



**INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO PERNAMBUCANO
CAMPUS SALGUEIRO PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL
E TECNOLÓGICA**

ANDERSON LUCIAN DA SILVA

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DA REDE FE-
DERAL DE ENSINO: UMA PROPOSTA DE PRÁTICA EDUCATIVA**

**SALGUEIRO – PE
2023**

ANDERSON LUCIAN DA SILVA

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DA REDE FEDERAL DE ENSINO: UMA PROPOSTA DE PRÁTICA EDUCATIVA

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica ofertado pelo Campus Salgueiro do Instituto Federal do Sertão Pernambucano como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo de Andrade Araújo

**SALGUEIRO – PE
2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586 Silva, Anderson Lucian da.

Educação financeira no ensino médio integrado da rede federal de ensino: uma proposta de prática educativa / Anderson Lucian da Silva. - Salgueiro, 2023.
51 f. : il.

Produto Educacional (ProfEPT - Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano, Campus Salgueiro, 2023.

Orientação: Prof. Dr. Ricardo de Andrade Araújo.

1. Educação. 2. Educação financeira. 3. Formação profissional e financeira. 4. Prática educativa. 5. Jogo. I. Título.

CDD 370



**INSTITUTO FEDERAL DO SERTÃO
PERNAMBUCANO**
Autarquia criada pela Lei nº 11.892 de 29 de Dezembro de 2008
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLOGICA**



ANDERSON LUCIAN DA SILVA

EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DA REDE FEDERAL DE ENSINO: UMA PROPOSTA DE PRÁTICA EDUCATIVA

Trabalho apresentado ao Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica ofertado pelo Campus Salgueiro do Instituto Federal do Sertão Pernambucano como requisito para obtenção do grau de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Aprovado em 25 de Setembro de 2023.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Ricardo de Andrade Araújo
ProfEPT/IF Sertão-PE
Presidente da Banca

Prof. Dr. Francisco Kelsen de Oliveira
ProfEPT/IF Sertão-PE
Membro Interno

Prof. Dr. Alcidênio Soares Pessoa
IF Sertão-PE
Membro Externo

*A minha Mãe, Esposa e Filho, Meu Porto Seguro,
por me manter sempre firme nos momentos de fra-
queza e fazer meus dias mais felizes...*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela força e coragem para vencer os percalços diários e por grandiosos momentos de aprendizado a qual o Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica - Profept tem me proporcionado durante esse percurso. Persistência e coragem, para vencer os desafios, foram maiores em meio às dificuldades postas.

A meu orientador, Prof. Ricardo de Andrade Araújo, agradeço pelo acompanhamento nesse percurso formativo, por me conceder a oportunidade de adquirir novos conhecimentos e desenvolvimento dentro da pesquisa científica realizada, pelo incentivo e parceria. Obrigado!

A meu filho, Théo Lucian Souza da Silva, pelos momentos felizes, sorrisos, pelos abraços que me acalmava em dias pouco produtivos. Amo-te meu Filho! A minha esposa, Virllane Alinne de Almeida Souza, pelo incentivo, compreensão e companheirismo. Obrigado!

A minha mãe, Maria das Graças da Silva, por não me deixar desanimar durante toda minha formação acadêmica. Mesmo com tão pouca formação escolar sempre incentivou os estudos de seus filhos, sempre quis que estes tivessem o que ela não teve oportunidade de realizar. Obrigado pelas mãos estendidas sempre. A minha irmã, Jaisla Mirele da Silva, que sempre que possível esteve disposta a me ajudar.

Ao Instituto Federal da Paraíba, Campus Monteiro, nas pessoas da Direção Geral – DG, Direção de Ensino – DEN e Coordenação de Formação Geral - CFG.

Ao Instituto Federal de Educação de Pernambuco (IFPE), Campus Garanhuns, nas pessoas da Direção Geral – DG, Direção de Ensino – DEN e Coordenação dos Cursos Técnicos Integrados - CCTIN.

Ao Instituto Federal da Pernambuco, Campus Pesqueira, nas pessoas da Direção Geral – DG, Direção de Ensino – DENS e Coordenação de Formação Geral - CFG que compreenderam esse momento a que eu estava inserido, trabalhando e também como mestrando na pesquisa científica. Obrigado pelo apoio e compreensão!

Ao Instituto Federal do Sertão Pernambucano – IFSSERTÃOPE. Ao Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT. Aos amigos e amigas de aula e professores pelo apoio, compreensão, estímulo e pelos desafios que em algum momento achávamos não ser capaz de solucionar, entretanto sempre conseguimos alcançar o êxito.

A todos aqueles e aquelas que durante esse processo formativo estiveram presentes contribuindo de alguma maneira com meu aprendizado. Muito Obrigado!

*“Ensinar não é transferir conhecimento, mas
criar as possibilidades para a sua própria pro-
dução ou a sua construção.”*

—PAULO FREIRE (1921-1997)

RESUMO

A introdução da educação financeira no ensino médio integrado desempenha um papel fundamental na formação integral dos discentes, preparando-os para enfrentar os desafios financeiros do mundo contemporâneo. Nesse contexto, a educação financeira busca integrar-se às disciplinas tradicionais, promovendo uma abordagem interdisciplinar, onde os alunos são incentivados a aplicar conceitos aprendidos em matemática, economia e outras áreas do conhecimento para compreender e solucionar problemas financeiros reais. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo analisar a influência de um jogo sobre educação financeira, bem como visa incentivar a prática educativa de educação financeira desde o início do ensino médio integrado. A pesquisa foi de caráter qualitativo e se debruçou em um estudo de caso tendo como objeto, os atores que interagem no processo educacional do curso de Meio Ambiente do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE) – Campus Pesqueira. Além disso, a pesquisa resultou no Produto Educacional intitulado “O Jogo” como proposta para abordar temas de natureza financeira, onde são estabelecidas instruções e considerações importantes para a elaboração, utilização e produção de jogos educacionais nesta área de pesquisa.

Palavras-chave: Educação Financeira; Formação Profissional e Financeira; Prática Educativa; Jogo.

ABSTRACT

The introduction of financial education in integrated high school plays a fundamental role in the comprehensive development of students, preparing them to face financial challenges of real world. In this context, financial education seeks to integrate with traditional courses, promoting an interdisciplinary approach, where students are motivated to apply concepts learned in mathematics, economics, and other knowledge areas to understand and to solve real world financial problems. In this context, this work aims to analyze the influence of a financial education game, as well as to encourage the educational practice of financial education from the beginning of integrated high school. The research was qualitative and have focused on a case study with actors involved in the educational process of the Environment course at the Federal Institute of Pernambuco (IFPE) – Campus Pesqueira. Additionally, the research resulted in an Educational Product entitled “The Game” to address financial issues, establishing instructions and important considerations for the development, use, and production of educational games in this research area.

Keywords: Financial education. Professional and Financial Training. Educational Practice. Game.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA A - PRODUÇÃO DO GRUPO 3	36
FIGURA B - PRODUÇÃO DO GRUPO 5	37
FIGURA C - PRODUÇÃO DO GRUPO 10	38
FIGURA D - PRODUÇÃO DO GRUPO 4	39
FIGURA E - PRODUÇÃO DO GRUPO 9	40

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEF - Brasil	Associação de Educação Financeira do Brasil
CNC	Conselho Nacional do Comércio
ENEF	Estratégia Nacional de Educação Financeira
FGTS	Fundo de Garantia do Tempo de Serviço
IFPE	Instituto Federal de Pernambuco
IFSertãoPE	Instituto Federal do Sertão Pernambucano
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PE	Produto Educacional
PEIC	Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor
PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
PCNEM	Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	Contextualização	14
1.2	Motivação e Justificativa.....	15
1.3	Objetivos	17
1.4	Estrutura dessa Pesquisa	18
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	19
2.1	Educação Profissional e Tecnológica (EPT).....	19
2.2	Ensino de Matemática e Educação Matemática.....	20
2.3	Educação Financeira no Currículo de Matemática do Ensino Médio	22
2.4	A Educação Profissional e Tecnológica e a Educação Financeira.....	23
3	METODOLOGIA	32
4	RESULTADOS	34
4.1	ANÁLISE DOS RESULTADOS	41
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
5.1	LIMITAÇÕES DO TRABALHO	44
5.2	TRABALHOS FUTUROS.....	44
6	REFERÊNCIAS.....	45
7	ANEXOS.....	49
7.1	INDICAÇÃO DE BIBLIOGRAFIA SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA.	49
7.2	SUGESTÕES DE VÍDEOS SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	50
7.3	SUGESTÕES DE FILMES E DOCUMENTÁRIOS	51
8	APÊNDICE	52
9	PRODUTO EDUCACIONAL	52
10	PRODUTO:	52
10.1	Apresentação.....	52

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa se propõe a discutir temas de educação financeira, propondo que o tema seja abordado desde o início do ensino médio integrado. Tendo em vista a importância desse tema na vida desses jovens, tanto em formação humana quanto profissional. A intenção de trabalhar os conceitos de educação financeira é conscientizar os jovens, desde cedo, a não cair em “pegadinhas” de propagandas que se aproveitam da boa vontade das pessoas, e ter domínio sobre suas finanças, para não se tornarem adultos/profissionais endividados e que fazem parte das estatísticas de pessoas com “nome sujo na praça”.

Dessa forma, a intenção principal desse trabalho é apresentar propostas para que os educadores problematizem Educação Financeira no ensino médio integrado, através das situações do dia a dia dos alunos. As atividades propostas visam fomentar a percepção do indivíduo em formação sobre questões financeiras presentes no seu cotidiano, bem como estimular reflexões, na vida pessoal, sobre a forma com que suas decisões são tomadas perante situações de natureza financeiro / econômicas.

1.1 Contextualização

Das muitas situações que possuem relação com o tema educação financeira, algumas se destacam por sua forte presença na vida dos brasileiros: o endividamento e a inadimplência (JANONE; BARRETO, 2022). De acordo com GAZETA (2022), é possível definir endividamento como qualquer compromisso financeiro futuro, cartão de crédito, empréstimos, contas de luz e água, prestações, etc, e inadimplência como o atraso de toda e qualquer dívidas acima mencionadas.

Os números da Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), da Confederação Nacional do Comércio (CNC, 2023), mostra que o endividamento das famílias brasileiras bateu novo recorde no ano de 2022, com uma média de 77,9%. Quando comparado com o ano de 2021 que fechou em 70,9%, foi possível verificar um crescimento de 7%, que representa o maior aumento registrado nos últimos 12 anos, desde o início da série histórica.

O PEIC também mostra que, quando se avalia os indicadores de inadimplência das famílias, é possível observar uma alta na média anual, bem como o fato de 28,9% das famílias estarem com contas em atraso, ou seja um aumento de 3,7% em relação ao ano anterior, quando 25,2% dos entrevistados faziam parte desse grupo.

1.2 Motivação e Justificativa

O baixo grau de educação financeira entre os estudantes, como demonstram as avaliações do PISA de 2015 e 2018, tem impactado fortemente as finanças pessoais e a educação escolar. Quando se fala em motivação e interesse em assuntos financeiros, é possível verificar que o Brasil se encontra abaixo da média mundial nos seguintes quesitos: i) gostar de falar sobre assuntos financeiros (Brasil 49,3%. Média OCDE 51,9%); ii) fazer uma transferência bancária (Brasil 41,6%. Média OCDE 46,8%); iii) entender os conceitos bancários; iv) entender um contrato de vendas (Brasil 38,2%. Média OCDE 39,0%); v) acompanhar a conta bancária (Brasil 56,2%. Média OCDE 60,0%); e vi) planejar os gastos tendo em vista sua situação financeira atual (Brasil 49,3%. Média OCDE 60,3%).

Os benefícios de se ter uma boa relação com o dinheiro atinge não somente o indivíduo, mas também a sociedade, como apontou a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em meados da década passada (*Improving Financial Literacy, Analysis of Issues and Policies. OECD: 2005*). Estudar educação financeira é estar imerso num ambiente de diversas práticas que irão melhorar a qualidade de vida individual e coletiva.

De acordo com a Associação de Educação Financeira (AEF-Brasil, 2019), a Educação Financeira nas escolas tem apresentado resultados expressivos. Uma pesquisa desenvolvida em parceria com Serasa Consumidor e Serasa Experian, revela que um a cada três estudantes afirmou ter aprendido a importância de poupar dinheiro depois de participar de projetos de educação financeira. Além disso, 24% passaram a conversar com os pais sobre educação financeira e 21% aprenderam sobre como usar melhor o dinheiro.

O relatório do Banco Mundial (2013) a respeito de um projeto piloto de educação financeira em escolas públicas brasileiras de ensino médio, entre 2010 e 2011, constatou impactos individuais positivos que sinalizaram benefícios para o desenvolvimento do país caso se aplique o projeto em larga escala.

Houve um aumento de 1% no nível de poupança dos jovens que passaram pelo programa, que representa 21% a mais dos alunos que passaram a fazer uma lista de gastos mensais. Vale mencionar que 4% a mais dos alunos passaram a negociar preços e formas de pagamento. Orçamento, planejamento financeiro e considerações sobre custos entraram na pauta das conversas familiares, e isso aconteceu em função das atividades educacionais que estimularam essas interações.

É no enfrentamento ao baixo grau de letramento financeiro que a escola tem importância central, segundo o relatório da OCDE de 2005: “*Financial education should start at school. People should be educated about financial matters as early as possible in their lives*” (A educação financeira deveria começar na escola. As pessoas deveriam ser educadas sobre questões financeiras o mais cedo possível em suas vidas).

Assim, esse trabalho busca empregar conceitos de educação financeira para conscientizar os indivíduos, professores e alunos, em uma série de situações cotidianas pessoais, tais como: i) na hora de fazer o cálculo das prestações de um imóvel, optando entre pagar parcelado ou à vista; e ii) avaliar a viabilidade de um negócio, identificando os recursos mais atrativos no que diz respeito aos custos e ao rendimento, no caso de investimentos financeiros. Iniciativas com foco em Educação Financeira vêm sendo projetadas e têm ganhado cada vez mais robustez a partir do Decreto número 7.397, de 22 de dezembro de 2010 – Revogado pelo Decreto nº 10.393, de 2020, que instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Desde então, várias têm sido as ações para alcançar tamanho objetivo.

Logo, a prática pedagógica, considerando trabalhos com educação financeira, pode potencializar os sonhos das nossas crianças e dos nossos jovens na construção de futuros mais justos e democráticos. E por que não um país com uma economia mais saudável, pois todos somos responsáveis por um país com equilíbrio fiscal.

1.3 Objetivos

O principal objetivo deste trabalho é propor uma prática educativa para ensino de educação financeira em cursos de Ensino Médio Integrado. Para alcançar este objetivo geral, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

Para alcançar os objetivos mencionados, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos:

1. Fomentar o trabalho de professores no ensino de Educação Financeira na educação profissional e tecnológica;
2. Apresentar estratégias de planejamento financeiro pessoal, desenvolver e estimular o consumo consciente e o espírito empreendedor;
3. Propor estratégias para o desenvolvimento dos seus projetos de vida pessoal e profissional;
4. Analisar a contribuição do jogo nessas estratégias;
5. Pensar a Educação Financeira como o desenvolvimento de atitudes e comportamentos que contribuem para a construção do projeto de vida dos estudantes.

1.4 Estrutura dessa Pesquisa

A estrutura desse trabalho é composta por cinco capítulos descritos a seguir:

Capítulo 1 - Introdução: Este Capítulo apresenta uma introdução ao problema relacionado à educação financeira nas escolas e na sociedade de um modo geral, bem como apresenta os objetivos e motivações deste trabalho.

Capítulo 2 - Revisão de Literatura: Este Capítulo define formalmente o problema e realiza uma revisão de literatura relacionado ao problema da Educação Financeira.

Capítulo 3 - Metodologia: Este Capítulo apresenta a definição da metodologia a ser abordada nesse trabalho.

Capítulo 4 - Resultados e Análise dos Resultados: Este Capítulo descreve os resultados alcançados com a metodologia a partir de uma análise qualitativa em termos de uma pesquisa-ação.

Capítulo 5 - Considerações Finais: nesse capítulo são elencadas as considerações finais, sintetizando os principais resultados obtidos durante a pesquisa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo tem como principal objetivo apresentar a fundamentação teórica que deu suporte a esta dissertação de mestrado.

2.1 Educação Profissional e Tecnológica (EPT)

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (BRASIL, 1996) o currículo da Educação Básica deve ter uma Base Nacional Comum e uma complementação com uma parte diversificada, sendo essa última necessária para atender as realidades de cada região do país, tendo nas características dos indivíduos que ali habitam, sua cultura e economia. Destaca-se, também, que o currículo do Ensino Médio tem que salientar a importância da Educação Tecnológica, do processo histórico da sociedade e de sua cultura, buscando metodologias de ensino que permitam maior autonomia aos alunos (BRASIL, 1996).

Outra normativa importante são os Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio - PCNEM (BRASIL, 2000) que indicam o currículo como um instrumento de cidadania que estabelece quais os conteúdos e as estratégias de ensino que permitem aos estudantes desenvolverem capacidades para a vida em sociedade, atividades do trabalho e experiências subjetivas.

As Orientações Curriculares para o Ensino Médio (BRASIL, 2006) apontam que o currículo é a representação dinâmica das intenções da escola e do sistema de ensino para o desenvolvimento dos estudantes. Menciona, também, que o currículo do Ensino Médio deve incentivar o trabalho interdisciplinar, pois esse recurso permite aos alunos contextualizarem os conhecimentos/saberes escolares. Além disso, o currículo precisa viabilizar ao aluno, através da compreensão dos conteúdos matemáticos, a capacidade de: resolver problemas do cotidiano; modelar fenômenos das distintas áreas do conhecimento; compreender a matemática como conhecimento social e construído ao longo da história; entender a importância da matemática no desenvolvimento científico e tecnológico. (GROENWALD; OLGIN, 2018, p. 370-371).

É possível observar, nas descrições sobre o currículo, trazidas nos documentos oficiais, diretrizes e orientações curriculares, com a intenção de relacionar os contextos social e cultural, no sentido de socializar o conhecimento, de produzir ferramentas para o entendimento da prática pedagógica relacionado ao trabalho docente e de oferecer sistemas pedagógicos, políticos, administrativos. Esses documentos são a base para que os docentes tenham um marco referencial do seu trabalho em sala de aula, embora a importância de incentivar os estudantes deva ir além desses referenciais.

Para isso devem ser proporcionadas situações estimuladoras para que os alunos desenvolvam as habilidades que são esperadas e possam ir além, compartilhando seus

conhecimentos com outros integrantes do meio em que vivem. Não é o ensino pelo ensino, e nem o aprender por aprender, é aprender para transmitir, socializar o que às vezes poucos têm acesso, a educação. Dessa forma fica claro que o currículo do ensino médio integrado deve possibilitar aos estudantes ampliar seu leque de conhecimentos, não apenas os conhecimentos formais que concernem a cada área do saber, mas também as experiências oriundas de contextos importantes para os estudantes (seu dia a dia), na intenção de contribuir na formação de indivíduos conscientes e atuantes perante seu meio social.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é um modelo de aprendizagem com foco no desenvolvimento de competências e habilidades técnicas para suprir a necessidade do mercado de trabalho. Para isso são oferecidos cursos para trabalhadores, jovens e adultos, independente de escolaridade, com o objetivo de qualificação e requalificação profissional. No Brasil, a educação profissional é uma das principais apostas para melhoria da competitividade da indústria brasileira. Considera-se que o investimento no ensino profissional e tecnológico vai permitir a retomada do crescimento econômico do país de maneira perene, gerando oportunidades de emprego e renda para os jovens e adultos.

Considerando o fato de que a educação profissional e tecnológica será o “carro-chefe” da nova revolução industrial, chamada de “Indústria 4.0”, a qualificação profissional de qualidade torna-se fundamental para atender às necessidades do setor produtivo e social. E para isso é inevitável não pensar na formação omnilateral, cidadã ou social associada a formação técnica desses futuros profissionais. Formação que vai além do mero conhecimento técnico, que não está dissociado do ser. Para o profissional do mundo contemporâneo não basta conhecer as técnicas do ofício que desempenha, ele precisa de saber atuar e contribuir com o ecossistema no qual é partícipe. O profissional de hoje precisa de estar em sintonia com o meio a sua volta, contribuir além de sua atuação profissional, ou seja, a deve considerar uma formação omnilateral, pois contempla a formação em sua totalidade, o acesso a conhecimentos científicos historicamente produzidos, com isso amplia suas possibilidades de atuar no meio coletivo e no mundo do trabalho.

2.2 Ensino de Matemática e Educação Matemática

Querer diferenciar o Ensino de Matemática da Educação Matemática é uma tarefa um tanto difícil, pois fala-se de definições que estão de tal forma interligados que não faria sentido falar do conceito de ensino de matemática sem adentrarmos nos princípios

da educação matemática, ou seja, quando fala-se de educação matemática estamos falando de ensino de matemática e vice-versa. Contudo, embora as definições possuam muitas semelhanças, há argumentações e estudos sobre o significado de educação e ensino que devemos considerar. Essas definições vêm sendo construídas com o passar do tempo e tem esses nomes por serem de interesse daqueles que trabalham com matemática, considerando o trabalho essencial que é o ensino.

É do ensino da matemática considerar os aspectos lógicos e epistemológicos da matemática e o processo de aprendizagem do aluno, na tentativa de equilibrar ações do ensino com produção de conhecimento matemático, com o objetivo de sucesso, fazendo com que o aluno aprenda matemática. De acordo com Maria Aparecida Viggiani Bicudo podemos definir o ensino de matemática:

O Ensino da Matemática toma como ponto de partida os atos lógicos do ato de ensinar. Busca entender a Matemática, tomada como ciência, ou mesmo como região de inquérito, analisando a lógica subjacente a essa ciência para poder colocar esse conhecimento a serviço da ação do ensino. O ensino caracteriza-se pela tarefa de intermediar o conhecimento produzido, as formas da sua produção e o conhecimento em construção do aluno. O aspecto central desse ato intermediário é constituído pela lógica da ciência, por um lado, e pela lógica da construção do conhecimento do aluno, por outro. (BICUDO, 1999, p. 6).

Do mesmo modo define-se educação matemática como sendo o cuidado com matemática e com a aprendizagem da matemática, decorrendo disso o cuidado com o ensino, tendo em vista que o ensino é que intermedia matemática e aprendizagem de matemática.

A Educação Matemática toma como ponto de partida o cuidado com o aluno, considerando sua realidade histórica e cultural e possibilidades de vir-a-ser; cuidado com a Matemática, considerando sua história e modos de manifestar-se no cotidiano e na esfera científica; cuidado com o contexto escolar, lugar onde a educação escolar se realiza; cuidado com o contexto social, onde as relações entre pessoas, entre grupos, entre instituições são estabelecidas e onde a pessoa educada também de um ponto de vista matemático é solicitada a situar-se, agindo como cidadão que participa das decisões e que trabalha participando das forças produtoras. (BICUDO, 1999, p. 7).

Assim, o ensino está presente na educação matemática pela própria atividade desenvolvida na educação, ou seja, ensino de técnicas culturais que vem se transmitindo de geração em geração ao longo do tempo por homens e mulheres. Essa transmissão de técnicas/conhecimentos matemáticos produzidos e reproduzidos é uma atividade de grande importância na educação matemática.

2.3 Educação Financeira no Currículo de Matemática do Ensino Médio

A matemática é um dos pilares do desenvolvimento tecnológico e da sustentação à sociedade da informação. Dessa forma, é possível observar que o estudo da educação financeira fornece importantes ferramentas aos indivíduos para o desenvolvimento de competências cidadã, uma maneira de dá autocontrole aos indivíduos no que concerne a sua vida privada e social. É competência da educação matemática/financeira apresentar situações de natureza econômico-financeira, bem como discutir contextos que trabalhem temas com objetivo financeiro: empréstimos, aposentadoria, financiamentos, aplicações financeiras, compras em geral – para esclarecer os benefícios e malefícios de seu consumo.

Também não deixa de ser importante desenvolver, em sala de aula, práticas que abordem a vida do futuro trabalhador do mercado de trabalho, tais como: contextos trabalhistas, contribuição sindical, FGTS, previdência, cálculo de salário, imposto de renda. Sem dúvidas esse tipo de trabalho pode contribuir no desenvolvimento de cidadãos críticos e conscientes de seus direitos e deveres perante a sociedade. Essas atividades devem estimular a reflexão e o entendimento da temática que está sendo trabalhada, levando a considerações relativas ao emprego dos impostos sociais como forma de melhoria da qualidade de vida da sociedade como um todo e não apenas de um grupo minoritário que subjuga grande parte da população.

De acordo com a OCDE a educação financeira é:

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 informados, saibam onde procurar ajuda, adotem outras ações que melhorem o seu bem-estar, contribuindo, assim, de modo consistente para formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro (OCDE, 2005).

Dessa maneira, falar em educação financeira é falar da utilização de recursos que podem ser um reforço para o futuro cidadão alcançar o bem estar individual e social. Porque vivemos em um mundo altamente tecnológico e mercadológico.

Ainda segundo a OCDE:

A recente ascensão econômica de milhões de brasileiros coloca o cidadão em contato com novas situações e operações financeiras pouco familiares para muitas pessoas. Somado a isso, o aumento das possibilidades de consumo torna necessário promover a educação financeira para despertar a consciência da população quanto às suas decisões individuais e familiares relacionadas aos seus recursos. (OCDE, 2005).

Com isso, a educação financeira precisa integrar o processo de ensino e aprendizagem, considerando elaborar atividades que privilegiem práticas de cunho individual e coletivo, no que concerne as operações econômicas e financeiras postas. Nesse ambiente formativo, compreende-se a importância de explorar a temática da educação financeira já nos anos iniciais do ensino médio, com fins de uma educação financeira crítica. Para isso é necessário produzir/pensar: materiais didáticos que possuam situações problemas envolvendo questões sobre educação financeira; maneiras de estimular os professores de matemática a trabalhar a temática em estudo, na tentativa de contribuir na formação de indivíduos/estudantes para que saibam se posicionar diante das questões da realidade em que vivem, contribuindo com um olhar crítico e interferindo na mesma.

2.4 A Educação Profissional e Tecnológica e a Educação Financeira

De acordo com FONSECA (1961), é possível verificar que a EPT está presente na vida do homem desde os tempos mais antigos, quando os saberes e técnicas profissionais eram repassados pela observação, pela prática e repetição. Os conhecimentos eram repassados de geração para geração sobre a fabricação de ferramentas e utensílios, instrumentos de caça e muitos outros que possibilitassem o funcionamento regular das sociedades da época, mantendo e garantindo a sobrevivência de homens, mulheres e crianças.

O processo de aprendizagem era por tentativa e erro, repetindo-se os conhecimentos acumulados ao longo da história. As acepções de trabalho foram ao longo do tempo “se construindo e reconstruindo ao longo da história das sociedades humanas, variando de acordo com os modos de organização da população e de distribuição de riqueza e poder” (MANFREDI, 2002, p. 34).

A educação profissional como conhecemos hoje teve início em meados do final do século XVIII, a partir da Revolução Industrial ocorrida na Inglaterra, pois essa marcou a mudança para novos processos de manufatura, passando da produção artesanal para a produção por máquinas. O advento da produção por máquinas tornou possível não só produzir com maior rapidez, mas também transportar mercadorias e pessoas em tempo mais curto e com custos mais baixos.

Com essas mudanças nas relações de capital e produção advindas da modernização das formas de produção, houve a necessidade de difusão das técnicas de trabalho, para preparar as futuras gerações para a continuidade dos ofícios. “A mão-de-obra preci-

sava ser capaz de atender à demanda emergente, ou seja, de servir à maior produção de bens para o consumo” (MANACORDA, 1995, p. 287).

A partir daí já não era mais possível o ensino através de tentativa e erro, com qualquer morador da comunidade, seria necessário que o trabalhador tivesse um conhecimento técnico, para dominar o seu ofício. Esse foi o ambiente que deu origem às escolas de artes e ofícios.

A formação do trabalhador, no Brasil, teve início durante a colonização do país, sendo os primeiros aprendizes de ofícios os escravos e índios, que eram considerados, à época, integrantes das classes mais baixas da sociedade. A educação propedêutica, estava destinada à elite da época, de caráter acadêmico, preparatória para a continuidade dos estudos. O trabalho manual era considerado como uma atividade indigna, sob a percepção dessa elite, havia repúdio em relação às atividades manufatureiras e artesanais como a serralheria, a carpintaria, a construção, a tecelagem. Essas atividades “eram ensinados aos jovens e às crianças que não tivessem opção, como aqueles advindos das Casas da Roda, garotos de rua e delinquentes” (Sales & Oliveira, 2011, p. 165). Com isso, declara Fonseca (1961, p. 68), “[...] habituou-se o povo de nossa terra a ver aquela forma de ensino como destinada somente a elementos das mais baixas categorias sociais”.

No final do século XVII, durante o ciclo do ouro em Minas Gerais, “foram criadas as Casas de Fundição e de Moeda e com elas a necessidade de um ensino mais especializado, o qual destinava-se ao filho de homens brancos empregados da própria Casa” (MEC, 2009, p. 1). Nessa mesma época,

[...] foram criados os Centros de Aprendizagem de Ofícios nos Arsenais da Marinha no Brasil, os quais traziam operários especializados de Portugal e recrutavam pessoas, até durante a noite, pelas ruas ou recorriam aos chefes de polícia para que enviassem presos que tivessem alguma condição de produzir (MEC, 2009, p. 1).

Inúmeras foram as iniciativas voltadas à educação profissional, durante o império, como exemplo temos as Casas de Educandos Artífices que fora instalada em dez províncias, entre os anos de 1840 e 1865.

A partir daí, no decorrer do século XIX, várias instituições, eminentemente privadas, foram surgindo para atender às crianças pobres e órfãs. Essas instituições tinham propostas direcionadas para o ensino das primeiras letras e a iniciação aos ofícios como a tipografia, a carpintaria, a sapataria, a tornearia, dentre outras. Nessa perspectiva, pode-se inferir que a educação profissional no Brasil nasce revestida de uma perspectiva assistencialista com o objetivo de amparar os pobres e órfãos desprovidos de condições sociais e econômicas satisfatórias (Escott & Moraes, 2012, p. 1494).

Conseqüentemente, os Liceus de Artes e Ofícios, criados nas inúmeras províncias pelo país – o primeiro deles no Rio de Janeiro, mantido pela Sociedade Propagadora de Belas Artes –, eram voltados para fins beneficentes.

Em 1889, um ano após a abolição do trabalho escravo no país, o número total de fábricas instaladas era de 636 estabelecimentos, com um total de aproximadamente 54 mil trabalhadores. A economia brasileira era acentuadamente agrário-exportadora, com predominância de relações de trabalho rurais pré-capitalistas (MEC, 2009, s.p.).

Pelo Decreto n.º 787, de 11 de setembro de 1906, Nilo Peçanha – à época Presidente do Estado do Rio de Janeiro – deu início ao ensino técnico no Brasil, com a fundação de quatro escolas profissionais, nas cidades de Campos, Petrópolis, Niterói e Paraíba do Sul. As primeiras destinavam-se ao ensino de ofícios e a última à aprendizagem agrícola.

Pode-se considerar que, no Brasil, a Educação Profissional e Tecnológica teve seu início oficial com o Decreto n.º 7.566, de 23 de setembro de 1909, sancionado pelo Presidente Nilo Peçanha, que havia assumido o cargo após o falecimento de Afonso Pena, em julho de 1909 (Brasil, 1909).

É possível verificar que dezenove Escolas de Aprendizes Artífices, foram criadas, em cada uma das capitais dos estados da República, essas escolas tinham por objetivo formar operários e contramestres, com o ensino prático e os conhecimentos técnicos necessários aos menores que tivessem interesse em aprender um ofício. Como afirma Kuenzer (2007, p. 27), essas escolas, contextualizadas numa época em que o desenvolvimento industrial praticamente inexistia, tinham “a finalidade moral de repressão: educar pelo trabalho, os órfãos, pobres, e desvalidos da sorte, retirando-os das ruas”, sendo considerada como política pública moralizadora, da formação do caráter pelo trabalho.

No ano de 1910, essas Escolas começaram a oferecer cursos de mecânica, tornearia e eletricidade, e, também, oficinas de carpintaria e artes decorativas. Entretanto, um problema se avizinhava “a escassez de mestres de ofícios especializados e de professores qualificados foram fatores decisivos, que influenciaram diretamente na baixa eficiência apresentada pela Rede de Escolas de Aprendizes Artífices” (Sales & Oliveira, 2011, p. 171).

Com muita dificuldade, esse modelo profissional fora se consolidando no decorrer do tempo, transformando-se, mais tarde, na rede de escolas técnicas do país. Na década de 1930, a partir do início da industrialização do Brasil, houve uma maior preocupação com a capacitação/formação de recursos humanos necessários ao processo produ-

tivo. A partir da criação do Ministério da Educação e Saúde Pública, foi estabelecida a Inspeção do Ensino Profissional Técnico, que ficou encarregada de supervisionar as Escolas de Aprendizes Artífices. Antes, essas escolas mantinham vínculos com o Ministério da Agricultura. Com essa reorganização, deu-se início a um período de grande expansão, com a criação de novas escolas industriais e introdução de novas especializações nas escolas existentes.

A Constituição de 1937, das constituições do Brasil, foi a que primeiro abordou de maneira específica o ensino profissional, técnico e industrial, enumerando que

As escolas pré-vocacionais e profissionais, destinadas às classes menos favorecidas, constituíam dever do Estado, a quem competia, com a colaboração das indústrias e dos sindicatos econômicos, criar, na esfera de sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários e associados (Brasil, 1937, s.p.).

A Lei n.º 378, assinada em 13 de janeiro de 1937, transformou as Escolas de Aprendizes e Artífices em Liceus Profissionais, com a atribuição de ensino profissional de todos os ramos e graus. A Reforma Capanema, pelo Decreto-lei n.º 4.244 (Brasil, 1942), reestruturou o ensino no país.

Nessa nova estruturação do ensino foram criados os cursos médios de 2.º ciclo, científico e clássico, com duração de três anos, com o objetivo de preparar os estudantes para o ingresso no ensino superior. Assim, a educação profissionalizante, parte final do ensino secundário, era constituída pelos cursos normal, industrial técnico, comercial técnico e agrotécnico, com o mesmo nível e duração do colegial e que, no entanto, não habilitavam para o ingresso no ensino superior (Escott & Moraes, 2012, p. 1495).

O Decreto-lei n.º 4.244/1942 vigorou até o final do governo Kubitschek, após muitos debates, foi promulgada a primeira Lei de Diretrizes e Bases da Educação brasileira, de n.º 4.024/1961 (Brasil, 1961). Essa lei, pela primeira vez “[...] reconhece a integração completa do ensino profissional ao sistema regular de ensino, estabelecendo-se a plena equivalência entre os cursos profissionais e propedêuticos, para fins de prosseguimento nos estudos” (Kuenzer, 2007, p. 29). Com o regime militar iniciado em 1964, a educação brasileira passou por modificações através da Lei n.º 5.692/71 (Brasil, 1971), que reformou o ensino do 1.º e 2.º grau e tentou implantar o ensino médio profissionalizante para todos. A esse respeito,

Destaca-se como aspecto relevante, e, ao mesmo tempo, polêmico, o caráter de profissionalização obrigatória do ensino de 2.º grau, imposto por um governo autoritário com o discurso de atendimento à crescente demanda das classes populares por acesso a níveis mais elevados de escolarização, acarretando, da mesma forma, uma forte pressão pelo aumento de vagas no ensino superior. Associado a esses fatos, reside o interesse do governo militar no de-

envolvimento de uma nova fase de industrialização subalterna, conhecido historicamente como o milagre brasileiro. Tal projeto demandava por mão de obra qualificada com técnicos de nível médio, para atender a tal crescimento, possibilitada pela formação técnica profissionalizante em nível de 2.º grau, que “garantiria” a inserção no “mercado de trabalho”, devido ao crescente desenvolvimento industrial, marcado pela intensificação da internacionalização do capital (Escott & Moraes, 2012, p. 1496).

Com a Lei n.º 9.394/1996 (BRASIL, 1996), segunda Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, o caráter assistencialista dado até aquela data à educação profissional foi extinto, transformando a educação profissional num mecanismo de certificação profissional e favorecimento à inclusão social. A Lei n.º 11.741/2008, nos artigos 39 e 42 estabelece que a educação profissional e tecnológica “integra-se aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia” (Brasil, 2008, s.p.).

A partir disso, a expressão Educação Profissional, que constava do artigo 39 da LDBEN, expandiu-se para Educação Profissional e Tecnológica. O objetivo dessa alteração foi redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica aos diferentes níveis e modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência, da tecnologia e da cultura. Em seguida, o Decreto n.º 2.208, de 17 de abril de 1997 (Brasil, 1997), regulamentou a educação profissional e criou o Programa de Expansão da Educação Profissional – PROEP, o programa buscava a modernização e a expansão da educação profissional, tendo por principal objetivo a busca de ações integradas de educação e o trabalho, a ciência e a tecnologia, em conjunto com os atores da sociedade.

Na educação profissional e tecnológica, através do Decreto n.º 5.622, de 19 de dezembro de 2005, incluiu-se a educação à distância, como uma

Metodologia diferenciada que, acompanhada dos recursos das tecnologias da informação e comunicação, possibilita a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem. Seu emprego está previsto na educação profissional (art. 2.º, inciso IV), abrangendo os seguintes cursos e programas: a) técnicos, de nível médio; e b) tecnológicos, de nível superior (Brasil, 2005, s.p.).

Ainda no ano de 2005, com a publicação da Lei n.º 11.195 (Brasil, 2005), foi inaugurada a primeira fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, com a proposta de construção de 64 unidades de ensino. Atualmente a educação profissional e tecnológica no Brasil, nos termos do art. 39, § 2.º, da Lei n.º 11.741/2008, engloba os cursos a seguir: “I – de formação inicial e continuada ou quali-

ficação profissional; II – de educação profissional técnica de nível médio; III – de educação profissional tecnológica de graduação e pós-graduação” (Brasil, 2008, s.p.). É característico dos cursos técnicos de nível médio assumirem diferentes formatos: integrado, que inclui formação profissional e ensino médio em um único curso; concomitante, com cursos distintos ao mesmo tempo; e subsequente, que corresponde à formação profissional após conclusão do ensino médio. Atende as diversas necessidades da sociedade. Por conseguinte, a educação profissional se diferencia tanto da educação formal quanto da não formal, estabelecendo uma outra possibilidade no processo de desenvolvimento da pessoa como cidadão e profissional.

No ano de 2007, aconteceu o lançamento da segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, tendo por objetivo e meta:

Entregar à população mais 150 novas unidades, com o intuito de, até o final de 2010, perfazer um total de 354 unidades, cobrindo todas as regiões do país, oferecendo cursos de qualificação, de ensino técnico, superior e de pós-graduação, sintonizados com as necessidades de desenvolvimento local e regional (MEC, 2009, p. 6).

Já no ano de 2011, a Lei n.º 12.513 criou o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec (Brasil, 2011), houve assim uma ampliação na oferta de cursos de educação profissional e tecnológica. O artigo 20 da lei autoriza os serviços nacionais de aprendizagem que compõem o sistema federal de ensino a criar instituições de educação profissional técnica de nível médio, de formação inicial e continuada e de educação superior, desde que observadas as competências da União para regulação, supervisão e avaliação. A Lei n.º 12.513 foi alterada pela Lei nº 12.816/2013, ampliando o número de beneficiários e ofertantes da Bolsa-Formação Estudante, no bojo do Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego – Pronatec. A Lei n.º 11.741/2008, trata da organização da educação profissional estabelecida por meio de eixos tecnológicos. No que concerne aos eixos tecnológicos são definidos como sendo “linha central de estruturação de um curso, definida por uma matriz tecnológica, que dá a direção para o seu projeto pedagógico e que perpassa transversalmente a organização curricular do curso, dando-lhe identidade e sustentáculo” (Brasil, 2008, p. 8).

Em junho de 2012, o Ministério da Educação consignou um Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), no qual estabelece treze eixos tecnológicos:

Ambiente e saúde; controle e processos industriais; desenvolvimento educacional e social; gestão e negócios; informação e comunicação; infraestrutura; militar; produção alimentícia; produção cultural e design; produção industri-

al; recursos naturais; segurança; turismo; hospitalidade e lazer (Brasil, 2012, p. 32).

Do que foi exposto fica evidente que a educação profissional e tecnológica no Brasil tem assumido um papel importante para o desenvolvimento do país, atendendo a diversos atores da sociedade, em diferentes setores de produção e em diferentes momentos da história do Brasil. Acrescenta-se, ainda, que a educação em todos os seus níveis e modalidades somente será um direito como preconizado nas legislações vigentes, se existirem escolas em número suficiente, com condições de acesso e permanência, para a formação integral do estudante.

Com o propósito de colaborar para o desenvolvimento da educação profissional e tecnológica - EPT, pensando em estratégias interdisciplinares e transversais, que permitam uma formação significativa para os estudantes, esta pesquisa objetiva considerar a percepção dos estudantes e professores sobre a introdução da Educação Financeira na EPT já nos anos iniciais do ensino técnico. A estratégia é produzir um Jogo para contribuir para a formação integral, e também, fortalecer a cidadania dos estudantes dos cursos técnicos integrados.

De acordo com o Banco Central do Brasil (Bacen, 2013), para usufruir dos benefícios que estão disponíveis no mercado, com destaque para o crédito, é necessário conhecimentos e atitudes básicas: consumo consciente; evitar o consumo compulsivo; avaliar as oportunidades de financiamento disponíveis, utilizar o crédito com sabedoria para evitar o endividamento; compreender as vantagens de planejar e fazer um acompanhamento do orçamento pessoal e familiar; entender que poupar e investir é um bom caminho, para realização de sonhos, realização de projetos como também para reduzir as incertezas em eventos adversos.

Essas atitudes indicadas pelo Bacen (2013), são promovidas por intermédio da Educação Financeira. “Aqui entra a escola, com o intuito claro de ajudar na construção da autonomia do aluno e fornecer-lhes ferramentas para ser tanto mais autônomo quanto mais informado.”(STEPHANI, 2005, p.11). Kern (2009) considera que a inclusão da Educação Financeira no ambiente escolar em conexão com situações do cotidiano, é uma alternativa para uma aprendizagem significativa dos estudantes.

Considerando essa colocação de Kern (2009) esta pesquisa adota a estratégia de abordar as possibilidades e potencialidades da inclusão da Educação Financeira na Educação Profissional e Tecnológica - EPT, partindo da premissa de que a Educação Financeira tem um condão de prática social, se opondo às muitas propostas que são direcionadas a suprir as necessidades de mercado do capital financeiro. A intenção é formar um

profissional com capacidade técnica para o mercado de trabalho e social, conhecedor de boas práticas de consumo e bom gerenciamento dos recursos financeiros, colaborando para o desenvolvimento de uma sociedade sustentável. Para Moura (2013), é necessário e possível, semear a formação humana integral, valendo-se para tanto das muitas condições do sistema capitalista.

Com a Educação Financeira, o cidadão/profissional pode fazer escolhas lastreada em informação. Saber onde procurar ajuda para que possa adotar ações efetivas que melhorem seu bem-estar individual, social e profissional. Segundo Domingos (2016), diferentemente do que muitos acham, a Educação Financeira não se trata apenas de fórmulas, cálculos matemáticos e planilhas, e sim de metodologias que promovem a mudança, significativa, de comportamento. Ainda sobre o conceito de Educação Financeira, Hill (2009) conceitua Educação Financeira como habilidade que as pessoas apresentam de fazer determinadas escolhas, adequadas, ao administrar suas finanças pessoais ao longo de sua vida.

O tema Educação Financeira vem se tornando uma preocupação crescente em diversos países do mundo. Segundo a Associação de Educação Financeira do Brasil, AEF Brasil (2017), as consequências sociais e econômicas, a médio e longo prazo, considerando o baixo índice de Educação Financeira de grande parte da população mundial, têm estimulado os governos a criarem políticas especiais, especialmente a partir de 2008. Ademais, fóruns globais e regionais como o G20 e a Cooperação Econômica Ásia-Pacífico (APEC) já reconhecem a importância e eficácia dos esforços nacionais de educação financeira para dar base a estabilidade econômico-financeira e o desenvolvimento social inclusivo nesses países.

No âmbito dos países do G20, muitas estratégias nacionais de educação financeira têm-se disseminado. Entorno de metade deles já desenvolveram algum planejamento: Brasil, Espanha, Japão, Austrália, Holanda, África do Sul, Reino Unido e Estados Unidos. No Brasil o tema vem ganhando relevância nos últimos anos. Um dos fatores para isso é a crescente expansão do crédito ao consumidor, com destaque para o cidadão de baixa renda, que em um passado recente ainda não possuía acesso aos produtos do mercado financeiro.

Com essa ascensão de mais pessoas tendo acesso ao crédito e outros produtos financeiros houve a preocupação em educar o cidadão financeiramente, para isso determinou-se a instituição da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), instituída como política de Estado de caráter permanente, por meio do Decreto Presidencial nº

7.397/2010, que tem por finalidade: fortalecer a cidadania, aumentar a eficiência e solidez do sistema financeiro, disseminar a Educação Financeira e previdenciária e promover a tomada de decisões financeiras conscientes e autônomas por partes dos cidadãos.

Junto com a ENEF, foi estabelecido o Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF), através da articulação de nove órgãos e entidades governamentais e quatro organizações da sociedade civil, que recebeu a incumbência de definir os planos, programas, ações e coordenar a execução da ENEF. São algumas das diretrizes da ENEF: atuar com informação, orientação e formação; gratuidade das ações e prevalência do interesse público; e gestão centralizada, atividades descentralizadas. Seu objetivo está no desenvolvimento de programas transversais para três públicos: crianças, jovens e adultos. Desses programas transversais, que estão sob a coordenação da AEF-Brasil, temos: Programa Educação Financeira nas Escolas: propõe levar a Educação Financeira para o ambiente escolar; Programa Educação Financeira de Adultos: inicialmente com públicos-alvo mulheres beneficiárias do Programa Bolsa Família e aposentados com renda de até dois salários mínimos; Semana Nacional de Educação Financeira: uma ação de mobilização que objetiva disseminar o tema para todo o país.

De acordo com a AEF-Brasil (2017), quando trabalhamos a Educação Financeira no ambiente escolar estamos contribuindo com a construção de competências necessárias e indispensáveis para que os estudantes saibam lidar com os desafios sociais e econômicos que estão postos na sociedade e para o exercício da cidadania plena. Consequência disso é que a escola é o espaço onde os indivíduos em formação obtêm não apenas conhecimentos, mas também a capacidade de viver em sociedade, contribuindo para o sucesso da mesma, fazendo escolhas que influenciarão na realização de uma vida mais equilibrada e disseminação de informações que ajudarão outras pessoas a sua volta.

Recentemente, se “celebrou mais um avanço: a homologação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e a inclusão da Educação Financeira entre os temas transversais que devem entrar nos currículos das escolas brasileiras nos próximos anos.” (AEF-BRASIL, 2017). Por conseguinte, o parecer do Conselho Nacional de Educação, homologado pelo Ministério da Educação, estabeleceu que as redes de ensino adaptem os currículos da educação infantil e fundamental, incluindo esta competência no ensino, até o ano, 2020.

Pelo que foi tratado, a Educação Financeira se mostra não apenas um tema importante, transversal, para as escolas, mas também uma necessidade indispensável para a população em geral. A Educação Financeira trabalhada como tema transversal no es-

paço escolar, pode contribuir para o desenvolvimento de conhecimentos, valores, e competências, que são de extrema importância na construção de uma vida financeira independente. “Quanto mais próximo da vida o aluno aprender, melhor. Isso vai ao encontro da educação libertadora, defendida por Paulo Freire.” (FONSECA; NETO, 2017, p. 188).

3 METODOLOGIA

O produto educacional fruto dessa pesquisa, denominado “O jogo” tem uma proposta interventiva e interdisciplinar, consistiu na produção de um jogo pelos alunos do 1º período do Curso Técnico de Meio Ambiente do IFPE - Campus Pesqueira. O pesquisador - que também é professor da turma - orientou os alunos sobre como eles deveriam produzir o jogo. Fez-se a leitura junto com os alunos sobre as instruções do jogo; algumas considerações importantes também foram esclarecidas; como eles poderiam formatar as casas do jogo e as informações que cada uma teria.

Esse trabalho de orientação para produção do jogo consumiu 4 aulas, os alunos produziram o jogo e jogaram em casa, ficou estabelecido que trariam o jogo pronto e as conclusões sobre o mesmo na semana seguinte. Foi sugerido que formassem grupos de 3 ou 4 alunos e que também poderiam nomear o jogo da maneira que achassem melhor. Na semana seguinte os alunos trouxeram o jogo pronto e relataram as experiências exitosas que obtiveram com a utilização do jogo, argumentaram que foi uma dinâmica interessante - além da aprendizagem se divertiram bastante com as demandas de cada uma das casas do jogo. Foram consumidas 4 aulas na apresentação do jogo e nas argumentações dos grupos.

Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre a educação profissional e tecnológica no Brasil e sobre a importância da educação financeira num contexto individual e coletivo. A abordagem dessa pesquisa é qualitativa considerando que num primeiro momento buscou-se explorar os conhecimentos que os participantes do estudo tinham a respeito dos conceitos relativos à educação financeira e num momento posterior à utilização do jogo também foram indagados sobre a avaliação que faziam do jogo. Essa exploração de dados foi realizada interrogando os alunos de forma direta e através de um relatório que os alunos produziram após terem confeccionado e jogado “O jogo”, que tratou de considerar o que os alunos entenderam dos termos financeiros. Considera-se ser o método mais adequado pois a abordagem foi realizada de forma direta e oralmente (em maior parte) sobre os conhecimentos prévios dos termos financeiros e o que acharam do

jogo. O relatório tratou de perguntas como: O que acharam do jogo? O tema é interessante? Trocou ideias com os colegas? Se interessaram pelo jogo? Recomendaria o jogo para outras pessoas? as respostas também foram discutidas em sala. Foi um relatório por grupo.

A técnica de pesquisa foi a pesquisa-ação considerando o envolvimento do pesquisador com o público que participou da pesquisa. O pesquisador discutiu diversos dos termos estruturantes com os alunos, para dar condições dos alunos entenderem os temas abordados nas “casas” do jogo e poderem tomar decisões que poderiam considerar ideias considerando o dinheiro que ainda tinham em seus ativos. Toda a proposta de elaboração do jogo, seus principais termos e os resultados advindos da utilização do jogo foram discutidos com o pesquisador.

O estudo teve como público alvo a turma do curso Técnico em Meio Ambiente na modalidade integrado do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE – Campus Pesqueira. O estudo teve uma amostra composta por 35 alunos, sendo 20 do sexo feminino e 15 do sexo masculino, com faixa etária compreendida entre 16 e 17 anos. Os conteúdos do produto educacional tem por foco o consumo acatelado do dinheiro e do crédito e é organizado em tópicos para uma melhor didática dos assuntos trabalhados, de acordo com os objetivos, competências e conceitos relacionados à ENEF.

4 RESULTADOS

O público participante da pesquisa conseguiu sistematizar o mínimo de conceitos/modelos da educação financeira. D'Aquino (2008), pontua que no Brasil a Educação Financeira não faz parte do universo educacional familiar. Menos ainda do universo escolar. Dessa forma as crianças não aprendem a lidar com o dinheiro nem em casa, nem na escola. Considerando que para que o indivíduo torne-se um cidadão, é necessário que aja e reflita sobre suas ações, de modo a qualificar suas potencialidades e promova o desenvolvimento da reflexão sobre o que faz. Esses objetivos podem ser desenvolvidos com atuações da escola em conjunto com o poder público, porque, são, as autoridades responsáveis pela produção e aplicação de leis voltadas à formação dos indivíduos, de sua cidadania. Mas claro que a família deve ter participação nessa perspectiva.

PELICIOLI (2011) considera que a escola tem função de formar indivíduos ativos, na sociedade que são partes integrantes do todo. A organização, pelos indivíduos, de uma sociedade participativa e responsável, comprometida e engajada com o futuro, foi o que norteou os trabalhos da presente dissertação. Considerando que a Educação Financeira tem um caráter essencial na vida das pessoas, tendo em vista que, proporciona o planejamento para que o futuro seja mais previsível, não permitindo que contratempos orçamentários e financeiros atrapalhem a vida econômica pessoal e familiar de cada um dos cidadãos.

Os alunos conseguiram identificar situações de seu cotidiano que podem aplicar os conceitos de educação financeira e julgou-as como sendo favoráveis ou desfavoráveis. Compreendeu os conceitos sobre orçamento, receitas e despesas, finanças pessoais e familiar. Entendeu que o orçamento é demonstrado por meio de um plano, receitas e gastos. “após realizar o levantamento de patrimônio, a próxima etapa é descobrir para onde vai seu dinheiro” (MACEDO, 2007). Ficou clara a motivação para aplicar os conceitos estudados e analisados nos diversos momentos de discussões durante o desenvolvimento da pesquisa.

Os alunos aplicaram os conceitos de educação financeira para decidir sobre determinadas ofertas ou escolhas a se fazer, quando confrontados com situações específicas do jogo sobre educação financeira.

Os alunos que participaram da pesquisa e produziram o jogo sobre educação financeira fizeram os seguintes relatos:

Apontamentos do **Grupo 3** sobre o jogo de educação financeira:

Para a pergunta: o que acharam do jogo?

“Achamos muito divertido e desafiador, foi uma experiência legal e dinâmica para todos o grupo, incentivou nossa competitividade”.

Para a pergunta: Quem ganhou?

“Jogamos diversas partidas para que cada um tivesse a chance de conseguir ganhar mas não elegemos um vencedor, foi muito proveitoso para todos”.

Para a pergunta: O tema é interessante?

“O tema foi bastante interessante, pois apesar de já ter visto o conteúdo o professor trouxe ele de uma forma dinâmica fazendo com que ele não ficasse tão repetitivo”.

Para a pergunta: Trocou ideias com os colegas?

“Diversas vezes conversamos sobre como o jogo tinha uma ideia de nos incentivar a usar nossa matemática básica em coisas simples como um jogo e como ela está presente em nosso cotidiano”.

Para a pergunta: Se interessou pelo Jogo?

“Todas nós nos interessamos pelo jogo porque nos ajudou a praticar mais a nossa matemática básica de uma forma diferente, não tão cansativa, nos fazendo ter mais noção financeira e responsabilidade”.

Quando feita a pergunta seguinte (**Recomendaria o jogo para outras pessoas**?) o grupo deu a seguinte resposta:

“Sim pois, é uma forma de conseguirmos nos aperfeiçoar mais em matemática básica, trabalhar nossa educação financeira, além de se divertir com os amigos jogando e interagir”.

FIGURA A - PRODUÇÃO DO GRUPO 3



Fonte: De autoria própria

Apontamentos do **Grupo 5** sobre o jogo de educação financeira:

Para a pergunta: o que acharam do jogo?

“Eu achei didático pois é possível refletir sobre o controle de gastos, fazer escolhas, e gastar no momento adequado pois com o andar do jogo vai surgindo gastos obrigatórios”.

Para a pergunta: O tema é interessante?

“Sim, já que a matemática financeira faz parte de tudo a nossa volta”.

Para a pergunta: Trocou ideias com os colegas?

“Notamos que em uma casa a poupança era de (R\$ 200,00 e a taxa de juros 0,20%) e em outra (R\$ 300,00 e a taxa de 0,10%). E que mesmo com todas as expectativas emprestar dinheiro é uma oportunidade de mais na frente ter uma renda”.

Para a pergunta: Se interessou pelo Jogo?

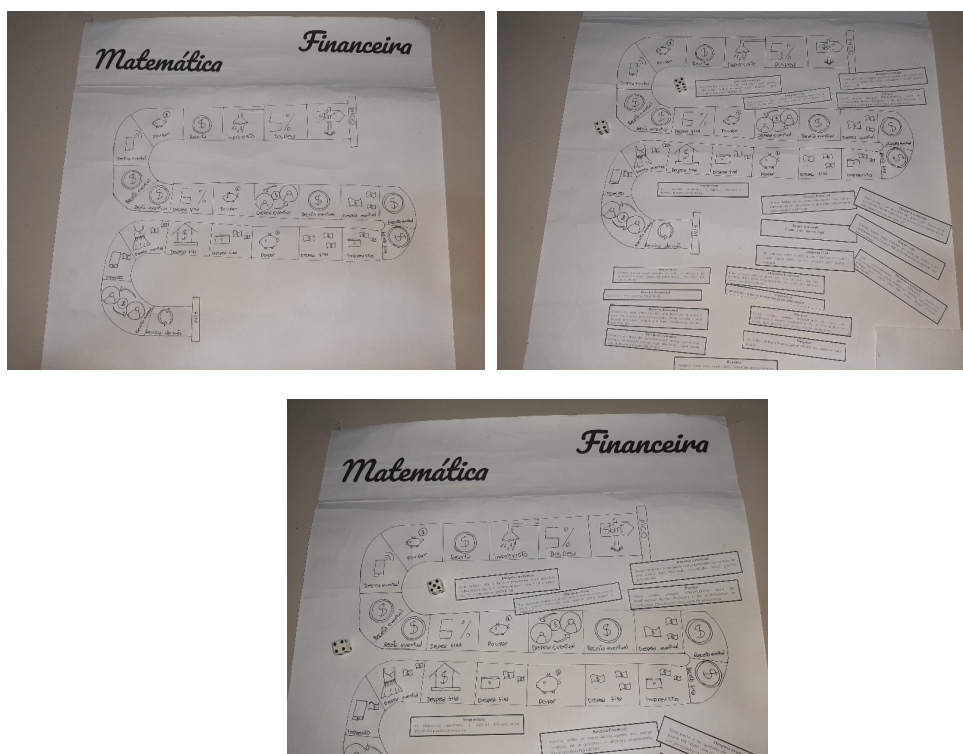
“Sim, já que no ensino fundamental não me lembro de ter visto esse assunto apenas na mídia falando que era necessário falar sobre economia nas escolas”.

Quando feita a pergunta seguinte (**Recomendaria o jogo para outras pessoas?**) o grupo deu a seguinte resposta:

“Sim, inclusive para crianças já que é didático e aparentemente divertido”.

Fonte: De autoria própria

FIGURA B - PRODUÇÃO DO GRUPO 5



Fonte: De autoria própria

Apontamentos do **Grupo 10** sobre o jogo de educação financeira:

Para a pergunta: o que acharam do jogo?

“Achamos divertido, com ele você entende um pouco sobre a economia, aprendemos que temos as responsabilidades fixas e que não podemos gastar o dinheiro com coisas desnecessárias e depois ficar devendo”.

Para a pergunta: O tema é interessante?

“Sim, pois a educação financeira é muito importante, pois com o conhecimento de como administrar se dinheiro irá melhorar a sua qualidade de vida individual e coletiva”.

Para a pergunta: Trocou ideias com os colegas?

“Não apenas com os integrantes de meu grupo”.

Para a pergunta: Se interessou pelo Jogo?

“Sim, ele é muito divertido e legal de jogar”.

Quando feita a pergunta seguinte (**Recomendaria o jogo para outras pessoas**?) o grupo deu a seguinte resposta:

“Sim, inclusive joguei com meus irmãos e meus primos”.

Fonte: De autoria própria

FIGURA C - PRODUÇÃO DO GRUPO 10



Fonte: De autoria própria

Apontamentos do **Grupo 4** sobre o jogo de educação financeira:

Para a pergunta: o que acharam do jogo?

“Achamos que é divertido, muito interessante e dinâmico. Além disso, o jogo gera risadas e muito uso da matemática”.

Para a pergunta: O tema é interessante?

“É muito interessante, ele é interativo e lembra bastante o jogo de tabuleiro (banco imobiliário)”.

Para a pergunta: Trocou ideias com os colegas?

“Sim, debatemos bastante sobre diversos aspectos durante o jogo, alguns como: contagem de dinheiro, responsabilidades da vida adulta etc”.

Para a pergunta: Se interessou pelo Jogo?

“Sim, foi muito interessante para o grupo, pois ele aborda um tema importante para nossas idades, como finanças”.

Quando feita a pergunta seguinte (**Recomendaria o jogo para outras pessoas**?) o grupo deu a seguinte resposta:

“Sim, X recomendou para sua prima de 12 anos, Y recomendou para sua amiga de 14 anos e Z para seus avós, que gostam de jogos de tabuleiro”.

Fonte: De autoria própria

FIGURA D - PRODUÇÃO DO GRUPO 4



Fonte: De autoria própria

Apontamentos do **Grupo 9** sobre o jogo de educação financeira:

Para a pergunta: o que acharam do jogo?

“Nós achamos o jogo (Bomdia-Socorro) uma brincadeira e interessante para jogar com os amigos, além disso, é um ótimo instrumento educativo já que jogando ele é possível exercitar a leitura, raciocínio lógico e educação financeira. Por exemplo, para progredir no jogo, você precisa resolver problemas de matemática e ler as informações dos cartões do jogo. Isso ajuda a aprimorar essas habilidades enquanto nos divertimos”.

Para a pergunta: O tema é interessante?

“Achamos o tema do jogo (bomdia-Socorro) muito interessante. Ele foi pensado como uma espécie de sátira que representa a dura rotina dos trabalhadores brasileiros, que encontram muitas dificuldades financeiras diariamente. Além disso, é uma forma divertida e envolvente de aprender sobre as questões financeiras”.

Para a pergunta: Trocou ideias com os colegas?

“Sim, trocamos ideias para explicar como o jogo funcionava e quais os benefícios que ele proporcionava. Discutimos sobre a abordagem satírica do jogo e como ele ajudava a ilustrar as dificuldades enfrentadas por muitos trabalhadores brasileiros. No geral, os jogadores ficaram muito entusiasmados com a temática do jogo”.

Para a pergunta: Se interessou pelo Jogo?

“Sim, o jogo é muito interessante, tratando de uma perspectiva educativa tanto para área financeira quanto matemática. Além disso, a simplicidade do jogo (Bomdia-Socorro) possibilita que ele seja acessível para pessoas de várias idades. Com isso provavelmente continuaremos trabalhando para melhorá-lo, fazendo ele ser mais divertido e educativo”.

Quando feita a pergunta seguinte (**Recomendaria o jogo para outras pessoas ?**) o grupo deu a seguinte resposta:

“Sim, recomendaríamos este jogo para outras pessoas, principalmente para crianças do ensino fundamental, pois o jogo é uma ótima ferramenta complementar no aprendizado, que pode ajudar no processo da matemática e educação financeira”.

Fonte: De autoria própria

FIGURA E - PRODUÇÃO DO GRUPO 9



Fonte: De autoria própria

PELICIOLI (2011) afirma que as ferramentas de matemática, sobretudo, os conceitos de matemática financeira são imprescindíveis para a vida futura dos jovens e que a uma relação essencial com as diversas formas de investimentos.

Segundo Tommasi e Lima (2007), “o objetivo final da educação financeira é permitir a melhora de nossa qualidade de vida, seja hoje ou no futuro, atingindo de forma inteligente nossos objetivos pessoais”.

4.1 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Fica claro que é importante o estudo da educação financeira desde cedo na vida de todo indivíduo. No desenvolvimento da pesquisa ficou evidente que os alunos tinham pouco ou nenhum conhecimento sobre os temas relacionados a educação financeira, o pouco que sabiam era muito incipiente, não havia uma sistematização das ideias. Após as discussões realizadas em sala de aula e com a utilização do jogo sobre educação financeira foi possível observar que os alunos conseguiram sistematizar de forma lógica os conceitos sobre educação financeira.

Esse avanço alcançado é considerável quando consideramos que no Brasil a educação financeira não faz parte do universo educacional familiar ou da escola. Esse tema vem ganhando consistência nas escolas a pouco tempo, devido à mudança na legislação que estabeleceu que a educação financeira deve estar nos currículos do ensino fundamental. Entretanto, o tema ainda não é obrigatório no ensino médio, embora se saiba da importância que o tema tem. Logo, deveria estar presente desde a educação básica e, também, ser assunto tratado nos lares das famílias.

As discussões sobre os temas de educação financeira e o jogo que foi proposto para os alunos produzissem e jogassem foi de muita importância para trazer os alunos a um ambiente de reflexão dos conceitos de educação financeira - tendo em vista a importância de se fazer uma reflexão sobre a forma que utilizam seus recursos, que mesmo que não seja muito, é importante começar desde cedo a administrar corretamente suas finanças. Porque há uma grande chance de que o indivíduo sendo desorganizado com “pouco” também o seja com “muito”.

Outro dado a considerar é que os alunos afirmaram que além do tema enriquecer seus conhecimentos eles poderiam levar esse aprendizado para seus familiares que por diversos motivos não tiveram acesso ao tema ou mesmo na escola. Muitos alunos declararam que acredita que o tema não seja difundido por interesse do “capital” pois seria interessante que as pessoas fossem ignorantes a respeito de questões financeiras para de forma mais fácil serem manipuladas. Quando os alunos levam os conhecimentos discutidos sobre educação financeira, eles estão potencializando o alcance do tema. Ajudando seus familiares e conhecidos a evitarem situações desvantajosas quando forem realizar transações financeiras ou fazerem uso do crédito que constantemente é oferecido a juros absurdos.

A escola, que tem o papel de formar indivíduos ativos na sociedade, deve consi-

derar a importância que tem a educação financeira para constituir uma sociedade participativa e responsável com o bem comum e comprometida com o futuro de seu povo. Se o tema não é obrigatório em alguma das etapas da educação básica nada impede que o tema seja trabalhado de outras formas: i) trabalho em grupos; ii) atividade de extensão, e iii) dinâmicas em sala de aula.

A receptividade dos alunos ao tema foi unânime, muitos perguntaram por que nunca tinham tratado desse tema na escola. Diversos foram os momentos em que os alunos afirmaram que vários conceitos se aplicavam a contextos vivenciados em suas casas e conseguiam julgar a atitude tomadas por seus pais ou familiares como acertadas ou não. Os conceitos estruturantes - receitas, despesas, finanças,... - esclareceu as dúvidas que os alunos tinham a respeito de diversos temas. Relatavam que viam na TV, rádio e mídias sociais mas não compreendiam o significado.

A discussão a respeito dos conceitos estruturantes movimentou as ideias dos alunos, houve a troca de ideias sobre os exemplos que se enquadravam em cada um dos conceitos. A participação foi empolgante. O jogo os ajudou a tomar decisões para que economizassem seu dinheiro. Os participantes do jogo começavam com o mesmo salário - e como ninguém quer perder no jogo - havia muito cuidado com as decisões que tomavam quando passavam por cada uma das casas do jogo. Houve a sugestão de que fizessem a troca de ideias com os demais participantes do jogo.

Os alunos perceberam que a intenção do jogo não era determinar um ganhador e um perdedor, mas que todos possam ser ganhadores dos conhecimentos sobre educação financeira. Todos compreenderam as situações que são vantajosas ou desvantajosas para uma vida economicamente equilibrada.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir resultados produzidos no desenvolvimento dessa pesquisa, fica notório os benefícios da boa relação com o dinheiro não somente para o indivíduo, mas também para a sociedade de maneira geral. Estudar educação financeira é estar imerso num ambiente de diversas práticas que irão melhorar a qualidade de vida individual e coletiva. A abordagem da Educação Financeira na escola apresenta resultado. Durante todo o processo de orientação para a produção do jogo e após os alunos terem jogado é possível concluir, através de uma análise qualitativa das respostas dos alunos e dos relatórios apresentados, que “O jogo” produziu resultados relevantes, haja visto o grande interesse dos alunos sobre o tema, onde muitos afirmaram que levarão essa experiência para seus pais e familiares, e que eles aprenderam sobre como usar melhor o seu dinheiro.

Nesse contexto, é importante subsidiar os alunos de elementos que os permitam trabalharem os temas em termos da Educação Financeira para uma melhora na vida pessoal, profissional e social dos alunos. É nesse espaço que entra o produto educacional. Como subsídio, aos alunos, de propostas para trabalharem aspectos relativos a educação financeira, onde o objetivo foi apresentar um conjunto de temas para que os alunos problematizem a Educação Financeira, através das situações do seu dia a dia e de momentos de descontração utilizando “O jogo”. Portanto, conclui-se que os resultados obtidos foram satisfatórios em relação ao objetivo dessa pesquisa.

5.1 LIMITAÇÕES DO TRABALHO

Uma das limitações desta pesquisa foi não poder discutir e aplicar “O jogo” com os anos subsequentes do ensino médio - segundo e terceiro ano - devido ao tempo que seria insuficiente para analisar as observações dos participantes que faziam uso do “O jogo” e dos debates tratados em sala de aula. Também, fazer um acompanhamento dos participantes da pesquisa sobre as mudanças empreendidas a partir da participação nessa pesquisa, porque foi visível o interesse dos participantes pelos temas abordado nesse estudo.

Além disso, analisar quais foram as mudanças que os alunos fizeram em suas vidas financeiras, e quais os resultados eles estão alcançando com a aplicação dos conhecimentos financeiros adquiridos, seria uma contribuição riquíssima para a pesquisa, termos o relato de casos concretos de pequenas mudanças que já começam a mudar a vida desses jovens.

5.2 TRABALHOS FUTUROS

Como trabalhos futuros pretende-se investigar a aplicação do “O jogo” em outras instituições de ensino de forma a ser realizada uma pesquisa mais ampla, onde espera-se uma confirmação dos resultados obtidos nesse trabalho. Além disso, analisar as mudanças nos hábitos financeiros dos alunos após o uso do “O jogo”.

6 REFERÊNCIAS

AEF – Brasil – Associação de Educação Financeira do Brasil. Projeto Itinerante de Educação Financeira. São Paulo, 2018.

AEF - BRASIL. EaD - Educação Financeira nas Escolas. 01 de Maio 2019 a 07 de Junho 2019. Notas de Aula. Disponível em: <http://www.vidaedinheiro.gov.br/moodle/>.

Ávila, Leandro. Por que não ensinam sobre dinheiro na escola?. Clube dos Poupadores, 18 de Maio de 2022. Disponível em: <https://clubedospoupadores.com/educacao-financeira/escola.html#:~:text=A%20pouca%20educa%C3%A7%C3%A3o%20financeira%20que,e%20o%20mundo%20dos%20investimentos>. Acesso em: 06 Fev. de 2023.

BANCO MUNDIAL. The impact of high school financial education: experimental evidence from Brazil (O impacto da educação financeira no ensino médio: evidências experimentais do Brasil). Brasil: World Bank, 2013.

BACEN, Banco Central do Brasil. Caderno de Educação Financeira: Gestão de Finanças Pessoais. Brasília: 2013. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Cuidando_o_seu_dinheiro_Gestao_de_Financas_Pessoais/caderno_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 13 Agosto de 2022.

BICUDO, M. P. V. Ensino de matemática e educação matemática: algumas considerações sobre seus significados. *BOLEMA*, Rio Claro, ano 12, n. 13, p. 1-11, 1999.

BIEMBENGUT, M. S. 30 Anos de Modelagem Matemática na Educação Brasileira: das propostas primeiras às propostas atuais. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, v. 2, n. 2, p. 07-32, 2009.

Brasil (1937). Constituição dos Estados Unidos do Brasil de 10 de novembro. *Diário Oficial da União*. Rio de Janeiro, 10 nov. 1937. Recuperado em 10 julho, 2022, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao37.htm

Brasil (1942). Decreto-lei nº. 4.244, de 9 de abril. Lei orgânica do ensino secundário. *Diário Oficial da União*. Rio de Janeiro, 10 abr. 1942. Recuperado em 20 novembro, 2022, de <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1940-1949/decreto-lei-4244-9-abril-1942-414155-publicacaooriginal-1-pe.html>

BRASIL. Decreto nº 7.397, de 22 de Dezembro de 2010. Institui a estratégia nacional de educação financeira – ENEF, Dispõe sobre a sua gestão e dá outras providências. Brasília, 2010.

BRASIL. Decreto nº 10.393, De 09 de Junho de 2020. Institui a estratégia nacional de educação financeira – ENEF e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira - FBEF. Brasília, 2020.

Brasil (1909). *Decreto n.º. 7.566, de 23 de setembro*. Crêa nas capitaes dos Estados da Republica Escolas de Aprendizes Artifices, para o ensino profissional primario e gratui-

to. Recuperado em 14 agosto, 2022, de <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1900-1909/decreto-7566-23-setembro-1909-525411-publicacaooriginal-1-pe.html>

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Pisa 2015: Análises e Reflexões Sobre o Desempenho dos Estudantes Brasileiros. São Paulo: Fundação Santillana, 2016b.

BRASIL. Lei nº 9.394, De 20 de Dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

BRASIL, Ministério da Educação, (2000). Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino médio. Brasília, MEC/SEF.

Brasil (2005). Lei n.º 11.195, de 18 de novembro. Dá nova redação ao § 5o do art. 3º da Lei no 8.948, de 8 de dezembro de 1994. Diário Oficial da União. Brasília, 18 nov. 2005. Recuperado em 15 novembro, 2022, de https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Lei/L11195.htm

Brasil (2008). Lei n.º 11.741, de 16 de julho. Altera dispositivos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 17 jul. 2008. Recuperado em 10 novembro de 2022, http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11741.htm

Brasil (2009). Ministério da Educação. *Centenário da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica*. 2009. Recuperado em 20 setembro, 2022, de http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/centenario/historico_educacao_profissional.pdf

Brasil (2011). Lei n.º 12.513, de 26 de outubro. Institui o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec); altera as Leis n.º 7.998, de 11 de janeiro de 1990, que regula o Programa do Seguro-Desemprego, o Abono Salarial e institui o Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), n.º 8.212, de 24 de julho de 1991, que dispõe sobre a organização da Seguridade Social e institui Plano de Custeio, n.º 10.260, de 12 de julho de 2001, que dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior, e n.º 11.129, de 30 de junho de 2005, que institui o Programa Nacional de Inclusão de Jovens (ProJovem); e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, 27 out. 2011. Recuperado em 14 novembro, 2022, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112513.htm

BRASIL (2018). PISA 2018. Relatório Nacional. Brasília, DF: INEP/MEC.

Campos, MB. Matemática financeira: uma proposta visual de formação continuada. Revista Mosaico. 2018 Jul./Dez.; 09 (2): 35-37.

D'AQUINO, Cássia. Educação Financeira: como educar seus filhos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

D'AMBRÓSIO, U. et al. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, 2005.

DOMINGOS, R. A importância da educação financeira nas escolas: nova visão para uma nova sociedade. TV Cidade 10, 2016.

Escott, C. M. & Moraes, M. A. C. de. (2012). História da educação profissional no Brasil: as políticas públicas e o novo cenário de formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. In: IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas “história, sociedade e educação no Brasil”. (pp. 1492 - 1508). João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba.

FIorentini, D. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. *Zetetiké*, v. 3, n. 1, 1995.

FONSECA, S. M.; NETO, J. A. M. Metodologias ativas aplicadas à educação a distância: revisão de literatura. *Revista EDaPECI*, v.17. n. 2, p. 185-197, mai./ago. 2017

FONSECA, C. S. (1961). *História do ensino industrial no Brasil*. Rio de Janeiro: Escola Técnica.

GROENWALD, Claudia Lisete Oliveira; OIGIN, Clarissa de Assis. Educação financeira no currículo de matemática do ensino médio. *R. bras. Ens. Ci. Tecnol.*, Ponta Grossa, v. 11, n. 2, p. 368-390, mai./ago. 2018.

Günther, Hartmut. Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão?. *Psicologia: Teoria e Pesquisa* Mai-Ago 2006, Vol. 22 n. 2, pp. 201-210.

Kuenzer, A. Z. (org.) (2007). *Ensino médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho*. São Paulo: Cortez.

HILL, N. Quem pensa enriquece. São Paulo: Fundamento Educacional, 2009.

JANONE, Lucas. BARRETO, Elis. Endividamento das famílias bate recorde em 2021 aponta CNC. *CNN BRASIL*. Rio de Janeiro, 18 de Janeiro de 2022.

KÁPLUN, G. (2003). Materiais educativos: experiência de aprendizado. *Revista Comunicação & Educação*, 271, 46-60.

_____. Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996. Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

LEITE, P. S. C. (2018). Produtos Educacionais em Mestrados Profissionais na Área de Ensino: uma proposta de avaliação coletiva de materiais educativos. *Atas CIAIQ 2018- Investigação qualitativa em educação*, 1, 330-339.

MACEDO, Jurandir Sell Jr. *A árvore do dinheiro: Guia para cultivar sua independência financeira*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

Manacorda, M. A. (1995). *História da educação: da Antiguidade aos nossos dias*. 4. ed. São Paulo: Cortez.

Manfredi, S. M. (2002). *Educação profissional no Brasil*. São Paulo: Cortez.

Mayring, Ph. (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung [Introdução à pesquisa social qualitativa]*. (5ª ed.). Weinheim: Beltz.

MINAYO, M. C. S. O desafio do conhecimento: Pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 2013.

Número de inadimplentes no Brasil atinge recorde em 2022, diz CNC. PODER360, 19 janeiro de 2023.

OCDE. Recomendação sobre princípios e boas práticas para as finanças - educação e conscientização. Recomendações do conselho. Jul, 2005.

OCDE. A importância da educação financeira. Policy brief. Jul, 2016.

PELICIOLI, A. A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA FORMAÇÃO DE JOVENS. Diss. (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Fac. de Física, PUCRS. Porto Alegre, p.136. 2011.

PONTES, Edel Alexandre Silva. O ATO DE ENSINAR DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA. Ensaio Pedagógico (Sorocaba), vol.2, n.2, mai.-ago. 2018, p.109-115.

SAITO, A. T.; SAVAIOIA, J.R.F.; PETRONI, L.M. A Educação Financeira no Brasil sob a ótica da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico-OCDE. São Paulo. Departamento de Administração – FEA. USP, 2006.

SALES, P. E. N. & Oliveira, M. A. M. (2011). Políticas de educação profissional no Brasil: trajetórias, impasses e perspectivas. In M. L. M. Carvalho (Org.) *Cultura, saberes e práticas: memórias e história da educação profissional* (pp. 165-184). São Paulo: Centro Paula Souza.

SANTOS, Raphael Pereira dos; VEIGA, Janaína; SÁ, Ilydio Pereira de. Uma Proposta de Formação Continuada sobre Matemática Financeira para Professores de Matemática do Ensino Médio. Revista Eletrônica TECCEN, Vassouras, v. 5, n. 2 p. 5-30, mai./ago., 2012.

SILVA, Marcella Alves da; LEAL, Edvalda Araujo; ARAÚJO, Tamires Sousa. Habilidades matemáticas e o conhecimento financeiro no ensino médio. Revista de Contabilidade e Organizações (2018), v.12:e147269.

SOUSA, J. de; DOS SANTOS, A. N. A HISTÓRIA DA MATEMÁTICA COMO INSTRUMENTO DE ENSINO E APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO BÁSICA. Boletim Cearense de Educação e História da Matemática, [S. l.], v. 7, n. 20, p. 451–458, 2020. DOI: 10.30938/bocehm.v7i20.2832.

STEPHANI, M. Educação Financeira: uma perspectiva interdisciplinar na construção do autonomia do aluno. 2005. dissertação (Mestrado em Educação Ciências e Matemática) - PUC, Rio Grande do Sul, 2005.

TELOEKEN, Francisco. O endividamento das famílias brasileiras. GAZETA, 25 março de 2022.

TOMMASI, Alessandro; LIMA, Fernanda. Viva Melhor: Sabendo administrar suas finanças. São Paulo: Saraiva, 2007. 245 p.

7 ANEXOS

7.1 INDICAÇÃO DE BIBLIOGRAFIA SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA.

CAMPOS, Adilson. **“A Educação Financeira em um curso de orçamento e economia doméstica para Professores: Uma leitura da produção de significados financeiro?econômicos de Indivíduos-Consumidores”** Dissertação de Mestrado - UFJF - Juiz de Fora - MG, 2015.

CAMPOS, André. **Curso de Extensão de Educação Financeira.** Produto Educacional - UFJF - Juiz de Fora - MG, 2013.

CERBASI, Gustavo. **Empreendedores Inteligentes Enriquecem Mais.** Rio de Janeiro: Sextante, 2016.

COSTA, Luciano P. **Matemática Financeira e Tecnologia:** espaços para o desenvolvimento da capacidade crítica dos educandos da Educação de Jovens e Adultos. Dissertação de Mestrado - UFJF - Juiz de Fora - MG, 2012.

KISTEMANN JR, Marco A. **Sobre a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos-consumidores.** Tese de Doutorado – Unesp - Rio Claro - SP, 2011.

LOPES, Rose Mary A. **Ensino de Empreendedorismo no Brasil:** Panorama, tendências e melhores práticas. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

RESENDE, Amanda. **A Educação Financeira na Educação ne Jovens e Adultos: Uma Leitura da Produção de Significados Financeiro-Econômicos de dois Indivíduos?Consumidores.** Produto Educacional - UFJF - Juiz de Fora - MG, 2013.

SILVA, Ana B. **Mentes Consumistas:** do consumo à compulsão por compras. São Paulo: Globo, 2014

7.2 SUGESTÕES DE VÍDEOS SOBRE EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Bate-papo com os escritores Rick Chester e Rodrigo Cardoso. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=xxB8ZU8gjNI> - Acesso 27/06/2022.

Como Superar o Medo de Empreender de Uma Vez por Todas? Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=AYZDnfGlCOA> - Acesso: 22/10/2021.

Empreendedorismo Social "A essência é ajudar às pessoas" Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aeUQgoI7RaQ> - Acesso 11/02/2023.

Educação financeira: o caminho para a sua independência. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=34ynd8LBpu0> - Acesso: 10/01/2022.

Inteligência Financeira Ao Vivo. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aPn3ZVTtEtI> - Acesso: 20/02/2022.

Minuto do Empreendedorismo. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Z7jFDKX8NDg> - Acesso 10/05/2022.

O que é empreendedorismo? 5 elementos fundamentais. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=ryISEgXkCac> - Acesso 05/10/2021.

O Segredo do Sucesso de qualquer Negócio. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=W3jEaPp0bp4> - Acesso 13/04/2022

Os primeiros passos para abrir um negócio próprio. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WHcFp9SqNjs> - Acesso: 22/02/2022.

Pipoca do Valdir - Empreendedorismo Popular. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=vsAJHv11GLc> - Acesso: 18/07/2021.

7.3 SUGESTÕES DE FILMES E DOCUMENTÁRIOS

À Procura da Felicidade (2007)
A Grande Aposta (2016)
A Vida Secreta de Walter Mitty (2013)
Chef (2014)
Decisões Extremas (2010)
Fome de Poder (2016)
Gênio Indomável (1997)
Jerry Maguire: A Grande Virada (1996)
Jiro Dreams of Sushi (2012)
O Homem que Mudou o Jogo (2012)
O Lobo de Wall Street (2013)
Os Delírios de Consumo de Beck Bloom (2009)
O capital (2012)
Pump - Histórias do Petróleo (2014)
Steve Jobs (2016)
Steve Jobs: como ele mudou o mundo (2012)
Trabalho Interno (2010)
The True Cost (2015)
Tony Robbins: eu não sou seu guru (2016)
Walt Antes do Mickey (2015)

8 APÊNDICE

9 PRODUTO EDUCACIONAL

O Produto Educacional apresentado nessa dissertação constitui-se em formato de um jogo que trata sobre temas financeiros. “O jogo” é utilizado como forma de organizar, metodologicamente, e de forma sequencial, a compreensão de temas financeiros. A interação no jogo favorece a educação e a interação do professor-aluno, e desse com os demais colegas.

10 PRODUTO:

Um Jogo sobre Educação Financeira para uso nos anos iniciais do Ensino Médio Integrado da Rede Federal de Ensino.

10.1 Apresentação

O **Jogo** visa ajudar a conhecer estratégias de planejamento financeiro pessoal, a desenvolver e estimular o consumo consciente e a criar estratégias para o desenvolvimento dos projetos de vida do cidadão em formação.

O objetivo é fazer com que os alunos façam uma reflexão sobre sua relação com o dinheiro; avaliem despesas e receitas; definam prioridades e passem a planejar metas de curto prazo.