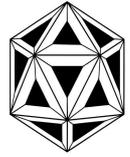




Universidade Federal
de Ouro Preto

UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO



DEPARTAMENTO DE
MATEMÁTICA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

THAYS CRISTYNE DE CARVALHO VASTANO

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: A Oficina Taciana**

Ouro Preto, MG
2023

THAYS CRISTYNE DE CARVALHO VASTANO

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS DO ENSINO
FUNDAMENTAL: A Oficina da Taciana**

Monografia apresentada à Universidade Federal de Ouro Preto como parte das exigências para a obtenção do título de Licenciado em Matemática sob a orientação do professor Dr. Edmilson Minoru Torisu.

Ouro Preto, MG

2023

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

V341e Vastano, Thays Cristyne de Carvalho.
Educação Financeira para alunos do Ensino Fundamental
[manuscrito]: a oficina Taciana. / Thays Cristyne de Carvalho Vastano. -
2023.
46 f.: il.: color..

Orientador: Prof. Dr. Edmilson Minoru Torisu.
Monografia (Licenciatura). Universidade Federal de Ouro Preto.
Instituto de Ciências Exatas e Biológicas. Graduação em Matemática .

1. Matemática Financeira. 2. Oficina. 3. Educação Financeira. 4.
Ensino Remoto. 5. Educação Matemática. I. Torisu, Edmilson Minoru. II.
Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

CDU 51:37

Bibliotecário(a) Responsável: Luciana De Oliveira - SIAPE: 1.937.800



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS
COLEGIADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM
MATEMÁTICA



FOLHA DE APROVAÇÃO

Thays Cristyne de Carvalho Vastano

Educação financeira para alunos do Ensino Fundamental: a oficina da Taciana

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Matemática

Aprovada em 28 de março de 2023

Membros da banca

Dr. Edmilson Minoru Torisu - Orientador(a) - Universidade Federal de Ouro Preto
Dr.ª Marli Regina dos Santos - Universidade Federal de Ouro Preto

Edmilson Minoru Torisu, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 14/08/2023



Documento assinado eletronicamente por **Edmilson Minoru Torisu, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR**, em 14/08/2023, às 21:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0494558** e o código CRC **0F4D0B49**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.003510/2023-21

SEI nº 0494558

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35402-163
Telefone: (31)3559-1700 - www.ufop.br

Agradecimentos

O desenvolvimento deste trabalho contou com apoio de diversas pessoas, dentre as quais, gostaria de ressaltar minha gratidão:

Ao meu pai, in memoriam, que mesmo tendo partido há tantos anos fez tudo o que pode para garantir que este momento chegaria, e sei que está orgulhoso, aonde quer que esteja.

À minha mãe, meu tudo, sem ela nem este trabalho nem nada seria possível. Sei que me apoia em cada passo e decisão, mesmo quando discordamos, e por isso sempre serei eternamente grata.

Ao meu orientador, professor Doutor Edmilson Minoru Torisu, por todos os conselhos, correções, ajuda e, principalmente, pela paciência e ensinamentos que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional ao longo deste trabalho e do curso.

À banca examinadora, pelos seus comentários e avaliações com os quais guiaram o meu aprendizado.

À Ana Flávia Siqueira, minha colega e parceira de trabalhos, sou grata por todo o seu apoio, dedicação e contribuição no desenvolvimento da Oficina Taciana. Nossa parceria foi tão verdadeiramente inspiradora que se tornou pilar para nossa amizade.

À minha avó, Ostênia, in memoriam, por ser meu maior exemplo de força e superação. Sei que está realizada por me ver terminar mais esta etapa. Mesmo que não possa mais me cobrir de seus sábios conselhos, me incentivar a cada momento ou ser o colo que tantas vezes procurei. No que depender de mim, você e suas palavras serão lembradas para sempre.

Aos amigos, namorado e aos meus amados Babi, in memoriam, e Perseu: minha eterna gratidão por trazerem cores aos dias cinzentos, foco aos dias de dispersão e paz nos dias turbulentos. Sem vocês, o peso deste curso seria intransportável.

Epígrafe

Education is the passport to the future, for tomorrow belongs to those who prepare for it today.

Malcolm X

Resumo

O principal objetivo do presente trabalho foi desvelar possíveis contribuições que uma oficina, com foco em matemática financeira e aplicada durante o ensino remoto, trouxe para a educação financeira de estudantes do 8º e 9º anos do Ensino Fundamental. Os participantes foram 15 alunos de uma escola privada da cidade de Ouro Preto, Minas Gerais. Em função de estarmos, naquele momento, em isolamento social decorrente da pandemia da Covid-19, os encontros com os estudantes foram realizados remotamente. Ao todo, foram realizados 16 encontros de 50 minutos cada. Inicialmente, exploramos o conteúdo de Matemática Financeira conforme contido na apostila adotada pela escola. Na sequência, foi proposta uma oficina que envolvia os conhecimentos explorados na primeira parte, de modo a orientar as tomadas de decisão dos estudantes, ao longo da análise das situações enfrentadas por Taciana, a personagem fictícia criada para a oficina. A opção pelas oficinas está pautada no fato de que elas se constituem em um tempo e um espaço que oferecem situações de aprendizagem ligadas ao dia a dia e onde a relação teoria e prática se integraliza. Mais que isso, a oficina é um ensejo para a vivência em grupo, a reflexão e a construção de conhecimentos, promovendo o envolvimento dos alunos e valorizando os diálogos. Em um momento marcado pela dificuldade de envolver os alunos nas aulas não presenciais, a interação remota dos estudantes possibilitada pela oficina foi algo que contribuiu para a aprendizagem. Como resultado, e respondendo ao nosso objetivo inicial, elencamos as seguintes contribuições da realização da oficina: a aprendizagem de noções introdutórias sobre economia, a autonomia do estudante, apoio docente para desenvolvimento da leitura e interpretação de enunciados matemáticos, experiência com situações investimento e a importância do consumo consciente.

Palavras-chave: Oficina, Matemática Financeira, Educação Financeira, Ensino Remoto e Educação Matemática.

Abstract:

Abstract:

The main objective of this study was to unveil possible contributions that a workshop focused on financial and applied mathematics, conducted during remote teaching, brought to the financial education of 8th and 9th-grade students in Elementary School. The participants were 15 students from a private school in Ouro Preto, Minas Gerais. Due to the social isolation resulting from the Covid-19 pandemic at that time, the meetings with the students were held remotely. In total, 16 sessions of 50 minutes each were conducted. Initially, we explored the content of Financial Mathematics as outlined in the school's textbook. Then, a workshop was proposed that involved the knowledge explored in the first part, aiming to guide the students' decision-making process through the analysis of situations faced by Taciana, the fictional character created for the workshop. The choice of workshops is based on the fact that they provide a time and space for learning situations connected to daily life, where the relationship between theory and practice is integrated. Moreover, the workshop provides an opportunity for group experience, reflection, and knowledge construction, promoting student engagement and valuing dialogue. In a time marked by the difficulty of engaging students in non-face-to-face classes, the remote interaction among students facilitated by the workshop was something that contributed to learning. As a result, and in response to our initial objective, we identified the following contributions from conducting the workshop: learning introductory notions of economics, student autonomy, teacher support for the development of reading and interpretation skills for mathematical statements, experience with investment situations, and the importance of conscious consumption.

Keywords: Workshop, Financial Mathematics, Financial Education, Remote Teaching, and Mathematics Education.

Lista de Figuras

Figura 1 -	Dimensões Espacial e Temporal.....	p.14
Figura 2 -	Exercício proposto.....	p.22
Figura 3 -	Exercício proposto.....	p.23
Figura 4 -	Preços loja A.....	p.26
Figura 5 -	Preços loja B.....	p.26
Figura 6 -	Planejamento de gastos com supermercado do Banco A.....	p.28
Figura 7 -	Planejamento de gastos com supermercado do Banco B.....	p.29
Figura 8 -	Planejamento de gastos do Banco A.....	p.30
Figura 9 -	Planejamento de gastos do Banco B.....	p.31
Figura 10 -	Comparação de preços dos itens que consideramos essenciais.....	p.32
Figura 11 -	Comparação de preços dos itens que consideramos essenciais II...	p.32
Figura 12 -	Comparação de preços dos itens que consideramos essenciais III..	p.33
Figura 13 -	Mapa mental.....	p.35

Sumário

Introdução.....	p.09
Capítulo I: Educação Financeira.....	p.12
Capítulo II: Metodologia.....	p.17
Capítulo III: Oficinas para o Ensino.....	p.19
Capítulo IV: A Oficina Taciana (2021).....	p.22
Capítulo V: Contribuições da Oficina Taciana.....	p.37
Considerações Finais.....	p.42
Referências.....	p.44

Introdução

Um dos momentos delicados do curso de graduação é aquele em que devemos escolher o tema de nosso Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). No meu caso, o foco está no que tem sido denominado Educação Financeira (EF). Contudo, de onde veio o interesse por discussões em torno desse assunto?

Entendo que este é um assunto presente na vida de todos (tenham consciência ou não disso) e que pode impactá-la fortemente. De acordo com as minhas experiências, percebo que ele é pouco explorado nas escolas, mas muito útil na vida fora delas. Mesmo que suas raízes estejam atreladas à matemática financeira, a EF vai além do domínio de fórmulas, muitas vezes utilizadas de forma mecânica. A EF tem uma componente social importante, na medida em que trazê-la à discussão nas escolas pode contribuir para o bem-estar das pessoas. Esse bem-estar pode ser consequência de decisões tomadas conscientemente, após reflexões relacionadas à gestão do dinheiro ou aos efeitos do consumismo. Uma pessoa educada financeiramente sempre reflete acerca das situações que são engendradas no âmbito das relações com o dinheiro e o consumo.

Talvez a minha escolha tenha sido por isso: por esse tema poder ir além da Matemática, dos muros da escola e, quem sabe, chegar à minha própria casa, à minha família ou a tantas outras que podem, assim como eu, ter que lidar com as consequências de decisões financeiras, tomadas por pessoas que, muitas vezes, não estavam preparadas para tal. No plano pessoal, acredito que alguns fatos e histórias tenham tido papel de destaque para minhas reflexões acerca de EF.

Duas delas, em particular, preciso destacar. A história de minha avó, que dadas as circunstâncias de vida, teve que criar mecanismos para gerir o pouquíssimo dinheiro que ganhava para sustentar seus dois filhos. Em alguma medida, ainda que sem conhecimentos acadêmicos, minha avó utilizou conhecimentos de EF para lidar com a situação. Fico imaginando que ela poderia ter ido ainda mais longe, caso tivesse tido algum contato com as discussões em EF.

A outra história ocorreu em 2019, tendo como protagonista uma aluna do sexto ano, que chamarei de Janaina, nome fictício. Eu a conheci quando cursava uma disciplina de prática de ensino, em uma escola pública, na cidade de Ouro

Preto - MG. Nessa ocasião, em conversa com essa aluna, ela me disse que queria ser reprovada para que sua mãe a retirasse da escola. Assim, ela poderia começar a trabalhar e ganhar o seu próprio dinheiro.

Por muito tempo me questionei sobre o porquê de ela não querer ser uma sereia, médica, advogada, ou cientista quando crescesse, como é comum e até natural, nas respostas de estudantes dessa idade, quando interpelados com este tipo de pergunta. Após muito refletir, cheguei à conclusão de que aquele comentário revelava muito de todo o contexto no qual ela estava inserida, suas vivências, incluindo a situação financeira de sua família, possivelmente delicada, a ponto de levar a estudante a querer ganhar seu próprio dinheiro.

Ainda que não tenha sido esta a razão da fala de Janaína, serviu para me fazer refletir acerca da importância do dinheiro. Será que o dinheiro resolveria a vida de Janaína? Uma menina de 11 ou 12 anos deveria trabalhar para ajudar a família, talvez em situação financeira precária? Ela não deveria, nessa idade, em seus pensamentos povoados pelo lúdico, almejar ser sereia? E a minha avó, que tanto lutou para ter uma vida digna, poderia ter sido ainda mais bem-sucedida com outros conhecimentos sobre EF? Não temos a pretensão de responder a essas perguntas. Mas elas se destacam pois foram o mote para a realização deste trabalho.

A partir desse ponto, meus questionamentos mudaram. Será que Janaína teria esse mesmo raciocínio se tivesse tido contato com a educação financeira desde os anos iniciais do ensino fundamental? Por ser um tema transversal, poderia ser explorado de muitas formas. Talvez, mostrando uma perspectiva com uma visão mais realista do mercado de trabalho e dos futuros empregos que alguém que abandona os estudos tão jovem consegue. Ou mesmo que ela realmente tivesse certeza da decisão que tomou, pudesse estar consciente e preparada para as consequências do que pretendia fazer.

Percebi o quanto esse tema era pouco explorado nas escolas. Quando muito, explora-se a matemática financeira com problemas hipotéticos, distantes da vida real. Um exemplo disso são os exercícios envolvendo juros simples, cujos contextos são pouco realistas, até porque essa modalidade de juros sequer é utilizada em transações financeiras cotidianas. Por outro lado, o conhecimento sobre juros é importante porque nos leva a compreender, ainda que parcialmente, alguns aspectos complicados da economia.

Nos dias de hoje, em particular, o assunto não poderia ser mais atual, dada a crise sanitária, política e econômica pela qual estamos passando no pós Covid-19, onde a população está mais endividada a cada dia. E isso tem relação com aumento de juros.

Os incômodos que me causaram as histórias de minha avó e de Janaína, me levaram, como já parece estar claro, a escolher a EF como tema para uma oficina, proposta e desenvolvida em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental, juntamente com uma colega de curso, durante uma disciplina de estágio que estávamos realizando.

A dinâmica da oficina e todo o seu desenrolar tornaram-se dados para que eu pudesse desvelar algumas de suas contribuições para o ensino e aprendizagem da EF dos estudantes nela envolvidos. Esses dados acabaram embasando o presente trabalho, mesmo que este não tenha sido um objetivo imposto inicialmente ao criar a oficina durante a disciplina de estágio.

A partir de todo o exposto, EF será o tema central desta pesquisa que culminará na proposta de Oficina realizada com os alunos. Portanto, apresentaremos, a seguir, uma discussão mais detalhada sobre o tema.

Capítulo I: Educação Financeira

Durante as décadas de 1980 e 1990 o Brasil passou por um período caracterizado por altos índices de inflação. Isso trouxe, como consequência natural, instabilidade nos preços de serviços e mercadorias. As melhorias na situação econômica do país só surgiram após o plano real, no final da década de 1990. A democratização do acesso ao crédito, se por um lado facilitou o uso de serviços bancários, sobretudo para compras, por outro, criou uma população que em grande parte não sabia gerir seu dinheiro, ficando endividada.

A população de hoje parece ter herdado esse problema. A Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo divulgou no dia 08 de agosto de 2022 os resultados mais recentes de sua Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor brasileiro. O débito das famílias brasileiras chegou ao maior percentual dentre os doze anos de registros. Mais de 78% dos lares estão endividados, 29% têm contas atrasadas, sendo que 22% devem mais da metade de sua renda.

Vale ressaltar que não foram somente fatores internos ao Brasil os responsáveis pela mudança de hábitos dos consumidores, que os levaram ao endividamento. O mundo mudou. De acordo com Bauman (2001), vivemos em uma modernidade líquida. Nela, tudo se esvai, tudo escorrega entre os dedos, nada é estável. Para o autor, "o homem moderno persegue o novo, mas, após a conquista de tal bem, dele rapidamente se enfastia; insaciável, persegue novos anseios norteado sempre pelo eterno 'adiamento da satisfação'" (BAUMAN, 2001, p. 37). É o consumismo, talvez um dos maiores responsáveis pelas dívidas. Na modernidade líquida as relações são frágeis, superficiais. A tecnologia contribui para isso. Há muitos contatos, muitas amizades, mas superficiais. De acordo com Bauman (2011, p. 27), "[...] o contato face a face é substituído pelo contato tela a tela dos monitores". As pessoas passaram a ser o que consomem, o que exibem nas redes sociais. Para manter uma vida líquida consome-se muito, mais por desejo do que por necessidade.

O problema é tão sério que suscitou a criação da Lei nº 14.181, de 1º de julho de 2021 (BRASIL, 2021), cujo propósito é dispor sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento, termo utilizado para designar a situação de indivíduos cujas

dívidas comprometem integralmente (ou quase) seus ganhos, de modo que se tornam incapazes de arcar com o mínimo necessário para sua própria subsistência.

Esse cenário denuncia a fragilidade da gestão das contas pessoais e expõe a necessidade que elas têm de exibir uma vida (*fake*), glamurosa, por exemplo, em redes sociais, o que as tornam presas fáceis para consumir um sem-número de produtos e serviços. Por essa razão popularizaram-se diversas mídias com o propósito de ajudar as pessoas na gestão do dinheiro, especialmente em ambientes *online*, que tem sido denominada Educação Financeira (EF). Em uma busca rápida no *Google* e *Youtube*, utilizando a palavra-chave educação financeira, encontramos muitos tutoriais em forma de vídeo e texto, na maioria das vezes relacionados a dicas de investimentos e/ou enriquecimento fácil. Mas será que Educação Financeira é ensinar as pessoas a investir?

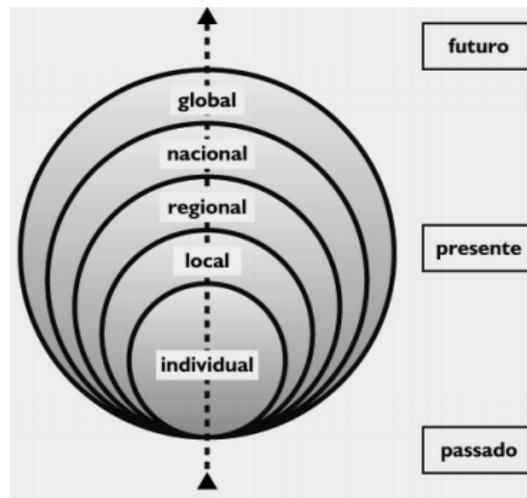
Para Assis e Torisu (2021, p. 212)

A Educação Financeira representa importante pilar para uma sociedade financeiramente saudável. Desde uma simples compra no supermercado a transações complexas no mercado financeiro, a Educação Financeira pode operar como elemento que contribui para ações econômicas mais coerentes

De certa forma, essa citação responde à pergunta feita no final da introdução. A Educação Financeira pode ensinar as pessoas a investir, mas não se resume a isso. A EF é compreendida de muitas formas e, embora atualmente seja muito discutida, sobretudo nas mídias e nas pesquisas em Educação Matemática, de acordo com Assis e Torisu (2021) as preocupações envolvendo o tema remontam ao ano de 2010, quando foi instituída, pelo governo federal, o programa Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Tal programa discute políticas e estratégias para o fortalecimento da cidadania da população, estimulando a tomada de decisões financeiras mais conscientes.

As orientações da ENEF para a Educação Financeira nas escolas se dividem em duas dimensões extremas: espacial e temporal. Enquanto a dimensão temporal faz jus ao seu nome, ligando os termos presente, passado e futuro, a dimensão espacial se refere ao contexto social, relacionando assim, o individual e o social. Contexto esse que pode ser dividido em níveis: individual, local, regional, nacional e global (FIGURA 1).

Figura 1 - Dimensões Espacial e Temporal



Fonte: ENEF (2010)

A divisão espacial se divide em quatro passos. Primeiro passo: pensar no âmbito geral, na formação de cidadãos ensinando que os direitos e deveres estão muito além do âmbito individual. Segundo passo: ensinar a consumir e poupar de forma consciente e responsável, os planejamentos a longo prazo e consciência social relacionadas as procedências das empresas. Terceiro passo: fornecer informações suficientes para uma tomada de decisão e mudança de atitude autônoma. Quarto passo, talvez o mais importante: formar uma classe comprometida e consciente que, também, espalhe seu conhecimento adquirido aos seus.

A dimensão temporal é subdividida em três partes. A primeira é ensinar o pensamento de planejamento, relacionando presente, passado e futuro. A segunda tem a ver com poupar, sempre pensando em situações inesperadas. A terceira é a administração da renda familiar pensando em planos de longo prazo.

A discussão acima mostra como a Educação Financeira pode ser entendida de diferentes formas. Aqui, a tomaremos como o saber se orientar, consumir, poupar, investir pensando em todo o contexto, não apenas no individual. E isso também retoma ao fato de ser um tema transversal, que dialoga com diversas áreas, como filosofia, biologia, geografia, história, etc.

Ainda, segundo a ENEF, a educação financeira deve alcançar todos os perfis presentes na escola, desde discentes até os docentes. Pessoas financeiramente educadas tornam-se autônomas em relação a suas finanças, portanto, menos suscetíveis ao superendividamento ou mesmo a fraudes. Torna-se, então, uma

estratégia fundamental para a realização de sonhos individuais e coletivos. Portanto, pode também ser dividida em educação individual e social.

No âmbito internacional, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) destaca a importância da EF para as pessoas. Para essa organização:

Educação Financeira é o processo pelo qual os consumidores financeiros/investidores melhoram a sua compreensão sobre os conceitos e produtos financeiros e, através da informação, instrução e/ou aconselhamento objetivos, desenvolvam as habilidades e a confiança para tomar consciência de riscos e oportunidades financeiras, para fazer escolhas informadas, saber onde buscar ajuda e tomar outras medidas eficazes para melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro (OECD, 2005, tradução nossa).

De acordo com Massante (2017), a OCDE identificou a existência de três grupos vulneráveis de cidadãos que os governos dos países membros deveriam observar. Dentre eles, os consumidores jovens, que se endividam por não saber administrar o seu dinheiro. Portanto, é natural pensarmos que a Educação Financeira deve ser implementada o quanto antes na vida dos brasileiros, a fim de criar-se uma educação para o consumo consciente.

Entretanto, quando exatamente e onde deve se iniciar a EF das pessoas? Santos, Menezes e Rodrigues (2016) defendem que ela pode começar já nos anos iniciais. Para as autoras, valores e hábitos aprendidos na infância se consolidam com a prática da vida adulta. Elas acreditam que temas ligados à EF

[...] devem ser introduzidos a partir da educação infantil, como por exemplo, a diferenciação entre valor e preço: um objeto pode ser simples, mas ter um grande valor se está na família há gerações. [...] a criança pode ser levada a refletir sobre coisas que o dinheiro compra e coisas que o dinheiro não compra como a amizade, o respeito, o amor (SANTOS; MENEZES; RODRIGUES, 2016, p. 103).

Sendo assim, a escola parece ser um ambiente adequado para se iniciar a EF das crianças. Podemos falar, então, em uma Educação Financeira Escolar, cujos objetivos são, de acordo com Silva e Powell (2013, p. 13)

[...] 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.

Documentos oficiais do governo relativos à educação também fazem menção à EF. Na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), há trechos em que o assunto é evocado. Em um deles, considera-se que para o estudo de conceitos básicos de economia e finanças “podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos (BRASIL, 2018, p. 269). De acordo com o documento, o tema Educação Financeira passa a ser tema contemporâneo transversal obrigatório nos currículos de todo o Brasil, homologado pelo Ministério da Educação (MEC) em 2017.

Embora toda a discussão anterior acerca da EF, como colocá-la em prática na aula de Matemática, por meio, por exemplo, dos conhecimentos da Matemática Financeira? De acordo com Schneider (2008), Hermínio (2008 apud. SOUZA, 2009), a Matemática Financeira tem sido tratada pelos professores e livros didáticos de forma superficial e não contextualizada, priorizando apenas os cálculos. A nosso ver, uma saída para amenizar esse problema é explorar a Matemática Financeira útil para a EF.

Em Educação Matemática, a EF tem sido explorada utilizando-se diversas propostas para a sala de aula. Uma delas, que é bastante interessante por envolver os alunos na discussão (e que foi desenvolvida no presente trabalho) são as oficinas.

As oficinas são uma proposta didática interessante para explorar muitos assuntos em muitas áreas. Particularmente, em Educação Matemática, elas têm sido bastante utilizadas. Sendo que o objetivo principal deste estudo é desvelar contribuições que uma oficina, com foco na Matemática Financeira, trouxe para a Educação Financeira de estudantes de duas turmas de anos finais do Ensino Fundamental, no contexto do ensino remoto, buscamos, a seguir, dialogar sobre elas.

Mas o que são oficinas? Como elas foram organizadas? Em que contexto elas ocorreram? Para quem foram aplicadas? Essas perguntas serão respondidas na próxima seção, que apresenta a metodologia do estudo.

Capítulo II: Metodologia

O principal objetivo deste estudo foi, como já informamos no presente texto, desvelar contribuições que uma oficina, com foco na Matemática Financeira, trouxe para a Educação Financeira de estudantes do Ensino Fundamental.

Na realização da oficina, elaborada por ocasião do estágio, os participantes foram todos os 15 estudantes de um oitavo e de um nono anos de uma escola privada da cidade de Ouro Preto, Minas Gerais. Os encontros ocorreram por meio da plataforma digital Zoom, remotamente, como consequência das medidas sanitárias que incluíam afastamento social, impostas pela pandemia da Covid-19. O ano era 2021. Os encontros não foram gravados, entretanto, minha colega e eu nos reunimos nos dias em que a oficina ocorria visando a descrição e análise das ações e interações. Nesse movimento, demos atenção especial às pessoas e suas ideias, e interpretamos discursos e narrativas que, possivelmente, estariam adormecidos. De acordo com D'Ambrósio et al. (2004), são essas características de uma pesquisa no paradigma qualitativo.

Naquele momento, eu cursava uma das disciplinas de estágio do curso de licenciatura em Matemática da UFOP. Não estávamos preparados – corpo docente, corpo discente e sociedade em geral – para demandas com as quais não sabíamos lidar. Particularmente no ensino, os desafios foram enormes. Como ensinar matemática pela tela de um computador, ou de um smartphone, sem, muitas vezes, conseguir ver os estudantes, que deixavam suas câmeras desligadas? Tentávamos, de todas as formas possíveis, tornar os encontros síncronos atraentes, de modo a aumentar a participação dos estudantes. Entre outras propostas, as oficinas talvez tenham sido as que mais foram aceitas por eles [estudantes]. Por esta razão, e porque a matemática financeira era o conteúdo a ser abordado naquele momento, decidimos, eu e uma colega da turma de estágio, propor uma oficina que, além de ensinar matemática financeira, pudesse trazer reflexões críticas voltadas à Educação Financeira.

De acordo com Vieira e Volquind (2002), oficina para o ensino é um tempo e um espaço que oferecem situações de aprendizagem ligadas ao dia a dia. Nela, o processo pedagógico, a relação teoria e prática e a relação interdisciplinar se integram. Os autores também consideram que uma proposta séria de oficina

deve criar um espaço para a vivência, a reflexão e a construção de conhecimentos. Ela não deve se restringir ao fazer. Deve se atentar para não negligenciar o pensar, o sentir, o intercâmbio de ideias, a problematização, o jogo, a investigação, a descoberta e a cooperação.

No caso específico da oficina que apresentaremos, criamos uma personagem, a Taciana, que poderia representar boa parte dos adolescentes que participaram da pesquisa. Essa foi a maneira que encontramos para aproximar a discussão do dia a dia dos alunos. Para além de uma aula expositiva sobre matemática financeira, procuramos criar situações nas quais Taciana se envolvia e para as quais os estudantes poderiam encontrar soluções.

Foram seis dias de trabalho, que somados, acumularam ao todo 16 aulas (de 50min cada). A oficina propriamente dita só começou a ser explorada no terceiro encontro. Nos dois primeiros, recordamos conceitos básicos da matemática financeira a fim de prepará-los para a oficina. Os encontros preparatórios e aqueles em que ocorreu a oficina, serão expostos na forma de anotações diárias no capítulo IV. Antes dessa descrição, porém, gostaríamos de apresentar alguns estudos correlatos ao presente texto, que têm como foco o ensino por meio de oficinas.

Capítulo III: Usos de oficinas para o Ensino

No presente capítulo, destacamos alguns estudos que se assemelham ao nosso trabalho. É importante ressaltar que não se trata de uma revisão de literatura, visto que não dispomos do tempo necessário para tal empreitada. Utilizamos a plataforma *Scholar Google*, amplamente conhecida como Google Acadêmico, para pesquisar por trabalhos relacionados às palavras-chave "oficina educação financeira".

Relato de experiência: oficina virtual de educação financeira em tempos de pandemia

Bessa e Ronchi (2020) realizaram uma oficina virtual de Educação Financeira e a transcreveram na forma de artigo, com o objetivo de apresentar os resultados dessa experiência que envolveu estudantes de uma Instituição Federal de Ensino, seus familiares e comunidade no entorno. A oficina envolveu 30 participantes que tinham, em sua maioria, idades entre 16 e 25 anos. Teve duração de três horas, abordando estratégias para lidar com finanças pessoais, ferramentas para registrar gastos, planejamento financeiro e aspectos emocionais que influenciam o uso do dinheiro. Como resultado, a oficina possibilitou reflexões sobre a gestão dos recursos pessoais, com o intuito de proporcionar maior consciência dos riscos e oportunidades para a construção do bem-estar financeiro, melhorando a saúde e qualidade de vida dos envolvidos. Concluiu-se que o desenvolvimento de práticas virtuais de educação financeira é importante para auxiliar no enfrentamento de momentos desafiadores.

Educação Financeira no Ensino Fundamental: um estudo de caso em Parintins - AM

Canto, Mendes, Batista e Leão (2018) desenvolveram um projeto com o objetivo de introduzir a temática da educação financeira aos alunos do 9º ano do ensino fundamental, de uma escola estadual localizada na cidade de Parintins, Amazonas. Para isso, foi realizada uma série de oficinas educativas nos meses de agosto, setembro e outubro, totalizando seis encontros. Cada oficina tratava de um tema específico da educação financeira, seguido de avaliação da aprendizagem por

meio de exercícios orais e escritos. A coleta de dados foi realizada por meio de questionários fechados, visando aferir o grau de satisfação e o nível de conhecimento sobre o assunto abordado. Para os autores, os resultados do projeto foram bastante satisfatórios, visto que a ação contribuiu para a formação cidadã dos alunos, por meio das oficinas de ensino-aprendizagem sobre a relevância do consumo consciente, hábito de poupar e importância do controle dos gastos para uma vida equilibrada. Após a realização do projeto, verificou-se que 75% dos alunos já estavam aplicando os conhecimentos obtidos durante as oficinas. Assim, o projeto atingiu seu objetivo de capacitar os alunos para tomar decisões financeiras de forma fundamentada, contribuindo para seu futuro bem-estar.

O uso do computador na educação financeira: um relato da experiência na educação de jovens e adultos - EJA

O projeto desenvolvido por Capelato e Batista (2019) teve como objetivos aprimorar as habilidades e competências dos alunos do oitavo e nono ano do Ensino Fundamental EJA, de uma escola pública no município de Araraquara - São Paulo, em situações financeiras por meio de oficinas de educação financeira e da inclusão do computador como recurso de ensino-aprendizagem. A metodologia adotada envolveu a apresentação de conteúdos financeiros de forma sistêmica, aliada ao uso prático de planilhas do Excel. Os resultados obtidos mostram que o uso do computador, em especial o software explorado, possibilitou aos alunos a construção e exploração dos conceitos financeiros, integrando a Educação Financeira como parte da Educação Matemática e aprimorando o conhecimento dos estudantes sobre o tema. A percepção da experiência como um todo sugere positivamente o uso do computador, especificamente do Excel, na abordagem da educação financeira para os estudantes da EJA.

Avaliação sobre a Realização de Oficinas de Educação Financeira em Escolas da Rede Pública de Ensino Médio

No estudo de Bogoni, Hein, Almeida e Bilk (2017), o objetivo foi avaliar e caracterizar o grau de conhecimento sobre educação financeira dos alunos de escolas públicas de Ensino Médio no Município de Passo Fundo-Rio Grande do Sul, que receberam oficinas sobre o tema em suas escolas. A amostra incluiu 59

estudantes de quatro escolas estaduais diferentes que participaram da oficina de Educação Financeira. Os resultados indicaram que as oficinas são importantes para aumentar o nível de conhecimento dos alunos sobre o tema e fornecer subsídios para que possam fazer escolhas financeiras adequadas. Além disso, a pesquisa enfatizou a importância de expandir as oficinas para outras escolas do município e pensar em tornar a educação financeira uma política pública de educação, integrando-a à grade curricular comum.

Educação Financeira na Escola: uma oficina para promover reflexões.

O artigo escrito por Dias e Olgin (2020) apresenta atividades didáticas que visam desenvolver conhecimentos matemáticos e habilidades em finanças para que os estudantes possam tomar decisões financeiras e refletir criticamente sobre as mesmas. As atividades sugeridas envolvem temas como salário mínimo, contracheque e orçamento familiar, permitindo o aprofundamento dos conteúdos matemáticos abordados no Ensino Fundamental. O objetivo é possibilitar que o aluno perceba a utilização desse conhecimento em situações da vida familiar, pessoal e em sociedade. Os resultados mostram que o tema Educação Financeira deve ser incorporado ao currículo de Matemática do Ensino Fundamental. A sequência didática proposta não apenas promove o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos alunos, mas também oferece contextos para a aplicação de conceitos matemáticos financeiros e oportunidades para aprofundar esses conceitos. A oficina explora cenários para investigação que incentivam os alunos a formular perguntas e buscar explicações com base nas situações propostas. O desenvolvimento de atividades didáticas sobre Educação Financeira pode ajudar os estudantes a adquirir habilidades e competências necessárias para analisar questões financeiras, planejar a curto, médio e longo prazo, avaliar oportunidades e riscos envolvidos em suas escolhas financeiras e contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico e ação autônoma.

O objetivo de apresentar estes estudos é propor um diálogo entre eles e a nossa monografia, de forma a enriquecer a discussão e aprofundar a compreensão sobre o tema em questão. Para tanto, apresentamos a seguir a Oficina Taciana:

Capítulo IV: A Oficina Taciana (2021)

Neste capítulo faremos a descrição das atividades propostas aos estudantes, incluindo aquelas que precederam a oficina propriamente dita. Cada encontro será relatado de acordo com a data em que transcorreu.

29/06 - Terça-Feira - Aula síncrona via plataforma Zoom, ministrada por mim para a turma do nono ano, cujo tema foi matemática financeira.

Iniciei a aula convidando os alunos a assistirem a dois vídeos. No primeiro, é explicado de modo simplificado o funcionamento da economia de um país, na perspectiva de Raymond Thomas Dalio¹, com a qual corroboro. O segundo focava na discussão sobre a Taxa Selic, considerada como a taxa básica de juros da economia brasileira². Pretendia, com esses vídeos, criar um contexto no qual os estudantes pudessem “enxergar” a Matemática Financeira atrelada ao cotidiano das pessoas. Uma aluna comentou que já tinha ouvido a expressão “taxa SELIC” no jornal. Porém, até então, não sabia do que se tratava. Aproveitei a ocasião para ressaltar que não iríamos explorar essa parte da economia em sala de aula.

Após a exibição dos vídeos, propus aos estudantes que resolvessem alguns exercícios da apostila. O primeiro revisava o conteúdo de porcentagens. Contudo, surgiu uma dúvida em um dos exercícios (FIGURA 2):

Figura 2 - Exercício Proposto

2 Camila resolveu revender doces para arrecadar dinheiro para a festa de formatura. Decidiu que teria um lucro de 30%. Comprou uma cesta com 50 bombons e irá vendê-la por R\$ 162,50.

a) Quanto Camila pagou por essa cesta de bombons?

b) Chamando de P o preço de custo da cesta, escreva a equação que permite encontrar o valor de P .

Fonte: Nacarato et al. (2019 p.338)

¹ https://www.youtube.com/watch?v=YDF3kNQhfGY&ab_channel=Studio306

² https://www.youtube.com/watch?v=WBNkhlaY7gc&t=124s&ab_channel=NexoJornal

A ideia inicial dos alunos foi calcular 30% de R\$162,50 e subtrair o resultado do valor de venda, que daria como resultado R\$113,75. A justificativa para esse procedimento talvez tenha relação com a forma mecânica como tem ocorrido o ensino e a aprendizagem da Matemática. Os estudantes se acostumaram a usar os números que aparecem no enunciado sem tentar entender o contexto por trás desses números.

Perguntei a eles o que Camila tinha primeiro: o preço que ela pagou ou aquele que ela iria cobrar. Todos concordaram que, inicialmente, ela só saberia o valor da venda. Como Camila queria ter lucro de 30%, o valor dessa venda deveria ser P mais 30% de P . Sendo assim, $P + 30\%.P = 162,50$. Todos concordaram que poderíamos escrever a equação anterior de forma mais simples: $P + 0,3P = 162,5$. Após compreenderem e resolverem a equação, descobriram o valor de P igual a R\$ 125,00.

Em razão da dúvida na questão da personagem Camila, nossa hipótese era de que eles teriam dificuldade para resolver as atividades sobre juros, taxas de juros e a indução da fórmula dos juros simples. Entretanto, isso não se confirmou. Os estudantes se saíram bem nessa parte. A maior dificuldade surgiu quando decidimos tentar uma maneira de que os estudantes “deduzissem” a fórmula para o cálculo de juros compostos. Para isso, propus o exercício da figura 3.

Figura 3 - Exercício Proposto

Período	Dívida ao final do mês (R\$)
1º mês	110,00
2º mês	121,00
3º mês	133,10
4º mês	146,41
5º mês	161,05

Vamos descobrir a regularidade que existe no quadro. Para isso, divida o valor da dívida do 5º mês pelo valor da dívida do 4º mês, o do 4º pelo do 3º, e assim sucessivamente.

Na sequência, solicitava-se o montante (M), a partir da taxa de juros (i), do tempo (n) e do capital (C). Em outras palavras, solicitava-se a fórmula de montante, em situações de juros compostos. O exercício causou bastante estranheza. Mesmo resolvendo junto com eles, acho que a compreensão não foi satisfatória. Avaliando hoje, eu poderia ter utilizado um exemplo de mais fácil compreensão. Com a fórmula em mãos, os estudantes não apresentaram dificuldades para usá-la nas atividades seguintes.

09/08 - Terça-Feira - Aula síncrona via plataforma Zoom, com o oitavo ano, ministrada por minha colega e por mim, cujo tema foi matemática financeira.

Revisamos os seguintes conteúdos: percentuais, juros simples, aumentos/descontos e aumentos/descontos sucessivos. Também apresentamos algumas informações sobre bancos, cartões, tipos de contas e transações bancárias como TED, DOC e PIX, dando início à proposta da Oficina da Taciana. A participação do grupo foi uma grata surpresa: em quase todos os momentos a turma (e/ou seu professor) tinha algo a acrescentar. Algo que me chamou a atenção foram as sugestões dos estudantes de utilizar a pizzaria da família de um deles para simular descontos para as compras das duas estagiárias (minha colega e eu). Embora fosse uma situação fictícia, foi interessante a ideia por ela ter partido dos estudantes.

10/08 - Terça-Feira - Aula síncrona via plataforma Zoom, com o nono ano, ministrada por minha colega e por mim, cujo tema foi matemática financeira.

Repetimos a aula dada no oitavo ano para que pudéssemos aplicar a Oficina. Vale ressaltar que, enquanto a turma do oitavo ano tenha se interessado por problemas mais próximos às suas realidades, a turma do nono ano voltou seus interesses a problemas envolvendo transações bancárias. Fomos questionadas sobre a possibilidade de se usar o cheque especial na conta poupança, sobre como ter uma boa relação com seu banco (já que a todo momento ressaltávamos que valores e benefícios variam de acordo com essa relação) e até mesmo sobre outros empréstimos, como o consignado.

11/08 - Quarta-Feira - Aula síncrona via plataforma Zoom, ministrada por minha colega e por mim. Aplicação das partes I e II da Oficina.

Inicialmente, apresentamos aos alunos a personagem Taciana³, uma estudante que acaba de ser aprovada para ingresso na Universidade Federal de Ouro Preto e que deverá se organizar, financeiramente, com um valor mensal de R\$1.400,00, fornecido por sua mãe. Com essa quantia, deverá pagar o aluguel, condomínio e água (R\$480), internet (R\$130) e energia elétrica (R\$80), cobrada somente após o consumo, portanto, apenas a partir do segundo mês.

Combinamos com os estudantes que as ações de Taciana para se organizar seriam norteadas por eles. A primeira decisão de Taciana, guiada pelos estudantes, foi escolher um banco, no qual a mãe fará os depósitos mensais. Havia duas opções de banco: o banco A, que oferece uma conta poupança com rendimento de 2,5%a.m. e o banco B, que oferece uma conta corrente com cartão de crédito, cujo limite é R\$3mil reais. Contudo, o banco B cobra uma anuidade de R\$222,00 dividida mensalmente em 12 cobranças de R\$18,50 e uma taxa de abertura de R\$500,00, que será devolvida após 30 dias.

Usando a decisão que tomaram, os dividimos em dois grupos. Inicialmente tenderam pelo banco A, porém, ao perceberem que seriam divididos, se reagruparam de forma que toda a turma do oitavo ano, exceto um aluno, optou pelo banco B. Enquanto que a turma do nono ano e o aluno do oitavo, ficaram com o banco A. Dessa forma, cada estagiária e seu supervisor ficou responsável por uma das turmas.

A decisão seguinte de Taciana foi mobiliar a sua nova quitinete. Para pagar pelos móveis, ela poderia optar por fazer um empréstimo de R\$2mil reais com uma tia, pagando juros simples de 2%a.m. e parcelando a dívida em 5, 8, 10 ou 12 vezes, ou ainda no cartão de crédito. Ambas as lojas ofereciam a seguinte promoção: comprando toda a lista de móveis e efetuando o pagamento à vista, ganhava-se 3% de desconto sobre o total. O frete era sempre gratuito (FIGURAS 4 E 5).

³ Taciana é uma personagem fictícia, cujo enredo foi criado para se aproximar da realidade dos estudantes do colégio em que a oficina foi aplicada. Como mencionado anteriormente, trata-se de um colégio particular cujos alunos são financeiramente abastados.

FIGURA 4 - Preços Loja A

Produto	à vista (R\$)	a prazo (R\$) parcelamento "sem juros" em até 10x
Geladeira	1.330,00	1.529,50
Cama	299,00	316,94
Colchão	185,80	204,38
Fogão	340,00	493,00
Conjunto de mesa e cadeiras	234,00	255,06

Fonte: Arquivo pessoal da autora

FIGURA 5 - Preços Loja B

Produto	à vista (R\$)	a prazo (R\$) parcelamento "sem juros" em até 10x
Geladeira	1.289,90	1.418,89
Cama	339,00	359,34
Colchão	289,90	376,87
Fogão	289,50	341,61
Conjunto de mesa e cadeiras	213,60	245,64

Fonte: Arquivo pessoal da autora

Nesse momento, surgiu a ideia, por parte de um dos alunos, de não adquirir toda a lista, em vez disso, comprar apenas o colchão. Descartamos a possibilidade, justificando que a oficina foi pensada com a compra de todos os itens e economias como essa não necessariamente valem a pena a longo prazo (Taciana poderia passar a ter dores na coluna por conta disso, por exemplo).

Na tentativa de economizar (e divertir a sala), um aluno sugeriu que o serviço de energia elétrica seria desnecessário, pois Taciana poderia estudar usando apenas a iluminação pública (postes de luz). Passado o momento de descontração, ressaltamos que os custos da energia elétrica não se resumem aos gastos com as

lâmpadas. Geladeira, chuveiro e mesmo o modem de internet, precisam desse recurso.

Nos separamos para ponderar sobre a compra. Acompanhei o grupo que optou pelo banco A. Nesse momento estavam bastante pessimistas, pois não puderam parcelar a compra dos móveis no cartão e, por esse motivo, tinham que pagar juros do empréstimo feito pela tia de Taciana.

Por fim, optaram por comprar todos os móveis com pagamento à vista na loja A, totalizando o valor de R\$2.317,14. Para cobrir tal gasto, optaram por pegar emprestado os R\$2mil com a tia, a serem pagos em 8 parcelas de R\$290 reais (o início do pagamento das parcelas seria o segundo mês). Outra discussão interessante foi a para decidir o número de parcelas. Ao mesmo tempo que queriam quitar a dívida o mais cedo possível para minimizar os juros, pensaram que talvez, se o valor da parcela fosse alto demais, a renda mensal não seria suficiente para cobrir todos os gastos, por isso, optaram por um “meio termo”, expressão utilizada por eles, quitando os R\$317,14 remanescentes com o valor provindo da mãe de Taciana.

A discussão sobre a decisão de cada grupo ocorreu no início da aula seguinte. Assim, tive tempo de revisar os cálculos do meu grupo e percebi que, ao somarem os valores na calculadora, obtiveram como resultado R\$ 2.388,80 e, erroneamente, tomaram esse valor como sendo R\$2.388,08. Sendo assim, avisamos ao grupo, por meio de uma mensagem via aplicativo (a escola tem grupos no *WhatsApp* para cada série) e pedimos que o grupo que optou pelo banco A refizesse os cálculos em casa.

13/08 - Sexta Feira - Aula síncrona via plataforma Zoom, ministrada por minha colega e por mim. Aplicação da parte III da Oficina.

A terceira decisão de Taciana foi a que, de longe, mais atraiu os alunos. Agora, ela deveria fazer a sua primeira compra no supermercado. Para isso, podia escolher entre duas redes varejistas: SuperA e SuperB, sendo que, dado o contexto da pandemia, necessariamente receberia suas compras em casa. Para entregá-las, ambas as redes cobravam uma taxa de R\$50, caso o valor mínimo da compra de R\$250,00 para o SuperA ou, de R\$200,00, para o SuperB, não fosse alcançado.

Novamente, acompanhei o grupo que inicialmente optou pelo Banco A,

enquanto minha colega seguiu com os que optaram pelo outro. As discussões em torno do que deveria compor a lista foram acaloradas na minha equipe. Os estudantes refletiram sobre quantidades, custo-benefício (compensa comprar o papel higiênico de R\$2,25 ou é melhor investir em um de mais qualidade?). Pensaram até mesmo no gasto com a entrega, chegando à conclusão que seria mais produtivo gastar a taxa mínima do SuperB do que “dar” os R\$50 de presente para a empresa. Mesmo assim, iriam almoçar todos os dias (possíveis) no restaurante universitário, decisão que ambos os grupos tomaram. Após todas essas discussões e a ajuda dos professores de cada turma, as seguintes planilhas foram organizadas: (FIGURA 6 e FIGURA 7)

FIGURA 6 - Planejamento de gastos com Supermercado - Banco A

Produto	Super B
Macarrão	R\$ 10,90
Sal	R\$ 1,34
Óleo	R\$ 14,28
Ovo	R\$ 13,89
Tempero	R\$ 6,98
Biscoito	R\$ 9,80
Sabonete	R\$ 1,98
Sabão em Pó	R\$ 16,59
Detergente	R\$ 1,89
Café	R\$ 9,44
Banana	R\$ 3,96
Desodorante	R\$ 7,90
Papel Higiênico	R\$ 12,99
Pasta de dente	R\$ 3,69
Legume/Verdura	R\$ 6,98
Feijão	R\$ 12,98

Arroz	R\$ 11,29
Molho de tomate	R\$ 9,27
Frango	R\$ 33,98
Salsicha	R\$ 7,99
Pão de forma	R\$ 10,59
Total	R\$ 208,71
RU	R\$66
Total Geral	R\$ 274,71

Fonte: Arquivo pessoal da autora

FIGURA 7 - Planejamento de gastos com Supermercado - Banco B

Produto	Super B
Arroz	R\$ 5,99
Feijão	R\$ 6,49
Macarrão	R\$ 2,29
Óleo	R\$ 7,14
Alho	R\$ 6,98
Sal	R\$ 1,34
Massa de tomate	R\$ 2,85
Ovo	R\$ 13,89
Café	R\$ 10,90
Pão/ Biscoito	R\$ 2,45
Açúcar	R\$ 6,49
Papel Higiênico	R\$ 12,99
Sabonete	R\$ 0,99
Shampoo e condicionador	R\$ 18,18
Desodorante	R\$ 7,90

Pasta de dente	R\$ 3,69
Sabão em pó	R\$ 16,59
Detergente	R\$ 1,89
Total da compra	R\$ 129,04
Frete	R\$ 50
Total Mercado	R\$ 179,04
Almoço RU	R\$ 66
Total Geral	R\$ 245,04

Fonte: Arquivo pessoal da autora

Como, novamente, tivemos um espaço entre a aplicação e a conclusão do que foi proposto na oficina, minha colega e eu nos reunimos para revisar os cálculos dos estudantes. Percebemos um equívoco na soma do grupo dela, o que os obrigou a mudar de supermercado. Também montamos tabelas de planejamento dos gastos de cada grupo no Excel, para facilitar a discussão que ocorreria na parte IV da oficina (FIGURAS 8 E 9).

FIGURA 8 - Planejamento dos gastos do banco A

Banco A

Meses	renda do mês	aluguel	internet	energia	Móveis	Alimentação	Total contas	Economia	Montante por ciclo
1° mês	1400	480	130	0	317,14	274,71	1201,85	198,15	R\$ 203,10
2° mês	1400	480	130	80	290	274,71	1254,71	145,29	R\$ 357,10
3° mês	1400	480	130	80	290	274,71	1254,71	145,29	R\$ 514,95
4° mês	1400	480	130	80	290	274,71	1254,71	145,29	R\$ 676,75
5° mês	1400	480	130	80	290	274,71	1254,71	145,29	R\$ 842,59
6° mês	1400	480	130	80	290	274,71	1254,71	145,29	R\$ 1.012,58
7° mês	1400	480	130	80	290	274,71	1254,71	145,29	R\$ 1.186,81
8° mês	1400	480	130	80	290	274,71	1254,71	145,29	R\$ 1.365,41
9° mês	1400	480	130	80	290	274,71	1254,71	145,29	R\$ 1.548,46
10° mês	1400	480	130	80	0	274,71	964,71	435,29	R\$ 2.033,35
11° mês	1400	480	130	80	0	274,71	964,71	435,29	R\$ 2.530,35
12° mês	1400	480	130	80	0	274,71	964,71	435,29	R\$ 3.039,79
Taxa de rendimento	1,025						Total após um ano:		R\$ 3.039,79

Fonte: Arquivo pessoal da autora

FIGURA 9 - Planejamento dos gastos do banco B

Banco B

Meses	renda do mês	aluguel	internet	energia	cartão	anuidade	Mercado	Total contas	Total de economia	Montante por período
1° mês	1400	480	130	0	500	18,5	245,04	1373,54	26,46	26,46
2° mês	1900	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	693,72	720,18
3° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	913,9
4° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	1107,62
5° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	1301,34
6° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	1495,06
7° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	1688,78
8° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	1882,5
9° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	2076,22
10° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	2269,94
11° mês	1400	480	130	80	252,74	18,5	245,04	1206,28	193,72	2463,66
12° mês	1400	480	130	80	0	18,5	245,04	953,54	446,46	2910,12
Após 1 ano total:									2910,12	

Fonte: Arquivo pessoal da autora

18/08 - Quarta Feira - Aula síncrona via plataforma Zoom, ministrada por minha colega e por mim. Encerramento da parte III e aplicação da parte IV da Oficina.

Dada a demora habitual para a turma do nono ano entrar em sala, minha colega se reuniu rapidamente com o grupo do banco B para esclarecer os equívocos que havíamos detectado, enquanto eu aguardava na sala a chegada do outro grupo. Quando voltamos a nos reunir, apresentamos a eles uma lista com dezoito itens que consideramos essenciais e uma comparação de preços, comprando apenas uma unidade de cada (FIGURAS 10, 11 e 12).

FIGURA 10 - Comparação de preços dos itens que consideramos essenciais I

Super Mercado		
Arroz	Feijão	Açúcar
S. A Arroz Prato Fino: R\$5,68	Feijão carioca: 6,98/kg	Crystal: 2,80/kg
S. B Sempre Bom 1kg: R\$5,99	Turamã: R\$6,49/kg	Cristal 2kg: R\$5,99.
Óleo	Sal	Pão
S. A Sinhá 900ml: 12,60	Globo: 1,65/kg	Baldini 450g: 4,99
S. B ABC 900ml: R\$7,14	Globo: R\$1,34/kg.	Vale do Sol: R\$10,59

Fonte: Arquivo pessoal da autora

FIGURA 11 - Comparação de preços dos itens que consideramos essenciais II

Super Mercado		
Café	Frango	Ovo
S. A Iguaçu 50g: 4,79	Sadia Frango: 19,98/kg	Dúzia: 7,98/kg
S. B Dom Pedro 250g: R\$4,72	Perdigão: R\$14,99/kg	30 unidades: R\$13,89/kg
Molho de tomate	Macarrão	Sabão em pó
S. A Predilecta 340g: 1,25	Yara : 5,59/kg	Tixan: R\$7,98
S. B Heinz 340g: 2,85	Don Sapore: R\$2,29	Omo: R\$ 16,59/1,6kg

Fonte: Arquivo pessoal da autora

FIGURA 12 - Comparação de preços dos itens que consideramos essenciais III

Super Mercado		
Papel higiênico	Shampoo/ condicionador	Desodorante
S. A Neve 4 rolos: 7,98	Niely Gold S/C: 14,90	Above 150ml: 5,29
S. B Zapel 4 rolos: R\$2,25	Seda: R\$18,18/ ambos	Herbíssimo: R\$4,99
Sabonete	Detergente	Pasta de dente
S. A Francis 85g: 1,38	Limpol 500ml: 1,58	Colgate 180g: 6,99
S. B Flor 85g: 0,99	Ypê: 1,89	Colgate 90g: R\$3,69

Fonte: Arquivo pessoal da autora

Com isso, levantamos algumas questões: apenas um sabonete por mês seria suficiente? E quatro rolos de papel higiênico? Será que compensa substituir azeite por óleo? Vale mais a pena pagar R\$4,79 em uma embalagem de 50g de café ou R\$7,98 em uma embalagem de 500g? Na nossa lista não constam frutas e verduras, nem chocolates. Seria viável viver assim?

Em seguida, apresentamos as listas de cada grupo para a turma. Novamente levantamos questões sobre quantidades, custo-benefício e, principalmente, sobre alguns produtos dos quais sentimos falta. Por exemplo, o grupo que me acompanhou se recusou a comprar açúcar. Levantamos a questão: será que essa decisão realmente compensou? A decisão foi tomada considerando a saúde e bem estar da personagem ou é uma daquelas situações nas quais a economia feita acaba sendo uma péssima escolha, já que a aparente vantagem inicial pode se tornar um gasto maior?

Outra questão interessante foi sobre a qualidade dos produtos e confiabilidade das marcas, afinal, se a mãe de Taciana dispunha de R\$1.400,00 mensais para dar a ela, deveríamos levar em consideração também o padrão de

vida ao qual ela provavelmente estaria habituada. A turma considerou que, diante desse novo cenário, Taciana deveria se adaptar a um novo estilo de vida. A sua nova realidade era a de alguém que ganha R\$1.400,00 por mês, não mais a de quem tem renda mais robusta.

Passado esse momento, pedimos que cada grupo calculasse quanto economizou ao fim do primeiro mês. O resultado animou o grupo do banco A, que após o rendimento por data base, ficou com R\$203,10 em conta. Quase 8 vezes o valor que restou para o outro grupo: R\$26,46.

No fim do segundo mês, porém, as coisas mudaram. Enquanto o grupo que optou pelo banco B teria R\$720,18 na conta, o primeiro, mesmo após o rendimento, alcançou a marca de apenas R\$357,10.

A partir do terceiro mês perceberam que o banco B dispunha de aproximadamente R\$50 a mais do que o outro: R\$193,75 contra R\$145,29. Então, o desânimo se instaurou no grupo A. Tinham certeza que os “adversários” somariam muito mais do que eles ao longo do tempo. Então, foram satisfatoriamente surpreendidos quando fizeram os cálculos e descobriram que, após um ano, o banco A teria R\$3.039,79, contra os R\$2.910,12 do banco B. Ficaram ainda mais impressionados quando perceberam que, entre o final do 9° e do 12° meses, seu dinheiro praticamente dobraria, grande parte, por conta dos juros (FIGURA 8).

Nesse momento, levantamos mais algumas questões: Taciana, ao longo de 12 meses, não irá visitar a família? E se for, seu dinheiro será suficiente? E se houver gastos com reparos inesperados? Por exemplo, no caso de o celular dela parar de funcionar. Taciana está preparada para o frio de Ouro Preto? Será que não precisará comprar roupas? Taciana não precisa se divertir? Quanto ela gastaria com lazer? Caso adoeça, ela não teria outros gastos?

As respostas foram variadas, sempre com muito bom humor. Decidiram que se a família quisesse vê-la, eles teriam que se deslocar até ela. No caso de o celular parar de funcionar antes de quitarem as parcelas referentes a compra dos móveis, abdicaram de tê-lo (questionamos essa decisão, mas foram incisivos). Para o frio: ela herdou roupas de outra tia, mais amável do que a que lhe cobrou juros. Já sua diversão se resume a comparar preços dos supermercados, “ninguém precisa de mais lazer do que isso”. Quanto aos possíveis gastos com medicamentos [os estudantes] foram um pouco mais sensíveis: a melhor opção seria ligar para a mãe e

pedir mais dinheiro.

Para encerrar a oficina trouxemos um mapa mental (FIGURA 13):

FIGURA 13 - Mapa Mental



Fonte: Arquivo pessoal da autora

A partir da seguinte questão levantada por um aluno: “Taciana não precisa de absorventes? Eles não constam entre os produtos dos supermercados”, comentamos sobre a possibilidade de ela ser adaptar aos coletores reutilizáveis, que além de economicamente mais vantajosos, poluem muito menos o meio ambiente, uma vez que não são descartados após poucas horas, como acontece com os absorventes mais comuns. Aproveitamos o momento para ressaltar que a reflexão em torno do consumo consciente é importante antes de se adquirir um produto. Quanto menos comprarmos e mais uso dermos ao que já temos, melhor para o planeta.

Pela escassez do tempo, acabamos abordando apenas a questão relativa à reserva de emergência e sua importância. Perguntamos se já haviam ouvido falar sobre isso, se sabiam do que se tratava. Alguns relacionaram o termo ao combustível restante quando o tanque do carro está na reserva, o que, comparado à situação envolvendo as finanças, representaria o resto de dinheiro que sobrou na

conta.

Explicamos que nem todos os gastos que temos são previsíveis e, por esse motivo, é importante que sempre tenhamos algum dinheiro guardado. Para ilustrar, apresentamos duas situações: solicitar um táxi, no caso de perder o ônibus, e comprar um botijão de gás quando não se está esperando. Porém, a turma encontrou outras soluções: “basta que volte a pé!”, “o apartamento dela tem gás encanado!”.

Ficou nosso desejo de saber se entenderam ou não a mensagem que estávamos tentando passar, mesmo com os professores nos ajudando a contra-argumentar: “Será que você planejou cada centavo que gastou até aqui?”, a tréplica veio: “a partir de agora sim, com certeza tudo que eu for gastar vai ter sido planejado antes”.

Já em termos de articulação e síntese quanto aos trabalhos analisados, pode-se notar, que os cinco trabalhos descritos no capítulo anterior se aproximam do presente texto em diversos pontos. Bessa e Ronchi (2020), desenvolveram uma oficina virtual, enquanto Canto et al. (2019), bem como Capelato e Batista (2019) trabalharam com alunos das mesmas séries, com a diferença destes últimos é que estavam na EJA.

O estudo de Dias e Olgin, apresenta atividades didáticas que visam desenvolver conhecimentos matemáticos e habilidades em finanças para que os estudantes possam tomar decisões financeiras e refletir criticamente sobre as mesmas, exatamente como Taciana. A diferença com a oficina que realizamos está nos aspectos dessas decisões: enquanto as autoras exploram temas como salário mínimo e contracheque, Taciana precisa decidir qual banco é mais vantajoso para si e o que comprar no supermercado.

Bogoni et al. exploram o que poderia ser um desdobramento do presente trabalho: avaliam e caracterizam o grau de conhecimento sobre EF de alunos que participaram de oficinas de com esse tema. Tendo em vista os trabalhos mencionados anteriormente e as considerações quanto às oficinas no ensino, levanta-se a questão: Quais as contribuições que a Oficina Taciana pode ter trazido para os estudantes que participaram dela? Essa indagação será respondida no capítulo seguinte.

Capítulo V: Contribuições da Oficina Taciana

A dinâmica da oficina, que permitiu que os estudantes participassem ativamente das decisões de Taciana, rendeu, a nosso ver, contribuições à educação financeira do grupo.

I – Noções introdutórias sobre economia

No primeiro encontro, anterior à efetiva implementação da oficina, tomamos o cuidado de exibir vídeos cujos focos eram o modelo econômico de Raymond Dálio e a Taxa SELIC. Tais assuntos não são comuns em aulas de Matemática. Contudo, mesmo não tendo sido explorados de forma pormenorizada, por exigirem conhecimentos prévios que talvez os estudantes não tivessem, despertaram o seu interesse. Uma das estudantes fez o seguinte comentário: “Ah! Finalmente entendi sobre o que o jornal fala. Eu sempre ouvia sobre a Taxa Selic mas não fazia ideia do que era”. Trazer à tona assuntos que, em alguma medida, se relacionam ao que vivenciam os estudantes em suas experiências, pode ser um elemento que estimula a sua participação. O enviesamento das atividades para algo próximo dos estudantes foi observado, também, na composição de Taciana, uma personagem com idade próxima à dos estudantes e que vivenciava situações que eles poderiam vivenciar em curto espaço de tempo. Em certa medida, tentamos criar uma personagem que poderia representar aqueles estudantes em um contexto familiar.

Contextualizar o ensino de Matemática tem sido defendido por muitos pesquisadores. Santos (2011) acredita que a contextualização é uma proposta metodológica ao ensino da matemática que permite articular esta ciência com outras áreas e práticas sociais na busca de significado aos conteúdos. Não podemos garantir que foi da mesma forma para todos os estudantes envolvidos. Contudo, para alguns, essa aproximação do assunto com algo da sua realidade parece dar significado ao seu ensino.

II – Autonomia

Taciana era uma garota com a qual os estudantes se identificavam. As situações propostas ao longo da oficina eram resolvidas a partir de decisões dos

estudantes, tomadas após reflexões coletivas, porém, com pouca ou nenhuma interferência das estagiárias. Em alguns casos, condições para a tomada de decisão eram impostas ao grupo, mas ainda assim, a autonomia da decisão final era deles. A autonomia dada aos estudantes pode ter possibilitado o desenvolvimento de olhares críticos em relação às situações, além de chamar-lhes a atenção para as suas responsabilidades diante das decisões.

Ao longo de muitos momentos da oficina, os grupos precisaram tomar decisões relacionadas à gestão do dinheiro que Taciana utilizaria. Eles foram confrontados com situações cujas soluções dependiam de suas opções. Eles utilizaram conhecimentos de conteúdos matemáticos, como juros e porcentagem, para tomar decisões. Contudo, essas decisões foram tomadas considerando um contexto, sobre o qual os estudantes precisavam pensar.

Isso mostra que Educação Financeira vai muito além da Matemática Financeira. Se assim não fosse, a Educação Financeira seria reduzida a um uso instrumental da Matemática para resolver problemas relacionados ao dinheiro. Nessa direção, Oliveira (2021, p. 10) defende que a Educação Financeira deve transcender o aspecto instrumental da Matemática e não se voltar apenas às práticas de consumo, “mas promovendo uma formação de alunos responsáveis e autônomos”. A nosso ver, ao criar atividades que possibilitem o exercício da autonomia dos estudantes, estamos permitindo que eles leiam o mundo (aprendam sobre ele) e escrevam o mundo (tomando decisões que o afetam).

Canto et al. (2018) também sublinham a importância da autonomia dos alunos para tomar decisões relacionadas a finanças. Os autores acreditam que a partir das oficinas os estudantes que delas participaram passaram a tomar decisões financeiras de forma fundamentada, o que a nosso ver, contribui para a sua autonomia. De forma semelhante, Dias e Olgin (2020) concluíram que as oficinas voltadas à educação contribuem para que os estudantes adquiram competências para analisar questões financeiras, planejar a curto, médio e longo prazo, avaliar riscos dentre outras coisas que remetem a ações mais autônomas.

III – Contribuição docente para desenvolvimento da leitura e interpretação de enunciados matemáticos

Um exemplo dessa contribuição é dado pela seguinte situação. Em um exercício proposto na apostila adotada pela escola é apresentada uma personagem que tem, por objetivo, arrecadar dinheiro para a sua formatura, revendendo doces com taxa de lucro de 30%. O valor de revenda dos doces é dado no enunciado. O exercício solicita que seja calculado o valor de compra dos doces.

A primeira solução apresentada pelos estudantes foi calcular 30% de R\$162,50 e subtrair o resultado do valor de venda, que daria como resultado R\$113,75. A justificativa para esse procedimento talvez tenha relação com a forma mecânica como tem ocorrido o ensino e a aprendizagem da Matemática. Essa era uma solução errada, como podemos notar.

Nesse momento intervi, e solicitei aos estudantes que se colocassem no lugar da personagem, imaginando-se na situação descrita e vivendo-a em ordem cronológica: Primeiro a personagem decidiu revender doces com lucro de 30%. Somente após essa decisão, ela saiu de casa para comprar os doces. Questionei qual dado a personagem teria ao finalizar a compra e os estudantes concluíram, corretamente, que seria o custo dessa compra, desconhecido por eles. Sugeri, então, que chamássemos esse custo de P e acrescentei que a personagem deveria obter 30% de lucro sobre P . Os alunos concluíram que R\$162,50, que foi o valor de revenda fornecido, representava $P + 30\%$ de P , ou seja, $P + 0,3P$. Após esses esclarecimentos, os estudantes procederam a cálculos e chegaram a conclusão de que $P = R\$ 125,00$.

O que fiz foi uma interpretação do enunciado do problema, de modo que os estudantes pudessem compreendê-lo de fato e resolvê-lo. Pode ser que os estudantes estivessem acostumados a uma forma mecânica de resolver problemas, não se importando em lê-los, interpretá-los para, depois, tentar achar uma solução. Despropositadamente, minha ação pode ter ido, no sentido de desenvolver nos estudantes, duas práticas denominadas pela OCDE (1999 apud MESQUITA, 2013) de Literacia da Leitura e Literacia Matemática. Para Mesquista (2013, p. 13)

Ambas decorrem da capacidade que o indivíduo tem de entender e compreender um dado texto ou enunciado e, em ambas, os conhecimentos prévios auxiliam na formação do indivíduo como cidadão reflexivo. Elas representam, também, a capacidade que um indivíduo tem de conseguir interpretar um texto a fim de compreender a mensagem.

No caso específico da Literacia Matemática, ela envolve a capacidade do indivíduo para identificar e compreender

[...] o papel da matemática no seu mundo, de modo a que consiga realizar juízos matemáticos bem fundamentados e participar na matemática, procurando responder aos desafios e necessidades que possam aparecer ao longo da sua vida, tornando-se um cidadão preocupado e reflexivo” (MESQUITA, 2013, p. 13).

De minha parte, não foi apresentada uma técnica formal para o desenvolvimento dessa literacia. Contudo, como parte de meu papel mediador entre o estudante e o que deveria ser aprendido, a interpretação do enunciado foi muito importante para a compreensão dos estudantes. Não se pode afirmar que eles farão leituras cuidadosas e interpretativas em problemas posteriores, mas é possível que ocorra.

IV – Experiência com situações de investimentos

Embora compreendamos a Educação Financeira para além de investimentos financeiros, sabemos que essa vertente é bastante valorizada pelas pessoas que discutem o assunto e que acreditamos ser importante para uma vida financeira saudável. Portanto, caso seja possível em aulas de Matemática, são bem-vindas propostas que coloquem os estudantes diante de situações nas quais precisem tomar decisões relacionadas a aplicações financeiras. Experiências como essa podem levar os estudantes a adquirirem hábitos desejáveis para quem vai investir. Um deles é a tomada de decisões após reflexões cuidadosas acerca das possibilidades disponíveis no mercado, como enfatizam Bessa e Ronchi (2020).

Algo que talvez tenha contribuído para despertar o interesse dos alunos nesse sentido foi, como descrito anteriormente, quando perceberam que o grupo que inicialmente parecia ter um montante menor, conseguiu superar o outro, após o período de 12 meses, por conta do rendimento oferecido pelo banco.

V – Importância do consumo consciente

Em vários momentos os estudantes precisaram escolher entre uma compra e outra, de modo a gerir, da melhor forma, o dinheiro do qual dispunham. Não eram incentivados a consumir o que não precisavam. Diferente disso, eram encorajados a refletir antes de qualquer decisão. Além disso, houve pelo menos um momento em que promovemos discussões relacionadas ao consumo consciente que poderia impactar a saúde do planeta, ou seja, discussões em torno do tema sustentabilidade. Para uma geração que sofrerá as consequências de seus hábitos de consumo, hoje muitas vezes desenfreado, criticar o consumismo da modernidade líquida (BAUMAN, 2001) e defender o consumo sustentável, é uma ação de responsabilidade para com o mundo. Nessa direção, Dantas e Rodrigues (2015, p. 27) consideram que

É preciso preparar as crianças para serem consumidores informados e responsáveis, pois elas terão, quando adultas, um alto grau de exigência e de responsabilidade com o planeta e com seu futuro. Questões atualmente delegadas ao Estado terão que ser absorvidas, principalmente nos quesitos acesso aos serviços de saúde, preparação da aposentadoria e sustentabilidade do planeta.

Outro trabalho que coloca em evidência a importância do consumo consciente é a de Canto et al. (2018) para os autores o projeto contribuiu para uma formação cidadã dos alunos mostrando a relevância do consumo consciente. As ideias dos autores anteriormente citados evidenciam a importância da formação do estudante consciente. A nosso ver, propostas relacionadas à Educação Financeira podem contribuir nessa tarefa, a ser realizada a várias mãos.

Considerações Finais

Este trabalho teve como principal objetivo desvelar contribuições que uma oficina com foco na Matemática Financeira, trouxe para a Educação Financeira de 15 estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental de uma escola particular durante o ensino remoto.

Os resultados sugerem que a oficina contribuiu para a aprendizagem de noções introdutórias sobre economia, autonomia do estudante, contribuição docente para desenvolvimento da leitura e interpretação de enunciados matemáticos, experiência com situações de investimento e a importância do consumo consciente.

Essas contribuições têm desdobramentos para a vida dos estudantes fora da escola, ajudando para que eles desenvolvam a conscientização financeira, desenvolvimento de habilidades matemáticas e de análise, bem como para tomada de decisões conscientes e responsáveis. Adicionalmente, a experiência desafiou os alunos a avaliar criticamente as informações apresentadas e a tomar decisões com base em suas próprias análises e julgamentos, podendo ajudá-los a se tornarem cidadãos mais críticos e conscientes em outras áreas de suas vidas. Contudo, é importante ressaltar que o tamanho da amostra e a especificidade do público alvo, não nos autoriza a fazer generalizações.

Um dos possíveis desdobramentos seria contatar os alunos que participaram da oficina, enviando-lhes um formulário a ser preenchido, de forma a compreender como participar da oficina contribuiu para a sua educação financeira. De fato, tentamos obter essas informações. Entretanto, devido à falta de tempo hábil para contatar a escola e estudantes antes do término do ano letivo, infelizmente, não foi possível.

Havendo possibilidade, também gostaria de repetir a experiência, desta vez sem as imposições do ensino remoto. Particularmente, considero que uma visita guiada a um supermercado local, poderia ser grandemente enriquecedora. Talvez, propor um pequeno lanche comunitário, fazer uma lista de compras com os alunos e adquirir os ingredientes necessários, fomentando discussões acerca do custo-benefício, confiabilidade da marca, entre outros. Além disso, uma discussão sobre sustentabilidade e reciclagem com o lixo produzido, podendo, até mesmo, direcionar os resíduos orgânicos para compostagem, com ajuda de professores de

química e/ou biologia, num viés interdisciplinar.

Além desses desdobramentos, podemos pensar a educação financeira não somente a partir de oficinas e nem somente para alunos do ensino regular. A exemplo do que fez Capelato e Batista (2019), a educação financeira pode ser explorada a partir de tecnologias digitais para públicos como os da EJA. Podemos pensar em educar financeiramente a partir de jogos, resolução de problemas e tantas outras formas.

Entendemos, porém, que qualquer trabalho possui limitações. Neste, não poderia ser diferente. Dentre as principais, ressalta-se a amostra social diminuta, tanto em número quanto em privilégios (uma vez que se trata de alunos da rede privada) e o ensino remoto, que limitou certas interações.

Conclui-se que oficinas como esta podem ser de grande valia. São um grande recurso para o aprendizado multidisciplinar, atraindo a atenção e participação dos estudantes, fomentando discussões para a tomada de decisões e promovendo a troca de experiências: tanto levando para casa o que estão vendo na escola, como trazendo para escola situações que vivem em casa e vão de encontro ao tema explorado.

Referências

- ASSIS, S. A.; TORISU, E. M. Desvelando Diálogos Entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica: uma Pesquisa Envolvendo Dissertações de Mestrados Profissionais. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, v. 14, n. 2, p. 212-221, 2021.
- BAUMAN, Z. **Modernidade líquida**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2001.
- BESSA, L. M.; RONCHI, J. P. Relato de Experiência: Oficina Virtual de Educação Financeira em Tempos de Pandemia. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 21, n. 3, 2021. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-66572021000300015>. Acesso em:
- BOGONI, N. M. et al. **Avaliação sobre a Realização de Oficinas de Educação Financeira em Escolas da Rede Pública de Ensino Médio**. Disponível em: <<https://engemausp.submissao.com.br/19/anais/arquivos/308.pdf>>. Acesso em:
- BRASIL. **Estratégia Nacional de Educação Financeira** – Plano Diretor da ENEF. 2010.
- BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, 2018
- BRASIL. Lei nº 14.181, de 1º de julho de 2021. **Dispõe sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, edição n.123, p. xxxx, 1o de julho. 2022. Disponível em: L14181 (planalto.gov.br). Acesso em:
- CANTO, D. DE S. et al. EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO FUNDAMENTAL: UM ESTUDO DE CASO EM PARINTINS – AM. **Nexus - Revista de Extensão do IFAM**, v. 4, n. 2, p. 19–30, 2018. Disponível em: <<https://nexus.ifam.edu.br/index.php/revista-nexus/article/view/83/95>>. Acesso em:
- CAPELATO, É.; BATISTA, U. V. O uso do computador na educação financeira: um relato da experiência na educação de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 3, n. 2, p. 180, 29 ago. 2019. Disponível em: <<https://e-revista.unioeste.br/index.php/rebecem/article/view/22620/pdf>>. Acesso em:
- D'AMBRÓSIO, U. Prefácio. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- DIAS, Carolina Rodrigues; OLGIN, Clarissa de Assis. Educação Matemática Crítica: uma Experiência com o Tema Educação Financeira. **Revista Eletrônica de Educação Matemática- REVEMAT**, Florianópolis, v. 15, n. 1, p. 01-18, 2020.
- DIRECTORATE FOR FINANCIAL AND ENTERPRISE AFFAIRS** Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness RECOMMENDATION OF THE COUNCIL. Disponível em: <<https://www.oecd.org/finance/financial-education/35108560.pdf>>. Acesso em:
- ENDIVIDAMENTO e inadimplência atingem maior percentual em 12 anos. **Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo**, 08 de agosto de 2022. Disponível em: <<https://www.portaldocomercio.org.br/noticias/endividamento-e-inadimplencia-atingem-maior-percentual-em-12-anos/434867>>. Acesso em:

ENEF. **ORIENTAÇÃO PARA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS**. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2017/08/DOCUMENTO-ENEF-Orientacoes-para-Educ-Financeira-nas-Escolas.pdf>. Acesso em:

HERMÍNIO, P. H. Matemática financeira – um enfoque da resolução de problemas como metodologia de ensino e aprendizagem. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista. Campus Rio Claro. São Paulo. 2008.

MASSANTE, K. A. S. C. C. **Educação Financeira Escolar: as armadilhas presentes na mídia induzindo o consumismo**. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal de Juiz de Fora – Juiz de Fora-MG, 2017. Acesso em:

MESQUITA, M. S. B. V. de. **A interpretação de enunciados matemáticos e a resolução de problemas: um estudo com alunos do 4º ano de escolaridade**. Dissertação (Mestrado em Educação Pré-Escolar e Ensino do 1.º ciclo do Ensino Básico) – Instituto Politécnico de Setúbal. Setúbal, p. 126. 2013. Acesso em:

NACARATO, Adair M.; PASSOS, Cármen L.B.; ORFALI, Fábio. **Manual do professor: 9º ano - ensino fundamental - caderno 3**. 1 ed. São Paulo: Somos Educação, 2019.

OLIVEIRA, V. de. Projetos e educação financeira: diálogos possíveis. **Em teia**, v. 12, n. 2, p. 1-25, 2021. Acesso em:

Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)

RODRIGUES DIAS, C.; DE, C.; OLGIN, A. **Educação Financeira na Escola: uma oficina para promover reflexões**. Disponível em: <https://www2.faccat.br/portal/sites/default/files/6%20OF.pdf>. Acesso em:

SANTOS, B. C. M dos.; MENEZES, A. ME. C.; RODRIGUES, C. K. Finanças é Assunto de Criança? Uma Proposta de Educação Financeira nos Anos Iniciais. **BoEM**, v. 4, n. 7, p. 101-115, 2016.

SANTOS. D. **O tema transversal meio ambiente na abordagem do bloco das grandezas e medidas: Contexto ou pretextos nos livros didáticos de Matemática?** Dissertação de Mestrado, Recife, Universidade Federal de Pernambuco. 2011. Acesso em:

SILVA, A.M.; POWELL, A.B. Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. In: XI ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA (ENEM), 11, 2013, Curitiba (PR). **Anais...** Curitiba: 2013.

SCHNEIDER, I. J. **Educação Financeira: um conhecimento importante e necessário para a vida das pessoas**. 2008. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de Passo Fundo. Faculdade de Educação. Rio Grande do Sul. 2008.

VIEIRA, E; VOLQUIND, L. **Oficinas de ensino: O quê? Por quê? Como?** 4. ed. Porto Alegre: Edipucrs, 2002.