer consequências para a sua vida financeira.*

Figura 9 - Relato de educando J



É o ato de consumir, quando você tem algo e gosta de manter cada vez mais, quando você compra algo e que cada vez quer ter mais, muitos consomem alimento, objetos, roupas, etc.  
O consumismo por uma parte é bom e por outra não, consumir é bom agora consumir exageradamente não é, principalmente se o produto não for de uso útil no seu cotidiano.

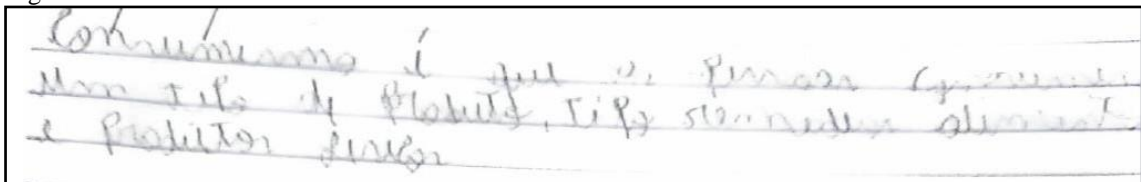
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*É o ato de consumir quando você tem algo e gosta de manter cada vez mais, quando você compra algo e que cada vez quer ter mais, muitos consomem alimento, objetos, roupas, etc.*

*O consumismo por uma parte é bom e por outra não, consumir é bom agora consumir exageradamente não é, principalmente se o produto não for de uso útil no seu cotidiano.*

Figura 10 - Relato de educando G



Consumismo é que a pessoa compra coisas e quer ter mais, muitos consomem alimento, objetos, roupas, etc.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Consumismo é que as pessoas consomem um tipo de produto, tipo remédios, alimento e produtos físicos.*

Também no mesmo encontro, após recolhida a descrição do entendimento de consumismo, a fim de dar sentido ao conteúdo estudado, como enfatiza a TSD de Brosseau, foi assistido ao filme “Os delírios de consumo de Becky Bloom” o qual apresenta situações que o consumismo pode ocasionar. E encerrado o filme, logo depois foi apresentado dados do Fecomércio - RS de uma Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (Anexo D).

Após isso foi solicitado que os educandos comentassem sobre a relação do filme com os dados apresentados. Uma educanda disse que o filme era sobre consumismo, que as pessoas têm que ter consciência nas compras se necessitam ou não daquela aquisição, que precisam conscientizar-se das consequências de comprar compulsivamente. Outra aluna falou que a personagem do filme comprava e que era “tipo um vício”. Falaram também que a pessoa compra por vício e vai ter problema pra pagar, relacionando com os dados disseram que as pessoas também fazem isso na vida real.

Quando começaram a relatar, no primeiro momento, foram avisados de que seriam gravados suas falas, para que nada fosse perdido e pudesse, posteriormente, serem analisados melhor, então, de início, ficaram um pouco tímidos e não falavam tanto, assim, foi solicitado que escrevessem e trouxessem na próxima aula. Na Figura 11 e 12, aparece o que haviam falado em aula.

Figura 11 - Relato de educando J

*Relação / comparação do filme com os dados*

*O filme mostra uma mulher que tem um vício em comprar e consumir, por conta do vício ela acaba ficando endividada e deixa as dívidas em atraso e cada vez mais as contas aumentam.*

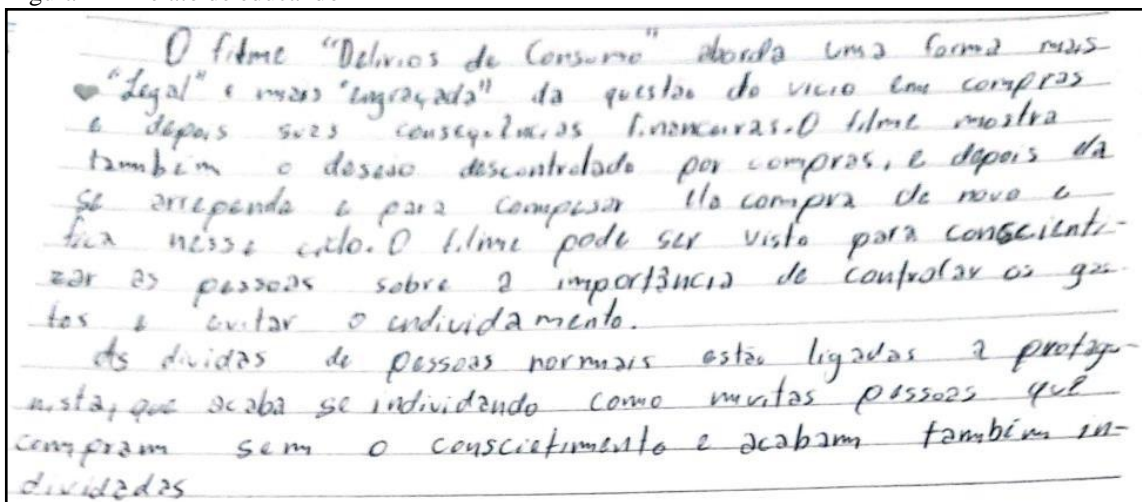
*Os dados mostram as porcentagens de pessoas endividadas, com dívidas em atraso e pessoas que não têm condições em pagar as dívidas, a relação / comparação deles é a grande acumulação de dívidas e quanto mais atraso mais caro vai pagar, também fala que não devemos consumir algo sem utilidade ou que não precisamos, pois se gastarmos demais uma hora haverá consequências do gasto excessivo, como provavelmente aconteceu com as pessoas dos dados.*

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*O filme mostra uma mulher que tem um vício em comprar e consumir, por conta do vício ela acaba ficando endividada e deixa as dívidas em atraso e cada vez mais as contas aumentam. Os dados mostram as porcentagens de pessoas endividadas, com dívidas em atraso e pessoas que não tem condições em pagar as dívidas, a relação/comparação deles é a grande acumulação de dívidas e quanto mais atraso mais cara vai pagar, também fala que não devemos consumir algo sem utilidade ou que não precisamos, pois se gastarmos demais uma hora haverá consequências do gasto excessivo, como provavelmente aconteceu com as pessoas dos dados.*

Figura 12 - Relato de educando H



O filme "Delírios de Consumo" aborda uma forma mais "legal" e mais "engraçada" da questão do vício em comprar e depois suas consequências financeiras. O filme mostra também o desejo descontrolado por compras, e depois da se arrepende e para compensar ela compra de novo e fica nesse ciclo. O filme pode ser visto para conscientizar as pessoas sobre a importância de controlar os gastos e evitar o endividamento. As dívidas de pessoas normais estão ligadas a protagonista, que acaba se endividando como muitas pessoas que compram sem o consentimento e acabam também endividadas.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*O filme "Delírios de Consumo" aborda uma forma mais "legal" e mais "engraçada" da questão do vício em comprar e depois suas consequências financeiras. O filme mostra também o desejo descontrolado por compras, e depois ela se arrepende e para compensar ela compra de novo e fica nesse ciclo. O filme pode ser visto para conscientizar e evitar o endividamento.*

*As dívidas de pessoas normais estão ligadas a protagonista, que acaba se endividando como muitas pessoas que compram sem o consentimento e acabam também endividadas.*

Esta atividade demorou mais que o previsto, que era a princípio três períodos.



## 6.2 Momento 2

A atividade prevista para um período, precisou de mais tempo, utilizando dois. Apresentou-se aos educandos imagens com situações de acréscimo e de desconto e discutido as situações.

O início da atividade foi com as imagens que apresentavam acréscimo.

Figura 13 - Imagem contendo aumento de preço



Fonte: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/educacao-semanal/aumento-de-precos>. Acesso em: 24 jul. 2023.

Figura 14 - Imagem contendo aumento de preço se for parcelado



Smartphone Samsung Galaxy A14 128GB Verde Lima 4G Octa-Core 4GB RAM 6,6"...

★★★★★ 926

R\$ 1.799,00

**R\$ 929,00** no Pix

(10% de desconto)

ou R\$ 1.032,22 em 8x de R\$ 129,03 sem juros

Fonte: <https://www.magazineluiza.com.br/celulares-e-smartphones/l/te/> Acesso em: 24 jul. 2023.

Apresentadas as Figuras 13 e 14 foram feitos os seguintes questionamentos:

- O acréscimo no item é considerado, por você, alto? Justifique.
- Não sendo um item de extrema necessidade, você compraria do mesmo modo, nas condições estabelecidas?
- Que fatores lhe influenciariam para a aquisição ou não nas condições aplicadas?

O que mais chamou a atenção foi a Figura 13, os educandos disseram que o preço do peixe aumentou muito ao ser 5x mais, iriam ver em outro lugar. Que não sendo de extrema necessidade iriam trocar por algo mais barato.

Surgiu a seguinte frase: “A gente precisa fazer a pergunta, se eu preciso disso” (Educando H). Então a professora pesquisadora disse que naquela ocasião estavam falando de alimento, necessário para o sustento. Mas a educanda, argumentando já respondeu que não precisa necessariamente comer peixe, dá pra substituir por outra coisa. Também disseram que não comprariam imediatamente, que pesquisariam preços. Sobre os fatores que influenciariam para a aquisição ou não nas condições aplicadas disseram que seria além do preço, a qualidade, aparência, utilidade e a necessidade.

Após serem discutidas as questões de acréscimo, apresentou-se as imagens abaixo, onde foi discutido desconto:

Figura 15 - Imagem apresentando percentual de desconto



Fonte: <https://especiais.magazineluiza.com.br/dia-dos-pais/> Acesso em: 24 jul. 2023.

Figura 16 - Imagem apresentando percentual de desconto



Fonte: <https://especiais.magazineluiza.com.br/dia-dos-pais/> Acesso em: 24 jul. 2023.



Figura 17 - Imagem apresentando percentual de desconto



Fonte: <https://especiais.magazineluiza.com.br/dia-dos-pais/>  
Acesso em: 24 jul. 2023.

Foram apresentadas as seguintes questões para discussão:

- Vitrine com propagandas chamativas, mas com a palavrinha “até” muito pequena, antes do desconto. Ao ser atraído pelo desconto (nem sempre o esperado), o consumidor acaba comprando itens desnecessário por estar na “promoção”, neste caso: Está usando a racionalidade ou a emoção?
- O que esta compra pode acarretar?
- Se for um item desnecessário, no que ele vai ajudar? Ou se ele for substituir outro, o que será feito com o outro? Onde colocar?

Na análise das Figuras 15, 16 e 17, ao ser questionados se estariam usando racionalidade ou emoção nas compras de itens, nem sempre necessários, mas comprados devido à vitrine mostrando desconto, concordaram que estão usando a emoção, conforme fala do educando F: “De vez enquanto, você nem percebe que tem a palavra até, e você vai só, tipo, pelo desconto

... pela propaganda”. Nesta fala é possível perceber o que Baumam (2008) retrata da sociedade de consumidores que está em constante movimento, buscando satisfazer os desejos que nunca se esgotam.

Sobre as consequências que este tipo de compra por emoção acarreta citaram, dívidas, preocupações, endividamento, arrependimento, “depois precisa até por uma saúde, e você gastou numa porcaria que não precisava” (Educando F).

Na questão de ser item desnecessário, no que iria ajudar, se fosse substituir outro, no onde colocar disseram que desnecessário, não ajudaria em nada, que tentariam vender o outro, pegar as peças, doar para alguém que saiba o que fazer, colocariam em lugar específico se fosse lixo eletrônico ou descartável, se lixo descartável.

Até então parecia que só pensavam no aspecto financeiro do consumismo e um pouco na questão lixo no lugar certo, quando a professora pesquisadora perguntou se sabiam algo dos impactos ambientais que o consumismo acarreta. Da água, se sabiam quanta água era gasta na produção de uma calça jeans, ficaram meio surpresos:

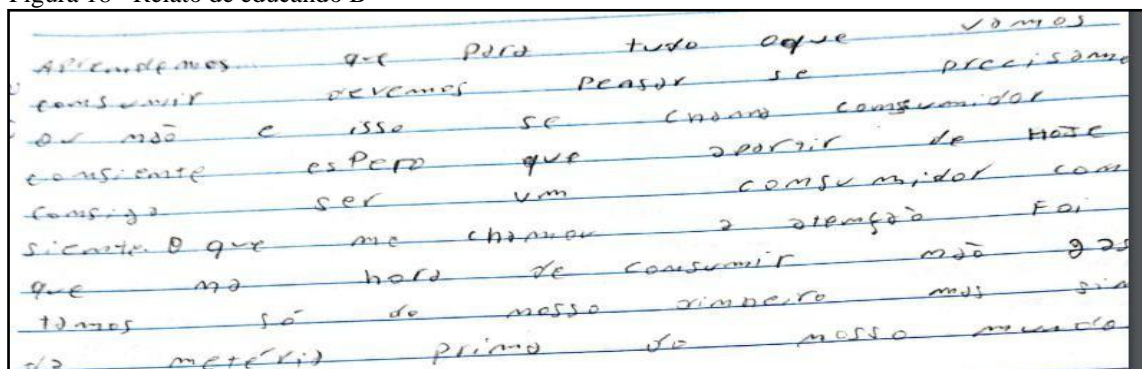
“Como? Água?” (Educando E).

Outra educanda: “Sim, na lavagem” (Educando J).

Foi então que foi exposto sobre o plantio do algodão até a lavagem. Falando sobre de onde vem a matéria prima do celular. E aí os educandos começaram a ver o aspecto ambiental do consumismo. Feita a discussão, quando perguntados sobre o que fazer com um item que foi substituído, levantou mais discussão (neste dia, estavam tranquilos para que as falas fossem gravadas).

Quando questionados sobre o lixo, do jogar fora, para onde ia, falaram que ia para os lixões. Uma aluna falou: “mas como que faz para sumir (o lixo)?” (Educando E). Outra complementou. “Vai para a água, para a terra, o solo. Na terra tem nutrientes que depois vai contaminar as plantas” (Educando H). Um respondia a dúvida do outro. Foi salientado ainda sobre o consumo responsável, do cuidado na hora de escolher os produtos, se precisa mesmo trocar com tanta frequência. Ao final da aula foi solicitado uma memória de aula da atividade, conforme destacamos na Figura 18 um deles.

Figura 18 - Relato de educando B



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Aprendemos que para tudo o que vamos consumir devemos pensar se precisamos ou não e isso se chama consumidor consciente espero que a partir de hoje consiga ser um consumidor consciente. O que me chamou a atenção foi que na hora de consumir não gastamos só do nosso dinheiro mas sim da matéria prima do nosso mundo.*

Ao final desta atividade foi encaminhada a tarefa de casa: elaborar uma lista de compras para o rancho de um mês utilizado para três pessoas, a qual será trabalhado no momento 4. Reforçamos que caso não soubessem, que solicitassem ajuda a um familiar.

Encerrada a aula, uma aluna comentou: “Isso sim nós vamos levar para a vida” (Educando J). Que este conteúdo ninguém podia dizer que não iria usar, porque as vezes os educandos perguntam “para que eu vou usar isso”, quando o professor passa determinados conteúdos. Nesse momento foi possível relacionar com a teoria de Brosseau (1996) quando trata que o professor precisa buscar situações para dar sentido aos conteúdos ensinados.

### 6.3 Momento 3

Neste dia, a turma teria três períodos com a pesquisadora e recebeu a visita do orientador da mesma, Professor Luiz Henrique, que acompanhou a atividade. Os educandos fizeram grupos de dois e receberam aleatoriamente situações problemas, para que cada dupla criasse uma possível solução para a sua situação recebida. Posteriormente, apresentaram para as demais duplas e estas também puderam contribuir com suas opiniões sobre a situação problema apresentada.

A situação 1 é a seguinte: Ana e sua filha moram em uma casa alugada, a mãe trabalha de vendedora no comércio, tendo um salário fixo, a filha não trabalha, apenas estuda. Como Ana busca controlar suas despesas, ela elabora uma planilha de orçamento doméstico com as receitas e despesas do mês. Em média, seus gastos são conforme o Quadro 3.

Quadro 3 - Gastos médios de Ana e sua filha

Receitas		Despesas	
Salário de Ana	4.000,00	Aluguel	650,00
		Água	30,00
		Luz	240,00
		Internet	80,00
		Farmácia	243,00
		Mercado	950,00
		Combustível	500,00
		Parcela carro financiado	750,00
		Laser	500,00
<b>Total</b>	<b>4.000,00</b>	<b>Total</b>	<b>3.943,00</b>

Fonte: Autora, 2023.

Todavia, esse mês o proprietário da casa quer reajustar o aluguel em 15% e as demais despesas continuam sendo as mesmas.

Quanto passará a ser o valor do aluguel?

As despesas conseguiriam ser pagas normalmente?

Que sugestão você daria para conseguir pagar as contas?

As educandas fizeram o cálculo do aumento do aluguel e perceberam que ao somar o acréscimo no aluguel às despesas já existentes, que o valor do salário será insuficiente, assim, como sugestão à família disseram que a filha deveria arranjar um trabalho, economizar na luz, na água e Ana fazer horas extras. Os colegas contribuíram, sugeriram cortar despesas não necessárias, como exemplo, o salão de beleza.

Questionados sobre a filha arranjar um emprego, ela sendo menor, se poderia trabalhar: os educandos responderam sobre a questão de ela ser menor aprendiz, estudar em um turno e no outro contribuir com o que é possível para ajudar nas despesas da casa. Foram enfáticos ao dizer que todos precisam contribuir, a seu modo, nas despesas da casa, mostrando uma consciência com relação às responsabilidades da família toda. Também disseram que no mercado deveriam comprar apenas o necessário e diminuir os gastos com laser.

Questionados se o laser, para eles, é considerado uma atividade de consumo ou de consumismo, a princípio um educando disse que é consumismo “uma coisa, tipo, só pra gastar dinheiro ... não vai te sustentar” (Educando F), mas discutindo chegaram à conclusão que o laser pode ocorrer, porém, reorganizando e gastando menos “tipo um final de semana compra uma carne, uma cerveja e um refri, porque muita gente sai pra um restaurante, não precisa todo final de semana” (Educando A).

A professora pesquisadora perguntou se haveria alguma sugestão para economizar na hora de fazer o rancho, responderam que fazer uma lista pode ser uma alternativa, além de estabelecer em casa quanto pode gastar, pegar as coisas mais necessárias e não as “besteiras”, optar pelo mais barato, deixaram claro que cuidando a qualidade.

A pesquisadora também falou sobre o aumento de 15% no aluguel, o que poderiam fazer pra tentar baixar e os educandos acreditam que conversar com o dono da casa para baixar um pouco seria uma alternativa, ou tentar fazer um acordo para só aumentar depois que ela conseguisse pagar o carro que é financiado, conversar com o patrão e tentar um aumento seria outra forma. Com relação ao carro, ver se necessita dele, neste caso não poderiam vender para cobrir as despesas.

A situação 2 dizia: Paula e o marido João buscam planejar suas contas dentro de seu orçamento. Paula recebe um salário de R\$ 2.000,00 e o marido de R\$1.500,00 mais comissão de 5% sobre as vendas que faz. Neste mês, João vendeu R\$ 20.000,0, quanto que será a renda da família?

Sabendo que eles têm uma despesa fixa de R\$ 3.200, então, sobrará uma certa quantia. Todavia, eles têm uma dívida no banco que poderia ser abatida parte dela, mas Paula há muito tempo espera “sobrar uns trocos” para trocar a geladeira. Diante da situação, qual a sua sugestão para o casal? Justifique o porquê de sua sugestão.

O grupo que recebeu esta situação fez o cálculo e chegou à conclusão que precisam analisar o estado da geladeira para decidir se comprariam outra ou se pagariam o banco, visto que a geladeira muito ruim gasta mais energia, e conseqüentemente, aumenta a conta de luz, neste caso, acreditam que seria um gasto necessário. Se a geladeira não estivesse muito ruim esperariam para comprar e pagariam a dívida no banco.

A situação 3 era: Joana foi comprar um par de tênis que estava precisando e viu o cartaz promocional.

Grande promoção: compre um par de tênis e obtenha desconto de 50% na compra de outro par.

Joana escolheu um tênis de R\$ 250,00, mas como a promoção é tentadora, solicitou que a vendedora fizesse o cálculo de quanto custaria se ela levasse mais um outro par de R\$ 280,00.

Quanto deverá ser o pagamento de ambos os pares de tênis?

Diante da situação que Joana está vivenciando, o que você faria? Explique seus motivos.

Na situação, o grupo compraria apenas um tênis e utilizaria o restante do dinheiro para outro item, uma mochila, por exemplo, caso estivesse precisando. Para os demais da classe, comprariam um par de tênis e o restante guardariam para algo que necessitassem futuramente, pois além de economizar dinheiro, comprando apenas o necessário, não estariam gastando matéria prima, esgotando recursos do meio ambiente. (Percebe-se que já veem além do viés financeiro).

Passando para a situação 4, descrita como: Pedro, taxista, está querendo trocar de carro e, para isso, dispõem de R\$ 80.000,00 entre dinheiro e o veículo que dará no negócio. No entanto, o veículo que ele pretende comprar é de R\$ 120.000,00, para conseguir efetuar a compra ele foi ao Banco para ver a possibilidade de um financiamento do restante do valor. Para financiar os R\$ 40.000,00 pretendidos o Banco lhe fez uma proposta de 24 parcelas a um juro de 4% ao mês em regime de juro composto.

Quanto Pedro irá pagar ao Banco no final dos 24 meses? Use  $(1,04)^{24} = 2,56$

Você acha viável o negócio que Pedro está fazendo?

Se fosse você, que critérios usaria para definir se compraria ou não o veículo nessas condições? Explique.

A dupla fez o cálculo e acharam que não valeria a pena fazer o empréstimo, pois o valor a ser pago no final tornar-se-ia muito alto, quase triplicando do valor do empréstimo. O taxista poderia comprar um carro melhor com o dinheiro que dispõe e o veículo que está usando.

Os dois apresentadores do grupo foram além do que a questão perguntava e colocaram que dividindo R\$ 102.400,00 (montante a ser pago pelo empréstimo) por 24 (quantidade de meses que se tomaria o valor) e colocaram que passaria de R\$ 4.000,00 por mês que o taxista teria que guardar para pagar a dívida. E que se a professora tivesse colocado na questão quanto o motorista cobra por quilometragem ou o valor médio de faturamento por hora, eles poderiam fazer o cálculo de quantos quilômetros ou de quantas horas a mais por dia o motorista teria que trabalhar para pagar o financiamento. Também disseram, que um carro melhor, poderia puxar mais clientes devido ao conforto, mas precisaria ver se o valor do investimento iria dar o retorno esperado.

Já a situação 5 era: A família de Miguel e Luciana está passando por um momento de crise financeira. Luciana perdeu o emprego e o salário de Miguel que era de R\$ 3.500,00 teve uma redução de 15%. De quanto será o novo salário de Miguel?

Mesmo diante de momentos de crise, algumas despesas são necessárias para suprir as necessidades básicas, como exemplo as compra em supermercado. Dê algumas sugestões para que a família possa economizar nas compras, sem passar necessidade.

A dupla fez o cálculo e percebeu que a redução no salário seria de R\$ 525,00, para economizar as sugestões foram de comprar apenas o necessário, procurar promoções, não desperdiçar comida, comprar em maior quantidade para sair mais barato e não comprar coisas desnecessárias. Os colegas complementaram que a lista de compras é um aliado para comprar só o que precisa, fazer pesquisa de preços, porém dependendo do produto, ver a qualidade, para ver se compensa.

Um aluno falou do valor do salário: “O valor deu R\$ 2.985,00, né? Tem gente que ganha muito menos e consegue, tipo, passar uma vida boa, então se você tem esse valor, você não tá passando uma vida ruim” (Educando B). A professora pesquisadora disse que o que ele falou seria discutido no próximo momento, então reforçou para que não esquecessem de trazer a lista de gastos solicitada.

Passando para a situação 6: Mariana é uma jovem que conseguiu seu primeiro emprego, com um salário de R\$ 1.400,00 e está muito contente. Como ela mora com os pais, não tem

nada de despesa com moradia e alimentação, gastando seu dinheiro com roupas, calçados, salão de beleza e laser. Mariana não guarda nenhuma economia, e no último mês ficou doente, precisando gastar com médicos e medicamentos. Assim, teve que pedir emprestado ao pai R\$ 2.000,00 e pagará em 6 parcelas com juro simples de 4% ao mês.

Quanto Mariana pagará ao final?

Você acredita ser uma situação saudável economicamente, Mariana tomar dinheiro emprestado do pai, devido à doença. Comente.

Como dois educandos chegaram atrasados e foram inseridos nos grupos conforme chegavam, a professora solicitou que a situação fosse resolvida por uma dupla que já tinha feito outra e acabou antes dos demais.

Na sexta situação os educandos disseram que se recebendo aquele valor ela poderia guardar um pouco para ocasiões “especiais”. A turma falou, inclusive, de ter plano de saúde, bem como que ela teria obrigação de ajudar nas despesas da casa.

“Os pais precisam sentar e explicar que não precisa ficar gastando, qualquer roupa que vê comprar” (Educando F).

“Igual a mulher que vimos no filme, a mulher tudo que via de roupa queria comprar ... então vamos dizer que Mariana comprava muita roupa e calçado ela poderia vender” (Educando J).

“O pai teria que fazer um negócio muito bem estruturado, fala assim: eu vou te dar os dois mil, mas você vai ter que ajudar nas despesas de casa, porque querendo ou não ela tá desfrutando aí da luz, da água, da internet” (Educando F).

Questionado pela professora pesquisadora sobre o que ocasiona esse comprar em excesso, além do endividamento, uma aluna disse:

“Eu nem me tocava que quando que a gente comprava prejudicava o meio ambiente” (Educando A).

“Eu comecei a pensar, já pensei no momento em que comecei a assistir o filme... falei até pra mãe” (Educando A).

Essa atividade deixou os educandos bastante participativos, atuantes nas soluções, percebe-se que são adolescentes nada alheios ao que acontece financeiramente em suas famílias, que buscam contribuir com o que podem nas suas casas, assumindo com o que é possível as suas responsabilidades desde já.

Encerrada a atividade foi solicitado um relato, onde percebe-se que gostaram da atividade, que foi possível “semear uma sementinha” para eles buscarem mais sobre o tema, conforme textos abaixo.

Figura 19 - Relato de educando J

A aula de hoje foi muito divertida e criativa aprendemos de uma forma mais diferente que talvez até incentive mais a se aprofundarmos no assunto. +  
O assunto sobre o consumo e o consumismo aborda vários tópicos que todos são muito importantes.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

A aula de hoje foi muito divertida e criativa aprendemos de uma forma mais diferente que talvez até incentive mais a se aprofundarmos no assunto.

O assunto sobre consumo e consumismo aborda vários tópicos que todos são muito importantes.

Figura 20 - Relato de educando B

Sim gostei da aula de hoje  
pois aprendemos a manejar o  
nosso dinheiro e importante para  
mim porque mesmo sendo jovem já  
saberei conduzir o meu dinheiro

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Figura 21 - Relato de educando J

Um grande assunto falado foi sobre o consumo, consumismo e suas diferenças, importâncias e etc, esse foi um conteúdo muito importante e muito falado, eu gostei bastante pois é algo que acontece muito, a questão do consumo, e saber consumir o que precisa, na certa quantidade e com consciência, o consumo é comprar o necessário e com necessidade, inclusive o assunto sobre o consumo também traz ligação ao meio ambiente como a questão de separação de lixo que é algo essencial para todos, consumismo é algo que é considerado comum mas não devia em minha opinião, é algo que deve ser muito bem comentado pois é algo de alta importância, consumismo é o hábito de comprar por impulso, sem planejamento e de forma excessiva, aprendi bastante sobre, como a frase de "preciso ou não preciso?", pessoas consumidas podem ter suas vidas afetadas como as finanças, relacionamentos, trabalho, individualmente e etc, o consumismo traz consequências também ao nosso bolso e meio ambiente, gostei muito deste conteúdo que me traz uma consciência sobre, é sobre extrema importância sobre diferenciar consumo e consumismo e tentar manter o equilíbrio em questão disso em + nossa cotidiano e planejá-lo.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.



Transcrição:

*Um grande assunto falado foi sobre o consumo, consumismo e suas diferenças, importâncias e etc., esse foi um conteúdo muito importante e muito falado, eu gostei bastante pois é algo que acontece muito em questão de consumo, é saber consumir o que precisa, na certa quantidade e consciência, o consumo é comprar o necessário e com necessidade, inclusive o assunto sobre consumo também traz ligação com o meio ambiente como a questão de separação de lixo que é algo essencial para todos, o consumismo é algo que é considerado comum mas não devia em minha opinião, é algo que deve ser muito bem comentado pois é algo de alta importância, consumismo é o hábito de comprar por impulso, sem planejamento e de forma excessiva, aprendi bastante sobre, com a frase de “precisa ou não precisa”. Pessoas consumistas podem ter suas vidas afetadas com as finanças, relacionamentos, trabalho, endividamento, etc., o consumismo traz consequências também ao nosso bolso e meio ambiente, gostei muito deste conteúdo que nos traz uma consciência sobre, é sobre extrema importância saber diferenciar consumo de consumismo e tentar manter o equilíbrio em questão disso em nosso cotidiano e planejá-lo.*

Na aula seguinte, antes de continuar, ir para o momento 4, a pesquisadora solicitou que fizessem 3 grupos, e que cada grupo elaborasse uma situação problema, tipo os feitos na aula anterior, colocando os conhecimentos de Educação Financeira para que o outro grupo respondesse, e ao final retornasse com o grupo que fez a situação problema para complementar e dizer se era aquilo que esperavam e fazer suas contribuições.

Feitos os três grupos, foi iniciada a elaboração das situações problemas, logo percebeu-se a dificuldade na elaboração das questões, como eles queriam envolver cálculo matemático, em todos os grupos faltava dados para conseguir resolver a situação, a professora pesquisadora precisou intervir para que o grupo que recebesse a situação conseguisse resolver. Eles sabiam colocar a ideia, mas na hora de formular o questionamento e escrevê-lo foi difícil, ficava confuso. Então necessitaram que a professora pesquisadora passasse nos grupos para ajuda-los a organizar as situações. Após elaboradas, repassaram aos colegas para resolver. No entanto, foram questões bem parecidas com as que tinham sido propostas, acreditava-se que seriam questões diferenciadas, visto o potencial que os educandos demonstraram nas discussões anteriores.

#### 6.4 Momento 4

Nesta atividade a pesquisadora apresentou uma notícia constando a renda média do brasileiro no primeiro trimestre de 2023, na qual estava o valor de R\$ 2.880,00. De posse deste valor deveriam usar uma situação hipotética em que eles seriam chefe de uma família com apenas aquele valor de renda, onde deveriam elaborar um orçamento doméstico pra todas as despesas da casa, exceto rancho, que depois seria visto.

Então seria o momento de retornar a fala que o educando B fez no momento 3, na situação 5, que com aquele valor de R\$ 2.985,00 era possível “passar uma vida boa”.

Apareceu frase como: “Não imaginava que nós gastava tanto” (Educando A).

“É muita coisa, eu como adulta vou sofrer muito pra lembrar de tudo ... eu não vou me lembrar de tudo isso pra pagar” (Educando A).

Foi ressaltada a importância das anotações para manter o controle.

Como encaminhado no momento 2, os educandos trouxeram uma lista de compras de mercado com os itens que gastam em um mês, com o preço dos itens e o valor que gastam em rancho. Para que pudéssemos seguir a situação problema onde há uma família com três pessoas, a professora pesquisadora solicitou que pegassem o valor das compras e dividissem pelo número de pessoas que há na casa deles, a fim de ter o gasto por pessoa e que multiplicado por três, resultaria em um valor para a família fictícia da situação problemas. De posse deste dado, a pesquisadora pediu que, após elaborado o orçamento doméstico, com as despesas como água, luz, telefone, internet, aluguel ou não (casa própria, alugada, financiamento), combustível ou não (carro, moto, próprio ou financiado, ou se não tivesse veículo) - alguns já tinham uma ideia do que gastavam em casa com essas despesas, para outros foi preciso que a professora pesquisadora comentasse sobre uma média por item para que pudessem montar o seu - somassem os valores até então e acrescentassem nas despesas o valor do rancho.

A princípio, ao iniciar a atividade, ouviu-se expressões como: “Mas vai faltar” (Educando H). A pesquisadora também imaginava isso, mas para surpresa, teve alguns que não faltou dinheiro e na apresentação eles foram explicando. Como o município é do interior, a maioria das famílias produzem bastante dos alimentos. Os moradores da zona rural cultivam diversos alimentos e os que residem na cidade também conseguem, na maioria das vezes, ter sua horta, então esses fatores favorecem para a economia de gastos.

Na apresentação, se fosse para diminuir os gastos, tirariam as guloseimas. Uma educanda tiraria frutas da lista, porque em casa tem. Questionada sobre se morasse em outro lugar, disse que o pai levaria para ela, para diminuir os gastos. Procurariam aumentar as receitas

com solicitação de aumento salarial, agregar outro serviço. Também, questionados sobre serem acometidos por doenças a solução seria “ir no posto” (Educando B), seria recorrido ao posto de saúde local, SUS, mas também falam que depende da situação, pois as vezes há gastos com remédios.

Também ressaltaram que os outros integrantes também precisam trabalhar, são determinados ao colocar que todos da família têm que contribuir nas despesas.

## 6.5 Momento 5

A atividade deu-se com base na situação de receber uma herança de um parente distante, e repentinamente dispor de R\$ 10.000,00 para fazer o que bem entendessem. Neste momento cada um descreveu sua ideia e depois foi discutido.

Os educandos citaram o pagamento de contas atrasadas e também gastar em laser, roupas, que guardariam para futuras necessidades, juntariam com outras economias para comprar terreno, construir casa. Também, guardariam para futuramente comprar uma moto ou um carro. Fazer um curso de aprimoramento na área em que trabalha, se precisasse de ferramentas para trabalhar compraria. Começar um negócio próprio. Colocariam no banco e com os juros, aumentando o valor, poderia comprar algo com valor maior.

Após as colocações, falou-se do necessário e do supérfluo na aquisição de um veículo. Sobre isso consideram necessidade se o mesmo for utilizado para trabalhar. No quesito roupas, comprariam o que precisam. Mas um educando também se indagou:

Mas será que eu teria consciência de que eu preciso compra só uma calça e uma blusa. Sabendo que tem dinheiro e não tem compromisso pra pagar, eu não sei se [...]. Eu não ia gastar os dez mil, mas invés de eu comprar só a blusa e a calça eu ia comprar mais coisa [...] eu sei que eu tenho dinheiro, então por isso, eu acho que ia direto no negócio, não ia nem ficar nas minhas mãos e já meter no banco, lá tá guardado (Educando A).

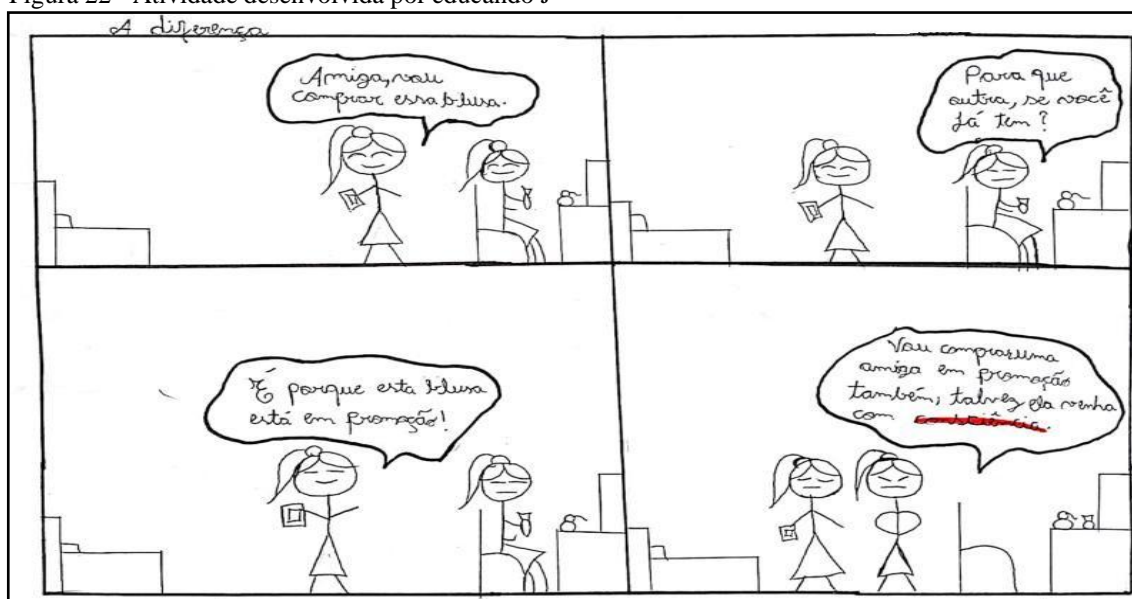
Continuaram os comentários:

Depois que tu começou a dar essas aulas de consumismo e matemática financeira, cada coisa, eu anoto tudo num papel o que eu preciso, ou que eu quero [...] eu vou compra alguma coisa eu penso se eu preciso ou não preciso disso. Tanta coisa q eu comprava repetido, que eu não precisava eu não compro mais. Eu começo a pensa, eu tô falando isso pra mãe também (Educando A).

## 6.6 Momento 6 e 7

Neste momento, cada aluno criou uma história em quadrinhos utilizando os conhecimentos de Educação Financeira e consumismo e depois foi feita a socialização. Foi o espaço em que puderam utilizar-se de outras formas de expressão para remeter a concepção que tinham sobre o assunto.

Figura 22 - Atividade desenvolvida por educando J



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Foi criada uma história com o diálogo de duas jovens, em que uma utiliza-se da sátira para despertar a consciência na outra.

Transcrição:

### *A diferença*

<i>Amiga, vou comprar essa blusa.</i>	<i>Para que outra, se você já tem?</i>
<i>É porque esta blusa está na promoção.</i>	<i>Vou comprar uma amiga em promoção também, talvez ela venha com consciência.</i>

Figura 23 - Atividade desenvolvida por educando F



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

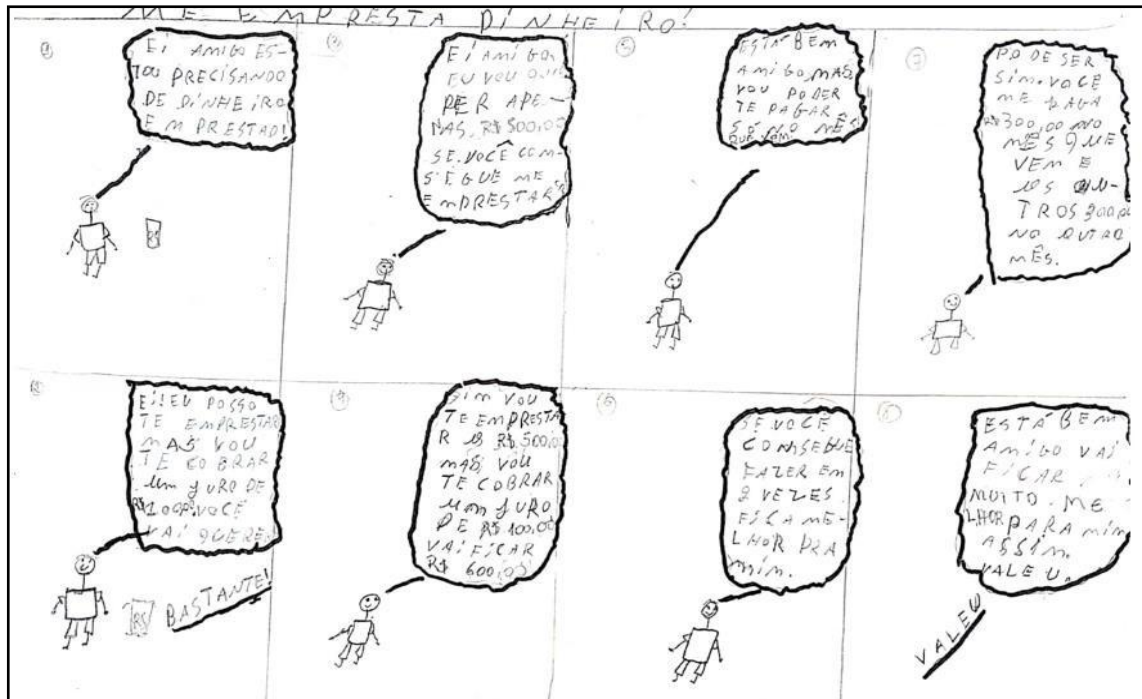
A história em quadrinhos retrata o consumo exagerado e uma das consequências que o mesmo pode ocasionar.

Transcrição:

*Compra excessiva*

<i>Vou comprar mais um carro.</i>	<i>Só mais um carro.</i>
<i>Hospital</i>	<i>Meu Deus! Estou sem dinheiro. E agora, como vou comprar os remédios?</i>

Figura 24 - Atividade desenvolvida por educando C



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

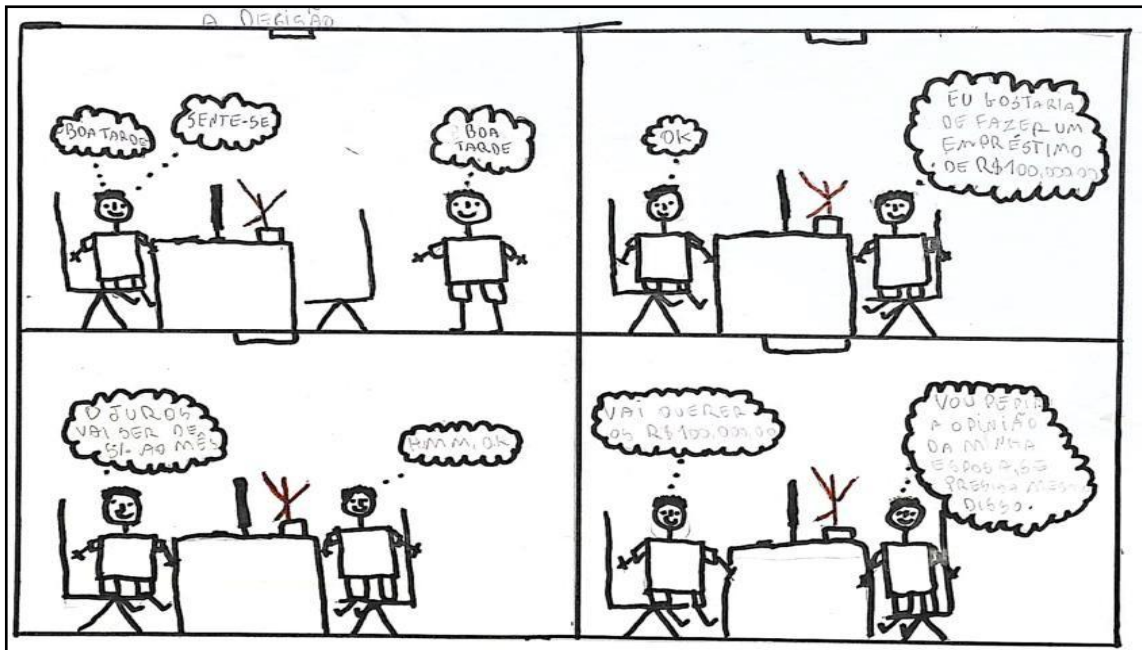
A história repassa a mensagem da cobrança de juros, bem como a análise das condições necessárias para pagamento.

Transcrição:

*Me empresta dinheiro.*

<i>Ei amigo, estou precisando de dinheiro emprestado.</i>	<i>Ei amigo, eu vou querer apenas R\$ 500,00 se você consegue me emprestar.</i>	<i>Está bem amigo. Mas vou poder te pagar só no mês que vem.</i>	<i>Pode ser sim. Você me paga R\$ 300,00 no mês que vem e os outros R\$ 300,00 no outro mês.</i>
<i>Ei! Eu posso te emprestar mas vou te cobrar um juro de R\$ 100,00. Você vai querer? Bastante!</i>	<i>Sim. Vou te emprestar os R\$ 500,00, mas vou te cobrar um juro de R\$ 100,00. Vai ficar R\$ 600,00.</i>	<i>Se você consegue fazer em duas vezes fica melhor pra mim.</i>	<i>Está bem amigo. Vai ficar muito melhor para mim assim. Valeu.</i>

Figura 25 - Atividade desenvolvida por educando G



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

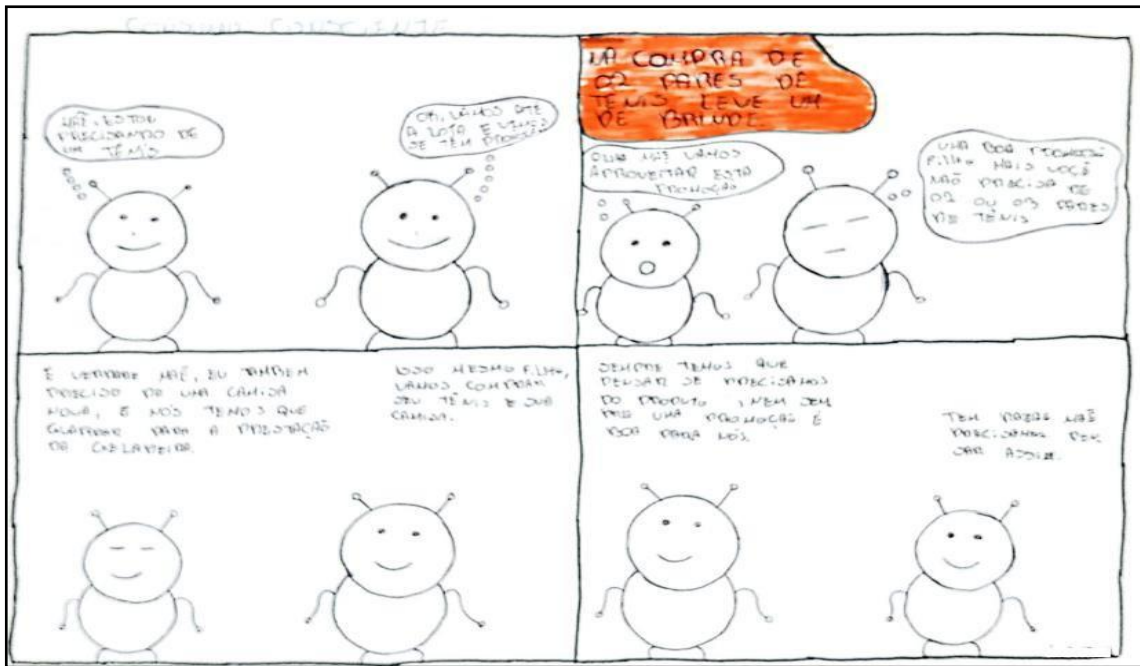
Na história é relato a busca por um empréstimo, todavia o indivíduo recusa e começa a repensar sua atitude, a real necessidade frente aos altos juros cobrados.

Transcrição:

*A decisão*

<i>Boa tarde.</i>	<i>Eu gostaria de fazer um empréstimo de R\$ 100.000,00.</i>
<i>Boa tarde.</i>	<i>Ok.</i>
<i>Sente-se</i>	<i>Ok.</i>
<i>O juro vai ser de 5% ao mês.</i>	<i>Vai querer os R4 100.000,00?</i>
<i>Humm. Ok.</i>	<i>Vou pedir a opinião da minha esposa, se precisa mesmo disso.</i>

Figura 26 - Atividade desenvolvida por educando I



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A história apresenta o “encanto” das promoções, em que muitas vezes faz com que as pessoas comprem itens desnecessários.

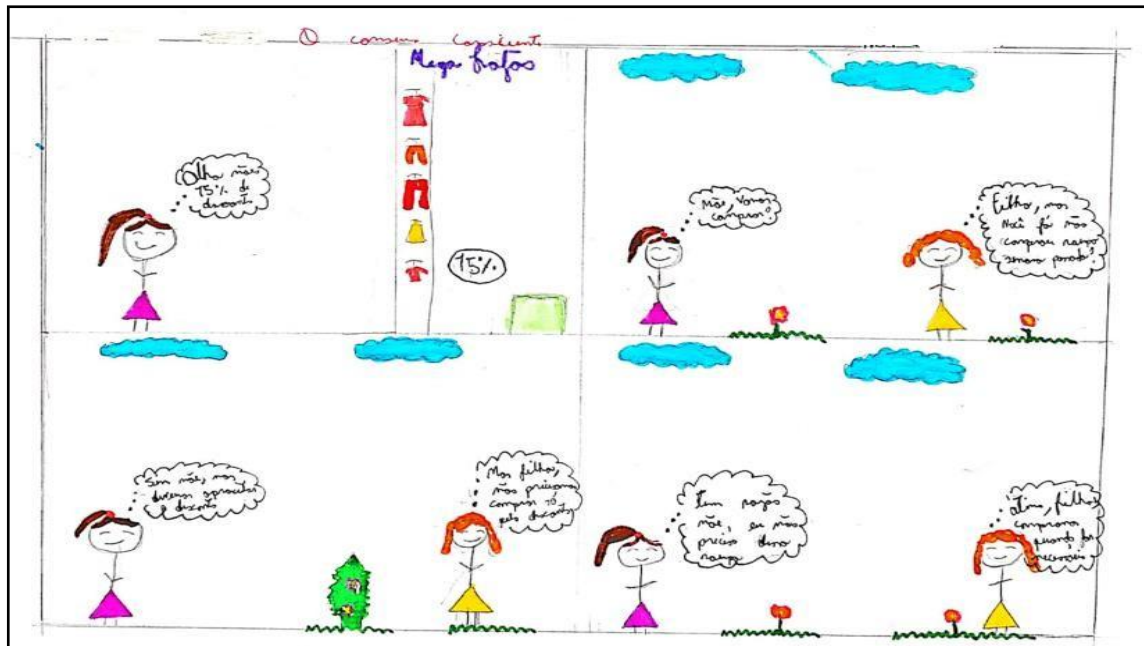
Transcrição:

*Consumo consciente*

<p><i>Mãe, estou precisando de um tênis.</i></p> <p><i>Vamos até a loja e vemos se tem promoção.</i></p>	<p><i>Na compra de dois pares de tênis leve um de brinde.</i></p> <p><i>Olha mãe. Vamos aproveitar esta promoção.</i></p> <p><i>Uma boa promoção filha, mas você não precisa de 02 ou 03 pares de tênis.</i></p>
<p><i>É verdade mãe, eu também preciso de uma camisa nova, e nós temos que guardar para a prestação da geladeira.</i></p> <p><i>Isso mesmo filha, vamos comprar seu tênis e sua camisa.</i></p>	<p><i>Sempre temos que pensar se precisamos do produto, nem sempre uma promoção é boa pra nós.</i></p>



Figura 27 - Atividade desenvolvida por educando K



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

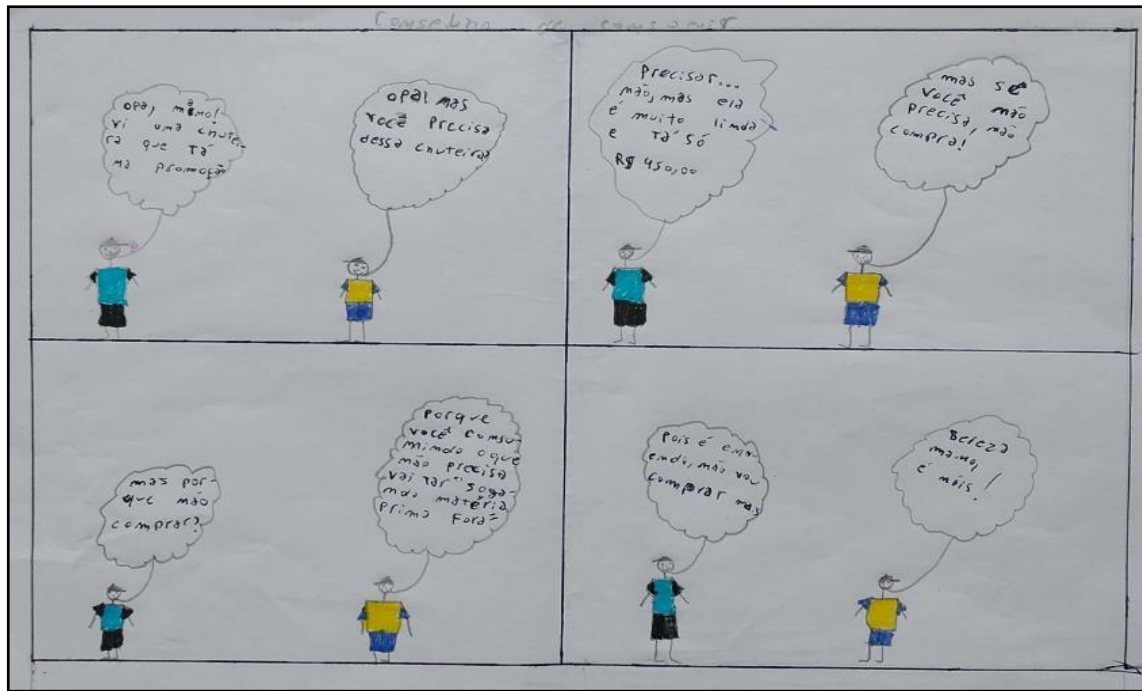
A história em quadrinhos faz um alerta para as promoções, onde as pessoas vão até elas pela propaganda, comprando sem necessidade.

Transcrição:

*O consumo consciente*

<p><i>Olha mãe, 15% de desconto.</i></p>	<p><i>Mãe, vamos comprar?</i> <i>Filha, mas você já não comprou roupa semana passada?</i></p>
<p><i>Sim mãe, mas devemos aproveitar o desconto.</i> <i>Mas filha, não precisamos comprar só pelo desconto.</i></p>	<p><i>Tem razão mãe, eu não preciso dessa roupa.</i> <i>Ótimo filha, compra quando for necessário.</i></p>

Figura 28 - Atividade desenvolvida por educando B



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

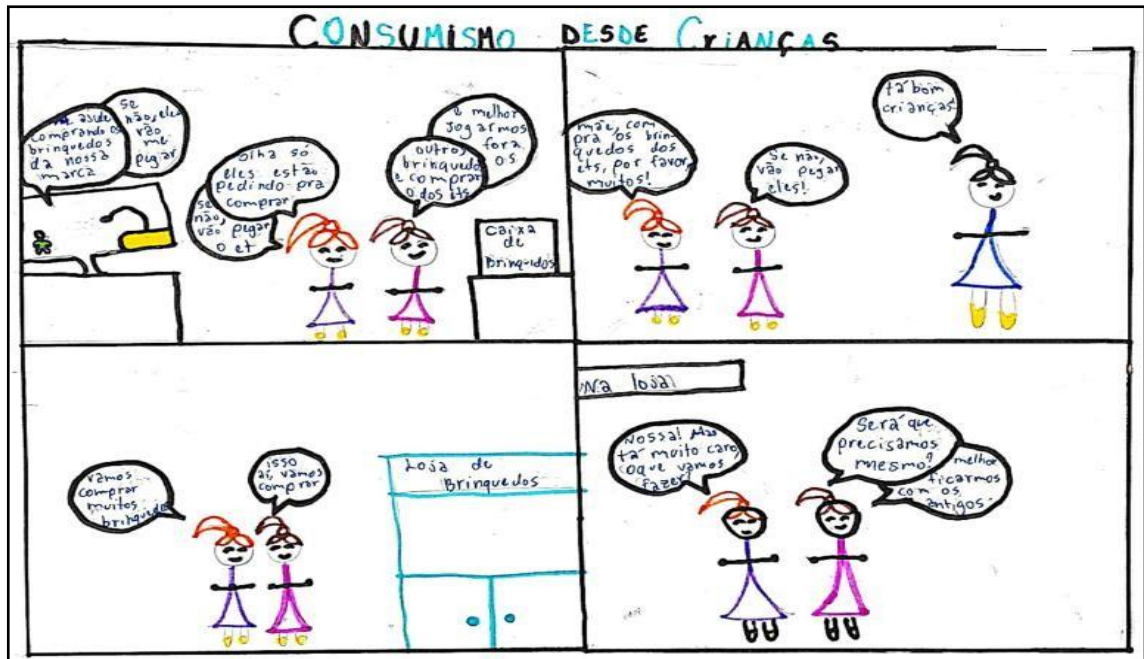
A história apresenta a visão de um jovem que busca conscientizar o amigo sobre a escassez de matéria prima.

Transcrição:

*Conselho de Consumidor*

<i>Opa, Mano! Vi uma chuteira que tá na promoção.</i>	<i>Precisar... não, mas ela é muito linda e tá só R\$ 450,00.</i>
<i>Opa! Mas você precisa dessa chuteira</i>	<i>Mas se você não precisa não compra.</i>
<i>Mas porque não comprar?</i>	<i>Pois é, entendi, não vou comprar mais.</i>
<i>Porque você consumindo o que não precisa vai tar "jogando matéria prima fora".</i>	<i>Beleza Mano. É nós!</i>

Figura 29 - Atividade desenvolvida por educando H



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

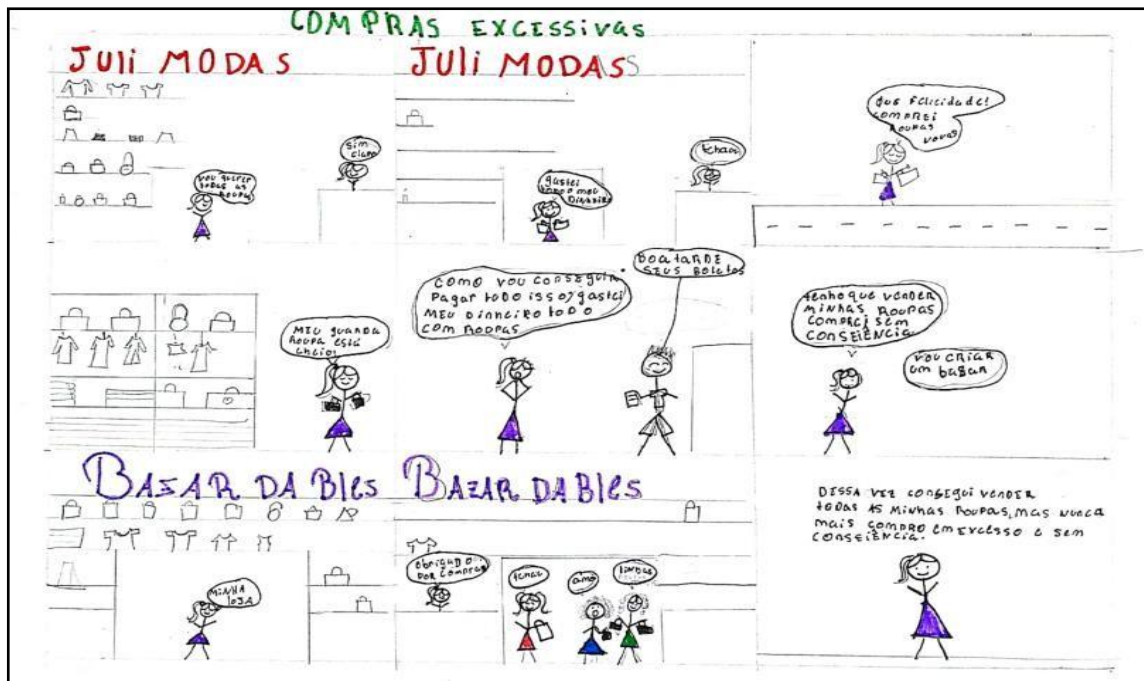
Transcrição:

*Consumismo desde criança.*

<p><i>Nos ajude comprando os brinquedos da nossa marca.</i></p> <p><i>Senão eles vão me pegar.</i></p> <p><i>Olha só, eles estão pedindo pra comprar.</i></p> <p><i>Senão vão pegar o ET.</i></p> <p><i>É melhor jogarmos fora os outros brinquedos e comprar o dos ETs.</i></p>	<p><i>Mãe, compra os brinquedos dos ETs, por favor, muitos.</i></p> <p><i>Senão vão pegar eles!</i></p>
<p><i>Vamos comprar muitos brinquedos.</i></p> <p><i>Isso aí, vamos comprar.</i></p>	<p><i>Nossa! Mas tá muito caro, o que vamos fazer?</i></p> <p><i>Será que precisamos mesmo? Melhor ficarmos com os antigos.</i></p>

A história apresenta o apelo consumista feito às crianças, a importância de mostrar aos pequenos a necessidade de analisar as situações de consumo.

Figura 30 - Atividade desenvolvida por educando A



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A história retrata uma jovem consumista que compra sem medida e em seguida se depara com as cobranças, precisando colocar para venda suas aquisições a fim de quitar as dívidas.

Transcrição:

*Comprar Excessivas*

<i>Vou querer todas as roupas.</i>	<i>Tchau.</i>	<i>Que felicidade! Comprei roupas novas.</i>
<i>Sim. Claro.</i>	<i>Gastei todo o meu dinheiro.</i>	
<i>Meu guarda roupa está cheio.</i>	<i>Boa tarde. Seus boletos.</i>	<i>Tenho que vender minhas roupas, comprei sem consciência.</i>
	<i>Como vou conseguir pagar tudo isso? Gastei meu dinheiro todo com roupas.</i>	<i>Vou criar um bazar.</i>
<i>Minha loja.</i>	<i>Obrigada por comprar.</i>	<i>Dessa vez consegui vender todas as minhas roupas, mas nunca mais compro em excesso e sem consciência.</i>
	<i>Amo.</i>	
	<i>Lindas.</i>	

Figura 31 - Atividade desenvolvida por educando D



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A história nos remete às análises que devem ser feitas antes da tomada das decisões.

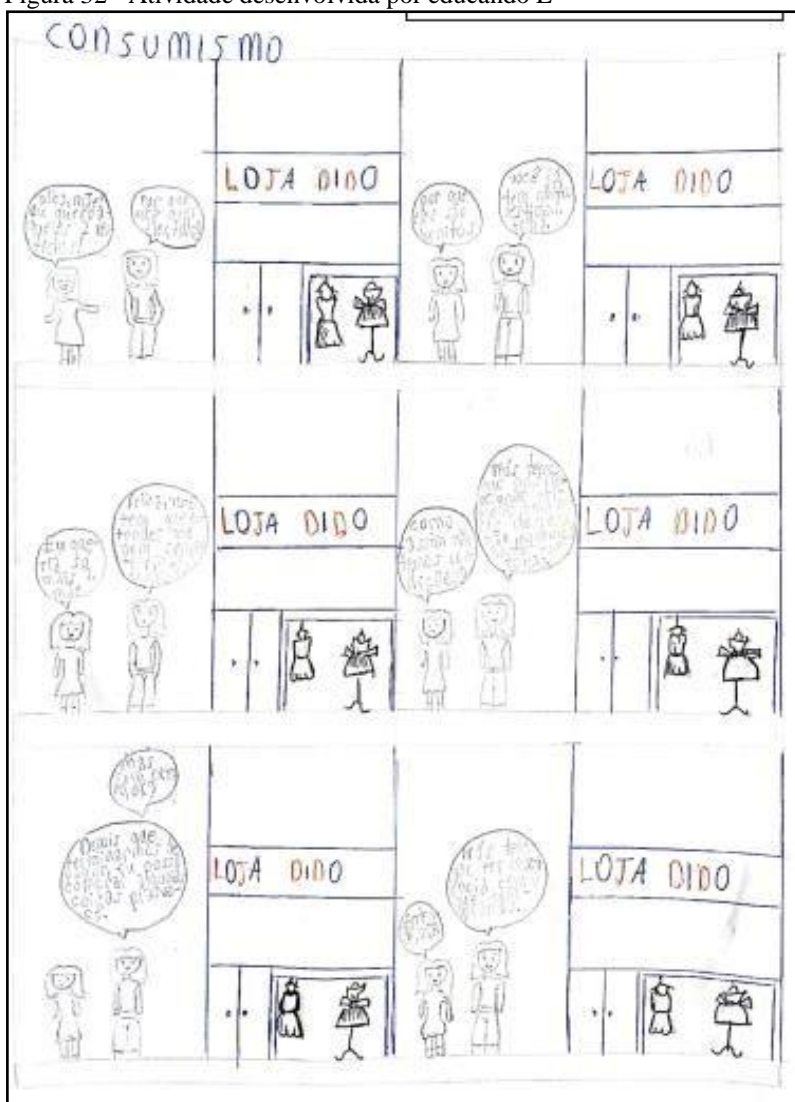
Transcrição:

*O carro estragado*

<i>Carro de Daniel estragou</i>	<i>Ele tem 16 mil guardado no banco</i>	<i>Pensou em comprar um carro novo, mas pra isso dar certo tinha que financiar</i>	<i>O que ele poderá fazer? Comprar o carro ou arrumar o que está estragado?</i>
<i>Seu amigo Danilo falou que se fosse ele arrumaria o carro estragado.</i>	<i>Ele pensou e decidiu que arrumaria o carro estragado</i>	<i>A arrumação ficará 12 mil.</i>	<i>Como ele iria pagar à vista baixou pra 9 mil.</i>



Figura 32 - Atividade desenvolvida por educando E



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

A história apresenta uma mãe explicando para a filha sobre a prioridade em pagar os gastos necessários antes de fazer aquisições supérfluas.

Transcrição:

*Consumismo*

<i>Olha, mãe! Eu quero aqueles 2 vestidos! Por que você quer eles, filha?</i>	<i>Porque eles são bonitos. Você já tem muitos vestidos, filha.</i>
<i>Eu queria só mais 2, mãe. Filha, você tem que entender que nem sempre teremos condições.</i>	<i>Como assim, não temos condições? Nós temos que nos preocupar primeiro com nossas despesas, não podemos gastar em roupas.</i>

<i>Depois que terminarmos de pagar eu posso comprar algumas coisas pra você. Mas sem excesso, ok?</i>	<i>Nós temos que ter consciência com o que compramos. Entendi, mãe.</i>
---	---

Durante as apresentações, percebi que foi desenvolvido muito a criticidade, que sabem diferenciar o supérfluo do necessário, do “jogar matéria prima fora”, dos problemas que o consumismo pode acarretar, nas dívidas.

Após cada um apresentar a sua história aos colegas, tendo em vista que alguns educandos acharam importante levar o assunto aos demais educandos da escola, um grupo se dispôs a sintetizar o trabalho desenvolvido nas demais turmas. Foi solicitado permissão à direção e ao professor de cada turma, de sétimo ao nono ano, para explicar o trabalho desenvolvido e convidá-los para apreciar o cartaz confeccionado com as histórias em quadrinhos que foi exposto no corredor da escola.

Figura 33 - Imagem do cartaz com as histórias em quadrinhos, afixado no corredor da escola



Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

## 6.7 Momento 8

Para finalizar a atividade foi solicitado um questionário aos educandos constando as seguintes perguntas:

- Pergunta 1: Após as atividades realizadas, ao ouvir o termo “consumismo”, o que te vem em mente?
- Pergunta 2: Em quais disciplinas você acredita que podemos falar sobre consumismo?
- Pergunta 3: Na sua vida, como estudante, adolescente, você acredita que o consumismo está presente em seu cotidiano.
- Pergunta 4: Qual a relação da Educação Financeira com a Matemática?

Na pergunta 1 as respostas foram: consumir algo que não necessita, comprar com compulsividade, comprar coisas em excesso e sem necessidade, o que pode trazer consequências para a vida financeira da pessoa. Consumir em excesso alguma coisa, gastar sem consciência, sem pensar nas gerações futuras. Na Figura 36 o educando cita a preocupação com as gerações futuras.

Figura 34 - Atividade desenvolvida por educando E

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Comprar coisas em excesso e sem necessidade, o que pode trazer consequências para a vida financeira da pessoa.*

Figura 35 - Atividade desenvolvida por educando J

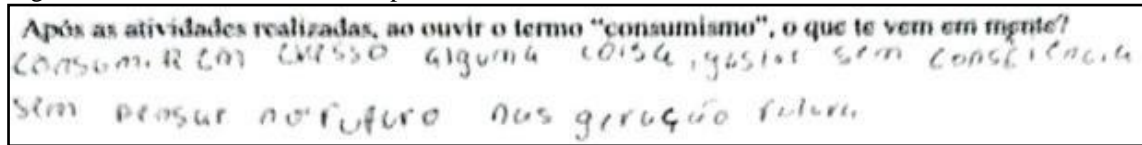
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*A compra excessiva de coisas sem necessidade, por exemplo compra de muita roupa, acessórios, produtos, etc.*



Figura 36 - Atividade desenvolvida por educando A



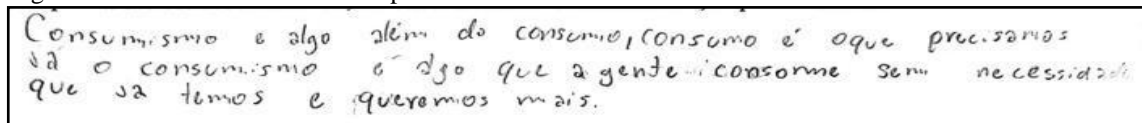
Após as atividades realizadas, ao ouvir o termo "consumismo", o que te vem em mente?  
 CONSUMIR EM EXCESSO alguma coisa, gastar sem consciência  
 sem pensar no futuro das gerações futuras.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Consumir em excesso alguma coisa, gastar sem consciência sem pensar no futuro das gerações futuras.*

Figura 37 - Atividade desenvolvida por educando H



Consumismo é algo além do consumo, consumo é o que precisamos  
 já o consumismo é algo que a gente consome sem necessidade  
 que já temos e queremos mais.

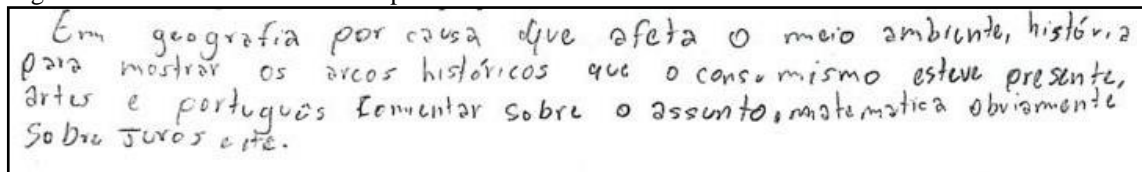
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Consumismo é algo além de consumo, consumo é o que precisamos, já o consumismo é algo que a gente consome sem necessidade que já temos e queremos mais.*

Na pergunta 2, sobre as disciplinas que acreditam que pode-se falar sobre consumismo a turma citou, além da matemática, geografia, ciências, português, história. “meio que em todas” um estudante colocou (Figura 40).

Figura 38 - Atividade desenvolvida por educando H



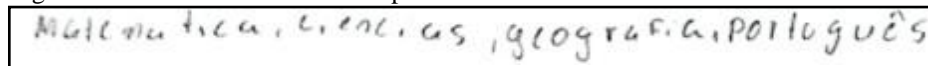
Em geografia por causa que afeta o meio ambiente, história  
 para mostrar os marcos históricos que o consumismo esteve presente,  
 artes e português comentar sobre o assunto, matemática obviamente  
 sobre juros etc.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Em geografia por causa que afeta o meio ambiente, história para mostrar os marcos históricos que o consumismo esteve presente, artes e português comentar sobre o assunto, matemática obviamente sobre juros etc.*

Figura 39 - Atividade desenvolvida por educando A

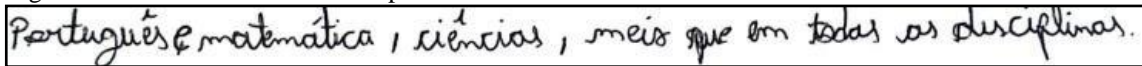


Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Matemática, ciências, geografia, português.*

Figura 40 - Atividade desenvolvida por educando J



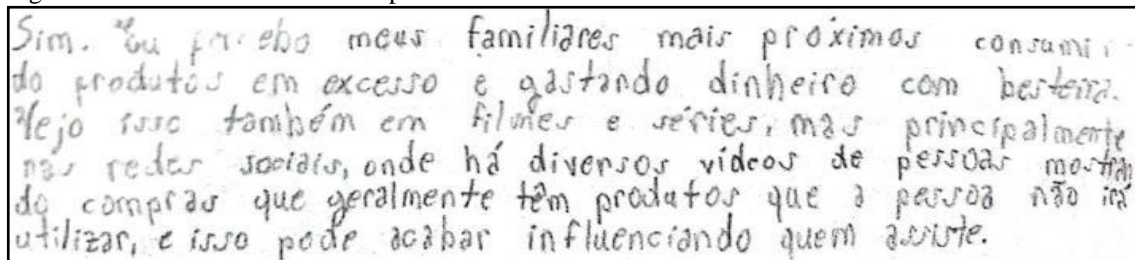
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Português e matemática, ciências, mais que em todas as disciplinas.*

Pergunta 3, se o consumismo está presente no cotidiano deles como estudantes, adolescentes, falaram que sim, nas propagandas que convencem a comprar, percebem até em familiares, no cotidiano onde estão, sempre há alguém comprando por necessidade ou por desejo.

Figura 41 - Atividade desenvolvida por educando E

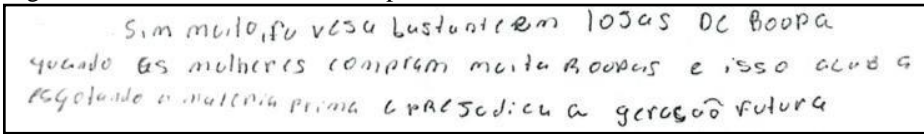


Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Sim. Eu percebo meus familiares mais próximos consumir dos produtos em excesso e gastando dinheiro com besteira. Vejo isso também em filmes e séries, mas principalmente nas redes sociais, onde há diversos vídeos de pessoas mostrando compras que geralmente têm produtos que a pessoa não irá utilizar, e isso pode acabar influenciando quem assiste.*

Figura 42 - Atividade desenvolvida por educando A



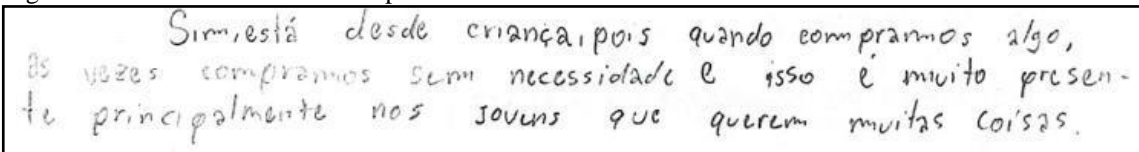
Sim muito, fo vcsu bastante em lojas de roupa quando as mulheres compram muita roupas e isso acaba g esgotando a matéria prima e prejudica a geração futura

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Sim muito, eu vejo bastante lojas de roupa quando as mulheres compram muita roupa e isso acaba esgotando a matéria prima e prejudica a geração futura.*

Figura 43 - Atividade desenvolvida por educando H



Sim, está desde criança, pois quando compramos algo, as vezes compramos sem necessidade e isso é muito presente principalmente nos jovens que querem muitas coisas.

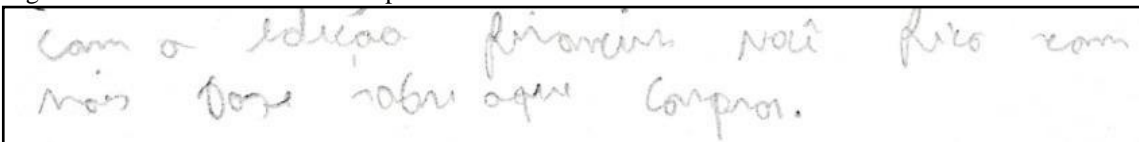
Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Sim, está desde criança, pois quando compramos algo, as vezes compramos sem necessidade e isso é muito presente principalmente nos jovens que querem muitas coisas.*

Sobre a última indagação, a relação da Educação Financeira com a Matemática, disseram que podem ter uma base do quanto podem gastar, se vale apenas comprar algo com juro ou não, também que a Educação Financeira dá uma base sobre o que comprar. Na Figura 45, o educando não fala apenas do viés econômico da Educação Financeira, mas sim de toda problemática ambiental.

Figura 44 - Atividade desenvolvida por educando K



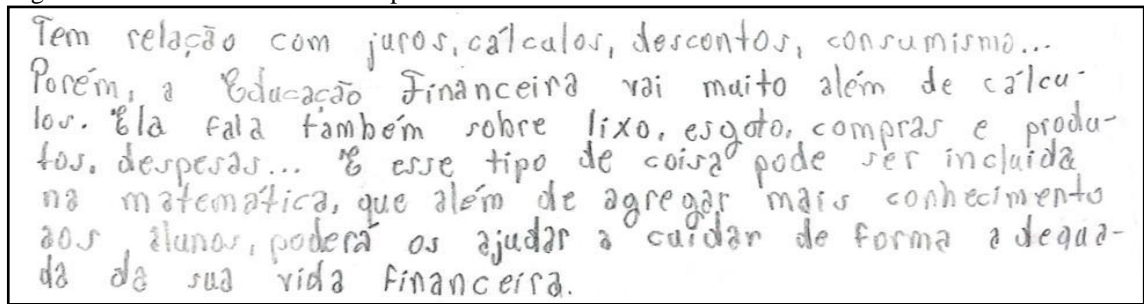
Com a educação financeira não fico com mais base sobre que comprar.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Com a educação financeira você fica com mais base sobre o que comprar.*

Figura 45 - Atividade desenvolvida por educando E



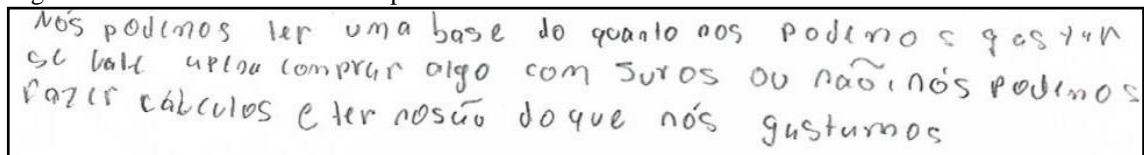
Tem relação com juros, cálculos, descontos, consumismo... Porém, a Educação Financeira vai muito além de cálculos. Ela fala também sobre lixo, esgoto, compras e produtos, despesas... E esse tipo de coisa pode ser incluída na matemática, que além de agregar mais conhecimento aos alunos, poderá os ajudar a cuidar de forma adequada da sua vida financeira.

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Tem relação com juros, cálculos, descontos, consumismo... Porém, a Educação Financeira vai muito além de cálculos. Ela fala também sobre lixo, esgoto, compras e produtos, despesas... E esse tipo de coisa pode ser incluída na matemática, que além de agregar mais conhecimento aos alunos, poderá os ajudar a cuidar de forma adequada da sua vida financeira.*

Figura 46 - Atividade desenvolvida por educando A



Nós podemos ter uma base de quanto nós podemos gastar se pode espera comprar algo com juros ou não, nós podemos fazer cálculos e ter noção do que nós gastamos

Fonte: Dados da pesquisa, 2023.

Transcrição:

*Nós podemos ter uma base de quanto nós podemos gastar se pode espera comprar algo com juros ou não, nós podemos fazer cálculos e ter noção do que nós gastamos.*

## 6.8 Análise do Produto Educacional

Neste momento será feita a análise da aplicação do PE, para isso usar-se-á dos registros feitos no decorrer da experimentação, através de anotações da professora pesquisadora, escritas dos educandos em atividades, questionários, memória de aula, relatos, fotos de atividades e gravação de aulas. Assim, será possível fazer a confrontação do que se esperava na análise *a priori* com o que conseguimos na análise *a posteriori*. Também poderá ser destacado que algumas falas dos educandos servem para validar mais do que uma hipótese levantada.

Esperava-se que após a aplicação do produto educacional o educando pudesse ampliar o conhecimento sobre consumismo e Educação Financeira e percebeu-se, diante dos relatos, que a maioria dos educandos já traziam um entendimento de consumismo, conforme os relatos

transcritos alguns meses antes de iniciar a aplicação do trabalho, quando um educando já descreve que existe consumos “obrigatórios” e também “desnecessários” ou também em *“Muitos quando recebem o salário já consomem ele com coisas inúteis”* (Educando H) e *“Igual nós vamos em algum mercado comprar um arroz, e acabamos comprando mais coisas sem necessidades”* (Educando A). Mas também, dois educandos consideraram consumismo como o ato de ingerir algo: *“é consumir algo como consumir água, bebida”* ou em *“o ato de consumir, exemplo comidas, bebida, etc.”* (Educando D) A mesma atividade após os conteúdos de Matemática Financeira já fez com que os educandos não relacionassem o consumismo com o ato de ingerir com tanta ênfase. Bem como, após o filme entenderam a importância de controlar os gastos e que as compras por impulso podem gerar endividamento, como apresenta as frases:

*“trazer consequências para a sua vida financeira”* (Educando E).

*“consumir é bom agora consumir exageradamente não é, principalmente se o produto não for de uso útil no seu cotidiano”* (Educando J).

*“por conta do vício ela acaba ficando endividada e deixa as dívidas em atraso e cada vez mais as contas aumentam”* (Educando J).

Também, relacionaram que a história do filme acontece na realidade.

*“As dívidas de pessoas normais estão ligadas a protagonista, que acaba se endividando como muitas pessoas que compram sem o conhecimento e acabam também endividadas”* (Educando H).

Na frase: *“O filme mostra também o desejo descontrolado por compras, e depois ela se arrepende e para compensar ela compra de novo e fica nesse ciclo”* (Educando H), a educanda também ressalta a compra para suprir o arrependimento de outra, o que Baumam (2008) trata em seu livro *Consumismo: a transformação de pessoas em mercadorias*. Também apontaram que situações iguais às do filme podem ter acontecido com famílias que aparecem nos dados da pesquisa. Nota-se que a atividade conseguiu deixar um alerta sobre os perigos do endividamento.

Pode-se também observar nos trechos do questionário aplicado no momento 8, a clareza nas respostas quando descrevem o entendimento de consumismo, bem como percebe-se que entendem que não é só na Matemática que pode ser discutido o assunto e que Educação Financeira vai muito além da Matemática Financeira bem como que o consumismo está presente no contexto.

Ao desenvolver o trabalho, também se esperava uma aprendizagem na qual os educandos percebessem o sentido dos conteúdos estudados, o que é tratado por Brosseau (1996, p. 48) ao enunciar que o professor precisa encontrar *“situações que deem sentido aos*

conhecimentos que devem ser ensinados”. Assim, através de situações problemas do cotidiano, o aluno é instigado a utilizar conceitos de Matemática Financeira para solucionar esses problemas. Sob esse mesmo viés, Ole Skovsmose (2015), pesquisador em Educação Matemática Crítica contribui quando se refere que um dos principais desafios da educação matemática é tornar uma aprendizagem mais significativa, ressaltando que não há fórmulas prontas, para isso deve-se insistir em caminhos para conseguir uma educação matemática com mais significado.

Tal percepção de significado foi percebível no momento 3 do PE, quando a dupla que apresentou a problemática número 4, tratando de um taxista que gostaria de trocar o carro. Nesse caso, os educandos conseguiram ver além do que foi solicitado no problema, sendo questionadores, ampliando a situação para o que poderia acontecer além do escrito pela professora. Neste momento, ocorreu uma aprendizagem com significado e também uma, situação adidática, dentro da TSD de Brosseau. E que Pais conclui que “a educação escolar não está restrita somente às situações controláveis pelo professor” (Pais, 2019, 66). Neste momento os indicativos de aprendizagem foram além da intencionalidade da professora.

Corroborando a isso, é importante lembrar de Brosseau (*apud* Almouloud, 2007) quando comenta que o meio por si só não é capaz de prover uma aquisição de conhecimento suficientemente rica, mas o professor organizando esse meio através de uma situação didática, pode provocar as situações de aprendizagem, o que foi possível perceber nesta atividade. O conhecimento teórico da Matemática Financeira foi aplicado nas situações criadas, foram situações que deram sentido ao conteúdo ensinado (Brousseau, 1996).

Quando o educando entende onde utilizar o conteúdo visto, ele poderá apropriar-se do mesmo e ser capaz de utilizar, por si só, nas situações cotidianas do seu dia a dia, conseguindo desenvolver a sua autonomia. Percebe-se um indício de tal apropriação, quando a aluna J diz: “isso sim eu vou levar pra vida”.

Outra hipótese levantada nas análises *a priori* é que o trabalho provocaria questionamentos sobre o impacto ambiental que ações consumistas podem ocasionar. Tal hipótese é validada no momento 2, quando começam a se questionar sobre o uso da água e para onde vai o lixo produzido. Nota-se uma ampliação da percepção dos educandos, onde ele passa a perceber que o consumismo não gasta apenas dinheiro, mas também recursos ambientais, conforme o relato: “o que me chamou a atenção foi que na hora de consumir não gastamos só do nosso dinheiro mas sim da matéria prima do nosso mundo” (Educando B).

Também no momento 2, percebe-se o que Pais (2019) trata como um dos objetivos da Educação Matemática, de o aluno utilizar o que aprendeu na atuação em sociedade, quando ele diz “espero que a partir de hoje consiga ser um consumidor consciente”.

No mesmo momento, foi possível identificar as etapas da TSD quando se falou da questão de aquisição de um item desnecessário para o momento, ou se ele for substituir outro, o que fariam com o velho. De início cada um fazia uma coisa, como vender o velho, pegar as peças, doar, colocar no lixo específico; estariam desenvolvendo a etapa da *ação*. Mais tarde foi questionado se sabiam o que ocasionaria impactos ambientais. Então começaram a se questionar, etapa da *formulação* e em seguida a debater uns com os outros, *validação*. Quando a professora retomou e falou o caso das matérias primas e fez a *institucionalização*. Nesta atividade percebe-se a importância da institucionalização, pois os educandos por si, conseguiram chegar as suas conclusões, mas precisaram do auxílio do professor para aprimorar o conhecimento, complementando com a questão ambiental.

Outra suposição levantada foi de desenvolver uma consciência sobre as consequências que as compras impensadas ocasionam. A hipótese foi validada em frases como: “De vez em quando, você nem percebe que tem a palavra até, e você vai só, tipo, pelo desconto ... pela propaganda”(Educando A) , “depois precisa até por uma saúde, e você gastou numa porcaria que não precisava”(Educando F), “A gente precisa fazer a pergunta, se eu preciso disso” (Educando H), “Eu nem me tocava que quando que a gente comprava prejudicava o meio ambiente”(Educando A) ou em “ Eu comecei a pensar, já pensei no momento em que comecei a assistir o filme... falei até pra mãe” (Educando A).

Na penúltima frase, é visível a nova percepção da educanda sobre os impactos do consumismo no meio ambiente. Bem como na última, que a educanda começa a disseminar seus novos conceitos, levando até a família o conhecimento que incorporou.

Também, continuaram com os comentários: “depois que tu começou a dar essas aulas de consumismo e matemática financeira, cada coisa, eu anoto tudo num papel o que eu preciso, ou que eu quero... eu vou compra alguma coisa eu penso se eu preciso ou não preciso disso. Tanta coisa q eu comprava repetido, que eu não precisava eu não compro mais. Eu começo a pensa, eu tô falando isso pra mãe também” (Educando A).

“A gente tinha que faze tipo uma palestra pra escola inteira sobre esse tema, por causa q muitas pessoas gastam muito com coisas q elas não precisam. Eu, depois que a profe passou a explicar isso eu mudei, a minha forma de pensar mudou, daí pode ajudar muitas pessoas” (Educando A). Neste caso mais uma vez, foi possível perceber que entenderam o porquê de estudar o assunto.

Neste sentido, Skovsmose (2015) trata que a matemática não tem que ser meramente funcional, ela tem que dispor de competências para avaliar criticamente os benefícios e malefícios das práticas de consumo, o que foi percebível no despertar dos educandos.

O último pressuposto é que o educando utilize os conhecimentos adquiridos e desenvolva competências que o auxiliem na tomada de decisões em outras situações que encontrar. O mesmo foi validado quando a dupla que resolve a problemática da troca de táxi, no momento 3, vai além do que é questionado pela professora, os mesmos buscaram outras evidências para viabilizar ou não a compra do veículo, são educandos questionadores e críticos.

A pesquisa apontaria outras ideias possíveis de discussão, mas no momento não era o foco. Assim, optamos por buscar a validação das hipóteses levantadas na análise *a priori*, as quais foram todas validadas, visto que se percebeu a ampliação do conhecimento dos educandos. Além disso, os mesmos perceberam o sentido de estudar Matemática Financeira, que a utilizarão em suas vidas; foram levantados diversos questionamentos sobre o assunto, o que favoreceu o desenvolvimento de uma consciência das consequências que as compras por impulso causam, deste modo, acredita-se que os educandos utilizarão os conhecimentos adquiridos na pesquisa para auxiliá-los em tomada de decisões futuras.



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Trabalhar Educação Financeira nas escolas requer muito mais do que inserir a Matemática Financeira no contexto escolar, porém é imprescindível desenvolvê-la, visto que ela contribui muito para a análise e tomada das decisões. Todavia, diante do atual modelo de sociedade em que nos encontramos, faz-se necessário buscar desenvolver nos educandos a consciência financeira, para que os mesmos ao se deparar com as situações de consumismo no cotidiano tenham condições de avaliar e escolher as alternativas que melhor se encaixem para sua vida. Bem como, que possam perceber os efeitos que suas escolhas farão na sociedade e no meio ambiente, mesmo não sendo apenas o seu ato responsável pelo que vai acontecer no planeta, mas enxergando que ele irá contribuir para um todo.

Desta forma, para buscar validar a pesquisa através da pergunta: Como trabalhar Educação Financeira, com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, a partir do tema consumismo? Tendo como objetivo oportunizar condições para a discussão sobre consumismo e Educação Financeira, através de ações pensadas para isso, com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, para que estes possam desenvolver competências que auxiliem na tomada de decisões. Para tanto, foi aplicado o produto educacional construído à luz da Teoria das Situações Didáticas de Brosseau, na qual o professor através de uma situação didática, acorda com o aluno para que o mesmo vá em busca do conhecimento, sendo que o professor deve deixar o aluno por si só agir, criar formulações e validar os resultados e só retomar o processo de aprendizagem no momento de incorporar o saber científico junto ao aluno.

Foi possível trabalhar a Educação Financeira, a partir do tema consumismo com os educandos trazendo para a sala de aula o assunto de forma mais “leve”, como com a apresentação do filme que foi citado no momento 1 do PE, a visualização de dados e gráficos indicando endividamento e inadimplência, imagens de itens de consumo, vídeos curtos, resolução de situações problemas, histórias em quadrinhos e questionário.

O filme, contribuiu para introduzir o assunto, haja visto que abordou através de uma comédia consequências que o consumismo traz. O impacto nos educandos com o filme foi intenso, o que provavelmente não ocorreria se fosse apenas uma conversa. Além da diversão da comédia, que prendeu a atenção, eles se interessaram e debateram o assunto após a apresentação de dados reais de endividamento e inadimplência dos consumidores, conseguindo fazer relações.

Em situações de acréscimo e desconto, representadas com imagens o potencial didático pedagógico foi rico, haja vista que a professora trouxe alguns questionamentos, no entanto,

outros vieram sem o controle da mesma. Para contribuir com o fechamento da discussão os vídeos curtos enfatizando consumo responsável, consumismo e consumo, foram aliados que esclareceram dúvidas.

Pensando em agregar à discussão os cálculos matemáticos, as situações problemas contribuíram para desenvolver além da matemática, com suas fórmulas e regras. A partir das situações problemas foi feita a análise dos resultados, podendo o aluno tomar uma posição que julgasse mais adequada, considerando sua forma de agir e pensar.

E buscando perceber o que cada aluno considerou sobre o assunto abordado, a história em quadrinhos possibilitou analisar a percepção de todos, haja vista que nas discussões sempre havia os mais falantes e os mais introvertidos, além de ser uma atividade envolvendo várias habilidades, como desde a escrita até os desenhos.

No questionário final foi possível perceber a mudança no conhecimento com relação ao assunto, comparando com o início das atividades. Todavia, o êxito nas atividades aconteceu, principalmente, pelo engajamento e interesse dos educandos, pois a cada situação apresentada eles eram instigados a debater, e isso o faziam argumentando e relacionando com a prática diária. Também o que fez com que ampliassem o conhecimento foi o estudo da Matemática Financeira dentro dos exemplos propostos e não com números soltos, desconectados da realidade. Com ela, solucionaram situações problemas que foram contextualizadas com Educação Financeira e consumismo, o que, provavelmente, irá contribuir, nas situações reais que irão se deparar.

Para validar o trabalho, levantou-se algumas hipóteses que puderam ser legitimadas no decorrer das atividades. Uma delas seria de ampliar o conhecimento dos educandos sobre consumismo e Educação Financeira, constatada válida ao final do trabalho, depois de vermos o desenvolvimento das histórias em quadrinhos e as respostas às questões propostas.

Também, buscou-se desenvolver atividades em que os educandos percebessem o sentido de estudar o conteúdo, atividades que fizessem eles identificar que aquele conteúdo de Matemática Financeira irá servir para algo em sua vida, que a solução de um problema proposto tinha um significado e que a partir daqueles algoritmos encontrados ele poderia tomar a atitude que melhor se adaptasse ao seu modo de vida.

Nesta percepção, foi procurado provocar questionamentos sobre o tema em questão, o que emergiu em assuntos que muitas vezes passam despercebidos, que se acredita que os educandos sabem, como por exemplo quando uma aluna perguntou para onde vai o lixo produzido. A partir de então, eles mesmos pararam e começam a se questionar e responder entre

si as indagações. Claro que precisando da mediação da professora pesquisadora em certos momentos.

Com a exposição do filme, no momento 1, os educandos começaram a perceber as consequências das compras impensadas, o que foi se desenvolvendo no decorrer das atividades. Começam a notar as palavras pequenas por trás de uma propaganda, o que segundo eles nem percebiam. Bem como, passaram a desenvolver uma consciência sobre o esgotamento dos recursos ambientais, visto que até então não assimilavam que o consumismo poderia ter outras relações que não fosse com o dinheiro.

Assim como Silva (2019) trata em sua dissertação, analisada na revisão de literatura, que existe a necessidade de discutir a Educação Financeira nas escolas, haja visto que traz “ganhos significativos para a sociedade e, conseqüentemente, para o meio ambiente” (Silva 2019, p. 58), percebeu-se, na pesquisa, que os educandos tiveram o despertar de uma preocupação com os problemas financeiros e também com o meio ambiente, ângulo que até então não faziam associação com Educação Financeira.

Outra pesquisa da revisão de literatura que se faz importante retomar é a de Mello (2018), que ressalta que os educandos (no caso do 3º ano do Ensino Médio) perceberam a importância do uso das planilhas de gastos. Neste trabalho também é possível perceber um educando despertar, neste caso, para a importância de anotar os gastos, deste modo, demonstrando um indício de consciência com os gastos.

“Depois que tu começou a dar essas aulas de consumismo e matemática financeira, cada coisa, eu anoto tudo num papel o que eu preciso, ou que eu quero” (Educando A).

Acredita-se também, que a forma com que o trabalho foi desenvolvido foi válida quando se percebe a empolgação do educando J ao final momento 2, quando diz que vai levar para a vida, fiquei contente pois vi que consegui desenvolver a TSD, pois ela “procura situações que deem sentido aos conhecimentos que devem ser ensinados” (Brosseau, 1996, p. 48). Com esta satisfação dos educandos eles estão assumindo a responsabilidade pelo saber, indo em busca dele.

A pesquisa também conseguiu despertar nos educandos a relevância do assunto, visto que ao final das atividades, quiseram disseminar um pouco de seu aprendizado nas outras turmas, como comprova o trecho: “a gente tinha que fazer tipo uma palestra pra escola inteira sobre esse tema, por causa q muitas pessoas gastam muito com coisas q elas não precisam. Eu, depois que a profe passou a explicar isso eu mudei, a minha forma de pensar mudou, daí pode ajudar muitas pessoas” (Educando A). Neste sentido, nos retemos a Pais (2002) quando cita que

o aluno precisa ser capaz de utilizar o conhecimento para atuar na sociedade, essa atuação foi percebida quando quiseram repassar seus conhecimentos às outras turmas.

Após encerrada a aplicação do PE, foi possível constatar que poderia ter ampliado o PE, inserido mais atividades, como quando se vê a vontade de disseminar a proposta na escola, poder-se-ia ter feito *podcast*, gravados pelos educandos e deixar a gravação rodando no recreio, inclusive citando neles os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis, pensando em um alerta para com o esgotamento dos recursos ambientais. Também, hoje, através do júri simulado há uma maneira de desperta-los sobre os impactos do consumismo no meio ambiente, criando situações hipotéticas para julgamento das mesmas. Todavia, se esbarra no tempo, haja visto, a necessidade de seguir com o conteúdo programático. Porém, este tipo de atividade poderia ser desenvolvido em forma de oficina, em turno oposto, com educandos das séries finais do Ensino Fundamental, ou também ampliando o nível das atividades e aplicando com educandos do Ensino Médio.

Todavia, mesmo percebendo que poderia ter ido além, houve resultados positivos obtidos na pesquisa, visto que não repercutiu só nos educandos, mas sim nas famílias, onde pode-se perceber através de conversas com familiares.

Diante disso, o objetivo do trabalho que era oportunizar condições para a discussão sobre consumismo e Educação Financeira, através de ações pensadas para isso, com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, para que estes possam desenvolver competências que auxiliem na tomada de decisões foi alcançado. Acredita-se que as ações desenvolvidas possibilitaram desenvolver competências que poderão auxiliá-los em tomadas de decisões futuras.

## REFERÊNCIAS

- ALMOULOUD, Saddo Ag. **Fundamentos da didática da matemática**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.
- ARTIGUE, Michelle. Engenharia Didáctica. In: BRUN, Jean (Org). **Didáctica das matemáticas**. Tradução de Maria José Figueiredo. Lisboa: Intituto Piaget, 1996. p. 193-217.
- BAUMAN, Zygmunt. **Vida para consumo: a transformação de pessoas em mercadorias**. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.
- BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira – Plano Diretor da ENEF**. 2010. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/Plano-Diretor-ENEF-Estrategia-Nacional-de-Educacao-Financeira.pdf>. Acesso em: 25 jul. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Curricular Comum**. Brasília, 2018. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_versaofinal\\_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf). Acesso em: 28 mar. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2022.
- BROSSEAU, Guy. Os diferentes papéis do professor. In: PARRA, Cecília; SAIZ, Irma (Org.). **Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas**. Porto Alegre: Artes médicas, 1996. p. 54-78.
- CAMPOS, Celso Ribeiro; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva; FIGUEIREDO, Auriluci Carvalho de. A vertente comportamental da educação financeira. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 3, n. 2, p. 595-622, 2019. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/22614>. Acesso em: 1 maio. 2023.
- COSTA, Beatriz Souza; DIZ, Jamile B. Mata; OLIVEIRA, Marcio Luiz de. Cultura de consumismo e geração de resíduos. **Revista Brasileira de Estudos Políticos**, Belo Horizonte, n. 16, p. 159-186. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbep/article/view/17607/14391>. Acesso em: 1 maio 2023.
- FARIAS, Mercia Cristina dos Santos. **Tecnologias móveis e ubíquas no ensino de educação financeira escolar**. 2022. 171 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2022. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=11711468](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11711468). Acesso: 3 jun. 2023.
- FRANCO, Camila de Almeida. **Educação financeira escolar: a noção de juros no Ensino Médio**. 2018. 97 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018. Disponível em:

[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=6960021](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=6960021). Acesso: 3 jun. 2023.

FREITAS, José Luiz Magalhães de. Situações didáticas. In: FRANCHI, Anna; SILVA, Benedito Antonio da; FREITAS, José Luiz Magalhães de; PAIS, Luiz Carlos; MARANHÃO, Maria Cristina S. de A.; DAMM, Regina Flemming; IGLIORI, Sonia Barbosa Camargo; MACHADO, Silvia Dias Alcântara. **Educação Matemática: uma introdução**. São Paulo: EDUC, 1999. p. 65-88.

GIL, Antonio Carlos. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Barueri: Atlas, 2021.

JUSTE, Priscila Fontes. **Educação Financeira Escolar: a tomada de decisão financeira nas experiências cotidianas**. 2021. 121 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2021. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=11224086](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=11224086). Acesso: 3 jun. 2023.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio. Uma discussão sobre a Base Nacional Curricular Comum (BNCC) e o tema integrador “consumo e educação financeira” e o currículo de matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12, 2016, São Paulo. **Anais [...]**. São Paulo: SBEM, 2016. p. 1-13. Disponível em: [https://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/4572\\_2679\\_ID.pdf](https://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/4572_2679_ID.pdf). Acesso em: 18 ago. 2023.

KISTEMANN JR., Marco Aurelio; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva; FIGUEIREDO, Auriluci de Carvalho. Desafios e cenários da Educação Financeira com a Base Curricular Comum Nacional (BNCC). **Em Teia Revista de Educação matemática e Tecnologia Iberoamericana**, v. 11, n. 1, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/243981/pdf>. Acesso em: 29 mar. 2023.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio; GIORDANO, Cássio Cristiano; DAMASCENO, Alexandre Vinícius Campos. Cenários para entender o Novo Ensino Médio no contexto da Matemática e da Educação Financeira Escolar. **Em Teia Revista de Educação matemática e Tecnologia Iberoamericana**, v. 13, n. 3, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/254698/pdf>. Acesso em: 11 mai. 2024.

KISTEMANN JR., Marco Aurélio; LINS, Rômulo Campos. Enquanto isso na Sociedade de Consumo Líquido-Moderna: a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores. **Bolema**. Rio Claro (SP), v. 28, n. 50, p. 1303-1326, dez. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/vSKxNHbrZ75FJLJkC6mXsPs/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 30 abr. 2023.

MELLO, Cristiane Neves. **Educação Financeira Escolar e o uso de planilhas de Orçamento Familiar**. 2018. 119 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7099892](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7099892). Acesso: 3 jun. 2023.

MELO, Danilo Pontual de; PESSOA, Cristiâne Azevedo dos Santos. Educação Financeira Escolar no Novo Ensino Médio: como livros didáticos de projetos integradores e projeto de

vida apresentam a temática? **Em Teia Revista de Educação matemática e Tecnologia Iberoamericana**, v. 13, n. 3, p. 326-358, 2022. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/254700/pdf>. Acesso em: 20 mar 2023.

MORAES, Aline Reissuy de. **Educação Financeira no Ensino Médio**: uma proposta para as aulas de matemática. 2019. 157 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2019. [https://www.upf.br/\\_uploads/Conteudo/ppgecm/2020/Aline%20Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf](https://www.upf.br/_uploads/Conteudo/ppgecm/2020/Aline%20Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf). Acesso em: 06 fev. 2024.

MOURA, Roldão Alves de. Consumo ou Consumismo: uma necessidade humana. **Revista da Faculdade de Direito de São Bernardo do Campo**, v. 24, n. 1, p. 14, 2018. Disponível em: <https://revistas.direitosbc.br/fdsbc/article/view/931>. Acesso em: 26 abr. 2023.

MUNIZ, Carlos Magno Oliveira. **Educação de Jovens e Adultos (EJA) e saberes matemáticos sob a perspectiva da educação financeira escolar**. 2018. 83 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências na Educação Básica) - Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2018. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7222811](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7222811). Acesso: 3 jun. 2023.

OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **A OCDE e o Brasil**: uma relação mutuamente benéfica. 2022. Disponível em: <https://www.oecd.org/latin-america/paises/brasil-portugues/>. Acesso em: 24 maio 2023.

ODS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Disponível em: <https://odsbrasil.gov.br/>. Acesso em: 12 mai. 2024.

SKOVSMOSE, Ole. **Um convite à educação matemática crítica**. Campinas: Papyrus, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2024.

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da Matemática**: uma análise da influência francesa. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da matemática**: uma análise da influência francesa. São Paulo: Autêntica, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2024.

PERIN, Andrea Pavan; CAMPOS, Celso Ribeiro. Uma investigação sobre concepções acerca da Educação Financeira de alunos do Ensino Médio. **Em Teia Revista de Educação Matemática e Tecnologia Iberoamericana**, v. 13, n. 3, 2022, Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/254588/42491>. Acesso em: 20 mar 2023.

PESSOA, Cristiane Azevedo dos Santos; MUNIZ, Ival Júnior; KISTEMANN JR., Marco Aurélio. Cenários sobre Educação Financeira Escolar: entrelaçamentos entre a pesquisa, o currículo e a sala de aula de Matemática. **Em Teia Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, v. 9, n. 1, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/236528>. Acesso em: 20 mar. 2023.

SANTOS, Lilian Regina Araujo dos. **Educação financeira escolar na EJA**: discutindo a organização orçamentária e a gestão de pequenos negócios informais. 2018. 70 f. Dissertação

(Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2018. Disponível em:

[https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=7100266](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=7100266). Acesso: 3 jun. 2023.

SILVA, Amarildo Melchiades da; POWELL, Arthur Belford. Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica. *In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA*, 11, 2013, Curitiba. **Anais [...]**. Curitiba: SBEM, 2013. p. 1-17. Disponível em: [http://www.sbemrevista.com.br/files/XIENEM/pdf/2675\\_2166\\_ID.pdf](http://www.sbemrevista.com.br/files/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf). Acesso em: 9 jun. 2023.

SILVA, Arlam Dielcio Pontes da; PESSOA, Cristiane Azevêdo dos Santos; CARVALHO, Liliâne Maria Teixeira Lima de. Panorama da educação financeira escolar em documentos oficiais. **TANGRAM - Revista de Educação Matemática**, v. 1, n. 4, p. 66-86, 2018. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/tangram/article/view/8695>. Acesso em: 24 maio. 2023.


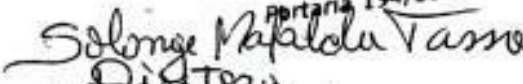
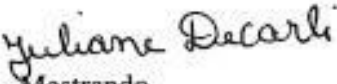
SILVA, Romildo Almeida da. **Educação financeira: desafios de nosso tempo**. 2019. 75 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências na Educação Básica) - Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2019. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=8621708](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=8621708). Acesso: 03 jun 2023.

VAZ, Rafael Felipe Novoa; NASSER, Lilian. Que Educação Financeira Escolar é essa? **Em Teia Revista de Educação matemática e Tecnologia Iberoamericana**, v. 12, n. 2, p. 1-15, 2021. Disponível em: [https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/250355/pdf\\_1](https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/250355/pdf_1). Acesso em: 28 mar. 2023.

VIEIRA, Renata Passos Machado; MANGUEIRA, Milena Carolina dos Santos; ALVES, Francisco Regis Vieira; CATARINO, Paula Maria Machado Cruz. Uma Engenharia Didática para o ensino de História da Matemática com o Google Meet durante a pandemia: relato de experiência. **Revista Práxis**, v. 13, n. 26, p. 51-61, 2021. Disponível em: <https://revistas.unifoa.edu.br/praxis/article/view/3369/2872>. Acesso em: 2 maio 2023.



## ANEXO A - Carta de Autorização do Estabelecimento de Ensino

 <b>UPF</b> UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO	<b>PPGECM</b> Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática Instituto de Humanidades, Ciências, Educação e Criatividade - IHCEC
<b>CARTA DE AUTORIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO DE ENSINO</b>	
<p>Eu, Juliane Decarli, solicito autorização da Escola Municipal de Ensino Fundamental São José localizada no município de São José das Missões/RS, para a realização de atividades de pesquisa associadas a dissertação que desenvolvo junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo, RS. A pesquisa está vinculada a dados produzidos durante a aplicação de atividades didáticas junto a estudantes do 8º ano B do Ensino Fundamental. O período de aplicação das atividades na escola será de 06/10/2023 a 30/11/2023 e contará com a visita do professor orientador do estudo.</p>	
<input checked="" type="checkbox"/> Autorizo	<input type="checkbox"/> Não autorizo
<b>ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO          FUNDAMENTAL SÃO JOSÉ</b> Decr. Mun. de Criação N.º 013/18 CNPJ 33.582.838/0001-90 Rua 15 de Outubro, s/n 98325-000 - São José das Missões - RS	
 <b>Solange Mafalda Tasso</b> Diretora Portaria 194/2018 Responsável pela Escola Nome, cargo e carimbo	
<p>Eu, Juliane Decarli, me comprometo a cumprir as normativas da escola, mantendo conduta ética e responsável e a utilizar os dados produzidos pela pesquisa, exclusivamente para fins acadêmicos e a destruí-los após a conclusão do estudo.</p>	
 Mestrando Juliane Decarli	

**ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE****PPGECM**Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática  
Instituto de Humanidades, Ciências, Educação e Criatividade - IHCEC**Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE**

Seu filho(a) está sendo convidado a participar da pesquisa: “Educação Financeira Escolar: atividades com educandos do 8º ano a partir do tema consumismo” de responsabilidade do/a pesquisador/a Juliane Decarli e orientação do/a Dr/a. Luiz Henrique Ferraz Pereira. Esta pesquisa apresenta como objetivo oportunizar condições para a discussão sobre consumismo e Educação Financeira, através de ações pensadas para isso, com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, para que estes possam desenvolver competências que auxiliem na tomada de decisões. As atividades serão desenvolvidas durante aproximadamente 10 encontros no componente curricular Matemática no espaço da escola e envolverá, gravações de áudio, vídeo e fotos dos encontros, aplicação de questionários e coleta de materiais produzidos pelos estudantes.

Esclarecemos que a participação do seu filho(a) não é obrigatória e, portanto, poderá desistir a qualquer momento, retirando seu consentimento. Além disso, garantimos que receberá esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo. As informações serão transcritas e não envolvem a identificação do nome dos participantes. Tais dados serão utilizados apenas para fins acadêmicos, sendo garantido o sigilo das informações.

A participação do seu filho(a) nesta pesquisa não traz complicações legais, não envolve nenhum tipo de risco, físico, material, moral e/ou psicológico. Caso for identificado algum sinal de desconforto psicológico referente à sua participação na pesquisa, pedimos que nos avise. Além disso, lembramos que você não terá qualquer despesa para participar da presente pesquisa e não receberá pagamento pela participação no estudo.

Caso tenham dúvida sobre a pesquisa e seus procedimentos, você pode entrar em contato com o/a pesquisador/a orientador/a do trabalho Dr/a. Luiz Henrique Ferraz Pereira pelo e-mail [lhpf@upf.br](mailto:lhpf@upf.br) ou no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo pelo e-mail [ppgecm@upf.br](mailto:ppgecm@upf.br).

Dessa forma, se concordam em participar da pesquisa, em conformidade com as explicações e orientações registradas neste Termo, pedimos que registre abaixo a sua autorização. Informamos que este Termo, também assinado pelas pesquisadoras responsáveis.

Passo Fundo, 05 de setembro de 2023.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_\_

Assinatura do responsável: \_\_\_\_\_

Assinaturas dos pesquisadores: \_\_\_\_\_

## ANEXO C - Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE



**PPGECM**

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática  
Instituto de Humanidades, Ciências, Educação e Criatividade - IHCEC

### Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE

Você está sendo convidado a participar da pesquisa “Educação Financeira Escolar: atividades com educandos do 8º ano a partir do tema consumismo”, de responsabilidade da pesquisadora Juliane Decarli e orientação do Dr. Luiz Henrique Ferraz Pereira. Esta pesquisa apresenta como objetivo oportunizar condições para a discussão sobre consumismo e Educação Financeira, através de ações pensadas para isso, com educandos do 8º ano do Ensino Fundamental, para que estes possam desenvolver competências que auxiliem na tomada de decisões. As atividades serão desenvolvidas durante aproximadamente 10 encontros no componente curricular Matemática no espaço da escola e envolverá gravações de áudio, vídeo e fotos dos encontros, aplicação de questionários e coleta de materiais produzidos pelos estudantes.

Esclarecemos que sua participação não é obrigatória e, portanto, poderá desistir a qualquer momento, retirando seu assentimento. Além disso, garantimos que você receberá esclarecimentos sobre qualquer dúvida relacionada à pesquisa e poderá ter acesso aos seus dados em qualquer etapa do estudo. As informações serão transcritas e não envolvem a identificação do nome dos participantes. Tais dados serão utilizados apenas para fins acadêmicos, sendo garantido o sigilo das informações.

Sua participação nesta pesquisa não traz complicações legais, não envolve nenhum tipo de risco físico, material, moral e/ou psicológico. Caso for identificado algum sinal de desconforto psicológico referente à sua participação na pesquisa, pedimos que nos avise. Além disso, lembramos que você não terá qualquer despesa para participar da presente pesquisa e não receberá pagamento pela participação no estudo.

Caso tenham dúvida sobre a pesquisa e seus procedimentos, você pode entrar em contato com o/a pesquisador/a orientador/a do trabalho Dr/a. Luiz Henrique Ferraz Pereira pelo e-mail lhp@upf.br ou no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo pelo e-mail ppgecm@upf.br.

Dessa forma, se concordam em participar da pesquisa, em conformidade com as explicações e orientações registradas neste Termo, pedimos que registre abaixo a sua autorização. Informamos que este Termo, também assinado pelas pesquisadoras responsáveis.

Passo Fundo, 05 de setembro de 2023.

Nome do participante: \_\_\_\_\_

Data de nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Pesquisador/a: \_\_\_\_\_

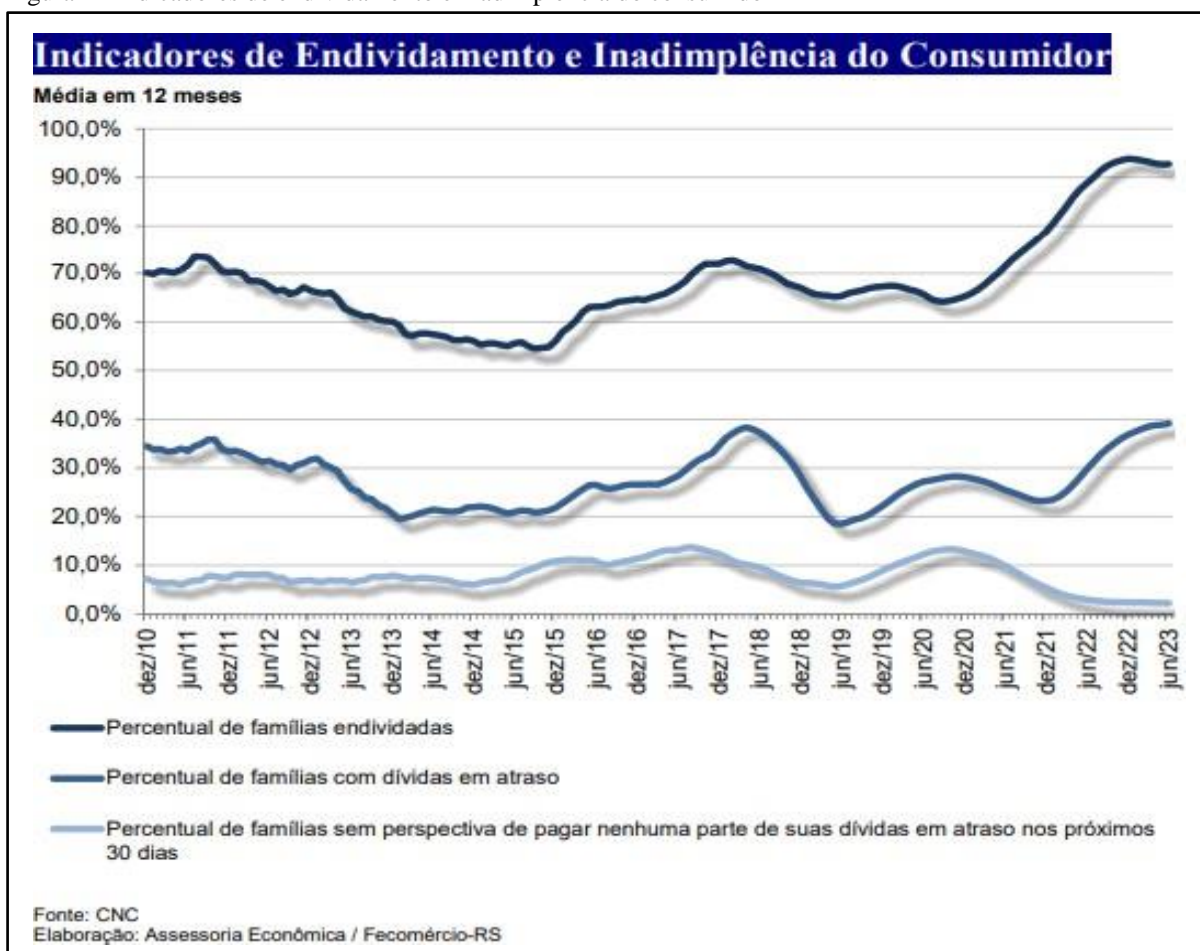
## ANEXO D - Dados utilizados no Momento 1 do PE

Figura 1 - Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor – abril 2023.



Fonte: Fecomércio - RS, 2023.

Figura 2 - Indicadores de endividamento e inadimplência do consumidor



Fonte: Fecomércio - RS, 2023. Disponível em: <https://api.senacrs.com.br/bff/site-fecomercio/v1/file/558f14e67f432f9f4745f7df4e9886f716d380.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2023.