

**INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA – PROFEPT
MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E
TECNOLÓGICA**

ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE

**PRÁTICAS EDUCATIVO-FINANCEIRAS: ABORDAGEM NA
FORMAÇÃO INTEGRAL DOS EDUCANDOS DE UM CURSO TÉCNICO
EM CONTABILIDADE DO IFPB**

**JOÃO PESSOA – PB
2025**

ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE

**PRÁTICAS EDUCATIVO-FINANCEIRAS: ABORDAGEM NA
FORMAÇÃO INTEGRAL DOS EDUCANDOS DE UM CURSO TÉCNICO
EM CONTABILIDADE DO IFPB**



Dissertação apresentada ao Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB), para fins de obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica.

Linha de Pesquisa: Práticas Educativas em Educação Profissional e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Alysson André Régis Oliveira.

**JOÃO PESSOA – PB
2025**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Nilo Peçanha - *Campus* João Pessoa, PB.

A554p Andrade, Islander Fernandes de.

Práticas educativo-financeiras: abordagem na formação integral dos educandos de um curso técnico em contabilidade do IFPB / Islander Fernandes de Andrade. – 2025.

235 f. : il.

Possui o Produto educacional: “Minha grana, minha\$ regra\$”

Dissertação (Mestrado – Educação Profissional e Tecnológica) - Instituto Federal de Educação da Paraíba / Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (PROFEPT), 2025.

Orientação: Prof. Dr. Alysson André Régis Oliveira.

1. PROFEPT. 2. Educação profissional e tecnológica. 3. Educação financeira. 4. Pedagogia Freireana. 5. Formação integral. I. Título.

CDU 377:64.031(043)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU*

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EMREDE NACIONAL

ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE

**PRÁTICAS EDUCATIVO-FINANCEIRAS: ABORDAGEM NA FORMAÇÃO INTEGRAL DOS
EDUCANDOS DE UM CURSO TÉCNICO EM CONTABILIDADE DO IFPB**

Dissertação apresentada como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional, pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica em Rede Nacional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB - Campus João Pessoa.

APROVADA em 27 de março de 2025.

Membros da Banca Examinadora:

Dr. Alysson André Régis Oliveira
IFPB - PROFEPT

Dr. Airton Jose Vinholi Júnior
IFMS - PROFEPT

Dra. Patricia Soares de Araujo Carvalho
IFPB

João Pessoa/2025

Documento assinado eletronicamente por:

- **Alysson Andre Regis Oliveira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/03/2025 08:45:39.
- **Patricia Soares de Araujo Carvalho, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 29/03/2025 20:50:56.
- **Airton Jose Vinholi Junior, PROFESSOR DE ENSINO SUPERIOR NA ÁREA DE ORIENTAÇÃO EDUCACIONAL**, em 04/04/2025 21:00:48.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/03/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 690968
Verificador: c5c07e39c5
Código de Autenticação:



Dedico este trabalho aos meus queridos pais, cujo amor, apoio e ensinamentos foram fundamentais em minha trajetória. A todos aqueles que, de alguma forma, estiveram e estão próximos de mim, tornando cada momento mais significativo e fazendo esta vida valer ainda mais a pena.

AGRADECIMENTOS

A realização de um trabalho e a conclusão de uma meta quase nunca são um ato meramente individual, sendo tal projeto um resultado de um esforço coletivo. Devo, assim, cada capítulo e cada palavra, direta ou indiretamente, a diversas pessoas, as quais não posso deixar de citar, a quem não posso deixar de agradecer e para quem não posso deixar de dedicar esta obra.

Primeiramente, agradeço aos meus pais, Iati e Severina, que abraçaram a causa dos meus estudos durante toda a minha vida e me proporcionaram não somente condições físicas e psicológicas para alcançar meus objetivos, como também incutiram em mim a vontade de estudar e a força de vontade para seguir nos momentos difíceis. Não foram apenas pais, e sim conselheiros, corretores, críticos e, principalmente, entusiastas das minhas ideias.

Agradeço a Fernando, pelo companheirismo, por compartilhar comigo a mesma alegria de ingressar no mestrado, por ter dividido os momentos mais difíceis e as experiências mais divertidas. Suas palavras e atitudes foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Agradeço imensamente por me manter no caminho certo e por me alertar sobre os percalços da estrada.

Aos meus colegas de sala, Alexandre, Bárbara, Clarissa e Raquel. Cada um de vocês foi uma das razões pelas quais dormi tarde todos os dias. Mostraram-se extremamente responsáveis nas apresentações dos trabalhos em grupo e sempre me transmitiram positividade durante essa jornada acadêmica.

Aos estudantes do curso técnico em contabilidade, que gentilmente participaram da pesquisa, respondendo aos questionários de coleta de dados, bem como ao aluno Márcio José da Silva, do curso superior de Sistemas para Internet, pelo auxílio tecnológico no desenvolvimento do produto educacional desta pesquisa.

Aos professores, Doutora Patrícia Soares e Doutor Airton Vinholi, agradeço a participação na banca de qualificação e defesa desta dissertação com sugestões e considerações pertinentes para esta pesquisa.

Agradeço ao meu orientador, Doutor Alysson Régis, que, prontamente, mostrou-se disposto a cumprir seu papel com dignidade e sempre me auxiliou no que fosse necessário para lapidar as ideias brutas desta obra, com correções, incentivos e conselhos.

Por fim, e não menos importante, agradeço a Deus, por me conceder a vida (não apenas a biológica, mas uma vida plena), pois colocou tantas pessoas especiais em minha trajetória.

“Se a educação sozinha não transforma a sociedade, sem ela tampouco a sociedade muda. Se a nossa opção é progressista, se estamos a favor da vida e não da morte, da equidade e não da injustiça, do direito e não do arbítrio, da convivência com o diferente e não de sua negação, não temos outro caminho senão viver plenamente a nossa opção. Encarná-la, diminuindo assim a distância entre o que fizemos e o que fazemos” (Freire, 2000, p. 67).

RESUMO

A presente dissertação foi desenvolvida no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica (ProfEPT), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, na linha de pesquisa de práticas educativas em Educação Profissional e Tecnológica (EPT), vinculada ao macroprojeto 1, que abrange propostas metodológicas e recursos didáticos em espaços formais de ensino na EPT. Partiu-se da relevância da educação financeira como tema transversal e interdisciplinar no currículo escolar, com a premissa de formação integral do estudante e seu preparo para o exercício da cidadania financeira no contexto neoliberal. O objetivo principal foi analisar as práticas educativo-financeiras relacionadas aos hábitos de consumo e endividamento dos educandos do curso técnico em contabilidade integrado ao ensino médio do IFPB, campus João Pessoa, mais especificamente para o desenvolvimento e a aplicação de um produto educacional. No que concerne aos procedimentos metodológicos, a pesquisa caracterizou-se como empírica ou aplicada, mediante tipologia exploratório-descritiva e abordagem qualiquantitativa. Mormente, procedeu-se com análise qualitativa de conteúdo do projeto pedagógico do curso (PPC), pelo método da Bardin, com o objetivo específico de identificar como a educação financeira era abordada no curso. Posteriormente, realizou-se apreciação de tratamento estatístico de dados coletados em questionário diagnóstico aplicado aos estudantes do 2º ano do curso. Dentre os resultados, observou-se que, não obstante alguns temas ligados à educação financeira estivessem presentes no currículo formal, a abordagem no curso ainda era fragmentada e limitada, concentrando-se em conteúdos matemáticos e, sobretudo, em finanças empresariais, sem a presença de um efetivo enfoque interdisciplinar que contribuísse para uma aprendizagem específica e crítica em finanças pessoais. Diante dessa realidade, foi desenvolvido um jogo digital intitulado “Minha Grana, Minha\$ Regra\$”, concebido como uma ferramenta pedagógica para complementar o aprendizado financeiro de forma lúdica e engajadora. Esse recurso permitiu que os estudantes simulassem decisões financeiras pessoais e refletissem sobre o impacto de suas escolhas no próprio orçamento e planejamento de vida. Os resultados da testagem de aplicação do jogo, por meio de um questionário avaliativo, demonstraram que o produto garantiu aprendizagem significativa, favorecendo a práxis financeira dos estudantes na gestão do próprio dinheiro. Dessa forma, a pesquisa ofereceu relevantes contribuições para o ensino na EPT e para a discussão sobre a necessidade de se implementar instrumentos inovadores que facilitem a aprendizagem da educação financeira no currículo da EPT. Destacou-se a perseverança por uma abordagem pedagógica ativa que fosse além do mero ensino de conceitos instrumentais e empresariais, para buscar a formação de cidadãos capazes de pensar criticamente sobre suas próprias finanças, com ética e responsabilidade no consumo, alinhada à pedagogia freireana e ao compromisso com a formação integral dos educandos.

Palavras-chave: ProfEPT; Educação Profissional e Tecnológica; Educação Financeira; Pedagogia Freireana. Formação Integral.

ABSTRACT

This dissertation was developed within the scope of the Postgraduate Program in Professional and Technological Education (ProfEPT), of the Federal Institute of Education, Science and Technology of Paraíba, in the line of research of educational practices in Professional and Technological Education (EPT), linked to macroproject 1, which covers methodological proposals and teaching resources in formal teaching spaces in EPT. It started from the relevance of financial education as a transversal and interdisciplinary theme in the school curriculum, with the premise of integral formation of the student and their preparation for the exercise of financial citizenship in the neoliberal context. The main objective was to analyze the educational-financial practices related to the consumption habits and indebtedness of students of the technical course in Accounting integrated into high school education of IFPB, João Pessoa campus, more specifically for the development and application of an educational product. Regarding the methodological procedures, the research was characterized as empirical or applied, through an exploratory-descriptive typology and a qualitative-quantitative approach. First, a qualitative analysis of the content of the course's pedagogical project (PPC) was carried out using the Bardin method, with the specific objective of identifying how financial education was addressed in the course. Subsequently, the statistical treatment of data collected in a diagnostic questionnaire administered to second-year students was assessed. Among the results, it observed that, although some topics related to financial education were present in the formal curriculum, the approach in the course was still fragmented and limited, focusing on mathematical content and especially on business finance, without the presence of an effective interdisciplinary focus that would contribute to specific and critical learning in personal finance. In view of this reality, a digital game called "Minha Grana, Minha\$ Regra\$" was developed, designed as a pedagogical tool to complement financial learning in a playful and engaging way. This resource allowed students to simulate personal financial decisions and reflect on the impact of their choices on their own budget and life planning. The results of the game application testing, through an evaluation questionnaire, demonstrated that the product ensured meaningful learning, favoring the students' financial practice in managing their own money. Thus, the research offered relevant contributions to teaching in EPT and to the discussion on the need to implement innovative instruments that facilitate the learning of financial education in the EPT curriculum. The perseverance for an active pedagogical approach that went beyond the mere teaching of instrumental and business concepts stood out, seeking to educate citizens capable of thinking critically about their own finances, with ethics and responsibility in consumption, aligned with freirean pedagogy and the commitment to the integral formation of students.

Keywords: ProfEPT; Professional and Technological Education; Financial Education; Freirean Pedagogy; Integral Formation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	OCDE: Escopo e propósitos de uma estratégia nacional em EF.....	54
Figura 2	Recomendações da OCDE para a EF.....	56
Figura 3	Contracapa do livro didático da ENEF.....	63
Figura 4	Mapeamento das iniciativas de EF nas escolas brasileiras.....	69
Figura 5	<i>Game Flow</i>	155
Figura 6	Interface principal do jogo.....	155
Figura 7	Tela de derrota no game.....	157
Figura 8	Relação das finanças com a educação fiscal.....	158
Figura 9	Relação das finanças com a economia (combustível).....	159
Figura 10	Relação das finanças com a ética.....	161

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Esclarecendo conceitos (Classificação de Minayo).....	46
Quadro 2	Considerações OCDE sobre EF.....	51
Quadro 3	Competências relacionadas à EF no Ensino Médio.....	67
Quadro 4	Análise de Conteúdo de Bardin da organização didático- pedagógica geral do curso.....	113
Quadro 5	Análise de Conteúdo de Bardin do plano das disciplinas (núcleo comum e diversificado).....	118
Quadro 6	Análise de Conteúdo de Bardin do plano das disciplinas (formação profissional).....	119
Quadro 7	Recomendações para a abordagem da EF no curso técnico em contabilidade.....	132
Quadro 8	Recomendação para a melhoria dos conhecimentos financeiros no curso.....	137
Quadro 9	Mecânicas gerais do jogo.....	154

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Participação em Projetos sobre Educação Financeira.....	122
Gráfico 2	Preparação dos Professores para Abordagens Interdisciplinares em EF.....	123
Gráfico 3	Fornecimento de Produtos Educacionais sobre EF.....	124
Gráfico 4	Prioridade da EF no curso.....	125
Gráfico 5	Frequência de Discussão sobre EF em Sala de Aula.....	126
Gráfico 6	Vinculação da EF com Disciplinas.....	127
Gráfico 7	Temas Abordados pelos Professores.....	128
Gráfico 8	Assuntos Abordados no Curso.....	129
Gráfico 9	Importância de uma Disciplina Específica de EF.....	130
Gráfico 10	Questão sobre Juros.....	133
Gráfico 11	Questão sobre Inflação.....	134
Gráfico 12	Questão sobre Diversificação de Riscos.....	135
Gráfico 13	Questão sobre prestações de empréstimos.....	136
Gráfico 14	Questão sobre risco de mercado.....	136
Gráfico 15	Situação financeira atual.....	139
Gráfico 16	Existência de dívidas não pagas.....	140
Gráfico 17	Capacidade de não ficar endividado com um salário de um técnico em contabilidade.....	141
Gráfico 18	Realização de compras por impulso.....	142
Gráfico 19	Reação ao efeito de um bem.....	143
Gráfico 20	Frequência de troca de smartphone.....	143
Gráfico 21	Comportamento em Situação Econômica Difícil.....	144
Gráfico 22	Atitudes e Comportamentos – Consumismo.....	145
Gráfico 23	Atitudes e Comportamentos – Enviesamentos.....	146
Gráfico 24	Preferência por ganhos financeiros difíceis.....	147
Gráfico 25	Execução do produto educacional.....	162
Gráfico 26	Conteúdo, estética e organização do PE.....	164
Gráfico 27	Criticidade apresentada no PE.....	166
Gráfico 28	Aprendizagem promovida pelo jogo.....	167

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Bacen	Banco Central do Brasil
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CF	Constituição Federal
CEF	Caixa Econômica Federal
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CNC	Confederação Nacional do Comércio
CNDL	Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas
CNE	Conselho Nacional de Educação
CONEF	Comitê Nacional de Educação Financeira
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DCNs	Diretrizes Curriculares Nacionais
EF	Educação Financeira
EMI	Ensino Médio Integrado
ENEF	Estratégia Nacional de Educação Financeira
EPT	Educação Profissional e Tecnológica
FBEF	Fórum Brasileiro de Educação Financeira
FEBRABAN	Federação Brasileira de Bancos
GAP	Grupo de Apoio Pedagógico
IFPB	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
INPI	Instituto Nacional da Propriedade Industrial
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC	Ministério da Educação
NUPEFI	Núcleo de Pesquisas em Finanças de Impacto
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ORG	Organização
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PE	Produto Educacional
PEIC	Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor
PNE	Plano Nacional de Educação
PPC	Projeto Político de Curso

PISA	Programa Internacional de Avaliação de Estudantes
ProfEPT	Programa de Pós-Graduação em Educação Profissional e Tecnológica
SERASA	Serviços de Assessoria S.A.
SETEC	Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
TALE	Termo de Assentimento Livre Esclarecido
TCLE	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	17
1.1	Memórias: breve interação pessoal e profissional.....	17
1.2	Contextualização do tema.....	19
1.3	Relevância do fenômeno de estudo.....	21
1.4	Problema de pesquisa.....	22
1.5	Objetivos.....	26
1.5.1	Objetivo geral.....	26
1.5.2	Objetivos específicos.....	26
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	27
2.1	Bases conceituais da EPT.....	27
2.1.1	Formação humana integral.....	27
2.1.2	Trabalho, ciência, tecnologia e cultura.....	29
2.1.2.1	<i>Técnica, tecnologia, tecnocracia e racionalidade instrumental.....</i>	<i>31</i>
2.1.3	Trabalho como princípio educativo.....	38
2.1.4	Interdisciplinaridade e transversalidade.....	42
2.2	Educação Financeira.....	48
2.2.1	Conceito, Legislação e Regulamentação.....	48
2.2.1.1	<i>OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico...</i>	<i>50</i>
2.2.1.2	<i>ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira.....</i>	<i>59</i>
2.2.1.3	<i>BNCC – Base Nacional Comum Curricular.....</i>	<i>66</i>
2.3	Neoliberalismo, trabalho e educação.....	70
2.3.1	Superendividamento.....	73
2.3.2	O papel da escola na (des)alinição financeira.....	77
2.3.2.1	<i>Pedagogia freireana.....</i>	<i>80</i>
2.4	Sociedade de consumo.....	83
2.4.1	Educação financeira em contexto ambiental.....	88
2.4.2	Finanças comportamentais.....	91
2.4.2.1	<i>Enviesamentos Cognitivos.....</i>	<i>93</i>
3	METODOLOGIA DA PESQUISA.....	99
3.1	Caracterização da pesquisa.....	99
3.1.1	Quanto à classificação.....	99
3.1.2	Quanto à abordagem.....	99

3.1.3	Quanto à tipologia da pesquisa.....	100
3.2	Universo, amostragem e amostra.....	101
3.2.1	Quanto ao universo da investigação.....	101
3.2.2	Quanto à amostragem da pesquisa.....	102
3.2.3	Quanto à amostra do estudo.....	102
3.3	Instrumento de coleta de dados.....	103
3.3.1	Riscos.....	104
3.3.2	Forma de acompanhamento e assistência.....	105
3.3.3	Garantia de sigilo e devolutiva dos resultados.....	105
3.3.4	Custos da participação e indenização por eventuais danos.....	105
3.3.5	Benefícios.....	106
3.4	Prototipação do produto educacional: do planejamento à ação no ensino.....	106
3.4.1	Tipologia do PE escolhido.....	106
3.4.2	Estruturação do PE: fases do planejamento.....	107
3.4.3	Execução do PE: aplicação na EPT.....	108
3.4.4	Avaliação do PE.....	109
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	110
4.1	Da pesquisa documental: aspectos didático-pedagógicos do curso técnico em contabilidade (IFPB).....	110
4.1.1	Etapas de Organização e Codificação.....	110
4.1.2	Etapas de Categorização e Inferências.....	112
4.1.2.1	<i>Da organização geral (didático-pedagógica) do curso.....</i>	<i>112</i>
4.1.2.2	<i>Do currículo: Planos de Disciplinas.....</i>	<i>117</i>
4.2	Do questionário diagnóstico: avaliação das finanças pessoais no currículo real e na práxis dos estudantes.....	122
4.2.1	Categoria: abordagem da EF na EPT.....	122
4.2.1.1	<i>Conclusão integrada dos resultados da categoria.....</i>	<i>131</i>
4.2.2	Categoria: conhecimentos financeiros.....	133
4.2.2.1	<i>Conclusão integrada dos resultados da categoria.....</i>	<i>137</i>
4.2.3	Categoria: hábitos de consumo e endividamento.....	138
4.2.3.1	<i>Conclusão integrada dos resultados da categoria.....</i>	<i>148</i>
5	PRODUTO EDUCACIONAL (PE): DESENVOLVIMENTO DE UM	

	JOGO VIRTUAL COM FOCO NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....	151
5.1	Gamificação.....	152
5.1.1	Breve descrição detalhada do jogo.....	153
5.2	Relações entre as práticas educativas do jogo e o processo de formação dos estudantes.....	156
5.2.1	Problematização.....	158
5.2.2	Contextualização.....	159
5.2.3	Dialogicidade.....	160
5.3	Da avaliação do “Minha Grana, Minha\$ Regra\$”.....	161
5.3.1	Quanto à execução do jogo.....	162
5.3.2	Quanto ao conteúdo, estética e organização do game.....	164
5.3.3	Quanto à criticidade apresentada no produto educacional.....	165
5.3.4	Quanto à aprendizagem.....	167
5.4	Síntese conclusiva do PE.....	168
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	170
	REFERÊNCIAS.....	176
	APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO.....	190
	APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO: PRODUTO EDUCACIONAL.....	195
	APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (PAIS OU RESPONSÁVEIS).....	197
	APÊNDICE D – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ALUNO MENOR DE 18 ANOS).....	199
	APÊNDICE E – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (ALUNO MAIOR DE 18 ANOS).....	200
	APÊNDICE F – GAME DESIGN DOCUMENT: MINHA GRANA, MINHAS REGRAS.....	201
	ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA.....	229
	ANEXO B – PUBLICAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO.....	235

1 INTRODUÇÃO

1.1 Memórias: breve interação pessoal e profissional

Antes de mergulhar de fato no assunto abordado por este projeto, optei por fazer uma breve apresentação de mim mesmo, permitindo que os leitores tenham um entendimento mais amplo sobre quem sou e como cheguei até este momento.

Sou Islander, tenho 34 (trinta e quatro) anos e sou natural de Nova Cruz/RN. Sou filho de um servidor público e de uma dona do lar, ambos aposentados. Meus pais sempre se fizeram presentes em minha vida, notadamente minha mãe que sempre se dedicou grandiosamente aos trabalhos domésticos e à família.

Minha vida interiorana, experimentada dentro de uma família modesta, oportunizou-me vivenciar desafios e continuar esperançoso por dias melhores. Foi em uma escola católica da minha cidade natal que estudei desde os anos iniciais até a conclusão do ensino básico, na instituição denominada Colégio de Nossa Senhora do Carmo. Minha mãe, por ser bastante religiosa, matriculou-me nessa instituição.

A escola foi, para mim, um espaço de vivências felizes, afinal, todas as memórias que carrego referentes ao espaço escolar são, felizmente, agradáveis. Lembro-me das irmãs franciscanas e dos ritos de orações católicas que aconteciam no seu auditório.

No período inicial do ensino fundamental, recordo-me das aulas de tabuada, da professora que, ao efetuar a lista de frequência, adorava perguntar operações básicas da matemática à turma, na medida que listava os nomes da chamada. Isso me encorajava a aprender para evitar errar na presença dos demais colegas.

As séries finais do ensino fundamental foram marcadas pelas diversas idas à biblioteca pública da cidade para a realização de trabalhos manuais (tinha-se que escrever diversos textos à mão), haja vista a inexistência de computadores ou celulares naquele período. Adorava desafiar-me em tentar resolver os exercícios propostos de matemática de outras formas, para além das apresentadas nos livros, pois considerava que existiam outros caminhos para se chegar ao mesmo resultado.

Em seguida, chega o momento do ensino médio, período turbulento de incertezas e exigências familiares e sociais que assombram comumente a adolescência. Lembro-me da ansiedade e da autocobrança para conquistar um bom emprego que garantisse muito dinheiro e bem-estar.

Felizmente, fui aprovado no vestibular para o curso de Direito na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Nesse momento inicial da vida adulta, sabia que meu futuro profissional estaria mais voltado para o mercado de trabalho do que para o mundo acadêmico.

Optei pelo curso de Direito numa fase da minha vida em que gostaria de ser um agente de transformações e mudanças para a sociedade, bem como pelo grande interesse na defesa de direitos em causa própria.

Lembro-me do professor de Direito Civil, que, não obstante ser deficiente visual, ministrava as aulas com maestria didática e bastante conhecimento, um verdadeiro exemplo de orgulho e superação humana. Ensinou-me que, em vez de lamentar ou desistir diante de desafios, podemos nos inspirar nessas situações e extrair valiosos aprendizados para alcançar o sucesso na vida.

Concomitante a essa fase universitária, em um cenário de grande desemprego de jovens adultos, a busca por renda fez-me esforçar por um emprego no mercado de trabalho. Fiquei contente por ser aprovado no concurso para o cargo de técnico bancário na Caixa Econômica Federal (CEF) em 2010, profissão que exerço até o presente momento. Este trabalho me amadureceu pessoal e profissionalmente diante das experiências adquiridas no exercício de atividades administrativas e financeiras diversas, além de conhecimentos em previdência, consórcio, empréstimos, financiamentos, poupança, capitalização, dentre outros. Cito aqui as operações de aplicações em fundos de investimentos com a identificação dos potenciais clientes com saldos parados em contas e sugestão de oferta dos melhores fundos, considerando os desvios padrões e histórico de performances nos últimos meses (retorno e risco). Logo, foi a partir da minha vivência no mundo do trabalho que surgiu o interesse em aperfeiçoar os conhecimentos sobre finanças pessoais.

Ao seguir com a incessante trajetória educacional, chega agora o momento da pós-graduação. Escolhi este programa de mestrado pelo fato de ele tratar do amplo universo da educação e suas imbricações na construção dos hábitos e valores do modo de vida social. Interessante compreender que minhas inquietações e anseios em modificar algo nesse mundo perpassam atuações na base da educação, cujos problemas sociais decorrem, quase sempre, de uma lacuna educacional.

Registro minha admiração por ter lido as obras bibliográficas de ingresso ao ProfEPT, que, em sua maioria, tratavam do esforço de conscientizar o leitor da alienação provocada pelo capital e sua característica irreformável, caracterizado pelas atuais injustiças de classe e – por que não dizer? – também de ofensa à dignidade humana. Ocorre que, enquanto não for

superada a realidade a todos impostas de dominância capitalista, só nos importa tentar viver da forma mais leve possível dentro desse sistema.

Acredito que minha experiência laboral na CEF, a qual abriga diversos projetos e cursos voltados à educação financeira pessoal, familiar ou negócios, possa contribuir de forma integrada para a discussão dessa temática no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica (EPT), na busca da promoção do bem-estar financeiro para jovens estudantes.

Atualmente, sinto-me estável financeiramente. Mesmo com uma renda modesta, consigo diversificar meus investimentos, o que me permite receber juros e dividendos. Isso difere da maior parte das pessoas, que acabam endividadas e arcam com juros que corroem suas riquezas, tirando-lhes a paz e tornando-as reféns do sistema de crédito bancário.

Por conseguinte, essas linhas aqui expostas perfazem um recorte sumário da minha narrativa de vida, dos meus projetos, anseios e conquistas. Meu objetivo atual é continuar mergulhando nos estudos para compreender os meandros da EPT e, assim, percorrer todo o trajeto necessário para adquirir mais conhecimentos e progredir profissionalmente.

1.2 Contextualização do tema

Diante das significantes transformações econômicas e sociais que permeiam o mundo do trabalho, diversos países começaram a apropriar, no currículo escolar, objetos de conhecimentos que, até então, eram periféricos ou inexistentes, a exemplo da inserção de teorias de finanças no currículo. Nesse cenário, organismos internacionais têm enfatizado a relevância da educação financeira¹ (EF) nas escolas, a fim de incentivar o desenvolvimento individual de um planejamento financeiro que promova aumento de renda e qualidade de vida aos indivíduos, além de impactar positivamente a economia em nível macro.

A Organização para a Cooperação Desenvolvimento Econômico (OCDE) e o Banco Mundial são instituições do capital que mais se destacam internacionalmente com projetos de incentivos à proliferação da EF. A OCDE atua desde a elaboração de definições fundamentais para a efetivação de políticas até a produção de modelos de boas condutas de programas governamentais, culminando na atual inclusão do denominado letramento financeiro na avaliação do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA), conforme será visto adiante no referencial teórico. Ao passo que o Banco Mundial, por sua vez, vem oferecendo ajuda monetária para a mensuração da repercussão de programas de EF em vários países.

¹ Doravante denominada, nesta pesquisa, pela sigla EF.

Nesse contexto, as instituições de ensino são tidas como instrumentos de difusão de conhecimentos e competências aptas a proporcionar não só a esperada cidadania financeira, mas também a subsistência dos sistemas econômicos. Presume-se que uma sociedade financeiramente educada, por ser mais esclarecida sobre as engrenagens do arcabouço financeiro, inclina-se a tomar decisões mais planejadas e com menor exposição aos riscos de mercado. Dessa forma, políticas educativas são adjuntas às ações de regulação financeira no amparo da manutenção do sistema do capital, sejam elas promovidas por entidades educacionais, sejam por instituições financeiras. É de esperar, assim, que uma diretriz nacional sobre EF repercute, conseqüentemente, na organização pedagógica dos currículos escolares.

No caso do Brasil, a EF passa a ser introduzida inicialmente na pedagogia escolar como tema transversal, caminhando, quiçá, para disciplina autônoma, tanto para reduzir problemas de endividamento e consumo quanto para fortalecer a estabilidade do sistema financeiro. Mas, para isso, assuntos, como poupança, consumo, previdência, investimentos, mecanismos de crédito, empréstimos e financiamento, precisam partilhar a dedicação do já restrito tempo de ensino com diversas outras habilidades essenciais que também merecem atenção no currículo escolar, sem garantia, ainda, de que tal inserção de fato trará benefícios sociais futuros, pelo menos à classe trabalhadora.

Nesse contexto escolar nacional, é importante analisar o assunto frente a uma situação prática local para entender se, pelo menos, os Institutos Federais de EPT vêm desempenhando de forma eficaz sua função pedagógica para com a alfabetização financeira integral. Assim, optou-se pela delimitação espacial da pesquisa em um curso técnico em contabilidade integrado ao ensino médio do IFPB, campus João Pessoa, por acreditar que os alunos desse curso terão mais experiências em finanças. Afinal, ainda que muitas crianças tenham algum contato com dinheiro desde a infância, comumente, não se disseminam informações que ajudem a cuidar melhor dos recursos financeiros individuais por parte das instituições escolares.

Por fim, é pertinente enfatizar que o objeto deste estudo não é abordar cálculos matemáticos ou “fórmulas mágicas” para obtenção de dinheiro, bem como advertir ao leitor que não é intenção desta pesquisa qualquer *marketing* de produtos bancários em espécie. Consiste, tão somente, em revelar a obrigação de se ter uma alfabetização financeira crítica nas escolas que promova mudança de hábitos e comportamentos, com base na formação humana integral, a fim de que os dispositivos constitucionais e legais sejam observados nos currículos para garantir a plena educação à cidadania financeira.

1.3 Relevância do fenômeno de estudo

A ideia de pesquisa partiu, inicialmente, da experiência no mundo do trabalho do autor, que labora em instituição financeira e observa diariamente bastantes cidadãos que obtêm produtos financeiros, sem, ao menos, saberem o que estão adquirindo, ou sendo imputado pelas grandes instituições do capital. São movidos por impulsos imediatistas de obter crédito financeiro fácil e não se interessam, talvez devido à falta de conhecimento, pelos encargos das dívidas assumidas (taxas, juros, tarifas, impostos, dentre outros).

O autor do trabalho optou pelo tema pelo interesse de aprofundar os conhecimentos em finanças pessoais e pelo espírito de inquietação contra a atual lógica capitalista. Assim, espera, com altruísmo, poder colaborar com a formação da cidadania financeira dos educandos, a fim de que possam resistir aos fetiches do consumo e aos atos ilusórios dos agentes do capital, com intenção de fornecer informações de forma crítica e objetiva possível.

O presente estudo adere-se à linha de pesquisa de Práticas Educativas em EPT, de acordo com o regulamento do programa do mestrado:

Trata dos fundamentos das práticas educativas [-financeiras] e do desenvolvimento curricular na Educação Profissional e Tecnológica, em suas diversas formas de oferta, com foco nas estratégias transversais e interdisciplinares que possibilitem formação integral e significativa do/a estudante, sustentados no trabalho como princípio educativo [a vida financeira de qualquer profissional afeta a maneira dele se relacionar com o mundo do trabalho, posto que as atividades cotidianas das pessoas estão relacionadas ao uso e emprego do dinheiro] e na pesquisa como princípio pedagógico [confluência entre teoria e prática, a fim de reconstruir processos específicos na sala de aula e a consciência crítica como item essencial de toda proposta emancipatória], em espaços formais e não formais (ProfEPT, 2023, p. 03).

A presente pesquisa é fundamental no campo educacional. Em primeiro lugar, a LDB (1996), em seus dispositivos (art. 2º, art. 22 e art. 35, II), estabelece que a educação “tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando e seu preparo para o exercício da cidadania” (Brasil, 1996, S/P). Em segundo lugar, a BNCC (Brasil, 2018a) assevera que a EF necessita ser trabalhada de forma transversal em todos os componentes curriculares. Ocorre que, na maioria das escolas, acaba tornando-se um assunto restrito à disciplina de matemática, o que não contribui para o desenvolvimento integral do estudante. Destarte, é crucial que a prática no contexto da EPT contemple habilidades que possibilitem ao cidadão gerenciar bem seus recursos financeiros diante dos produtos e riscos do mundo do trabalho.

Sob o aspecto social, o tema é significativo porque recentes pesquisas² mostram os impactos do endividamento na saúde mental dos indivíduos, como insônia, ansiedade e depressão. Assim, a EF, além de ajudar no controle da saúde mental, pode contribuir para o desenvolvimento de diversas outras qualidades, tais como: autogestão emocional, disciplina, sustentabilidade, autonomia e visão analítica.

Igualmente, possui relevância política, uma vez que o decreto n. 10.393/2020 institui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) no país, cuja finalidade é promover a EF e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores. Ou seja, o tema converteu-se recentemente em assunto de política de Estado.

É evidente a importância econômica do tema, pois, quanto mais consumidores não possuírem aptidão para decisões financeiras racionais, mais se afetará a performance do mercado, provocando ciclos econômicos desregulados e agravando as disparidades sociais. Por esse motivo, a lógica capitalista vigente requer a formação de cidadãos bem instruídos financeiramente pelas instituições reprodutoras do capital.

No tocante à atualidade do tema, sempre estiveram em pauta debates e questionamentos sobre consciência financeira, seja no âmbito doméstico, profissional ou escolar. Tão grande a sua importância que hoje tramitam, no Congresso Nacional, diversos projetos de lei que visam ampliar sua obrigatoriedade para todas as séries da educação básica, a exemplo dos Projetos de Leis n. 4.882/2020 e n. 2.170/2019.

Por derradeiro, o tema escolhido justifica-se também pelos obstáculos relacionados ao planejamento financeiro, ao desdobramento da desigualdade social em períodos de instabilidade econômica e às próprias transformações sociais, pois nem sempre as exigências do capital estão em harmonia com o bem-estar social. Logo, abre-se um debate sobre a reflexão de instrumentos educacionais aptos a satisfazer e conciliar questões emergentes.

1.4 Problema de pesquisa

As produções acadêmicas sobre pesquisas empíricas envolvendo educação e inclusão financeira no Brasil ainda se evidenciam como insuficientes, apesar do grande crescimento na

² FALLA, Naty. Dívidas tiram o sono de 83% dos brasileiros e afetam saúde mental. **Forbes Money**, São Paulo, 17 nov. 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2022/11/dividas-tiram-o-sono-de-83-dos-brasileiros-e-afetam-saude-mental>. Acesso em: 12 jul. 2023.

Haidar, Sílvia. Situação financeira é a questão que mais afeta saúde mental dos brasileiros, aponta pesquisa. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 04 ago. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/blogs/saude-mental/2023/08/situacao-financeira-e-a-questao-que-mais-afeta-saude-mental-dos-brasileiros-aponta-pesquisa.shtml>. Acesso em: 27 abr. 2024.

última década. Esse cenário pode ser influenciado por diversos fatores, como o crescimento do mercado financeiro, o progresso tecnológico e a facilidade de acesso aos serviços financeiros pelos brasileiros, de acordo com Leite (2017a).

Igualmente, Savoia e seus colaboradores aduzem que “nas últimas duas décadas, três forças produziram mudanças fundamentais nas relações econômicas e sociopolíticas mundiais: a globalização, o desenvolvimento tecnológico e alterações regulatórias e institucionais de caráter neoliberal” (Savoia; Saito; Santana, 2007, p. 1123). Assim, ele reforça ser fundamental a presença das instituições de ensino no progresso da EF, uma vez que possibilitará a constituição de uma cultura de conscientização dos sujeitos e ampliação da poupança, bem como, ressalta a participação de outros agentes (públicos e privados) em sua pesquisa, como as instituições financeiras, como cointeressadas nesse processo de capacitação dos indivíduos.

Por outro lado, uma corrente minoritária acredita que a alfabetização financeira dificilmente ajudará os indivíduos empobrecidos e a estabilidade econômica de um país, sobretudo os ligados à corrente marxista. Por exemplo, Viana (2011) aduz que ações de EF não passam de “pseudonecessidades” para o capitalismo, porque, mesmo que não alcancem a resultados almejados, são tidas como necessárias “para garantir esse processo de expansão da produção e do consumo. Na sociedade em que domina o espetáculo, a oposição a ela também é envolvida por ele” (Viana, 2011, p. 03).

Nas pesquisas estrangeiras, Mandell (2005) enfatiza que a inclusão de programas de EF no sistema de ensino proporciona o aumento da tendência de poupar nos educandos norte-americanos. Ao passo que diversos autores, a exemplo de Álvares-Franco, Munõz-Murillo e Restrepo-Tobón (2017), apesar de discordarem da qualidade e eficácia desses programas, também não desconsideram sua importância para a satisfação financeiras dos cidadãos. Logo, todos concordam que a falta de conhecimento sobre a temática por parte dos cidadãos impacta nas decisões financeiras cotidianas, conforme destacam os economistas Braunstein e Welch (2002, p. 04):

Participantes informados ajudam a criar um mercado mais competitivo e eficiente. Consumidores conscientes demandam por produtos condizentes com suas necessidades financeiras de curto e longo prazo, exigindo que os provedores financeiros criem produtos com características que melhor correspondam a essas demandas.

Sob o prisma docente, uma das preocupações é a exposta por Carvalho (2013), que questiona como ensinar a EF se os próprios professores nem a entendem muito bem e sequer

sabem aplicá-la nas próprias finanças pessoais. De fato, em pesquisa recente, mais de 88% dos docentes não se lembram de ter estudado EF na escola, e somente 27,8% tipificam sua habilidade sobre finanças como bom ou muito bom, conforme levantamento da Nova Escola³.

No tocante aos estudantes, pesquisas empíricas indicam que aqueles com maior grau de escolaridade têm maior contato com as informações financeiras, tais como os estudos dos professores Pacheco (2018), Paraboni (2020) e Roquette (2014). O relacionamento entre a escolaridade e a EF é positiva, e o oposto é, igualmente, verificado, porque indivíduos que possuem menor escolaridade apresentaram respostas incorretas na maior parte dos testes sobre conhecimentos financeiros, ou mesmo nem souberam respondê-los, conforme Potrich, Vieira e Kirch (2015). Enquanto, dentro do mesmo grau de escolaridade (o universitário), verificou-se que esse resultado não é observado de maneira uniforme entre os cursos de graduação, visto que estudantes de administração, economia e contabilidade foram os que mostraram maiores níveis de EF, em detrimento dos demais, ainda segundo estes últimos autores citados.

De outro ângulo, no caso específico do IFPB, um estudo buscou analisar o conhecimento financeiro dos alunos de cursos integrados de 3º e 4º anos do campus João Pessoa. Realizando uma comparação entre o nível EF dos estudantes de diversos cursos com o técnico em contabilidade, chegou-se a uma conclusão contrastante de “que não há uma considerável influência das disciplinas de finanças que os alunos de contabilidade cursam a mais que os alunos dos demais cursos técnicos do IFPB, no que diz respeito ao perfil financeiro dos estudantes analisados” (Benevides *et al.*, 2018, p. 08).

No âmbito do ProfEPT, as dissertações possuem o fator comum de trabalhar com a influência da EF na vida dos estudantes do ensino médio integrado, das quais pode ser citada pesquisa em relação ao curso de zootecnia, que concluiu no mesmo sentido de outras do mesmo programa, que é um “tema importante a ser inserido no currículo escolar para que os estudantes tomem decisões críticas e reflexivas em situações concretas de consumo, buscando assim levar em conta, entre outros, os fatores ambientais e sociais” (Mota, 2020, p. 72).

Realmente, não se pode perder de vista que a EF não envolve apenas fatores relacionados ao contexto socioeconômico. No eixo ambiental, faz conexão com o consumo responsável e o desenvolvimento sustentável. Diversos autores buscam conciliar a preservação ambiental por meio da EF, por exemplo, os citados por Lettler (2021, p. 03) em

³ Para saber mais, ver portal InfoMoney, disponível em: <https://www.infomoney.com.br/colunistas/convidados/como-ensinar-o-que-nao-se-aprendeu-os-desafios-da-educacao-financeira-no-brasil>. Acesso em: 20 dez. 2023.

seu artigo: Antunes e Padilha (2010); Boff (2016); Castro (1984); Dowbor (2017); Morin e Kern (2003); Saleh (2013); Santos (2000).

No que tange aos problemas ocasionados pela falta de EF, várias pesquisas constataam que a expansão da oferta de crédito por parte do governo e das facilidades para que instituições financeiras e de crédito ampliem suas linhas creditícias são motores de incremento ao endividamento descontrolado, ocasionando o aumento da inadimplência e o superendividamento para os desprovidos de conhecimento financeiro, consoante os vários autores citados por Leal (2020, p. 03) em sua dissertação: Birochi e Bozzebon (2016); Klapper, Lusardi e Oudheusden, (2014); OCDE, (2015); Pereira, Cavalcante e Crocco, (2019); Saleh e Saleh, (2013); Santos, Mendes-da-Silva e Gonzalez (2018).

Para corroborar, levantamentos estatísticos também atestam que a lacuna de conhecimento sobre finanças pessoais pode lesar a saúde financeira da pessoa ao longo da vida. Consoante os dados da SERASA (2023), o Brasil conta com 71,95 milhões de pessoas em situação de inadimplência, e, segundo a pesquisa de endividamento e inadimplência do consumidor (PEIC) feita pela Confederação Nacional do Comércio (CNC, 2023), o percentual de famílias endividadadas é o maior em 10 anos. Mas não para por aí, já que uma pesquisa da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL, 2019) apontou que 47% dos jovens da Geração Z (nascidos entre 1995 e 2010) não realizam o controle das suas finanças pessoais, nas quais se encontra grande parte dos estudantes atuais do IFPB. Tais situações também impactam diretamente na conjuntura econômica do país, já que uma alta inadimplência das famílias aumenta o custo do crédito (risco bancário), compromete a renda e reduz involuntariamente o consumo, restringindo, assim, o desenvolvimento do país por meio da mensuração do PIB.

No último relatório trienal do PISA de 2022, aplicada aos estudantes entre 15 e 16 anos de idade (ensino médio), 73% dos estudantes brasileiros ficaram com resultado insatisfatório na avaliação, isto é, obtiveram uma pontuação abaixo da média dos países da OCDE, segundo dados divulgados pelo INEP (2022). Coerente com a pesquisa Ibope Inteligência feita em 2020 encomendada pelo C6Bank (2020), que constatou que apenas 38% dos entrevistados tiveram noções de EF na adolescência, ou seja, muito menos do que a metade.

Considerando esse breve panorama geral sobre o tema e partindo-se da hipótese de que o curso objeto do estudo aborda temas transversais e interdisciplinares sobre Educação Financeira em todos os seus componentes curriculares, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: como as práticas educativo-financeiras no curso técnico em contabilidade do IFPB,

campus João Pessoa, atuam no exercício dos melhores hábitos de consumo e endividamento na vida cotidiana dos educandos?

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo geral

Analisar as práticas educativo-financeiras relacionadas aos hábitos de consumo e endividamento dos educandos do curso técnico em contabilidade integrado ao ensino médio, com o propósito de aplicação de um jogo educativo no Instituto Federal de Educação da Paraíba, campus João Pessoa.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Identificar como a educação financeira é abordada no curso técnico em contabilidade de forma transversal e interdisciplinar.
2. Avaliar os conhecimentos financeiros e os hábitos de consumo e endividamento do público-alvo.
3. Realizar o desenvolvimento e a avaliação de um produto educacional, no formato de jogo virtual, voltado para a formação integral dos estudantes em finanças pessoais.
4. Verificar as relações existentes entre as práticas educativas do produto educacional e o processo de formação dos sujeitos envolvidos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Bases conceituais da EPT

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) é uma modalidade da educação básica prevista na LDB/1996, com o grande propósito de preparar “para o exercício de profissões” (Brasil, 1996, S/P), bem como auxiliar o cidadão a adquirir competências para mundo do trabalho e habilidades para a convivência social. Assim, reza o seu art. 35, II: “a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores” (Brasil, 1996, S/P).

No tocante as suas bases conceituais, ressaltam-se as principais ideias relacionadas à formação humana integral, ao trabalho como princípio educativo e sua conexão indissociável com a ciência, tecnologia e cultura, conforme difundidas no art. 35 da LDB e na Resolução do MEC n. 3/2018 (atualiza as DCNs para o ensino médio).

2.1.1 Formação humana integral

De acordo com os Parâmetros Curriculares do Ensino Médio presentes na Resolução do CNE nº 3/2018:

Art. 5º O ensino médio em todas as suas modalidades de ensino e as suas formas de organização e oferta, além dos princípios gerais estabelecidos para a educação nacional no art. 206 da Constituição Federal e no art. 3º da LDB, será orientado pelos seguintes princípios específicos:

I - Formação integral do estudante, expressa por valores, aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais;

Art. 6º Para fins de obtenção de maior clareza de exposição, ficam definidos os seguintes termos utilizados na presente Resolução:

I - Formação integral: é o desenvolvimento intencional dos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais do estudante por meio de processos educativos significativos que promovam a autonomia, o comportamento cidadão e o protagonismo na construção de seu projeto de vida; (Brasil, 2018b, S/P)

A ideia de formação integral está no sentido oposto da ideologia reducionista de preparação apenas para o trabalho em seu plano operacional, limitado ao menor conhecimento científico possível, com a presença de barreiras à assimilação histórico-social. Na integral, “como formação humana, o que se busca é garantir ao adolescente e ao adulto trabalhador o direito a uma formação completa para a leitura do mundo e para a atuação como cidadão pertencente a um país, integrado dignamente à sua sociedade política” (Ciavatta, 2005, p. 85).

Para Ramos (2014), é necessário entender dois pressupostos para a formação integral. O primeiro é entender que os seres humanos são seres histórico-sociais que agem no mundo concreto para atender suas necessidades subjetivas e sociais. Segundo, é compreender que a realidade concreta é uma totalidade, que sintetiza diversas relações. “Totalidade significa um todo estruturado e dialético, do qual ou no qual um fato ou conjunto de fatos pode ser racionalmente compreendido pela determinação das relações que os constituem” (Kosik, 1978 *apud* Ramos, 2005, p. 86).

Todavia, pela lógica capitalista atual, percebe-se que as escolas vêm moldando a formação unilateral dos sujeitos, pois visam apenas à empregabilidade no mercado de trabalho (lucro). Isso pode ser inferido da fábula “sobre vacas e moedores”, de Rubem Alves, o qual equipara as crianças figuradamente às vacas:

Olhei para a carne cortada, o moedor, os rolinhos e vi outra coisa: escolas! Assim são as escolas... As crianças são seres oníricos, seus pensamentos têm asas. Sonham sonhos de alegria. Querem brincar. Como as vacas de olhos mansos são belas, mas inúteis. E a sociedade não tolera inutilidade. Tudo tem de ser transformado em lucro (Alves, 2000, p. 28).

Assim, as escolas esquecem a completude do sujeito cognoscível, “uma vaca, além de ser um objeto com vantagens práticas e econômicas, é um objeto onírico. As vacas nos fazem sonhar” (Alves, 2000, p. 25). Isto é, muitas das capacidades humanas (exemplo: intelectual, artística) são perdidas ou ignoradas nesse processo de moldagem escolar que não propõe a formação omnilateral⁴.

Inclusive, Theodor Adorno (1995) critica a dificuldade dos sujeitos alienados em realizar experiências (busca do verdadeiro conhecimento) em um meio social cujo relevo está localizado nas bases materiais, na concentração de capitais e na indústria cultural:

[...] Os chamados fenômenos da alienação baseiam-se na estrutura social. O defeito mais grave com que nos defrontamos atualmente consiste em que os homens não são mais aptos à experiência, mas interpõem entre si mesmos e aquilo a ser experimentado aquela camada estereotipada a que é preciso se opor. Penso aqui sobretudo também no papel desempenhado na consciência e no inconsciente pela técnica, possivelmente muito além de sua função real. Uma educação efetivamente procedente em direção à emancipação frente a esses fenômenos não poderia ser separada dos questionamentos da psicologia profunda (Adorno, 1995, p. 147).

A partir desse contexto levantado, em vez de uma cidadania para o consumo, é preciso incentivar uma cidadania crítica que consiga refletir e transformar os vínculos sociais de

⁴ Apoiado na tese marxiana, conceitua-se omnilateralidade como sendo o “desenvolvimento total, completo, multilateral, em todos os sentidos, das faculdades e das forças produtivas, das necessidades e da capacidade da sua satisfação” (Manacorda, 2010, p. 94).

produção para que seja possível criar um mundo em que as pessoas – libertadas dos preceitos do capital – sejam livres de necessidade fúteis quanto possível e capazes de desenvolver ao extremo suas capacidades humanas.

Logo, para ser um pleno cidadão alfabetizado financeiramente (formação integral) exige-se, para os autores supracitados, inclusive para Paulo Freire (1989), a capacidade de ler o mundo previamente à leitura da palavra. Afinal, a EF melhora o dever cívico dos estudantes, ajuda a alterar o modo como são produzidos, distribuídos e consumidos os frutos do trabalho coletivo, para que se consiga criar condições (isto é, novas relações de produção) que irão incentivar e criar direitos trabalhistas mais justos (menos horas de trabalho, renda adequada, partilha mais equitativa do excedente criado, dentre outros). Como cidadãos, é preciso um exame de consciência para não se acomodar à competição perpétua imposta pelo capital, mas, sim, seres capazes de compreender ou até mesmo modificar tal sistema econômico vigente.

2.1.2 Trabalho, ciência, tecnologia e cultura

Mormente, importa elencar os conceitos legais trazidos pelos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio instituídos pela Resolução do CNE nº 3/2018:

Art. 6º Para fins de obtenção de maior clareza de exposição, ficam definidos os seguintes termos utilizados na presente Resolução:

(...)

- a) o trabalho é conceituado na sua perspectiva ontológica de transformação da natureza, ampliada como impulsionador do desenvolvimento cognitivo, como realização inerente ao ser humano e como mediação no processo de produção da sua existência;
- b) a ciência é conceituada como o conjunto de conhecimentos sistematizados, produzidos socialmente ao longo da história, na busca da compreensão e transformação da natureza e da sociedade;
- c) a tecnologia é conceituada como a transformação da ciência em força produtiva ou mediação do conhecimento científico e a produção, marcada, desde sua origem, pelas relações sociais que a levaram a ser produzida;
- d) a cultura é conceituada como o processo de produção de expressões materiais, símbolos, representações e significados que correspondem a valores éticos, políticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade (Brasil, 2018b, S/P).

É por meio do trabalho que se transforma a natureza e modificam-se espaços e relações socioculturais. Essa ação consciente e espontânea possibilita o homem garantir sua sobrevivência e atender suas necessidades vitais.

Dessa forma, o homem se constitui pelo trabalho, mas não para o trabalho, conforme Lukács:

Com o ato da posição teleológica do trabalho, temos em si o ser social. O processo histórico da sua explicitação, contudo implica a importantíssima transformação desse ser em-si num ser para-si; e, portanto, implica a superação tendencial das formas dos conteúdos de ser meramente naturais em formas e conteúdos sociais mais puros, mais específicos (Lukács, 1979, p. 17).

Ou seja, o trabalho cria não apenas uma materialidade física na natureza, como também o próprio homem vai conquistando novas habilidades e conhecimentos que se exteriorizam para outros indivíduos participantes da sociedade. Assim, aquele modela tanto o objeto, como o sujeito do trabalho. Ao atuar sobre a natureza, o homem transforma a si mesmo, produz não só um mundo cultural externo a si, como igualmente cria a si mesmo como ser social.

De acordo com Lukács (1979), objetivamente, o trabalho por criar objetos naturais, antes ausentes no contexto social, acaba trazendo implicações sociais com tendência a generalização. Subjetivamente, a consciência social fica mais enriquecida com as descobertas desses novos conhecimentos (por exemplo, as tecnologias da informação e comunicação). Esses dois tipos de mudanças provenientes do processo de objetivação-exteriorização, implicam novos atos de inovação por outros atores sociais, reiniciando o mesmo processo. Enfim, ao transformar a realidade, os atos individuais passam a atuar sobre outros partícipes da comunidade e, assim por diante, vão se tornando (pela cultura) cada vez mais sociais por meio da práxis. Nesse sentido, ele afirma: “as formas de objetividade do ser social se desenvolvem à medida que surge e se explicita a práxis social, a partir do ser social para depois se tornarem cada vez mais declaradamente sociais” (Lukács, 1979, p. 83).

Porém, para uma formação integrada, segundo Ramos, não se pode perder de vista a cultura, uma vez que “não somente possibilita o acesso a conhecimentos científicos, mas também promove a reflexão crítica sobre os padrões culturais que se constituem normas de conduta de um grupo social” (Ramos, 2014, p. 90).

Por isso, para a efetivação de uma educação integral no seu mais amplo sentido, é necessário que as categorias trabalho, ciência, tecnologia e cultura estejam estruturadas nos currículos do EMI e que o educador coloque em prática essa organização curricular. Apenas assim, poderá se atingir uma educação libertária e emancipatória, como lecionava Freire (2011).

2.1.2.1 *Técnica, tecnologia, tecnocracia e racionalidade instrumental*

Na literatura, autores divergem sobre os conceitos de técnica e tecnologia, ora os empregando como gênero e espécie respectivamente, ora com classificações conceituais independentes.

Adotando-se esta última corrente, segundo o professor Daniel Oliveira (2017), a técnica passa a ser compreendida como controle ou ato transformador da natureza pelo homem no transcorrer do tempo, que se utiliza de um pensamento pré-científico, isto é, que não passou por um tratamento científico prévio, sendo baseada no saber vulgar. Ao contrário da tecnologia, que é construída pelo progresso e desenvolvimento da ciência moderna, por meio do uso do saber científico.

Todavia, importante o alerta da filósofa Eva Oliveira, que enfatiza:

As tecnologias, em geral, sempre foram utilizadas como instrumentos de poder. Uma das maiores expressões desse poder exercido sobre o homem, ocorre quando estas são utilizadas como instrumento de poder por parte de dirigentes econômicos, militares e políticos, em defesa de seus interesses, estabelecendo assim um certo controle da sociedade. Este tipo de controle por meio das tecnologias é chamado de tecnocracia (“a filosofia autocrática das técnicas”) (Oliveira, 2008, p. 10).

Os principais expoentes dessa racionalidade instrumental/tecnológica foram Adorno e Horkheimer (1985), segundo os quais ela dificultava a formação de indivíduos autônomos e conscientes, uma vez que o homem, por estar submetido ao poder de uma classe dominante que o manipula como meio para os fins pretendidos, quase sempre lucrativos, cria uma sociedade utilitária e individualista.

Com o abandono do pensamento – que, em sua figura coisificada como matemática, máquina, organização, se vinga dos homens dele esquecidos, o esclarecimento abdicou de sua própria realização. Ao disciplinar tudo o que é único e individual, ele permitiu que o todo não-compreendido se voltasse, enquanto dominação das coisas, contra o ser e a consciência dos homens. Mas uma verdadeira práxis revolucionária depende da intransigência da teoria em face da inconsciência com que a sociedade deixa que o pensamento se enrijeça... A culpa é da ofuscação em que está mergulhada a sociedade (Adorno; Horkheimer, 1985, p. 51).

Por isso, a importância de um comportamento contra-hegemônico dos indivíduos. Quanto a isso, Adorno e Horkheimer (1985) defendem sua teoria crítica lastreada na razão comunicativa, que tenha como objeto uma sociedade racional emancipada, notadamente contra a massificação da indústria cultural.

Igualmente, para Jürgen Habermas, a razão instrumental “dirige a aplicação das informações da ciência experimental sob o ponto de vista ilusório de que a histórica dominação prática pode ser reduzida ao controle técnico de processos objetivados” (Habermas, 2014, p. 197-198). Ao passo que “razão comunicativa, diferentemente da razão instrumental, não se deixa subsumir apaticamente por uma autopreservação obcecada” (Habermas, 2012, p. 684).

Essa teoria habermasiana é direcionada ao positivismo e à filosofia da consciência do sistema capitalista, que define a convicção tecnocrática (razão instrumental) como a única possibilidade de validade do mundo do trabalho, de forma que a práxis fica limitada à técnica. Assim, ele afirma que “a forma racional da ciência e da técnica, isto é, a racionalidade materializada em sistemas de ação racional teleológica acaba por constituir uma forma de vida, uma ‘totalidade histórica’ de um mundo vital” (Habermas, 2009, p. 55). Ocorre que esta totalidade é apenas aparente, porque restringe a liberdade humana em sua interação na busca de uma racionalidade emancipatória.

O sistema econômico aumenta a ação racional dos demais subsistemas, estabelecendo os fins por intermédio do dinheiro e poder, a partir da racionalização criada para influenciar o mundo social e do trabalho, cabendo aos sujeitos escolherem apenas os meios a serem empregados para os fins previamente definidos pelas ideias dominantes.

Os contextos tradicionais são cada vez mais submetidos às condições crescentes da racionalidade instrumental ou estratégica: à organização do trabalho e do intercâmbio econômico, à rede de transportes, às informações e à comunicação, às instituições do direito privado e da burocracia estatal, que segue a administração financeira. Assim se forma a infraestrutura de uma sociedade sob a pressão da modernidade. Ela se apodera um pouco de todas as dimensões da vida social: do aparato militar, do sistema escolar, do sistema da saúde e mesmo da família [...] (Habermas, 2014, p. 99-100).

Além dos pensadores estrangeiros, o pedagogo brasileiro Saviani (1983, p. 06, *apud* Medeiros, 2011, p. 134) também enfatiza:

Na pedagogia tecnicista o elemento principal passa a ser a organização racional dos meios, enquadrando professor e aluno em uma posição secundária, relegados à condição de executores de um processo cuja concepção, planejamento, coordenação e controle ficam a cargo de especialistas supostamente habilitados, neutros, objetivos, imparciais. A organização do processo se converte na garantia de eficiência, compensando e corrigindo as deficiências do professor e maximizando os efeitos de sua intervenção.

De acordo com Medeiros (2011, p. 132), as influências da “racionalidade instrumental alojaram na educação uma forma de razão fundada sobre a técnica e seus parâmetros de desenvolvimento social. No campo da educação, tal razão se situou como corrente ou tendência referida como pedagogia tecnicista”. Esta pedagogia consiste na “adaptação do ensino à mentalidade empresarial tecnocrática, exige o planejamento e a organização racional do trabalho pedagógico, a operacionalização dos objetivos, o parcelamento do trabalho com a devida especialização das funções e a burocratização” (Aranha, 2020, p. 446).

Dessa forma, as escolas passaram a ser tidas como empresas, em que “os técnicos se tornam então responsáveis pelo planejamento e controle, o diretor da escola é o intermediário entre eles, e os professores reduzem-se a simples executores. Com isso, o plano pedagógico submete-se ao administrativo”. (Aranha, 2020, p. 446)

Ocorre que a tecnocracia não deixa de ser um sistema ideológico de governo, no qual a educação está a serviço do interesse político e econômico, não existindo a tão sonhada neutralidade de ideias, como pensam alguns utopistas, porque:

Não é raro que aqui, como em toda parte, a fala que idealiza a educação esconda, no silêncio do que não diz, os interesses que pessoas e grupos têm para os seus usos. Pois, do ponto de vista de quem a controla, muitas vezes definir a educação e legislar sobre ela implica justamente ocultar a parcialidade destes interesses, ou seja, a realidade de que eles servem a grupos, a classes sociais determinadas, e não tanto "a todos", "à Nação", "aos brasileiros". Do ponto de vista de quem responde por fazer a educação funcionar, parte do trabalho de pensá-la implica justamente em desvendar o que faz com que a educação, na realidade, negue e renegue o que oficialmente se afirma dela na lei e na teoria (Brandão, 1981, p. 27).

Interessante que, além de fazer alusão às diferenças de interesses de classes sociais, o autor aponta que os agentes da educação devem realizar uma revisão crítica do que se fala sobre os novos ideais de educação. De fato, o que mais acontece é que a lei, em vez de representar a vontade do povo, mais se transveste na vontade da elite que está no poder. Na mesma linha, os intelectuais, para obter prestígio e dinheiro, acabam enveredando pela difusão das ideologias da elite dominante.

Inclusive, Souza (2019, p. 147) formula a “teoria liberal moralista” para justificar como acontece a “compra” da elite intelectual (cientistas) pela elite do dinheiro, na qual não se dá com dinheiro como aparenta, mas com os “mecanismos de consagração de um autor e de uma ideia”, em que a classe média (segmento que abrange a maioria dos cientistas intelectuais brasileiros) precisa do capital econômico da elite, ao passo que esta precisa daquela para que suas ideias dominantes ganhem rigor científico. Em seguida, ele levanta o questionamento: “A quem pertencem os jornais, as editoras, os bancos e empresas que

financiam os prêmios científicos?” (Souza, 2019, p. 147). A reflexão é que realmente seria muito difícil para um cientista obter reconhecimento sem esses agentes de fomento. Por isso, qualquer ideia de um cientista, que seja contrária aos interesses da classe dominante, acabaria sendo engavetada na instituição acadêmica, pois a grande mídia está a serviço da elite dominante.

Para corroborar ainda mais o fato de que a escola não é uma instituição imparcial, mas, sim, um local em que ideias dominantes imperam, o sociológico exemplifica, citando a Universidade de São Paulo (USP), a qual “foi criada por essa mesma elite desbancada do poder político e pensada como a base simbólica, uma espécie de *think tank*⁵ gigantesco, do liberalismo elitista brasileiro a partir de então” (Souza, 2019, p. 145).

Paulo Freire também desaprova a manifestação da racionalidade instrumental através do que ele denomina de educação bancária⁶, pois a “educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação do significado” (Freire, 2007, p. 69).

“O diálogo, na concepção de Freire, não é aquele diálogo romântico entre oprimidos e opressores, mas o que acontece entre oprimidos para a superação da sua condição de oprimidos. O diálogo enquanto meio para superar a opressão promove a emancipação” (Freire, 2019 *apud* Siqueira; Raposo; Freitas, 2023, p. 24).

No que ele chama de pedagogia dialógica, existia a realização de uma consciência dialética reflexiva na ação pedagógica freireana, cujo ponto de partida era a realidade social dos estudantes. Buscava-se questionar de maneira crítica os mecanismos de dominação e de poder que oprimiam a sociedade a partir da ampliação da realidade desses estudantes.

Embora não tenha promovido uma discussão própria sobre EPT nos seus textos, Paulo Freire deixa visível a relevância da formação técnico-científica dos educandos, opondo-se ao tecnicismo e cientificismo que promovem o simples treinamento, quando leciona:

Se o meu compromisso é realmente com o homem concreto, com a causa de sua humanização, de sua libertação, não posso por isso mesmo prescindir da ciência, nem da tecnologia, com as quais me vou instrumentando para melhor lutar por essa causa. Por isso também não posso reduzir o homem a um simples objeto da técnica, a um autômato manipulável (Freire, 2011, p. 28).

⁵ Instituições que fazem a ligação entre o conhecimento científico e as políticas públicas.

⁶ “[...] um ato de depositar, em que os educandos são os depositários e o educador, o depositante” (Freire, 2017, p. 80).

A par de tudo isso, a “evolução”⁷ dos conceitos aqui abordados (técnica, tecnologia, tecnocracia e racionalidade instrumental) podem impactar positiva ou negativamente na EPT, a depender das diretrizes, objetivos e metas definidas pelos seus gestores. Caso o viés seja um discurso pedagógico de regime de acumulação flexível com a formação para o mercado do trabalho, coaduna-se negativamente com a evolução desses conceitos. É o caso, por exemplo, do PPC técnico em contabilidade do IFPB/João Pessoa, que, logo no início de sua introdução, define a finalidade da educação profissional desses jovens para a empregabilidade:

Com a introdução de novas tecnologias e as novas formas de organização da produção, a qualificação do trabalhador passa a ser uma exigência do mercado de trabalho atual. Um dos impactos mais preocupantes neste início de século está no setor educacional, representado pelas relações “educação x trabalho” e seu propósito: a empregabilidade (IFPB, 2011, p. 05, grifos nossos).

Mas o que a linguagem da pedagogia da acumulação flexível não transparece é: “ao destruírem-se os vínculos entre capacitação e trabalho pela utilização das novas tecnologias, que banaliza as competências, tornando-as bastante parecidas e com uma base comum de conhecimentos de automação industrial” (Kuenzer, 2016, p. 04).

Caso os agentes educacionais que atuam na EPT, em vez de direcionar os esforços para formação instrumental, passem a buscar a tão almejada formação integral, a evolução daqueles conceitos revelar-se-ia positiva, principalmente no campo epistemológico do materialismo histórico.

Sendo essa a bandeira de luta, senão a principal, dos diversos agentes que atuam nessa modalidade educacional, dentre as quais se destaca Dante Moura⁸, que, ciente das nuances que permeiam à gestão da EPT, muitas vezes atreladas a interesses políticos e econômicos, passa a dirigir seu apelo diretamente aos professores, na tentativa de intervenção de mudança no real, ao defender:

⁷ Interessante que um dos professores do programa de mestrado ProfEPT/IFPB, Dr. Emmanoel Rufino, usa o termo entre aspas para representar que nem sempre o termo é condizente com um aperfeiçoamento no mundo da natureza. Por isso, ele enfatiza que “A ideia de evolução é aqui pensada como uma adaptação mais coerente às exigências de um contexto pontual, mesmo que as consequências disso não sinalizem necessariamente para um melhoramento da natureza e da cultura” (Rufino, 2017). De fato, na situação aqui retratada, a evolução desses conceitos não passa de um contexto pontual de satisfação dos interesses capitalistas ao contraponto de restrição das capacidades da natureza humana (alienação com repressão da razão objetiva).

⁸ Atuou como gestor, na condição de pró-reitor de ensino do IFRN, mas que precisou pedir exoneração depois de intensos desgastes ideológicos contra a implantação da reforma do novo ensino médio nesse local. Ao contrário de diversos outros gestores que assistem com passividade as intervenções políticas, principalmente por interesses financeiros ou ameaças de redução orçamentária.

Para isso é fundamental que o professor se assuma como integrante da classe trabalhadora e, a partir desse referencial, estando munido da competência técnica em determinada área do conhecimento de forma relacional com as demais áreas, do saber ensinar e com o compromisso ético-político com a formação da classe trabalhadora, à qual ele tem a consciência de pertencer, poderá efetivamente atuar em uma perspectiva contra hegemônica. Ou dito de outra maneira, poderá contribuir para a formação de sujeitos emancipados e autônomos e, portanto, de trabalhadores que também possam ser dirigentes (Moura, 2014, p. 9).

A revisão dos acertos e erros da “evolução” desses conceitos, principalmente da racionalidade instrumental para uma razão crítica emancipatória no contexto educacional, contribui para traçar caminhos qualificados na EPT, principalmente com sustentáculo na teoria da ação comunicativa de Habermans ou na pedagogia dialógica de Freire supramencionadas. Afinal, facilitam os processos de ensino e de aprendizagem na EPT no enfrentamento da razão instrumental capitalista por meio da crítica e do diálogo, ambos comprometidos com a construção de vínculos produtivos e sociais mais justos.

Afinal, a primeira consideração a se fazer é que “a não utilização das novas tecnologias nos processos educativos é uma hipótese que não se coloca, uma vez que permeiam, mediam e mesmo determinam as ações humanas a partir dos anos 80, processo esse irreversível e tendente ao aprofundamento constante” (Kuenzer, 2016, p. 20).

“Se antes da informática, para acessar manuscritos de certo autor ou achados arqueológicos guardados num local especializado (museu, universidade e etc.) era preciso se locomover a esses locais” (Rufino, 2017, p. 118), com a proliferação da internet e a adoção generalizada de dispositivos, como laptops, tablets e smartphones, alunos e professores agora têm acesso a uma riqueza de informações e recursos que antes não estavam disponíveis.

Um grande benefício da tecnologia na educação é a capacidade de os alunos acessarem informações e recursos a qualquer hora, em qualquer lugar. Por meio do uso de plataformas *online* e mídias sociais, os professores podem conectar-se uns com os outros e compartilhar planos de aula, atividades e outros materiais didáticos. Essa colaboração ajuda os professores a manterem-se atualizados sobre as técnicas de ensino mais recentes.

Contudo, não se pode perder de vista que a tecnologia também pode ser usada de forma negativa, ao se tornar uma fonte de distração para os alunos. Ao invés de aprender conteúdos que enriqueçam o aprendizado, eles passam a acessar entretenimentos (jogos, redes sociais) eletrônicos. A facilidade de acessar fontes inapropriadas não apenas os distraem, mas também afetam as capacidades de aprendizados. Recentemente, a UNESCO⁹ emitiu alerta global contra o uso de celulares nas escolas, após avaliação internacional em larga escala, em

⁹ Para saber mais: disponível em: <https://contee.org.br/unesco-faz-alerta-sobre-utilizacao-do-celular-em-sala-de-aula>. Acesso em: 06 ago. 2023.

que as informações do PISA indicaram um elo negativo entre o uso excessivo de tecnologias e o desempenho dos alunos.

Para superar esses desafios, Acacia Kuenzer ressalta para o professor que, “neste caso, não basta formação na área específica acrescida de formação tecnológica; ela deverá ser respaldada por formação epistemológica e pedagógica que permita compreender como o aluno se relaciona com o conhecimento pela mediação das novas tecnologias” (Kuenzer, 2016, p. 21).

Para além do espaço formal da sala de aula, necessário se faz, neste momento, também uma correlação com os benefícios e malefícios da tecnologia na seara financeira. Como se sabe, a digitalização dos serviços financeiros ofereceu às pessoas grandes oportunidades de gerenciar finanças pessoais e planejar o futuro financeiro. Tornou o acesso mais ligeiro, conveniente e barato, por meio do uso de aplicativos móveis ou plataformas *online*.

As tendências da tecnologia digital foram mais aceleradas pela resposta à pandemia da Covid-19 (OCDE, 2021), quando muitas pessoas passaram a fazer maior uso de ferramentas digitais (como aplicativos ou outros softwares disponíveis em um canal digital para ajudar as pessoas a gerenciar suas finanças pessoais), em razão das exigências de distanciamento social. Muitos consumidores precisaram adotar pela primeira vez canais digitais para realizar suas operações financeiras diárias, mesmo aqueles menos familiarizado com novas tecnologias.

Ao mesmo tempo, uma maior digitalização introduziu uma maior complexidade, novos desafios e riscos para consumidores financeiros (OCDE, 2021). Novos empresários (por exemplo, FinTechs¹⁰) e produtos (exemplo: criptomoedas¹¹) têm entrado no mercado, operando numa base sem fronteiras. Ocorre que não se pode perder de vista que a digitalização também aumentou à exposição a fraudes e golpes *online*, como esquemas de *phishing*¹² e outros riscos de segurança digital, como invasão de conta bancária e roubo de dados. Logo, tal exposição pode macular o bem-estar e resiliência dos consumidores, em virtude das perdas financeiras diretas ou de confiança.

“Muitos jovens também são vítimas de fraudes e golpes com implicações financeiras por meio das redes sociais, tais como tornar-se vítima de roubo de identidade, seguir ofertas fraudulentas de investimento, ou [...] suas contas bancárias pessoais sejam utilizadas para fins ilícitos” (Cifas, 2018; Laza, 2017 *apud* INEP, 2021, p. 15).

¹⁰ Empresas que utilizam tecnologia para oferecer serviços financeiros de forma inovadora, como bancos digitais, plataformas de pagamento e crédito *online*.

¹¹ Ativos digitais descentralizados baseados em criptografia, como o Bitcoin e o Ethereum, utilizados para transações financeiras sem intermediários tradicionais.

¹² Golpe cibernético no qual criminosos tentam obter informações sensíveis, como senhas e dados bancários, por meio de mensagens fraudulentas que imitam comunicações legítimas.

Mas também a digitalização das finanças pode resultar em formas adicionais de marginalização social, especialmente para estudantes com habilidades digitais limitadas ou com falta de acesso a tecnologias digitais. Soma-se, igualmente, que a realização de transações financeiras, por meio de canais digitais, pode induzir alguns consumidores a terem escolhas imediatistas, devido à agilidade de acesso aos serviços financeiros, haja vista que “os jovens são frequentemente alvo de práticas agressivas de *marketing* que promovem crédito *on-line* de alto custo a curto prazo. [...] muitas vezes não estão conscientes das taxas de juros muito altas e das possíveis taxas de atraso e não pensam em procurar alternativas mais baratas” (INEP, 2021, p. 15). Isto pode ter consequências graves, tais como maior endividamento e outros resultados negativos que podem prejudicar a confiança nos serviços financeiros digitais, segundo a OCDE (2018).

2.1.3 Trabalho como princípio educativo

Esse princípio remete à conexão entre trabalho e educação, em que se tem o trabalho como caráter formativo e a educação, como ação humanizadora por meio do aperfeiçoamento da integralidade das potencialidades humanas. A discussão teórica é proveniente do materialismo dialético, em que o trabalho é produtor dos meios vitais, tanto material como cultural, isto é, de conhecimentos, de produção material-simbólica e de meios de sociabilidade (Marx, 1979).

Independentemente do momento em que um jovem conclui sua educação formal, ele será lançado no mercado de trabalho e enfrentará situações em que precisará administrar as próprias despesas e gerenciar sua vida financeira cotidiana. No entanto, grande parte dos currículos dos cursos formais não contempla esse preparo de maneira ampla. Por exemplo, um médico é formado para ter competência na área da saúde, mas não necessariamente para gerir seu próprio consultório. Nesse sentido, a EPT, por buscar preparar os estudantes para o mundo do trabalho estrito senso, deveria ser a melhor modalidade educacional para desenvolver habilidades financeiras e proporcionar acesso a recursos que facilitem a tomada de decisões adequadas.

As experiências educativas em sala de aula, principalmente com metodologias ativas e simulações de problemas cotidianos, desempenham um papel importante na preparação para o mundo do trabalho dos estudantes. Ao se trabalhar na EPT, por exemplo, decisões e impacto das escolhas financeiras que enfrentam quando estudantes e depois na vida profissional podem contribuir para a inserção desses jovens em um caminho de bem-estar financeiro.

Da mesma forma que seria inaceitável socialmente que um adolescente fosse condutor de um veículo automotor sem a respectiva habilitação prática da autoescola, deveria ser semelhantemente inadmissível que ele entrasse no emaranhado mundo financeiro sem prévia EF escolar. Afinal, um jovem sem instrução financeira e de posse de um cartão de crédito, por exemplo, pode ser também prejudicial à sociedade¹³, da mesma forma que uma pessoa sem formação adequada ao volante de um carro.

Espera-se que a abordagem em finanças pessoais na EPT aumente o conhecimento financeiros e tenha um impacto positivo na conduta dos adolescentes perante o mundo do trabalho (sentido histórico), haja vista que instabilidades financeiras pessoais podem impactar os resultados laborais dos colaboradores e da empresa como um todo.

De acordo com Dante Moura (2014), o alicerce de criação de um projeto unitário de ensino médio que valorize o diverso e ultrapasse a dualidade histórica entre formação básica e formação profissional deve estar na apreensão do trabalho no seu duplo sentido:

- a) **ontológico**, como práxis humana e, então, como a forma pela qual o homem produz sua própria existência na relação com a natureza e com os outros homens e, assim, produz conhecimentos;
- b) **histórico**, que no sistema capitalista se transforma em trabalho assalariado ou fator econômico, forma específica da produção da existência humana sob o capitalismo; portanto, como categoria econômica e práxis produtiva que, baseadas em conhecimentos existentes, produzem novos conhecimentos (Moura, 2014, p. 91).

Em apertada síntese, o trabalho é tido como duplo sentido, um sentido “ontológico”, inerente a uma práxis em que o ser humano produz sua existência na ligação com a natureza e com os outros seres. Ao passo que, no sentido “histórico”, o trabalho relaciona-se ao processo produtivo, mais precisamente ao trabalho assalariado no exercício de profissões, modalidade econômica típica da existência humana criada pelo capitalismo, o que se traduz na práxis produtiva.

Estabelecendo um paralelo com a temática desta pesquisa, o dinheiro não deixa de ser uma intervenção humana sobre a natureza (sentido ontológico) que se fez essencial para facilitar as inúmeras trocas de mercadorias e serviços no decorrer da história. Nesse percurso temporal, a moeda (símbolo da riqueza econômica) evoluiu desde a sua criação na forma primitiva de prata-ouro (trabalho humano) na Idade Antiga até a atual fase complexa da

¹³ “Indivíduos inadimplentes geralmente, além do descontrole financeiro, sofrem com a exclusão do seu meio social, bem como podem ter problemas de saúde física e mental. Sociedades com altos índices de inadimplência apresentam muita dificuldade para alcançar o crescimento econômico, já que grande parte da população não tem acesso ao crédito devido ao “nome sujo”. Governos, acabam por arrecadar menos impostos e consequentemente possuem menos receitas disponíveis para investimentos e serviços” (Gering; Pinto; Vieira, 2021, p. 03, grifo nosso).

civilização, com as novas exigências de criação de moedas digitais. Esse novo rearranjo cultural advindo da tecnologia já fez, inclusive, com que a autoridade monetária no Brasil projetasse o Drex¹⁴ (denominação do Real Digital).

Em seus “Manuscritos Econômico-Filosóficos”, Karl Marx realizou bastantes reflexões sobre o dinheiro:

Se o dinheiro é o laço que me liga à vida humana, que liga a sociedade a mim, que me liga à natureza e ao homem, não é o dinheiro o vínculo de todos os vínculos? Não pode ele atar e desatar todos os laços? Não é ele, por isso, também o meio universal de separação? Ele é a verdadeira moeda divisória, bem como o verdadeiro meio de união, a força galvano-química da sociedade (Marx, 2004, p. 159).

Todos os desejos (abstrações ou necessidades) são postos em experiência sensível e se tornam reais por meio do dinheiro, tornando-o a principal força criadora. Ainda segundo Marx:

Se eu desejo uma refeição ou se eu quero me utilizar da mala-posta, porque não sou suficientemente forte para fazer o caminho a pé, o dinheiro me proporciona a refeição e a mala-posta¹⁵, ou seja, ele transforma meus desejos de seres da representação, os traduz da sua existência pensada, representada, querida, em sua existência sensível, efetiva, da representação para a vida, do ser representado para o ser real. Enquanto tal mediação, o dinheiro é a força verdadeiramente criadora (Marx, 2003, p. 160).

De fato, o que pode parecer distante de realização, enquanto homem individualmente (por exemplo: pilotar um avião, fazer um pão), faz-se concebível por meio do dinheiro (contratar os serviços de um piloto, um padeiro).

Contudo, para além dos benefícios trazidos pela criação humana a partir do dinheiro, não se pode perder de vista que diversas barbaridades históricas foram e vêm sendo praticadas em seu nome, pois é na posse dele ou na possibilidade de tê-lo ou perdê-lo que muitos dos valores sociais são deturpados. No passado, por exemplo, Judas cometeu traição contra Jesus por trinta moedas¹⁶, e o desejo pela acumulação de capital sustentou a escravidão por séculos, além das atuais disputas globais por conta de petróleo e outras fontes de riqueza.

¹⁴ Para mais informações das diretrizes do projeto-piloto do Real Digital, acessar o sítio eletrônico do Bacen, disponível em: <https://www.bcb.gov.br/detalhenoticia/667/noticia>. Acesso em: 01 out. 2023.

¹⁵ Foi um serviço de transporte antigo dos correios, constituído por uma carruagem puxada por duas parelhas de cavalos.

¹⁶ Conforme enxerto extraído da Bíblia: “14 Então Judas Iscariotes, um dos doze discípulos, foi ter com os principais sacerdotes e perguntou: “Quanto estão dispostos a pagar-me para vos entregar Jesus?” Deram-lhe trinta moedas de prata. 16 A partir dali, Judas mantinha-se atento, à espera de ocasião para entregar Jesus” (Mateus 26:16).

Para Paulo Freire, conceber uma inteligência crítica que seja capaz de entender e intervir na realidade concreta torna-se cada vez mais imperativo “na medida em que os homens, dentro de sua sociedade, vão respondendo aos desafios do mundo, vão temporalizando os espaços geográficos e vão fazendo história pela sua própria atividade criadora” (Freire, 2011, p. 41).

Ele alerta para se questionar a relação humano-natureza de forma crítica, de forma que o homem, por ser inacabado, necessita tomar consciência dessa condição, identificando-se como ser relacional que, ao atuar na transformação da realidade social, pode (des)humanizar o mundo.

O trabalho como princípio educativo, seja na seara da execução ou da reflexão, é aquele que corresponde a uma verdadeira oportunidade do oprimido, aceitar-se como tal e identificar igualmente o seu opressor, nas lições de Paulo Freire (2011). Para que, por meio de um processo de desalienação, ele (trabalhador) possa adquirir o direito de ser livre, perceber-se como “criatura” dona de si e de suas vontades.

Assim, trabalho e educação possuem uma relação intrínseca na definição da essência humana, de modo que os “seres humanos criam e recriam, pela ação consciente do trabalho, a sua própria existência” (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005, p.29). O trabalho conduz a construção identitária, isto é, o homem adquire sua identidade e se forma por meio do trabalho, por isso sua importância como princípio educativo, já que:

O trabalho como princípio educativo, então, não é, primeiro e sobretudo, uma técnica didática ou metodológica no processo de aprendizagem, mas um princípio ético-político. Dentro desta perspectiva, o trabalho é, ao mesmo tempo um dever e um direito. Dever por ser justo que todos colaborem na produção dos bens materiais, culturais e simbólicos, fundamentais à produção da vida humana. Um direito pelo fato de o ser humano se constituir um ser da natureza que necessita estabelecer, por sua ação consciente, um metabolismo com o meio natural, transformado em bens, para sua produção e reprodução (Frigotto; Ciavatta; Ramos, 2005, p. 61).

Desse modo, o trabalho é tido como um princípio educativo que busca moldar o caráter humano para a construção de uma civilização sem desigualdade ou exploração, sendo, ao mesmo tempo, um direito-dever ético de todas os indivíduos sociais. “Equivale dizer, ainda, que nós somos sujeitos de nossa história e de nossa realidade. Em síntese, o trabalho é a primeira mediação entre o homem e a realidade material e social” (Moura, 2014, p. 90). Enfim, pensar o trabalho como princípio educativo é o mesmo que afirmar que o homem é construtor de sua realidade (apoderação e transformação).

2.1.4 Interdisciplinaridade e transversalidade

A interdisciplinaridade, como salienta Ivani Fazenda (2011, p.80), “não é categoria de conhecimento, mas de ação”, devendo estar voltada para os sujeitos e suas interações sociais, já que se legitima com a ação. Japiassu, um dos protagonistas nos estudos sobre a interdisciplinaridade, leciona que o termo “não possui ainda um sentido epistemológico único e estável. Trata-se de um neologismo cuja significação nem sempre é a mesma e cujo papel nem sempre é compreendido da mesma forma” (Japiassu, 1976, p. 72).

Nesse cenário, aquela pedagoga ainda enfatiza:

A pesquisa interdisciplinar somente torna-se possível onde várias disciplinas se reúnem a partir de um mesmo objeto, porém é necessário criar uma situação problema no sentido de Freire (1974), onde a ideia nasce da consciência comum, da fé dos investigadores no reconhecimento da complexidade do mesmo e na disponibilidade destes em redefinir o projeto a cada dúvida ou a cada resposta encontrada. Nesse caso, convergir não no sentido de uma resposta final, mas para a pesquisa do sentido da pergunta inicialmente enunciada (Fazenda, 2008, p. 27).

Igualmente, Marise Ramos defende que “A interdisciplinaridade, como método, é a reconstituição da totalidade pela relação entre os conceitos originados a partir de distintos recortes da realidade; isto é, dos diversos campos da ciência representado em disciplinas” (Ramos, 2010, p. 116).

Decerto, interdisciplinaridade, como a denominação já informa, é um modo de aglutinar e interligar vários componentes curriculares isolados, objetivando a compreensão da correlação e interdependência de diversos temas comuns. Ela deve ser observada no planejamento curricular, de modo a facilitar a compreensão integral do assunto por parte dos estudantes, notadamente para certos temas que dizem respeito a assuntos relevantes, prioritários e cotidianos, tais como trabalho, consumo, meio ambiente, tributação, saúde, dentre outros.

No âmbito legal, observa-se que os conceitos interdisciplinaridade e transversalidade tiveram uma atenção dada pelo legislador federal nos PCN. Vejamos:

Ambas – transversalidade e interdisciplinaridade – se fundamentam na crítica de uma concepção de conhecimento que toma a realidade como um conjunto de dados estáveis, sujeitos a um ato de conhecer isento e distanciado. Ambas apontam à complexidade do real e a necessidade de se considerar a teia de relações entre os seus diferentes e contraditórios aspectos. Mas diferem uma da outra, uma vez que a interdisciplinaridade se refere a uma abordagem epistemológica dos objetos de conhecimento, enquanto a transversalidade diz respeito principalmente à dimensão da didática (Brasil, 1998, p. 29, grifo nosso).

Dessa forma, assume abordagens diferentes, dependendo do critério de classificação eleito. Adota-se, nesta pesquisa, que ensino por meio da interdisciplinaridade é uma estratégia que requer a utilização e a associação de métodos e análises de uma igual temática por diversas disciplinas pedagógicas de forma integrada, em que o conhecimento a ser estudado é tratado sob múltiplas perspectivas. Ao passo que a transversalidade estaria ligada a uma ação pedagógica voltada para o cotidiano dos estudantes, principalmente tratando de problemas atuais de sua realidade local. Isto é: o conhecimento é abordado de modo mais dinâmico e associado às questões da vida e da sociedade

Por sua vez, as DCNs gerais para a Educação Básica¹⁷ de 2010, no item que trata da organização curricular, assevera que “A transversalidade é entendida como uma forma de organizar o trabalho didático pedagógico em que temas e eixos temáticos são integrados às disciplinas e às áreas ditas convencionais, de forma a estarem presentes em todas elas” (Brasil, 2010b, p. 4).

Os temas transversais, quando aplicados na prática educativa, acrescentam no movimento de aprendizagem, na proporção que possibilita que o estudante raciocine melhor do plano teórico para a dimensão da realidade, com ponto de partida da sociedade e para ela. Então, compreender um objeto do conhecimento a partir da realidade social, por exemplo, compreender as despesas (juros, multa, descontos, encargos) em uma conta de luz, contracheque ou nota fiscal, são ações que podem facilitar ainda mais a aprendizagem do educando e, ao mesmo tempo, ajudar na preparação para a cidadania financeira, laboral e fiscal, respectivamente.

No contexto da EPT, destaca-se o entendimento do ex-secretário da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC):

A TRANSVERSALIDADE, diz respeito ao diálogo entre educação e tecnologia. Este é o elemento transversal presente no Ensino, na Pesquisa e na Extensão, entendendo a organização da EPT por eixos tecnológicos. Envolve também o diálogo entre disciplinas, cursos, diferentes campi, Institutos e com a sociedade, objeto central de toda a ação educativa. Exige planejamento e trabalho coletivo (Pacheco, 2020, p. 10)

Dessa forma, ele une o útil ao agradável, pois a transversalidade adquire mais sentido quando abordada intrinsecamente à cognição interdisciplinar, em que ambas permitam o tratamento de conteúdos de maneira integrada. Ou melhor, a prática pedagógica torna-se mais efetiva para a formação integral, quando os temas transversais (ligados ao cotidiano) são

¹⁷ Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010 do MEC.

abordados também de forma interdisciplinar (elo entre as disciplinas), de maneira que “andem” juntos.

Mais recentemente, a BNCC (Brasil, 2018a) surgiu para normatizar alguns dos temas contemporâneos que necessitam ser incorporados nos currículos escolares como categorias que afetam inexoravelmente a vida humana, seja em contexto local, regional e global, *in litteris*:

Por fim, cabe aos sistemas e redes de ensino, assim como às escolas, em suas respectivas esferas de autonomia e competência, incorporar aos currículos e às propostas pedagógicas a abordagem de temas contemporâneos que afetam a vida humana em escala local, regional e global, preferencialmente de forma transversal e integradora. Entre esses temas, destacam-se: [...] educação para o consumo, educação financeira e fiscal, trabalho, ciência e tecnologia e diversidade cultural (Parecer CNE/CEB nº 11/2010 e Resolução CNE/CEB nº 7/201023). Na BNCC, essas temáticas são contempladas em habilidades dos componentes curriculares, cabendo aos sistemas de ensino e escolas, de acordo com suas especificidades, tratá-las de forma contextualizada (Brasil, 2018a, p. 20-21, grifos nossos).

Segundo o texto do Ministério da Educação que amplia a interpretação desses temas contemporâneos transversais tratados na BNCC, “a inclusão do termo ‘contemporâneo’ para complementar o ‘transversal’ evidencia o caráter de atualidade desses temas e sua relevância para a Educação Básica” (Brasil, 2019b, p.12), por meio de aproximações que se integrem e se complementem, pois não são exclusivos de uma área do conhecimento.

Destarte, a EF deve ser abordada de maneira transversal, como normatizado pela BNCC, cujo documento descreve aos educadores quais as aprendizagens obrigatórias a serem apresentadas aos estudantes da Educação Básica.

Nessa ótica, Silva e Powell (2013) propõem uma abordagem transversal, interdisciplinar e contextualizada a ser empregada sobre a EF:

[...] propomos uma Educação Financeira, cuja análise de situações problemas que os estudantes vivenciarão tenha fundamentação matemática como auxiliar na tomada de decisões. Por outro lado, não queremos dizer que o assunto deva ser explorado apenas como parte da disciplina Matemática, pois acreditamos que o efeito do ensino do assunto será tão mais amplo quanto mais diversidade de enfoques ele tiver (Silva; Powell, 2013, p. 12).

Mas, para que esse aspecto interdisciplinar e transversal seja bem-sucedido na EF, a BNCC (2018a) enfatiza que o tema deve ser associado a outras dimensões da vida humana, podendo, por exemplo, ser citados os fatores socioculturais, políticos e psicológicos que abrangem as finanças, como abordar aspectos de consumo, trabalho e dinheiro.

Nesse diálogo, pensadores como Paulo Freire também se fazem presentes, já que, em sua prática pedagógica, há uma incessante busca pela “atitude interdisciplinar”. Em suas obras, o educador dá atenção para a percepção do contexto social, do entorno, das interferências e ligações que esses agentes exógenos realizam na prática docente. Por isso, uma atuação interdisciplinar percorre uma visão para o exterior e sua associação crítica com a práxis¹⁸, cujo processo ele esclarece que corresponde às “condições de verdadeira aprendizagem, em que os educandos vão se transformando em reais sujeitos da construção e da reconstrução do saber ensinado, ao lado do educador, igualmente sujeito do processo” (Freire, 2011, p. 26).

Assim, a formação de indivíduos críticos e reflexivos, habilitados para o exercício do trabalho e da cidadania, é debatida em Freire (2011), por intermédio da concepção de que apenas se atinge uma “educação libertadora” com uma estrutura de formação consciente e desmistificada, para superar a tradicional prática de imposição das ideias dominantes.

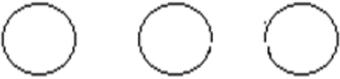
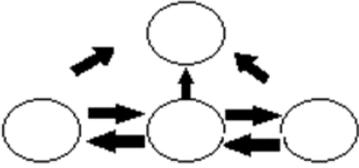
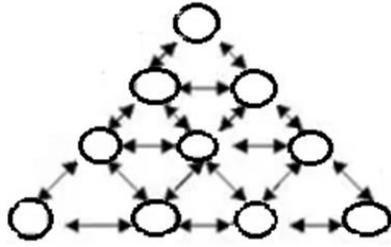
Na pedagogia freireana, a interdisciplinaridade é essencial para o atendimento da tarefa de uma educação responsável, a partir de uma ação pedagógica que instigue o aluno a questionar, raciocinar e criticar a capacidade da sua vida cotidiana presente e futura.

Nessa linha crítica, não seria interessante abordar conteúdos distantes da realidade dos estudantes de uma escola pública. Por exemplo, supor que um aluno adquiriu uma obra de arte no valor de R\$2 milhões ou adquiriu um investimento em debêntures na quantia de R\$900 mil. Por mais que sejam operações mentais de abstração, pode não angariar a devida atenção do educando para esse tipo de abordagem hipotética com grandezas vultosas, distantes de sua realidade de vida. Logo, não seria essa uma boa escolha de estratégia pedagógica transversal.

Por derradeiro, necessário abordar a compreensão de alguns conceitos que envolvem as relações entre as disciplinas de um currículo, com a definição de alguns termos próximos da interdisciplinaridade, na forma da classificação proposta por Minayo (2010):

¹⁸ “A práxis é para Marx uma prática sempre fundamentada teoricamente. Desse modo, para a prática se desenvolver, necessita da teoria e precisa ser iluminada por ela. A práxis é uma atividade material humana transformadora do mundo e do próprio homem” (Leite, 2017a, p. 850).

Quadro 1 – Esclarecendo conceitos (Classificação de Minayo)

Multidisplinariedade	“Constitui a justaposição de disciplinas, cada uma com suas teorias e metodologias próprias, cada uma no seu quadrado”	
Multiprofissionalidade	“Diz respeito à múltipla articulação, agora, de áreas profissionais. Ela acontece, geralmente quando, para solucionar um problema complexo da prática, são necessários conhecimentos de vários especialistas.”	
Interdisciplinariedade	“Constitui uma articulação de várias disciplinas em que o foco é o objeto, o problema ou o tema complexo, para o qual não basta a resposta de uma área só.”	
Transdisciplinariedade	“É a resultante da capacidade que nós temos de ultrapassar as fronteiras das disciplinas pelo investimento articulado e a contribuição das diferentes disciplinas em jogo, num processo de investigação que inclui articulação de teorias e conceitos, métodos e técnicas e, não menos importante, do diálogo entre as pessoas.”	

Fonte: Minayo (2010, p. 436) e Japiassu (1976, p. 08).

Pela hermenêutica de sua classificação, na *multidisciplinaridade*, existem várias disciplinas que tratam de um mesmo assunto comum, porém não há “comunicação” entre elas. Considerando a temática da EF, seria o caso, por exemplo, da disciplina de matemática realizar uma abordagem sobre despesas mediante juros e porcentagens, ao mesmo tempo em que a disciplina de física está tratando do consumo de um equipamento elétrico mediante *Watts/hora*, sem que ambas façam conexão entre si.

Ao passo que na *multiprofissionalidade*, por abranger pessoas, refere-se a diversos especialistas que se conectam para resolver uma demanda comum, não se trabalhando aqui com disciplinas propriamente ditas, mas, sim, com campos de conhecimentos diferentes. Seria o caso, por exemplo, de pedagogos, economistas e psicólogos se reunirem para tratar de problemas sobre o consumismo tecnológico na nova geração de jovens. Ocorre que “O especialista é aquele que possui um conhecimento cada vez mais restrito. O triunfo da especialização consiste em saber tudo sobre nada. [...] A parcela de saber exato e preciso detida pelo especialista perde-se no meio de um oceano de não-saber e de incompetência” (Japiassu, 1976, p. 8).

A *interdisciplinaridade*, como já abordada anteriormente, é definida como a cooperação e diálogo entre as disciplinas, porém se dando por meio de uma ação coordenada, conforme demonstrado no esquema no quadro supramencionado. “Nesse sentido, a interdisciplinaridade não configura uma teoria ou um método novo: ela é uma estratégia para compreensão, interpretação e explicação de temas complexos” (Minayo, 2010, p. 437).

Não obstante, a “matemática” possa ser vista como um ponto de partida apropriado (representada pelo círculo superior na ilustração supra de Minayo, no item interdisciplinariedade), as habilidades da EF, por serem consideradas essenciais para toda a sociedade, devem ser abordadas interdisciplinarmente no âmbito dos demais componentes de forma interligada, visto que envolvem diversos aspectos da vida humana: questões como o desemprego, a inflação, o desenvolvimento sustentável, as relações globais, justiça social, desigualdades sociais, dentre outras.

Por fim, a *transdisciplinaridade*, que, pelo seu alto grau hierárquico, está no mais amplo grau de maturação em estratégia de compreensão do objeto cognoscível. Japiassu (1976) delega a origem desse termo aos estudos de Jean Piaget que lecionava a possibilidade da transgressão das fronteiras exigidas pelas disciplinas acadêmicas, em razão das imperativas mudanças sociais e epistemológicas do mundo contemporâneo. Assim, Piaget argumentava que “podemos esperar que se suceda uma etapa superior, que não se contentaria em atingir interações ou reciprocidade entre pesquisas especializadas, mas que situaria essas ligações no interior de um sistema total, sem fronteiras estabelecidas entre as disciplinas” (Piaget, 1972, *apud* Japiassu, 1976, p. 82).

Assim, para se estudar, por exemplo, as causas de uma possível crise econômica global causada pelo analfabetismo financeiro, certamente, demandaria um estudo complexo de diversas disciplinas e áreas do saber em uma estratégia de diálogos sem fronteiras a partir de teorias, métodos e técnicas de forma articulada para aquela compreensão.

Para além da teoria aqui levantada, não se pode perder de vista a prática escolar na EPT, em que alguns empecilhos precisam ser superados nos institutos federais para que se tenha uma práxis crítica e libertadora na linha da linguagem freireana: currículos da educação formal abarrotados de conteúdos abstratos, material didático descontextualizado da vivência local dos discentes, falta de capacitação ou negligência docente perante a temática e didáticas tecnicistas voltadas apenas para o mercado de trabalho.

Ademais, não basta apenas que a EF esteja presente no currículo formal da EPT, é fundamental, para a tão almejada formação integral do educando, que seja realmente

trabalhada no espaço formal de maneira transversal e interdisciplinar, potencializando o aprendizado por meio da conexão indissociável entre teoria e prática.

2.2 Educação Financeira

Considerando as demandas complexas por tomadas de decisões financeiras na atual fase do capitalismo com seus novos padrões de consumo, discutem-se as consequências da falta de EF nas escolas e a conseqüente irradiação para toda a sociedade. Destarte, torna-se importante, nesta seção, a busca pelas entidades jurídicas de maior visibilidade e autores que vêm pensando a prática da EF no país e no mundo, sobretudo na análise crítica do discurso das ações político-educativas e suas implicações acadêmicas e sociais.

2.2.1 Conceito, Legislação e Regulamentação

A princípio, busca-se o conceito etimológico da palavra educação no dicionário Aurélio, que a descreve como sendo o “processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral da criança e do ser humano em geral, objetivando à sua melhor integração individual e social. [...] Aperfeiçoamento integral de todas as faculdades humanas” (Ferreira, 2010, p. 54). Portanto, educação seria a apreensão mental de certo assunto pelo indivíduo, de modo a beneficiar-se integralmente desse conhecimento.

Não obstante, no “miolo de cada uma destas definições de dicionário pende para um dos lados em que se recortam as maneiras de explicar o que a educação é e a que serve” (Brandão, 2002, p. 25). Em seu livro “O que é educação?”, este autor citado traz debates críticos sobre as dificuldades de se conceituar educação, os locais onde ela acontece e sobre os sujeitos que dela praticam, mas conclui que “ninguém escapa da educação” (Brandão, 2002, p. 03). Ele leciona que a educação é uma prática social, cujo escopo é o desenvolvimento no homem da apreensão dos tipos de saber presentes em uma cultura e para a formação de tipos de sujeitos em determinado momento histórico, segundo as condições e necessidades de sua sociedade.

Por sua vez, na tentativa de conceituar EF, a OCDE¹⁹ a descreve como:

[...] o processo pelo qual consumidores/investidores financeiros aprimoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros e, por meio de

¹⁹ A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OEDE) promove políticas socioeconômicas internacionais com o intuito de melhorar o bem-estar da população mundial, conforme será visto adiante.

informação, instrução e/ou aconselhamento objetivo, desenvolvem as habilidades e a confiança para se tornarem mais conscientes de riscos e oportunidades financeiras, a fazer escolhas informadas, a saber onde buscar ajuda, e a tomar outras medidas efetivas para melhorar seu bem-estar financeiro (OCDE, 2012b, p. 07, tradução nossa).

Nota-se, pela definição do órgão internacional, que a EF é um processo, e não um conhecimento específico a ser assimilado, ou seja, “um processo de transmissão²⁰ de conhecimento que permite o desenvolvimento de habilidades nos indivíduos, para que eles possam tomar decisões fundamentadas e seguras, melhorando o gerenciamento de suas finanças pessoais” (Savóia; Saito; Santana, 2007, p. 1122).

Ao se considerar essa ótica, percebe-se que a EF passa a estar ligada ao acúmulo e à conservação de recursos pecuniários, já que, por meio do conhecimento de obter, poupar e investir dinheiro, o indivíduo tende a aumentar sua renda. Assim, a EF seria uma maneira de esclarecer e orientar os cidadãos para o gerenciamento de seus aportes de dinheiro, a fim de melhorar a qualidade de vida no decorrer dos anos.

Não custa lembrar que a educação tem como finalidade o preparo para o exercício da cidadania (art. 205 da CF c/c art. 2º da LDB), no caso em estudo, a cidadania financeira, definida como sendo “o exercício de direitos e deveres que permite ao cidadão gerenciar bem seus recursos financeiros” (Bacen, 2018, p. 07).

Ademais, é a partir das premissas da OCDE sobre EF que o Estado brasileiro tem orientado o desenvolvimento desses programas no país, o qual adota o mesmo conceito dessa organização internacional, adaptando à realidade nacional, conforme se observa pelo portal do MEC²¹, destacando-se, sobretudo, o viés capitalista, conforme se verifica no conceito de EF para a autoridade monetária brasileira:

[...] meio de prover esses conhecimentos e informações sobre comportamentos básicos que contribuem para melhorar a qualidade de vida das pessoas e de suas comunidades. É, portanto, um instrumento para promover o desenvolvimento econômico. Afinal, a qualidade das decisões financeiras dos indivíduos influencia, no agregado, toda a economia, por estar intimamente ligada a problemas como os níveis de endividamento e de inadimplência das pessoas e a capacidade de investimento dos países (Bacen, 2013, p. 07, grifos nossos).

Percebe-se que os princípios que fundamentam a EF adquirem uma vertente economicista ou neoliberal proveniente da Teoria do Capital Humano²² (Aranha, 2020),

²⁰ Termo que remete à pedagogia tradicional.

²¹ Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/35987-educacao-financeira>. Acesso em: 17 set. 2023.

²² Divulgada sobretudo por Theodore Schultz (autor de “O valor econômico da educação”), teoria que defendia que as escolas poderiam ser tidas como empresas especializadas em produzir instrução. Em que “a adaptação do ensino à mentalidade empresarial tecnocrática exige o planejamento e a organização racional do trabalho

buscando transferir a responsabilidade para o indivíduo de práticas financeiras “adequadas” em prol da manutenção do desenvolvimento econômico.

Feitas essas breves considerações iniciais sobre o conceito de EF, também se faz esclarecer suas principais características no decorrer desse trabalho, mas, para isso, importante a busca na experiência passada de um entendimento mais amplo do conteúdo. Lukács (1969) enfatiza que a educação é um complexo no interior de uma sociedade complexa e que ela apenas pode ser compreendida dentro de uma perspectiva historicista. Ele cita a “Ideologia Alemã” de Marx, apontando ser a história um instrumento que possibilita desvendar as contradições intrínsecas ao regime de construção da vida, já que o desenvolvimento humano é heterogêneo e contraditório, construído através das concretas relações sociais de dominação que retrata a história dos homens até os tempos de hoje, ainda de acordo com Lukács (1969).

Sendo assim, realiza-se, na seção que segue, um curto recorte histórico da evolução da EF a partir da política internacional da OCDE e sua pertinente influência no Brasil, isto é, uma breve abordagem da EF do macro para o micro. As políticas públicas com o intuito de se educar financeiramente os indivíduos, notadamente por intermédio das escolas e instituições financeiras (espaços não formais), são conduzidas internacionalmente em vários países e o tema entra em pauta não só pela via soberana do Estado, como também por organizações privadas e globais (OCDE, Banco Mundial, G20, dentre outras).

Pelo seu alto grau de importância e contribuições no propósito da EF, aborda-se, inicialmente, no próximo subtópico, um breve histórico da política internacional da OCDE.

2.2.1.1 OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico

Nas últimas duas décadas, a OCDE tornou-se uma importante entidade na promoção da EF mundial, com destaque para recomendações emanadas sobre melhores formas de bem-estar financeiro da população. Dessa forma, justifica-se a sua importância para esta pesquisa, já que ela aparece em publicações de diversos autores como referência e protagonismo na temática, tal como será visto abaixo.

Em 2003, a OCDE foi pioneira mundial em fazer o primeiro estudo detalhado e em escala global a respeito da EF. A finalidade foi mapear e apreciar a efetividade de estudos em prática sobre essa temática. Essa ação criou o Projeto Educação Financeira (OCDE, 2005),

pedagógico, a operacionalização dos objetivos, o parcelamento do trabalho com a devida especialização das funções e a burocratização. Tudo para alcançar mais eficiência e produtividade” (Aranha, 2020, p. 446).

com o objetivo de ajudar os países membros da OCDE²³ a alfabetizar financeiramente seus cidadãos. Conforme Saito, Savóia e Petroni (2007), seu foco é contribuir com a melhoria das práticas públicas e privadas da economia globalizada por meio da publicação de estudos e recomendações para os países-membros.

Lembrando que, consoante visto anteriormente, a EF, para a OCDE, “deve ser tida como ferramenta para promover crescimento econômico, confiança e estabilidade, juntamente com a regulação das instituições financeiras e a proteção do consumidor (incluindo a regulação sobre informação e aconselhamento)” (OCDE, 2005, p. 05).

Nessa ótica, marcos relevantes do projeto de EF incluíram a elaboração da “Recomendação sobre Princípios e Boas Práticas para a Educação e Conscientização Financeira” OCDE (2005), as “Diretrizes sobre educação financeira em escolas” (OCDE (2012a) e a aprovação pelos países do G20 dos “Princípios de Alto Nível sobre Estratégias Nacionais para a Educação Financeira” (OCDE, 2012b). Entretanto, a organização possui inúmeras outras publicações sobre EF, elegendo-se essas três, devido à maior relevância para esta pesquisa, sem, com isso, menosprezar os demais documentos.

Abaixo, elencam-se algumas das razões que justificam a militância da OCDE na promoção mundial da EF, de acordo com esta própria organização:

Quadro 2 – Considerações OCDE sobre EF

CATEGORIZAÇÃO	CONSIDERAÇÕES
Informação	Considerando que, como a educação financeira sempre foi importante para os consumidores, ajudando-os orçamentar e gerir seus rendimentos, poupar e investir eficientemente e evitar serem vítimas de fraude;
Mercado	Considerando que à medida que os mercados financeiros se tornam cada vez mais sofisticados e as famílias assumem a responsabilidade e o risco das decisões financeiras, especialmente na área de poupança para aposentadorias, indivíduos educados financeiramente são necessários para garantir níveis suficientes de proteção dos investidores e dos consumidores, bem como o bom funcionamento, não só dos mercados financeiros, mas também da economia;
Avaliação	Considerando que as pesquisas sobre a educação financeira realizadas nos últimos anos nos países da OCDE mostram que os consumidores têm baixos níveis de alfabetização financeira e não têm consciência da necessidade de serem educados financeiramente;

²³ São seus países membros: Alemanha, Austrália, Áustria, Bélgica, Canadá, Chile, Colômbia, Coreia, Costa Rica, Dinamarca, Eslováquia, Eslovênia, Espanha, Estados Unidos, Estônia, Finlândia, França, Grécia, Hungria, Irlanda, Islândia, Israel, Itália, Japão, Letônia, Lituânia, Luxemburgo, México, Noruega, Nova Zelândia, Países Baixos, Polônia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suécia, Suíça e Turquia. O Brasil, não obstante ainda não faça parte, é candidato prioritário a entrada no grupo, por isso segue muitas das recomendações da OCDE. Tanto essas informações, como seus objetivos principais estão descritos em seu sítio eletrônico (www.oecd.org), dos quais se destacam: o crescimento econômico contínuo, estabilidade financeira mundial e o apoio ao crescimento do comércio mundial.

Governança	Considerando que os governos e as instituições públicas e privadas relevantes (a nível nacional e subnacional e incluindo organismos reguladores e de supervisão) nos países da OCDE e não-OCDE podem beneficiar-se de orientações internacionais sobre princípios e boas práticas para educação e conscientização financeira;
Implementação	Considerando que a sua implementação deverá ter em consideração diversos fatores económicos, sociais, fatores demográficos e culturais e, portanto, variam de país para país e que também existem numerosos métodos para desenvolver com sucesso a educação financeira para um público específico;
Instituições financeiras	Considerando também que a implementação das boas práticas relacionadas com as instituições financeiras necessita levar em consideração a diversidade das instituições financeiras, que estas diretrizes não impeçam atividades comerciais relevantes e que se espera que as associações nacionais de instituições financeiras sejam os principais intervenientes neste subconjunto de boas práticas.

Fonte: Elaborado pelo Autor a partir de OCDE (2005, p. 02)

Inicialmente, a OCDE considera que a EF ajudará a independência financeira dos indivíduos quando se educam os alunos com informações financeiras (inflação, juros, riscos), produtos financeiros (cartão de crédito, valores, mobiliários, fraude, dentre outros) e diversos outros conceitos que auxiliem a obterem o máximo de dinheiro possível (presente e futuro), não sendo vítimas de fraude. Muitas dessas informações são fornecidas (ou influenciadas) pela própria OCDE, que disponibiliza materiais impressos em seu sítio eletrônico (*International Network on Financial Education – INFE*²⁴), cheio de recursos e eventos que contribuem para o ensino desse universo financeiro (economia comportamental, débito e crédito, seguro, poupança, investimento, dentre outros), principalmente no sentido de expandir a utilidade do dinheiro. Sua rede internacional atua também como ambiente de troca de experiências, na qual ela compartilha orientações técnicas e educativas.

Em seguida, no item intitulado “Mercado”, visto no quadro acima, a OCDE relata que a EF está associada ao funcionamento adequado dos mercados, necessitando que os indivíduos assumam a responsabilidade por suas decisões financeiras. Ela descreve, em outros documentos (por exemplo, OCDE, 2012a²⁵), que, assim, evitar-se-ão crises econômicas, contribuindo para a redução das despesas públicas estatais com políticas sociais (exemplo da

²⁴ Página inicial: “A OCDE e a sua Rede Internacional de Educação Financeira (INFE) apoiam os decisores políticos e as autoridades públicas na concepção e implementação de estratégias nacionais para a educação financeira e programas individuais de educação financeira, ao mesmo tempo que propõem métodos inovadores para melhorar a literacia financeira entre as populações de países parceiros. (tradução nossa). Disponível em: <https://www.oecd.org/financial/education>. Acesso em: 10 nov. 2023.

²⁵ “3. Tem havido uma transferência generalizada de riscos, tanto dos governos como dos empregadores, para os indivíduos. Muitos governos estão a reduzir ou reduziram as pensões apoiadas pelo Estado e alguns estão a reduzir os benefícios de saúde. Os planos de pensões de contribuição definida estão a substituir rapidamente os planos de pensões de benefícios definidos, transferindo para os trabalhadores a responsabilidade de poupar para a sua própria segurança financeira após a aposentadoria (OCDE, 2012a, p. 07, tradução nossa).

previdência social e saúde). Ou seja: a OCDE defende a transferência de riscos governamentais e patronais para os indivíduos em geral, passando estes a serem os únicos responsáveis na construção da poupança para cobertura de riscos sociais e aposentadoria.

Ocorre que, nesse aspecto, existem diversas críticas sobre tal entendimento da OCDE. Por exemplo, cita-se Christopher Arthur (2011), que defende a ineficácia da EF do consumidor²⁶ na gestão do risco econômico. Ele argumenta que é o capitalismo que deve arcar com a responsabilidade social pelo risco de eventual crise econômica, e não o indivíduo: “A crença de que a alfabetização financeira eliminará as crises parece se basear na crença que o mercado se funcionando bem não tende à crise e fornece os corretos dados ou sinais de como se deve agir ao investir seu dinheiro” (Arthur, 2011, p. 22, tradução nossa).

Afinal, a crença difundida pela OCDE é de que a culpa nunca é do mercado, mas, sim, da incapacidade dos consumidores de lerem os sinais dele adequadamente para o gerenciamento básico do próprio dinheiro. Seria por isso que eles acabam gastando, economizando ou investindo irracionalmente, ou seja, usam o dinheiro de maneiras prejudiciais ao próprio bem-estar econômico, na visão da OCDE (Arthur, 2011).

No tocante ao item denominado “Avaliação”, a organização internacional faz referência aos seus levantamentos de dados, em que apura supostamente um baixo letramento financeiro da população. Em nível escolar, seu principal instrumento avaliativo global é o PISA²⁷, que, desde sua criação em 2012, “proporciona uma fonte única de evidências sobre o crescente envolvimento dos jovens com questões financeiras e sobre suas habilidades para enfrentar os desafios impostos por um cenário financeiro em evolução” (OCDE, 2014 *apud* INEP, 2021, p. 06).

Ocorre que é preocupante tratar a EF de forma despolitizada e apenas como competência técnica. Em carta direcionada ao diretor do PISA da OCDE, em notícia publicada pelo jornal americano “The Guardian”, mais de 80 pesquisadores internacionais manifestaram suas preocupações com o impacto do PISA nas redes de ensino, do qual se podem destacar três dos argumentos citados:

Embora o teste padronizado tenha sido usado em muitas nações durante décadas (apesar de sérias críticas sobre a sua validade e confiabilidade), o PISA tem

²⁶ “No contexto da transferência dos efeitos da desvalorização e do risco econômico da crise para a classe trabalhadora, a educação financeira do consumidor é promovida como uma forma de capacitação, uma solução individual para a austeridade contínua e a insegurança perpétua” (Arthur, 2011, p. 06, tradução nossa)

²⁷ “Os resultados das avaliações de letramento financeiro do PISA incentivaram os formuladores de políticas a desenvolverem, reverem ou intensificarem suas iniciativas de educação financeira para os jovens” (INEP, 2021, p. 08).

contribuído para uma escalada em tais testes e dramaticamente aumentando a dependência de medidas quantitativas.

Ao enfatizar uma estreita faixa de aspectos mensuráveis da educação, o PISA desvia a atenção dos objetivos educacionais menos mensuráveis ou não mensuráveis como o desenvolvimento moral, cívico, artístico e físico, estreitando, assim, perigosamente nossa imaginação coletiva sobre o que a educação é e deva ser.

Finalmente, e mais importante ainda: o novo regime do PISA, com seu ciclo contínuo de teste global, prejudica nossas crianças e empobrece nossas salas de aulas, uma vez que, inevitavelmente, envolve mais e mais longas baterias de testes de múltipla escolha, mais aulas comerciais prontas e menos autonomia para os professores (The Guardian, 2014, S/P, tradução nossa, grifos nossos).

Nas categorias de “Governança e Implementação”, descritas no Quadro 2, a OCDE aponta basicamente para os benefícios que as entidades em geral podem adquirir com a promoção da EF, notadamente com a criação de uma estratégia nacional. “Em maio de 2020, mais de 70 países e economias em todo o mundo estavam projetando ou implementando Estratégias Nacionais de Alfabetização Financeira” (OCDE, 2020, p. 03). Dos quais, nota-se que 19 fazem parte do conjunto dos 20 países mais ricos do mundo, o G20. Essa Estratégia Nacional, conforme considerada pela OCDE, seria uma abordagem nacionalmente coordenada sobre EF que corresponda a uma estrutura ou programa adaptado que contemple:

Figura 1 – OCDE: Escopo e propósitos de uma estratégia nacional em EF



Fonte: Elaborado pelo Autor a partir de OCDE, 2012b, p. 07.

Desse modo, a implementação de uma Estratégia Nacional teria uma abordagem integralizada com a finalidade de garantir à inclusão financeira para o público consumidor de produtos e serviços financeiros, num ambiente mercadológico regulado. A partir de diretrizes, objetivos e metas que guiarão a alfabetização financeira individual, principalmente por meio

das escolas, com a promessa ambiciosa da consolidação futura de um mercado de capitais com juros justos e estáveis.

A última consideração, ainda no estudo do quadro retromencionado, trata-se do papel das “Instituições Financeiras” nesse processo de aconselhamento financeiro, as quais são incentivadas e encorajadas como principais intervenientes na capacitação de “boas práticas” financeiras. Como será visto mais à frente, até mesmo na produção dos materiais didáticos para as escolas, essas instituições privadas (não escolares) se fazem presentes.

Ocorre que se acredita, paradoxalmente, que essas instituições financeiras podem estar sendo favorecidas pelos baixos níveis de EF dos cidadãos. “Ou seja, ao contrário do discurso propagado, os agentes financeiros aumentam seus lucros exatamente quando o consumidor se torna ineficiente na gestão de seus recursos financeiros” (Augustinis; Costa; Barros, 2012, p. 99).

De fato, revela-se curioso tal protagonismo das instituições financeiras no processo de EF, pois será que elas atuam verdadeiramente na promoção do bem-estar do indivíduo? Ou pretendem direcioná-la para alavancagem de seus próprios lucros? Quiçá, Bauman (2010a) já apontava para a resposta, em sua obra “Capitalismo Parasitário”, ao retratar a ilusão educativa promovida pela “benevolência dos bancos”, que jamais desejam que seus devedores paguem suas dívidas:

As pessoas que se recusam a gastar um dinheiro que ainda não ganharam, abstendo-se de pedi-lo emprestado, não têm utilidade alguma para os emprestadores, assim como as pessoas que (levadas pela prudência ou por uma honra hoje fora de moda) se esforçam para pagar seus débitos nos prazos estabelecidos. Para garantir seu lucro, assim como o de seus acionistas, bancos e empresas de cartões de crédito contam mais com o “serviço” continuado das dívidas do que com seu pronto pagamento. Para eles, o “devedor ideal” é aquele que jamais paga integralmente suas dívidas (Bauman, 2010a, p. 15).

No que concerne aos “Princípios e Boas Práticas” da OCDE sobre EF, o fluxograma construído a seguir mostra as que mais se aplicam ao campo educacional:

Figura 2 – Recomendações da OCDE para a EF



Fonte: Elaborado pelo Autor a partir de OCDE (2005)

Primeiramente, a OCDE recomenda que o processo educativo deve-se iniciar pela escola, já que a população necessita ser educada financeiramente o mais breve possível. “A inclusão de elementos de economia e finanças no currículo escolar é uma iniciativa relativamente recente de diferentes países que tem convertido a educação financeira em política pública” (Hoffman, 2013, p. 130).

Data venia, para outros educadores, “entendemos por exemplo, que um programa de Educação Financeira, para a formação desse público, que será desenvolvido ao longo de toda a Educação Básica, não deveria ser reduzido a finanças pessoais” (Silva; Powell, 2013, p. 11). Assim, estes últimos criam um *design* de proposta de currículo escolar, na qual norteiam que o estudante se eduque no âmbito pessoal, familiar e comunitário, e não apenas no mero aconselhamento financeiro. Sem perder de vista que, “no entanto, o professor deve primeiro querer e ser capaz de ensinar alfabetização financeira de uma forma mais crítica – que seja crítica à individualização do risco, à visão do indivíduo como um consumidor interessado e à naturalização e despolitização da economia” (Arthur, 2011, p. 35, tradução nossa).

As particularidades do público-alvo dos programas de EF devem ser observadas, ora em grau de complexidade do conhecimento financeiro, ora em termos de especificidades de ensino das informações. Assim, “os jovens seriam um público-alvo particularmente relevante para a disseminação da educação financeira por estarem expostos, mais do que seus próprios

país, aos riscos financeiros, às mudanças no mercado de trabalho e nos sistemas previdenciários” (Hoffman, 2013, p. 67).

De fato, “os jovens e as crianças têm cada vez mais acesso a produtos e serviços financeiros. Dados das avaliações de letramento financeiro do PISA 2012 e 2015 revelaram que muitos estudantes de 15 anos de idade têm contas bancárias e cartões de débito pré-pagos” (PISA, 2021, p. 10).

No item “3” da figura acima, a OCDE ressalta também a importância de programas de treinamento para os professores, inclusive “pode-se fazer necessário um professor com formação especializada, ou pode-se recorrer a cursos de formação para habilitá-lo a lecionar os conteúdos de finanças e economia para determinados grupos de alunos” (Hoffman, 2013, p.139). Dessa forma, os países necessitariam realizar investimento em qualificação profissional, devido à rápida evolução do sistema financeiro, o que vem sendo feito por meio da ENEF no Brasil, conforme será visto na próxima seção.

Atinente à recomendação n. 4 presente na figura retromencionada, a OCDE inclui a relevância do fomento à pesquisa em EF, principalmente no campo da economia comportamental²⁸. Aqui não há o que discutir, uma vez que “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino” (Freire, 2011, p. 32).

Por fim, na última recomendação (n. 5 do quadro supra), a OCDE orienta que sejam respeitadas as especificidades dos grupos educativos, visto que “as diferenças de público-alvo exigiriam abordagens distintas, seja em termos de material didático, de metodologias de ensino ou de formação de professores. A definição do público-alvo pode ser identificada nos documentos oficiais e/ou no material didático” (Hoffman, 2013, p.136). Além disso, essa educadora enfatiza que em razão da amplitude de vários eixos da EF (consumo, previdência, investimentos, finanças públicas, dentre outros), pode exigir uma ação educativa (extensão ou universitária) mais abrangente ou estratificada, como para aposentados, trabalhadores autônomos e microempreendedores.

Contemplando todas essas recomendações em pesquisa, seletividade e público-alvo, para exemplificar o alcance dessas ações de boas práticas da OCDE (abordadas na Figura 2) aqui no Brasil, precisamente no IFPB campus João Pessoa (*locus* desta pesquisa), conta-se, além do ensino em salas de aulas, com atividades de pesquisa e extensão do Núcleo de

²⁸ Disciplina científica que aplica “insights” psicológicos ao comportamento humano para justificar tomada de decisões econômicas, de acordo com Lobão (2020). “Na sua obra de 1759, A Teoria dos Sentimentos Morais, Adam Smith desenvolve os fundamentos psicológicos do comportamento humano concluindo que as decisões são guiadas por sentimentos como o sentido do dever, a empatia, o orgulho ou a vergonha” (Lobão, 2020, p. 81).

Pesquisas em Finanças de Impacto (NUPEFI), cujo objetivo é “promover o letramento financeiro dos níveis de educação/alfabetização financeira nos âmbitos de: conhecimento, comportamento e atitude de indivíduos, famílias, empresas, investidores e consumidores nos contextos: 1) Empreendedor; 2) Autônomo; 3) Universitário²⁹ [...]” (Silva Neto *et al.*, 2022, p. 144).

Ao se prosseguir na análise das recomendações da OCDE, importante citar também a sua publicação referente às “Diretrizes sobre Educação Financeira nas escolas” (OCDE, 2012a), cujo propósito é suplementar os princípios e boas práticas supramencionadas, dando suporte aos gestores políticos e escolares para o processo de formulação e desenvolvimento de programas eficientes nas redes escolares, considerando que:

[...] incluir a Educação Financeira no currículo escolar oficial é considerada uma das maneiras mais eficientes e justas de se atingir uma geração inteira em grande escala. Além disso, uma vez que o currículo abrange vários anos e pode começar tão cedo quanto o jardim de infância, é um meio único para inculcar e nutrir a mais sólida cultura e comportamentos financeiros entre os futuros adultos. Isto é especialmente crítico, pois os pais são desigualmente equipados para transmitir a seus filhos bons hábitos financeiros. Em adição a isso, como demonstrado em outros campos relacionados com a educação (como a saúde), os jovens são potencialmente bons divulgadores de novos hábitos no resto da população (OCDE, 2012a, p. 02, tradução nossa).

Ou seja, a OCDE recomenda não só a inclusão da EF como temática obrigatória no currículo escolar, mas também como disciplina autônoma, garantindo que o tempo e os recursos precisos sejam canalizados para o tema. De toda sorte, ela admite que, inicialmente, em razão da adaptação inicial da rede de ensino, seria possível que o tema fosse abordado como opcional, desde que de forma transversal em todas as disciplinas, esquema atualmente vigente o Brasil, pois ainda não é tida como disciplina autônoma. O motivo para essa concessão inicial da OCDE é evitar restrições e resistências que possam surgir durante o processo, por exemplo: excesso de disciplinas nos currículos, ausência de capacitação dos professores, limitações orçamentárias e dificuldades impostas pela gestão pedagógica.

Portanto, considerando todas essas recomendações da OCDE, o Brasil resolveu instituir oficialmente sua estratégia nacional de EF como política pública em 2010, conforme será visto a seguir.

²⁹ “Conhecer os níveis de educação financeira dos universitários, público geralmente jovem e que tem a oportunidade de desenvolver consciência financeira, desde o início de sua vida profissional, especialmente em cursos de gestão” (Silva Neto *et al.*, 2022, p. 146).

2.2.1.2 ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira

Conforme abordado no tópico anterior, os países são incentivados pela OCDE e seus acordos internacionais a constituírem ações voltadas para EF, por intermédio de implantação de estratégias nacionais que favoreçam o debate e ampliem o conhecimento financeiro no respectivo Estado. Sendo assim, o Brasil não poderia ficar de fora e, então, publicou o Decreto n. 7.397 em 2010, que instituiu a Estratégia Nacional de Educação Financeira no país. Vejamos:

Art. 1º Fica instituída a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF com a finalidade de promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da cidadania, a eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores (Brasil, 2010a, S/P).

Em seguida, esse decreto de 2010 foi revogado integralmente na década seguinte pelo superveniente decreto n.10.393/2020, que “institui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF” (Brasil, 2020, S/P). Basicamente, as alterações mais importantes foram na governança nacional da EF, que passou a ser do Fórum Brasileiro de Educação Financeira (FBEF) e não mais da CONEF (Comitê Nacional de Educação Financeira – CONEF). Também, lamentavelmente, extinguiu o Grupo de Apoio Pedagógico (GAP), que contava em seu quadro com cinco Instituições Federais de Ensino, sendo uma por região brasileira.

No que tange ao novo órgão gestor (FBEF), nota-se uma alteração relevante em relação à composição anterior, cuja atual formação não conta mais com representantes da sociedade civil, passando a ser composto apenas por órgãos governamentais: Banco Central do Brasil (Bacen), Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Superintendência de Seguros Privados, Ministério da Economia, Superintendência Nacional de Previdência Complementar, Ministério da Justiça e Segurança Pública e, por fim, o Ministério da Educação.

De acordo com o organograma da nova composição, aparentemente, o Ministério da Educação foi levado à última entidade incumbida pela direção e incentivo da EF no Brasil, sendo sobrepujado principalmente pelo Bacen e demais entidades econômicas. Além de que relevante grupo de interesse, a instituição escolar, não parece mais atuar com influência direta na atual estratégia nacional, visto que antes existia a participação de cinco instituições federais de ensino indicadas pelo MEC, uma de cada região geográfica do País.

Sem perder de vista também a redução do caráter democrático com a falta de representantes da sociedade civil (a exemplo dos conselhos escolares), deixando de considerar a pluralidade de ideias e os interesses diretos da comunidade. Quando esta deveria ser a

principal beneficiária das ações empregadas pela ENEF, devido ao interesse público que norteia as ações estatais e jamais os interesses escusos do capital.

Será que, de fato, ao negligenciar esses atores da sociedade civil, notadamente com participação quase exclusiva de instituições relacionadas ao mercado financeiro, não estaria a ENEF brasileira passando a consolidar ainda mais a ideologia capitalista, com desvio do interesse público para a lógica de mercado? Fica o questionamento.

De toda sorte, a ENEF, por ter a “finalidade de promover a educação financeira, securitária, previdenciária e fiscal no País” (Brasil, 2020, S/P), vem, no decorrer da última década, criando projetos e programas³⁰ que objetivam educar crianças, jovens e adultos, propagando a cultura de EF nacionalmente. Em consulta ao seu endereço eletrônico institucional³¹, destacam-se as ações que tratam do Programa Educação Financeira nas Escolas e a Semana ENEF³² (maior acontecimento prático-educativo relacionado ao assunto).

Segundo o Portal Investidor do Governo Federal, o Programa Educação Financeira nas Escolas:

[...] visa capacitar 500 mil professores em educação financeira em um período de 3 anos. Esses professores disseminarão seus conhecimentos para 25 milhões de alunos dos ensinos fundamental e médio no mesmo período. Serão fornecidos apoio técnico e orientação pedagógica aos professores sobre os principais temas previstos na educação financeira, tais como: formação de poupança; consumo consciente; orientação a investimentos; proteção contra fraudes financeiras; sustentabilidade; empreendedorismo, desenvolvimento de hábitos e atitudes que contribuem para o bem-estar financeiro, entre outros. (Brasil, 2022, S/P).

Observa-se que tal programa foi criado em 2021, porém restrito até o momento apenas ao ensino fundamental, pois ainda não disponibilizou integralmente cursos para o ensino médio no ano vigente desta pesquisa, muito embora a previsão tenha sido até 2022. A motivação apresentada para essas ações é justificada pelo baixo grau de EF dos estudantes mensurado pela avaliação do PISA, e o objetivo norteador seria o aperfeiçoamento profissional de 500 mil professores em 3 anos.

Infelizmente, não foram localizados dados consistentes sobre avaliação específica desse programa que foi implementado em 2021, a ponto de auferir os resultados desta ação, que permitissem confirmar ou refutar os possíveis efeitos positivos enfatizados com a

³⁰ Alguns dos projetos e programas são: Selo e Semana ENEF, Projeto Itinerante de Educação Financeira, Prêmio Nacional de Educação Financeira, cursos EAD, jogos e muito mais que podem ser observados no sítio eletrônico oficial, disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br>. Acesso em: 17 mar. 2024.

³¹ <https://www.vidaedinheiro.gov.br/>

³² “Na semana, ocorrem diversas ações educacionais gratuitas, com o objetivo de disseminar a educação financeira, previdenciária e de seguros, além de contribuir para o fortalecimento da cidadania e autonomia” (Brasil, 2023, S/P).

capacitação de professores. Logo, não foi possível analisar eventual efetividade ou contradição desta ação de capacitação prevista no programa.

Enfim, apesar de as informações disponíveis sobre este programa mostrarem a relevância da ação nas escolas com base nas informações já divulgadas pela OCDE, não há dados reais que corroborem como tal capacitação educativa docente é realmente revertida para o contexto escolar no processo de ensino-aprendizagem. Assim, o MEC acaba defendendo a inclusão nas escolas de forma vaga, pois necessita ser mais bem mensurados ou avaliados em médio ou longo prazo, conforme supõe a autarquia monetária: “Ensinar educação financeira nas escolas parece ser uma das formas mais eficientes de criar uma geração com a cultura do uso consciente do dinheiro, embora mais avaliações de impacto sejam necessárias para precisar os efeitos de curto e longo prazo” (Bacen, 2018, p.119).

De toda sorte, apesar de não contemplar sistemática específica para avaliação docente no programa supramencionado, o MEC aufere de maneira indireta por meio da avaliação dos estudantes pelo PISA, o que serve de *feedback* para suas políticas, conforme trecho:

Nesse particular, um instrumento que nos dá um quadro confiável e detalhado do letramento financeiro da população jovem é o PISA (Programme for International Student Assessment). O PISA é um survey [avaliação] trienal que avalia as habilidades de estudantes de diversos países para a participação na vida econômica e social. Nos fornece dados sobre as habilidades dos estudantes em leitura, matemática e ciências, e também em áreas inovadoras, como resolução de problemas, competências globais e pensamento criativo (Brasil, 2021b, S/P).

Os testes de inteligência³³ vêm sendo utilizados desde o século XIX. “Embora ainda sejam criticados, os testes de inteligência parecem ser fidedignos, pois a correlação é nítida entre os diferentes resultados obtidos ao longo da vida de uma pessoa” (Cosenza; Guerra, 2011, p. 119).

Considerando que o PISA avalia as habilidades de estudantes de diversos países, sendo um teste elaborado pela OCDE³⁴, é importante destacar que outras nações valorizam

³³ Considerando que as avaliações do PISA (Programa de Avaliação Internacional de Estudantes) podem ser entendidas como testes de QI (Quociente de inteligência), a transformação dos escores do PISA em escores de QI resulta em valores muito similares. As pontuações do PISA, cuja média é 500 e o desvio-padrão 100, podem facilmente ser transformadas em valores de QI, cuja média é 100 e o desvio-padrão é 15, usando uma simples transformação linear, tal como fazemos para converter Celsius em Fahrenheit ou vice-versa (Silva, 2020, p. 89).

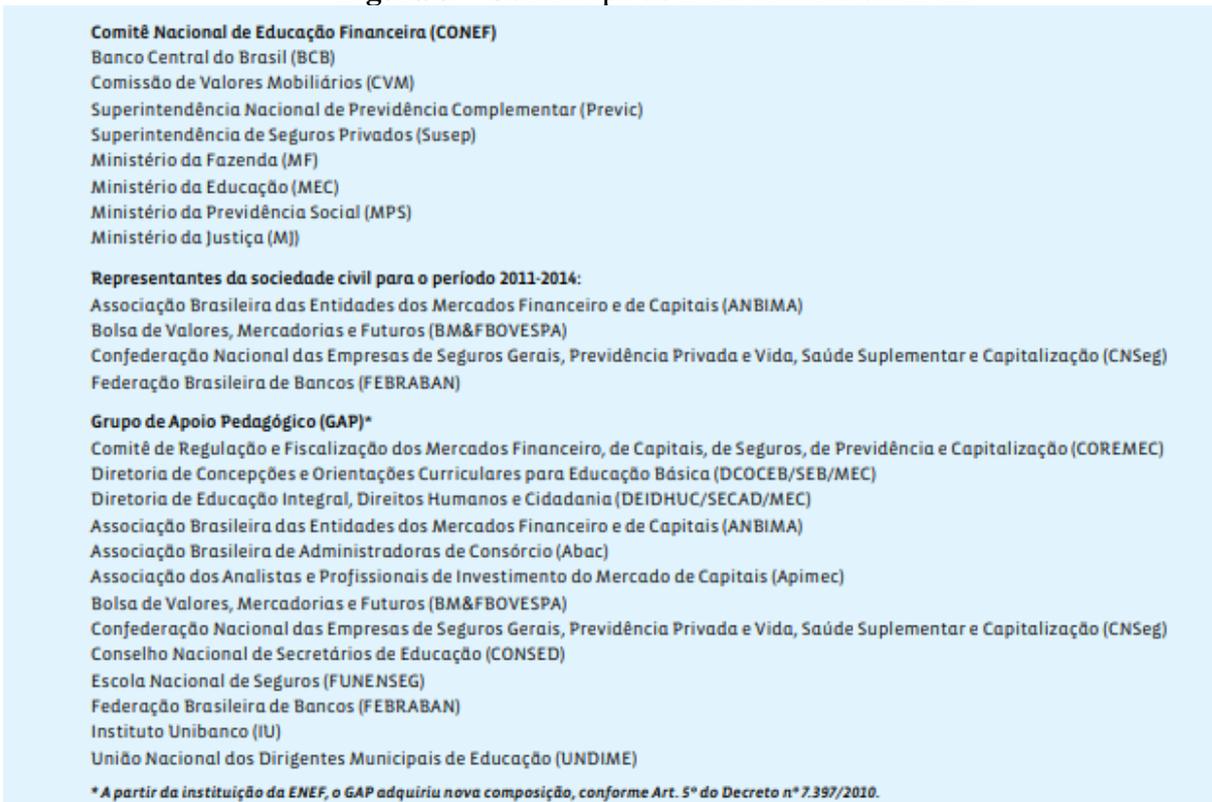
³⁴ “Não é a Unesco, é a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), uma organização econômica que abarca os países mais ricos e surge em resposta a levantes da União Soviética, do leste europeu, da China. Isso cria um problema de legitimidade política no que diz respeito à questão da autoridade educacional. E não se pode, através de uma prova aplicada em um ou dois dias, fazer um julgamento cabal sobre as políticas educacionais dos países. São apenas resultados de leitura e resoluções dos problemas. São aspectos importantes, mas que não dizem tudo sobre o processo educacional” (Munhoz, 2016, S/P).

competências e habilidades pouco realçadas pela brasileira. “Por isso mesmo, é difícil mensurar a inteligência de um modo isento de viés cultural. [...] Conhece-se pouco sobre habilidades e capacidades que os testes usuais não mensuram, como sabedoria, criatividade, conhecimento prático, habilidades sociais etc.” (Cosenza; Guerra, 2011, p. 118).

Além disso, o PISA avalia apenas habilidades dos estudantes em leitura, matemática e ciências, o que pode ser uma limitação para um entendimento mais amplo da situação educacional no país. Desde 1983, o psicólogo Howard Gardner aduziu a teoria das inteligências múltiplas, em que haveria oito inteligências: verbal, visioespacial, lógico-matemática, corporal-cinésica, interpessoal, musical, interpessoal e naturalística. Ele defendia que sua teoria “é mais humana e mais verídica do que as visões alternativas da inteligência e reflete mais adequadamente os dados do comportamento humano ‘inteligente’. Essa teoria tem importantes implicações educacionais, inclusive no desenvolvimento de currículos” (Gardner, 1995, p. 20). Logo, seria interessante que este teste do PISA também explorasse mais esses outros tipos de inteligência, principalmente a naturalística, analisando as capacidades dos estudantes na preservação da natureza a partir do paradoxo com os fenômenos econômicos elucidados no teste.

Ainda dentro do “Programa Educação Financeira nas Escolas”, destaca-se também a produção dos livros didáticos de EF do ensino fundamental e médio para as escolas públicas do país. Tais materiais são elaborados em parceria com a ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais), Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA), FEBRABAN (Federação Brasileira de Bancos), conforme presente na contracapa do material:

Figura 3 – Contracapa do livro didático da ENEF



Fonte: Brasil, 2013.

O que mais chama a atenção são os integrantes do Grupo de Apoio Pedagógico (GAP)³⁵ responsável pelo desenvolvimento desses materiais, composto quase exclusivamente por entidades privadas ligadas ao mercado financeiro. Cabe registrar que, de acordo com o site da ENEF, todo material produzido deve ser objeto de análise por um GAP instituído para esta finalidade, para só depois ser disponibilizado para utilização pública.

Como se observa, não há uma ampla participação democrática na produção desses materiais a serem introduzidos nas escolas. Algumas das recomendações para se ter uma presença mais adequada e livre de vieses no processo de educar financeiramente à sociedade por parte da ENEF seriam as descritas pelo sociólogo Soares:

³⁵ Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiro, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização (COREMEC) Diretoria de Concepções e Orientações Curriculares para Educação Básica (DCOCEB/SEB/MEC) Diretoria de Educação Integral, Direitos Humanos e Cidadania (DEIDHUC/SECAD/MEC) Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (ANBIMA) Associação Brasileira de Administradoras de Consórcio (Abac) Associação dos Analistas e Profissionais de Investimento do Mercado de Capitais (Apimec) Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros (BM&FBOVESPA) Confederação Nacional das Empresas de Seguros Gerais, Previdência Privada e Vida, Saúde Suplementar e Capitalização (CNSeg) Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) Escola Nacional de Seguros (FUNENSEG) Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN) Instituto Unibanco (IU) União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME).

Em primeiro lugar, agregar instituições e pessoas que, de fato, representem a sociedade civil se faz necessário. Como já mencionado, ONGs, universidades, escolas, representações dos professores, organizações ligadas à proteção do consumidor, entre outras podem enriquecer o debate e trazer maior isenção e imparcialidade aos projetos. Tê-las no processo levará também a uma mudança na lista de participantes na atuação da AEF Brasil e pode propiciar o acréscimo de novas visões à maneira como hoje o tema é levado adiante.

Ainda sobre esta instituição, mas também pensando de maneira abrangente em toda e qualquer iniciativa ou programa de Educação Financeira, deveria ser vedado todo e qualquer tipo de financiamento vindo de empresas que apresentem potencial conflitos de interesse no trato do tema, inclusive recursos vindos de institutos ou fundações ligados a essas empresas, como hoje ocorre (Soares, 2017, p. 268).

Mas, como conceber uma atividade pedagógica e democrática com a participação diminuta das escolas? Relevante grupo de interesse, que é a instituição escolar, não aparenta ter influência ativa, quando deveriam ser estas as maiores interessadas nesse processo de ensino-aprendizagem, não só na aplicação do material produzido, mas também na produção do conteúdo, condizendo com a necessidades e vivências sociais dos educandos, e não das instituições financeiras. Então, como se pode inferir pela composição do grupo de apoio pedagógico, sobressai o interesse das ideias dominantes do mercado, e não das escolas, pois estas perdem espaços nas discussões e votações do processo de produção do material didático, o qual norteia o ensino público em sala de aula.

Não obstante a ENEF indique características positivas³⁶ na publicidade da EF por meio dos livros que elabora, as parcerias que detêm com instituições financeiras, sobremaneira as privadas, são um fator de cautela.

Mas é possível que os órgãos governamentais entendam, quiçá ingenuamente, que não haja conflito de interesses e que tais instituições do mercado financeiro apoiam verdadeiramente a causa educacional e que estão lá presentes para garantir, *pro bono*, benefícios sociais com tais programas. No entanto, já alertava o sociólogo Bauman em seu livro *Capitalismo Parasitário*: “Novas ‘terras virgens’ serão encontradas e novos esforços serão feitos para explorá-las, por bem ou por mal, até o momento em que sua capacidade de engordar os lucros dos acionistas e as gratificações dos dirigentes for exaurida” (Bauman, 2010a, p. 10).

A preocupação aqui seria que essas instituições financeiras, a *contrario sensu*, lucrem com o analfabetismo financeiro dos estudantes e promovam uma EF tendenciosa (por exemplo, incentivando a aquisição de seus próprios produtos financeiros, orientações para

³⁶ “Tal propósito tem os objetivos de promover e fomentar a cultura de educação financeira no país, ampliar a compreensão do cidadão, para que seja capaz de fazer escolhas conscientes quanto à administração de seus recursos e contribuir para a eficiência e a solidez dos mercados financeiro, de capitais, de seguros, de previdência e de capitalização” (Brasil, 2013, p. 06).

consumo de itens desnecessários, investimentos arriscados ou com juros altos). Ou melhor, abre-se uma discussão de que tais materiais didáticos promovam uma EF com um viés conduzido para produtos e serviços oferecidos por essas instituições do mercado, objetivando alcançar lucros e metas particulares.

Para exemplificar, em consulta a um banco privado integrante da FEBRABAN (entidade que se fez presente no GAP), como o Bradesco, observa-se, em seu código de ética, a conduta esperada de “apoiar iniciativas para a formação e valorização da cidadania, erradicação da pobreza e redução das desigualdades sociais prioritariamente por meio da educação” (Bradesco, 2022, p. 08). Objetivos estes que poderiam ser alcançados através da EF, mas, na consulta ao buscador de seu site com o descritor “educação financeira”, listam-se 776 resultados encontrados, quase todos conteúdos voltados para a geração de negócios e lucros no próprio banco, com a indicação de produtos supostamente vantajosos para o cliente. Logo, não se abordam formas nem métodos de como a EF pode alcançar a conduta esperada em seu código de ética para melhorar a cidadania e reduzir as desigualdades sociais do cidadão.

O cenário não é diferente nos bancos públicos. Em consulta ao código de ética da CEF, igualmente integrante da FEBRABAN, observam-se menções como: “Respeitamos e valorizamos nossos clientes e seus direitos de consumidores [...] Prestamos orientações e informações corretas aos nossos clientes para que tomem decisões conscientes em seus negócios” (CEF, 2023, p. 14-15). Ocorre que também a pouca ênfase educacional ao tema fica evidente quando se busca, em seu sítio eletrônico, o mesmo descritor “educação financeira”. Os materiais disponíveis tratam em demasia de persuasão de clientes para aquisição de produtos e serviços, com a melhor opção de crédito no próprio banco.

Por isso, importante trazer aqui outras das recomendações de Soares:

Mas mesmo antes de tal alteração acontecer na representação hoje vista na ENEF, as instituições financeiras precisam mudar o tom de seus discursos e fazer com que o termo “inclusão financeira”, tão falado ultimamente, passe de uma abordagem que parece ser a apenas a criação de mercados para essas instituições, via conquista de novos clientes excluídos e não bancarizados, para uma em que haja de fato acesso ao sistema financeiro por parte daqueles excluídos, mas de maneira justa e igual, atendendo a suas reais necessidades (Soares, 2017, p. 268).

Portanto, há uma participação restrita da sociedade civil em detrimento da atuação dominante das instituições do mercado financeiro (elite) na vigente política pública da ENEF no país. Muito embora a presença garantida do MEC na estratégia política, percebe-se que a escola também possui presença reduzida, quando deveria ser esta mais contundente, já que ela

é a principal instância necessária para materialização dessa estratégia pública. Ao se afirmar que a instituição escolar é essencial nesse processo, não se pode esquecer do professor, agente que deveria emergir com mais presença nos debates ativos nesse processo diretivo público.

2.2.1.3 BNCC – Base Nacional Comum Curricular

Uma das últimas ações proporcionadas pela política da ENEF vista anteriormente foi à inclusão da EF na BNCC. Parte integrante da estrutura mais ampla da educação nacional, orientando diretrizes específicas para os currículos escolares para atender às metas e objetivos específicos da legislação e estratégias nacionais.

Fundamentada na concepção da pedagogia das competências³⁷, a BNCC é voltada para toda a Educação Básica e foi publicada em 2018 com o intuito de fazer as escolas em geral inserir em seus currículos o ensino de temas como: a EF e para o consumo, conforme visto anteriormente na seção anterior, quando se tratou da interdisciplinaridade.

O documento normativo direciona a estruturação dos currículos escolares nos três entes federados, organiza as políticas e ações educacionais relacionadas à formação docente, a apreciação dos métodos de aprendizagem, aos critérios e seleções dos conteúdos, bem como trata da devida infraestrutura para possibilitar as demandas educacionais.

Outrossim, ela busca garantir a edificação de uma compilação comum de aprendizagem em que se garantam os princípios educacionais constantes na Carta Política de 1988, no Plano Nacional da Educação (PNE) e nas DCNs “para a formação humana integral e a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva” (Brasil, 2018a, p. 07).

No tocante ao Ensino Médio, ela estipula que a EF deve ser trabalhada de forma transversal e integradora em seus componentes curriculares (Brasil, 2018a), conforme as áreas de conhecimento dessa modalidade educacional:

³⁷ “A pedagogia das competências foi a diretriz político-pedagógica desse projeto, cujo princípio é a adaptabilidade individual do sujeito às mudanças socioeconômicas do capitalismo” (Ramos, 2014, p. 57). Nessa ótica, as reformas curriculares trazidas pela BNCC e recentemente pela reforma do ensino médio (Lei nº 13.415/2017) buscam aperfeiçoar o mínimo de habilidades do trabalhador, numa ótica de formação humana unilateral, estritamente para satisfazer as exigências do mercado de trabalho.

Quadro 3 – Competências relacionadas à EF no Ensino Médio

ÁREAS DO CONHECIMENTO	COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS
Matemática e suas tecnologias	“Utilizar estratégias, conceitos e procedimentos matemáticos, em seus campos – Aritmética, Álgebra, Grandezas e Medidas, Geometria, Probabilidade e Estatística –, para interpretar, construir modelos e resolver problemas em diversos contextos, analisando a plausibilidade dos resultados e a adequação das soluções propostas, de modo a construir argumentação consistente.” (p. 531).
Linguagens e suas tecnologias	“Utilizar diferentes linguagens (artísticas, corporais e verbais) para exercer, com autonomia e colaboração, protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva, de forma crítica, criativa, ética e solidária, defendendo pontos de vista que respeitem o outro e promovam os Direitos Humanos, a consciência socioambiental e <u>o consumo responsável</u> , em âmbito local, regional e global.” (p. 490)
Ciências da natureza e suas tecnologias	“Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas interações e relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e <u>melhorem as condições de vida</u> em âmbito local, regional e global” (p. 553)
Ciências humanas e sociais aplicadas	“Analisar e avaliar criticamente as relações de diferentes grupos, povos e sociedades com a natureza (produção, distribuição e consumo) e <u>seus impactos econômicos</u> e socioambientais, com vistas à proposição de alternativas que respeitem e promovam a consciência, a ética socioambiental e o <u>consumo responsável</u> em âmbito local, regional, nacional e global.” (p. 570)

Fonte: BNCC (Brasil, 2018a, grifo nosso)

Na área de “Matemática e suas tecnologias”, localizam-se só duas habilidades referentes à terceira competência³⁸ específica, que, *grosso modo*, estariam diretamente ligadas à EF:

EM13MAT304: Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

EM13MAT305: Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros (Brasil, 2018a, p. 536).

Ao passo que, nas outras áreas, inferem-se temas que, indiretamente, abrangem a EF nas competências específicas supracitadas no quadro. Dessa forma, a BNCC apresenta uma lacuna ou obscuridade de conexão da EF com essas outras áreas do conhecimento, o que a torna incoerente com seu principal argumento da transversalidade, visto na seção anterior,

³⁸ Na BNCC, “competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho” (Brasil, 2018a, p. 08).

para onde se remete o leitor. Devido a essa aparente facultatividade para as outras áreas, está atualmente em trâmite, no Congresso Nacional, o projeto de lei n. 3.145/2020, que visa alterar a LDB para incluir a EF no rol dos temas transversais obrigatórios da educação básica.

E a situação não é diferente para o ensino fundamental. Ao investigar a BNCC, Lima (2021) aponta que também a expressão “Educação Financeira” aparece de forma unicamente na área de Matemática, o que a torna quase exclusiva para competências específicas dessa área da Educação Básica. Por outro lado, ao se buscar rapidamente por outros temas, como economia, consumo, recursos, dentre outros, encontram-se resultados nas competências específicas nas demais áreas do conhecimento.

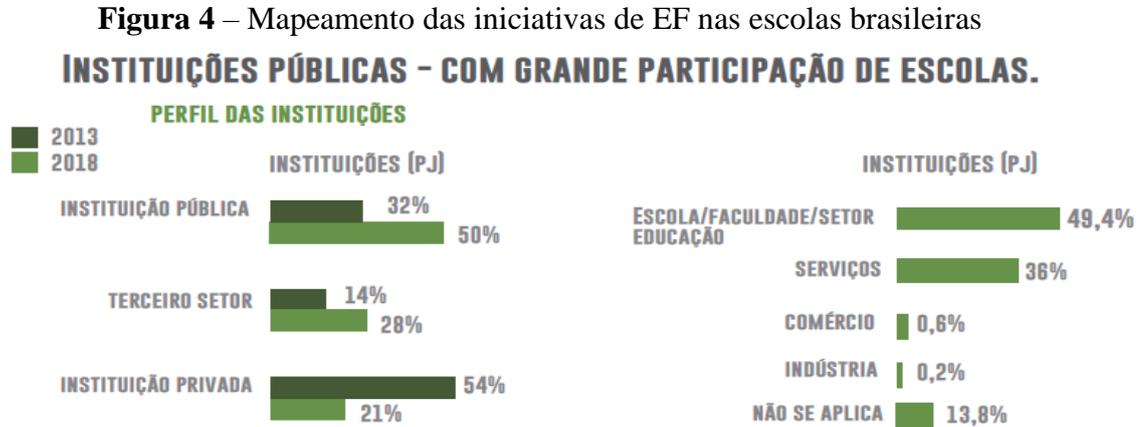
Nesse cenário, fica o seguinte questionamento: como o professor dessas outras áreas envolvidas poderia incluir a temática no currículo de cada componente curricular ministrado? O problema é agravado quando se leva em consideração que esses profissionais, muitas vezes, não vivenciaram uma formação específica na área de EF.

Assim, as belas palavras presentes na BNCC, além de não trazerem de maneira clara o que considera por EF, acabam por restringir a fatores ligados à matemática, como porcentagens e juros, fazendo com que se criem visões reducionistas sobre o assunto.

Para além dos números da matemática, é possível que as outras áreas do conhecimento abordem igualmente a EF, por exemplo, linguagens pode trabalhar a interpretação de boletos, faturas e contratos por intermédio de gêneros textuais, sem contar “no trato cotidiano com a realidade financeira, surgem termos estrangeiros que, a princípio, parecem intraduzíveis: ‘hedge, spread, factoring, swap, leasing, royalties’, na maioria em inglês” (Perissé, 2014, p. 103), cujo significados ajudam na compreensão das operações financeiras. Ciências da natureza pode abordar os impactos ambientais do consumo para a saúde humana, por exemplo, “a química pode nos mostrar como o uso de determinada droga (tabaco, maconha, álcool [...]) atua sobre o organismo do indivíduo e o torna escravo de um produto destruidor, a ponto de representar uma despesa constante, crescente e devastadora” (Perissé, 2014, p. 59). Por fim, a ciências humanas podem propiciar debates sobre comércio e capitalismo, tal como “a fome, a violência, o desemprego e as desigualdades sociais [...] se relacionam com a maneira pela qual os povos e os indivíduos lutam pela sobrevivência e lidam com os recursos e dinheiro disponíveis” (Perissé, 2014, p. 18).

Por mais que a EF não esteja elencada expressamente nessas outras áreas do conhecimento na BNCC, nada impede que seja trabalhada de forma interdisciplinar, superando o olhar da fragmentariedade da pedagogia tradicional.

Por outro lado, faz necessário reconhecer que a implantação BNCC trouxe uma nova realidade na movimentação de ações educativas de EF nas escolas públicas brasileiras:



Fonte: Relatório Anual 2018 (AEF-Brasil, 2018).

Antes, a maioria das ações educativas eram vistas nas escolas privadas (mais da metade, representada por 54% em 2013), cenário que se modificou após a publicação da BNCC em 2018 que fez impulsionar a observância também da EF nas escolas públicas (passou de 32% em 2013 para 50% em 2018), em decorrência de seu perfil normativo cogente.

De toda forma, há de se convir que instituições financeiras, governos e organizações não governamentais difundem uma EF que deixa incólume de críticas o sistema capitalista, pelo que já foi visto até aqui. Percebe-se, pela política e documentos que foram aqui trabalhados, que essas entidades aparentemente não se preocupam em abordar sequer as causas macroestruturais que causam a insegurança financeira social (salários estagnados, desigualdades econômicas e desemprego estrutural, por exemplo), pois iludem que os problemas financeiros dos indivíduos serão simplesmente solucionados por si mesmos, desde que invistam melhor, economizem e trabalhem mais. “Neste mundo novo, pede-se aos homens que busquem soluções privadas para problemas de origem social, e não soluções geradas socialmente para problemas privados” (Bauman, 2010a, p. 50). E assim se constrói toda ideologia dominante da elite bancária por meio da estratégia pública nacional voltada para as escolas.

Assim, as políticas públicas constantes nos documentos apontados se concentram em beneficiar os aspectos econômicos das elites do mercado, carecem de legitimidade democrática e tendem a acarretar maior insegurança financeira no futuro. Isso surge porque, várias vezes, os estudantes são direcionados a pensar como uma ciência contábil, na qual só a

movimentação do patrimônio é essencial, consoante Lima (2021). A acumulação de dinheiro passa a ser a meta de maneira que são criadas “de forma exponencialmente obtusa desigualdade de renda e riqueza” (Lima, 2021, p. 198), posto ser o capital que conduz a sociedade.

Por fim, é preciso que o professor se disponha sobre a intencionalidade da EF pedagógica (Mazzi; Baroni, 2021), pois, enquanto a escola se reprime, a elite do capital lucra por meio da difusão de questionáveis formatos milagrosos para obtenção de dinheiro. Sendo proposta uma ação contra-hegemônica por parte da escola, por meio de uma pedagogia crítico-reflexiva que provoque os educandos (agentes transformadores da realizada imposta) a pensarem pela convivência e diálogo sobre o meio socioeconômico que o circundam (por exemplo, discernir sobre necessidade e desejo, olhar crítico para anúncios financeiros, evitar empréstimos com juros exorbitantes) e nunca aceitem passivamente como verdade universal eventuais ideias propostas por agentes financeiros, inclusive nos materiais didáticos.

Enfim, na conduta de focar apenas no dinheiro, da falta de uma representação social ampla, de não abordar de maneira clara o assunto da EF e de mercantilizá-la, percebe-se que OCDE, ENEF e BNCC (vistos nessa ordem nesta seção) deixam um pouco em segundo plano o ser humano e sua realidade social em que está inserido, principalmente as classes sociais menos privilegiadas, com suas problemáticas e defasagens, somente para centrar no capital. Ou seja, apresentam um olhar apático para essa classe, os quais devem ganhar dinheiro largados a própria sorte, enquanto as entidades bancárias se apossam da EF e propaguem sua ideologia. Não se deve negar a capacidade dessa classe transgredir a pobreza e atingir a independência financeira por meio do ensino de uma EF integral e humanística que considere o seu real contexto social, mesmo considerando os seus pacatos recursos financeiros.

2.3. Neoliberalismo, trabalho e educação³⁹

Mormente, importante apresentar o que se entende por capitalismo. Em apertada síntese, trata-se de um sistema socioeconômico apoiado no lucro, acumulação de capital e no direito à propriedade privada, sendo um sistema estruturado na circulação de mercadorias e na produção de capital. “Produção de mercadorias e circulação desenvolvida de mercadorias – o comércio – formam os pressupostos históricos a partir dos quais o capital emerge” (Marx, 2013, p. 289). Logo, Marx apresenta os primeiros diagnósticos desse modelo econômico.

³⁹ O conteúdo dessa seção foi objeto de publicação no periódico REI – Revista de Educação do UNIDEAU. ISSN: 1809-6220 (*Link*: <https://periodicos.ideau.com.br/index.php/rei/issue/view/48>), conforme anexo B.

Estudioso da obra marxiana, Mészáros (2011, p. 16) aduz que “o capitalismo é uma das formas possíveis da realização do capital, uma de suas variantes históricas, como ocorre na fase caracterizada pela subsunção real do trabalho ao capital”. Por sua vez, admirador desse autor marxista, Ricardo Antunes complementa:

[...] capital e capitalismo são fenômenos distintos e a identificação conceitual entre ambos fez com que todas as experiências revolucionárias vivenciadas no século passado, desde a Revolução Russa até as tentativas mais recentes de constituição societal socialista, se mostrassem incapazes para superar o ‘sistema de sociometabolismo do capital’, isto é, o complexo caracterizado pela divisão hierárquica do trabalho, que subordina suas funções vitais ao capital. Este, o capital, antecede ao capitalismo e é a ele também posterior. O capitalismo é uma das formas possíveis da realização do capital, uma de suas variantes históricas, como ocorre na fase caracterizada pela subsunção real do trabalho ao capital (Antunes, 2011, p. 15-16).

Dessa forma, o capitalismo não passa de uma das formas de o capital se manifestar, haja vista que este precede e sempre tende a sucedê-lo. O capital deve ser visto sob o prisma da propriedade privada dos meios de produção, para com isso identificar a forma como os indivíduos perfazem as suas relações entre si e com os não humanos (as máquinas). No mais, existem várias formas do capitalismo se manifestar, como se deu através do liberalismo, keynesianismo e o neoliberalismo.

Para o adequado perpetuamento do capital, um requisito é exigido: a classe trabalhadora, pois será esta quem manterá as engrenagens de sua operacionalidade por intermédio dos serviços braçais e mentes alienadas. Nesse viés, para a acumulação de capital nesse regime, conforme Marx (2017), a classe trabalhadora excedente é um produto extremamente necessário, porque:

[...] essa superpopulação se converte, em contrapartida, em alavanca da acumulação capitalista, e até mesmo numa condição de existência do modo de produção capitalista. Ela constitui um exército industrial de reserva disponível, que pertence ao capital de maneira tão absoluta como se ele o tivesse criado por sua própria conta. Ela fornece a suas necessidades variáveis de valorização o material humano sempre pronto para ser explorado, independentemente dos limites do verdadeiro aumento populacional (Marx, 2017, p. 707, grifo nosso).

Assim, a classe trabalhadora excedente⁴⁰ aflora como uma parte imprescindível para a acumulação de riqueza, de tal forma que a manutenção do capitalismo precisa dessa estrutura

⁴⁰ Em seu livro “O capital”, Marx denomina de superpopulação relativa ou exército industrial de reserva a população supérflua, na qual a acumulação capitalista “produz constantemente [...] uma população trabalhadora adicional relativamente excedente, isto é, excessiva para as necessidades médias de valorização do capital e, portanto, supérflua” (Marx, 2013, p. 705).

lastreada nas disparidades de grupos sociais, em que os sujeitos são explorados e dominados entre si, com legitimação na meritocracia do indivíduo competitivo.

O neoliberalismo, por sua vez, é uma variação do capitalismo mais moderno, criado a partir da globalização e da reestruturação produtiva diante das exigências do fluxo econômico internacional. Seus defensores argumentam que as anteriores crises do capital não foram originadas de suas contradições, mas sim da razão de um Estado paternalista que investiu demasiadamente em políticas sociais, como argumentado por Pereira (1992). Logo, eventuais crises decorreram do assistencialismo proporcionado pelo Estado em benefício da população e não da sua mão invisível reguladora do mercado.

Em relação à afirmação de que as crises não decorrem diretamente do capitalismo, realmente para os seus defensores econômicos⁴¹, “o capital deve permanecer sempre *incontestável*, mesmo que todos os tipos de corretivo estritamente marginais sejam não só compatíveis com seus preceitos, mas também benéficos, e realmente necessários a ele no interesse da sobrevivência continuada do sistema” (Mészáros, 2008, p. 27, grifo do autor).

No tocante à culpa ser imputada aos investimentos sociais por parte do Estado “de Bem-Estar Social”, o mecanismo encontrado pelo neoliberalismo para restringir ao máximo essa política pública foi a instituição da regulação, na qual o Estado repassa a atribuição de prestação direta dos serviços públicos à iniciativa privada, por meio de contratos de permissões e concessões públicas, passando a atuar quando muito, apenas na fiscalização e controle dessas atividades.

Mas, na realidade, o poder desempenhado pelo Estado “de Bem-Estar Social” e os direitos adquiridos pelos trabalhadores não passaram de um mal necessário para que bancos e empresas estendessem ainda mais os seus negócios. Pelo materialismo histórico, o Estado sempre serviu aos interesses de uma burguesia estrategista e manipuladora, apesar do povo ter sido convencido de que as concessões foram decorrentes de nobres ações dos agentes estatais que prezavam pela satisfação social.

Não é à toa que, no atual cenário neoliberal, o Estado passe a adotar medidas de austeridade para transferir vários ônus sociais para a classe trabalhadora, estripando programas sociais (previdência social, seguro-desemprego, saúde, educação, dentre outros) e promovendo estagnação salarial, conforme Arthur (2011). Logo, há uma transferência de responsabilidades e custos para o indivíduo, transvestida em uma ideologia de empreendedorismo e de iniciativa pessoal para atingir os objetivos almejados. Sendo assim, o

⁴¹ Alguns dos seus principais defensores foram Friedrich A. Hayeck e Milton Friedman.

sucesso ou fracasso vital dependerão do esforço praticado pelo trabalhador, largado a sua própria sorte nesse sistema neoliberal.

Assim, os indivíduos são impelidos ao mundo das finanças, em grande parcela hipossuficientes⁴² e sem possuir uma mentalidade sobre as ferramentas de exploração capitalistas que passam a estar dependentes, de acordo com regras e objetivos do mercado. Surge a figura do devedor negativado e o estigma de que a posse de dívidas é sinal de que não se sabe gerir bem os próprios recursos. Esse estranhamento que transpassa a sociedade capitalista, sustentado no trabalho alienado “é a conexão essencial entre todo o estranhamento e o sistema do dinheiro. A propriedade privada é considerada somente como o produto, a consequência necessária do trabalho alienado, isto é, da relação externa do trabalhador com a natureza e consigo mesmo” (Marx, 1844, p. 80 *apud* Mészáros, 2011, p. 136).

Por consequência, eventual crise econômica causada pelo superendividamento das populações, na ótica do neoliberalismo, não decorre diretamente do capital, mas sim da própria classe trabalhadora que não sabe administrar bem seu dinheiro, em razão do próprio analfabetismo financeiro.

2.3.1 Superendividamento

Zygmunt Bauman, ao examinar a crise do crédito que ocorreu em 2010, questionava se decorreu do “fracasso dos bancos ou ao seu extraordinário sucesso” (Bauman, 2010b, p. 25). Em sua análise, percebeu que os bancos credores jamais desejam que seus devedores pagassem suas dívidas com diligência, visto que assim perderiam os lucros (juros) de dívidas não pagas. Constatou que os bancos encontraram “sucesso ao transformar uma enorme maioria de homens, mulheres, velhos e jovens numa raça de devedores. Alcançaram seu objetivo: uma raça de devedores eternos e a autoperpetuação do ‘estar endividado’” (Bauman, 2010b, p. 31), pois contrair mais dívidas seria o único meio de salvação das dívidas já vencidas⁴³.

⁴² Dentre as causas que colaboram para a difusão incondicionada de mercadorias financeiras para a massa trabalhadora precarizada, está a bancarização dos programas sociais de transferência de renda como o Bolsa Família que obrigam os beneficiários a manterem contas digitais. “Novas terras virgens” como diria o sociólogo polonês, o qual afirma que “o capitalismo é um sistema parasitário. Como todos os parasitas, pode prosperar durante certo tempo, desde que encontre um organismo ainda não explorado [financeiramente] que lhe forneça alimento” (Bauman, 2010, p. 08).

⁴³ “Não pode pagar sua dívida? Em primeiro lugar, nem precisa tentar: a ausência de débitos não é o estado ideal. Em segundo lugar, não se preocupe: ao contrário dos emprestadores insensíveis de antigamente, ansiosos para reaver seu dinheiro em prazos prefixados e não renováveis, nós, modernos e benevolentes credores, não queremos nosso dinheiro de volta. Longe disso, oferecemos *mais créditos* para pagar a velha dívida e ainda ficar com algum dinheiro extra (ou seja, alguma dívida extra) a fim de pagar novas alegrias.

Por mais que estudos desse sociólogo polonês estejam voltados para os Estados Unidos e Grã-Bretanha, a realidade brasileira não é distinta. No ano de 2023, a Confederação Nacional do Comércio (2023) por intermédio do Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), publicou dados de que 78% das famílias, economicamente ativas, estão no cômputo dos superendividados. Não há discrepância do levantamento do SERASA (2023) que alerta para a existência de 71,95 milhões de inadimplentes no Brasil em outubro de 2023, o que perfaz 376,8 bilhões em dívidas, das quais se sobressaem as de origem bancária.

Para piorar, “na cabeça dos que detêm o poder, mais crédito (ou seja, a produção em série de indivíduos endividados) ainda é a chave da prosperidade econômica [...], para nossa salvação, só precisamos de um ‘remédio’, e não de uma corajosa intervenção cirúrgica” (Bauman, 2010a, p. 22). Como se não bastasse esses números apresentados pelas entidades acima, atualmente o governo informa o lançamento de mais uma nova linha de crédito para consumo através de seu banco público, focado nos clientes de baixa renda, conforme entrevista do presidente da CEF à Revista Exame (Temóteo; Pádua; Amorim, 2023, S/P).

Em “O Capital” (livro II), Marx se debruça sobre esse sistema de crédito, componente principal do processo de produção capitalista. Para ele, “o crédito, na medida em que possibilita, acelera e aumenta a concentração de capital numa só mão, contribui para abreviar o período de trabalho e, com ele, o tempo de rotação” (Marx, 2014, p. 361), do capital. O crédito contribui sobremaneira para a resolução das contradições internas capitalistas, atuando no sentido da expansão de suas relações para as mais distintas dimensões da vida e para a implantação do mercado mundial. Ocorre que também deixa evidenciar algumas de suas contradições, como as crises econômicas.

Importa registrar que endividamento é um estado que, não precisamente, está atrelado ao descontrole financeiro, desde que seja realizado com adequado planejamento. Para exemplificar, um indivíduo que dispensa alugar uma casa para residir em um imóvel financiado, por lógica aumentará seu endividamento, mas em termos de gestão financeira essa opção tende a ser mais vantajosa e inteligível.

Por outro lado, já o superendividamento⁴⁴ é um problema que perpassa o mero interesse individual do consumidor, pois implica também em diversas consequências sociais

Somos os bancos que gostam de dizer ‘sim’. Seus bancos amigos. Bancos ‘que sorriem’, como dizia uma de suas mais criativas campanhas publicitárias” (Bauman, 2010b, p. 30, grifo do autor).

⁴⁴ A lei n. 14.181/2021 que dispõe sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento, apresenta o conceito legal desse fenômeno no seu art. 54-A: “§1º Entende-se por superendividamento a impossibilidade manifesta de o consumidor pessoa natural, de boa-fé, pagar a totalidade de suas dívidas de consumo,

de interesses coletivos e difusos, tais como: redução da produção industrial e da circulação de bens e serviço, exclusão e desigualdade social. Ele também afeta diretamente o próprio Estado que deixará de arrecadar tributos (devido à renda comprometida dos cidadãos) e de atrair capitais estrangeiros (maior risco fiscal); tudo isso reflete na sociedade já que com menor arrecadação fiscal haverá menos despesas de interesse assistencialista (educação, saúde, segurança, dentre outras).

Sabe-se que o fato gerador do superendividamento é multifacetado⁴⁵, mas dentre as causas, destaca-se a falta de conhecimento financeiro individual, segundo notícia da Agência Senado⁴⁶. De toda sorte, “especialistas dizem que, como todo tipo de ignorância, o analfabetismo financeiro se combate com educação. Por isso, em 2010, o governo federal criou a Estratégia Nacional de Educação Financeira [ENEF]” (Westin, 2019, S/P). Porém, considerando o progressivo endividamento superveniente, ficou questionável a eficácia desses projetos e programas de EF, os quais exigiram uma revisão com a criação de uma nova ENEF em 2020 (decreto federal n. 10.393/20). Talvez, essa concepção, atribuída apenas à falta de EF, ignore a tendência própria do capitalismo de criar suas próprias crises, pois apresenta os mercados como supostamente controláveis em que o bom funcionamento depende apenas do comportamento adequado dos seus participantes (Arthur, 2012).

Ademais, para além desse discurso de falta de conhecimento⁴⁷ individual, há aqueles que enxergam um componente de desigualdade social por classes: “O endividamento dos trabalhadores, longe de ser um fato individualizado e oriundo de comportamentos irresponsáveis ou de falta de ‘educação financeira’, opera como uma forma de poder baseada na classe que disciplina todos os trabalhadores no mercado de trabalho” (Bustamante, 2020, p. 03).

exigíveis e vincendas, sem comprometer seu mínimo existencial, nos termos da regulamentação” (Brasil, 2021a, S/P). O mínimo existencial de que trata essa lei do superendividamento veio a ser regulamentado pelo decreto n. 11.567/2023, o qual fixou o valor de R\$600,00.

⁴⁵ Cita-se algumas das causas: Demissão de emprego, doenças, divórcio, investimentos malsucedidos, ampliação do consumo com políticas de crédito, publicidades mais agressivas, falta de conhecimento com gestão de despesas, dentre outras.

⁴⁶ “Uma explicação para a alta inadimplência está na situação econômica do país, historicamente delicada, com salários baixos e desemprego elevado. Mas essa não é a única causa. As contas não pagas também têm um componente individual: o chamado analfabetismo financeiro” (Westin, 2019, S/P).

⁴⁷ “Não se trata de uma ‘escolha’ ou de falta de ‘educação financeira’, os trabalhadores encontram-se pressionados em direção a um endividamento crônico de modo a lograr o acesso ao fundo de consumo atualizado pela elevação da cesta de bens que compõem o valor da força de trabalho” (Bustamante, 2020, p. 21).

Esse discurso vai ao encontro da Teoria Marxista da Dependência⁴⁸, que, não obstante aplicada geralmente para explicar a dependência econômica entre países, é igualmente útil para explicar a racionalidade da dependência no contexto de classes sociais. Em ambas, as situações, o superendividamento é visto como mecanismo que perpetua a relação de subordinação, visto que as classes subalternas tendem a ficar presas em um ciclo em que necessitam contrair infindáveis dívidas para pagar os débitos vencidos, e assim sucessivamente, o que cria uma vulnerabilidade econômica significativa e uma maior submissão aos interesses econômicos das classes dominantes.

Assim, a dívida possui um impacto disciplinador para aqueles que não fazem parte da classe proprietária dos meios de produção, pois cria condições de exploração ao submeter a classe operária a condições de vida extenuantes e precárias, segundo Bustamante (2020). No decorrer do tempo, a classe operária sujeita-se às imposições disciplinares do mercado, que a impulsiona aceitar quaisquer formas de trabalho para quitar o pagamento mensal de sua dívida, consoante Soederberg (2014).

Como se percebe, o progressivo endividamento força a classe trabalhadora, por exemplo, a postergar cada vez mais sua aposentadoria, ampliar a carga horária de trabalho e aceitar trabalhos penosos e com remuneração vil; tudo para que o trabalhador possa cumprir suas obrigações pecuniárias perante o sistema de crédito do capital. “A extensão de sua força fetichizante impõe que se assumam compromissos que têm como premissa a manutenção das relações sociais vigentes no futuro, isto é, contribuem no sentido de ‘eternização’ das relações de produção capitalistas” (Bustamante, 2020, p. 08).

O capitalismo produziu as mercadorias financeiras (empréstimo, financiamento, cartão de crédito, dentre outras) para permitir justamente o consumo das mercadorias reais de subsistência pela classe operária. Assim, o endividamento, distante de significar inclusão financeira ou democratização de crédito, na verdade, refere-se à superexploração da força de trabalho e expropriação financeira, conforme Bustamante (2020). Não deixa de ser uma estratégia perpetrada pelo capital para “compensar” a incapacidade, em ambiente de superexploração, de reprodução da força de trabalho, cujo salário pago é inexoravelmente abaixo do valor justo, segundo Luce (2013), que ainda destaca:

Ao ter de elevar o desgaste de sua força de trabalho (cumprir mais horas-extras, vender 1/3 das férias etc.) e ao ter de endividar-se para acessar tais valores de uso, os indivíduos da família trabalhadora estarão ou se submetendo a uma violação de seu

⁴⁸ Desenvolvida por diversos intelectuais marxistas a partir de 1960, dos quais se destaca o cientista social Ruy Mauro Marini, corresponde a uma visão crítica dos processos de reprodução do subdesenvolvimento (superexploração do trabalho e subimperialismo) nas periferias do capitalismo mundial.

fundo de vida para compensar parcialmente a insuficiência de seu fundo de consumo ou comprometendo o seu próprio fundo de consumo futuro, mediante endividamento, na tentativa de compensar a sua violação no presente (Luce, 2013, p. 184).

Ou seja, os trabalhadores estão agora comprometendo suas rendas futuras com a aquisição dos meios de subsistência no presente, por meio de instrumentos creditícios criados pelos capitalistas financeiros. Estes auferem juros à custa da aceitação futura das condições precárias de trabalho daqueles, na tentativa de honrar os compromissos das dívidas assumidas. Em uma hermenêutica comparativa, tal situação econômica transvestida de moralidade, tende a se aproximar à atual figura típica penal brasileira da redução à condição análoga à de escravo, pois ambos os contextos restringem igualmente a liberdade do trabalhador em virtude de dívidas contraídas com proprietários dos meios de produção, as duas sujeitando a condições degradantes de trabalho para poder quitar dívidas pessoais.

Assim, no contexto do endividamento, a Teoria Marxista da Dependência oferece uma lente para analisar como as relações econômicas influenciam as dinâmicas de classes sociais, que tende a se revelar como um mecanismo de perpetuação de dependência econômica.

2.3.2 O papel da escola na (des)alienação financeira

As ideologias correspondem a um conjunto de crenças que simbolizam um fenômeno social. “Na medida em que são historicamente necessárias, as ideologias têm uma validade que é validade ‘psicológica’: elas ‘organizam’ as massas humanas, formam o terreno sobre o qual os homens se movimentam, adquirem consciência de sua posição, lutam etc.” (Gramsci, 1978, p. 63). Ao passo que a hegemonia (dominação) é central para a análise da ideologia, pois enquanto esta está atrelada a visão de mundo, aquela é o processo social de construção dessa visão, mesmo que de forma distorcida, naturalizante, despersonalizante e unilateral, consoante Gramsci (1978).

As ideologias servem para (re)produzir valores e crenças culturais que conduzem a adesão dos indivíduos à ordem social vigente e ocultar interesses das classes dominantes. Ocorre que mesmo que haja desigualdades, exploração e outras mazelas sociais, a ideologia hegemônica garante que as relações sociais passem a ser aceitas e reproduzidas. Dessa forma, o seu principal fenômeno é conquistar os indivíduos a se conformarem com vinculações de poder assimétricas, em que o *modus operandi* se dá pela classe dominante diretamente sobre a sociedade ou indiretamente através do aparelho do Estado, o qual é “destinado a criar as condições favoráveis à expansão máxima desse grupo” (Gramsci, 1978, p. 50).

Por sua vez, Marx (2013), por enxergar a sociedade como uma constante luta de classes, entende que as instituições sociais devem ser melhor analisadas sob o prisma do sistema econômico vigente. Pela sua abordagem, as instituições educacionais fornecem mão de obra alienada à classe burguesa (detentora dos meios de produção). A ideologia da classe dominante é, então, disseminada no sistema educacional, a fim de preservar o *status quo*, principalmente nas escolas públicas. Para Marx (2013), as escolas privadas são frequentadas pelos alunos cujas famílias possuem melhores oportunidades de vida e riqueza, logo já se simpatizam com tal ideologia em oposição às escolas públicas, em que se germinam a submissão ideológica dos filhos dos proletários.

Agentes financeiros⁴⁹ e o próprio Estado⁵⁰ são plenamente a favor da ideia da EF no ensino básico. Consideram que a disseminação de informações financeiras por intermédio de programas de educação “melhorará o processo competitivo, permitindo que os participantes no mercado conheçam as características de risco-retorno do investimento e, portanto, decidam para onde o capital deve fluir” (OCDE, 2005, p. 37).

Destarte, para eles, a EF torna-se uma ferramenta útil na perpetuação do sistema capitalista, pois auxilia no desenvolvimento econômico, cuja racionalidade é aderente aos fundamentos da Teoria do Capital Humano⁵¹. Nessa teoria, a educação é entendida como uma ferramenta limitada ao fator econômico, similar a um fetiche, e devido a isso “é capaz de operar o ‘milagre’ de qualificação social, econômica e política entre os indivíduos, grupos, classes e nações” (Frigotto, 2010, p. 20). O papel social da educação seria atender às demandas do capital, cujo objetivo geral seria:

[...] um acréscimo marginal de instrução, treinamento e educação, corresponde a um acréscimo marginal de capacidade de produção. Ou seja, a ideia de capital humano é uma “quantidade” ou um grau de educação e de qualificação, tomado como indicativo de um determinado volume de conhecimentos, habilidades e atitudes adquiridas, que funcionam como potencializadoras da capacidade de trabalho e de produção. Desta suposição deriva-se que o investimento em capital humano é um dos mais rentáveis, tanto no plano geral de desenvolvimento das nações, quanto no plano da mobilidade individual (Frigotto, 2010, p. 44).

Nesta esteira, a EF não passaria de um mecanismo a serviço da preservação das relações pós-modernas de exploração capitalista, jamais um processo de luta pela

⁴⁹ Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Banco Mundial (BM), Banco Central do Brasil (Bacen), Federação Brasileira de Bancos (FEBRABAN), dentre outros.

⁵⁰ Para um maior aprofundamento, consultar o “Programa de Educação Financeira nas Escolas”, disponível em: <https://www.gov.br/investidor/pt-br/educacional/criancas-e-jovens/programa-educacao-financeira-nas-escolas>. Acesso em: 14 mar. 2024.

⁵¹ De acordo com a teoria marxista, a definição de capital humano consiste em uma reificação (transformar algo em coisa), com a finalidade de convencer o trabalhador de que ele é também um capitalista (Marx, 2013).

transformação radical da sociedade, cuja meta principal seria apenas contribuir para o desenvolvimento econômico mundial (Hoffman, 2013).

A escola, como instituição formal, desempenha um papel central na reprodução ideológica, servindo aos interesses do sistema capitalista por meio da formação de hábitos, práticas e comportamentos. No entanto, o poder da escola não está isolado, ela é parte de um sistema mais amplo de controle social que internaliza valores e normas do capital. Como Mészáros (2008, p. 44) destaca: “as instituições formais de educação certamente são uma parte importante do sistema global de internalização. Mas apenas uma parte. Quer os indivíduos participem ou não [...] devem ser induzidos a uma aceitação ativa [...] dos princípios reprodutivos”, ou seja, as escolas contribuem para a aceitação e reprodução dos valores capitalistas, conforme as funções que lhes são designadas dentro desse sistema. Isto realça a relevância dos educadores, que estão em melhor posição de (des)construir ideologias, notadamente pela pedagogia progressista. “A única força capaz de contribuir positivamente para o novo processo de transformação é a própria *educação*, cumprindo com isso seu papel de *órgão social* [...], pelo qual a *reciprocidade mutuamente benéfica* entre os indivíduos e sua sociedade se torna real” (Mészáros, 2008, p. 102).

Em sintonia com a linha marxiana, a educação não passaria de uma superestrutura, submetida ao determinante econômico das forças de produção. Por isso, existe uma parcela mais radical de professores que não concordam com a inserção da EF no currículo escolar, por entenderem que seria uma forma de doutrinar valores vinculados ao capitalismo dentro da escola. Afinal, a EF não deixaria de ser uma pseudo-necessidade “para garantir esse processo de expansão da produção e do consumo. Na sociedade em que domina o espetáculo, a oposição a ela [sociedade] também é envolvida por ele [espetáculo]” (Viana, 2011, p. 03).

Não obstante, respeitada a opinião do professor Viana, não se despreza, nesta pesquisa, que a EF é importante na escola, não da ótica meramente capitalista imposta pelos grandes agentes do capital, mas, sim, de forma crítica, principalmente pelas lições marxistas supracitadas. Mas também na linha freireana, em que “a alfabetização torna-se um construto significativo a ponto de ser encarada como um conjunto de práticas que atuam quer para empoderar, quer para desempoderar as pessoas” (Freire, 2018, p. 122). Enfim, “romper com a lógica do capital na área da educação equivale, portanto, a substituir as formas onipresentes e profundamente enraizadas de internalização mistificadora por uma alternativa concreta abrangente” (Mészáros, 2008, p. 47).

É notório que o conhecimento sobre dinheiro e as formas mais eficientes de empregá-lo são fundamentais. Um estudante alfabetizado financeiramente conseguiria discernir entre o

melhor retorno entre uma compra a prazo ou à vista, conforme o fluxo do dinheiro no tempo e a probabilidade de ganho com o mesmo capital se fosse deixado numa poupança; ou também adquirir habilidades cognitivas para um consumo racional dando preferência aos bens úteis ou necessários.

Desse modo, para que essa mudança aconteça, faz-se necessária uma breve abordagem pedagógica também de Paulo Freire, cujos ensinamentos contribuem para a formação de cidadãos financeiramente críticos e socialmente conscientes.

2.3.2.1 Pedagogia freireana

Educadores, como Paulo Freire (2000), protagonistas na abordagem sociocultural no Brasil, lecionam que a educação sozinha não resolve todos os problemas, porém, sem ela, não haveria perspectiva de mudança.

A pedagogia freireana é especialmente uma “pedagogia dos oprimidos”. Não considera adaptações ao modelo capitalista vigente, mas sim com as formas de ruptura e transformação integral desse sistema. Para ele, a educação apenas será genuinamente humanista quando promover a incorporação do indivíduo ao seu ambiente local e realidade nacional, ao mesmo tempo em que se perde o medo da liberdade. Assim, a autêntica educação requer a práxis, ação e reflexão do homem para transformá-lo (Freire, 2011).

As obras de Freire, embora datadas do século passado, apresentam um conceito de ação educacional que ainda se contrasta abertamente com as ideias dominantes que as instituições financeiras e os governos sustentam no atual modelo econômico. Ele nos convida a desenvolver uma educação que liberte e produza o pensamento crítico, distante da instrumentalidade e da concorrência do mercado, que são exatamente esses pilares que mantêm as contemporâneas políticas promovidas pela OCDE, Banco Mundial, entre outros.

Na alfabetização financeira, isso pode abranger a análise crítica de estruturas econômicas, desigualdades sociais e interferências por parte do mercado financeiro. Os educandos podem ser convidados a questionar e refletir sobre como suas escolhas financeiras se conectam com questões sociais mais amplas (ambiental, saúde, trabalho, dentre outras).

Observa-se, nas obras de Freire, que o futuro é tido com uma possibilidade, ao passo que pela racionalidade neoliberal seria um destino. Esta última reprova qualquer proposta alternativa, pois o neoliberalismo é difundido como se fosse a única solução real e próspera, que somente foca na efetividade de processos e ignora a essência do ser humano. Para isso, esse sistema desconsidera a soberania do próprio Estado, fazendo uso de sua institucionalidade

pública para legitimar ações econômicas. Neste cenário, conforme destaca Freire (2011), o homem age como fator humano (agente econômico), normalizando desigualdades; sendo necessário romper a ética do mercado lastreada na lógica de dominação e impor a integração ética dos indivíduos como compensação. Logo, o autor defende que o desenvolvimento da ação educativa e consciência política conduz a uma mudança do homem e seu ambiente.

Da racionalidade freireana, nasce a crítica da educação bancária, que é abraçada por grande parte dos governos neoliberais, num meio de progressiva privatização e variedades de ensinos (particular ou público, básico ou profissional), em que a escola é reduzida a uma entidade que transmite conhecimento aos ignorantes (educandos), mediante recepção passiva.

Freire (2011) não concorda com qualquer assimetria criada entre aqueles que sabem (educador) e aqueles que não sabem (educando), pois se deve considerar as habilidades e ideias destes (mesmo as mais conflituosas), jamais ceifar os sonhos ou utopia dos que não sabem. Então, ele critica os professores que menosprezam a experiência vivida pelos educandos, já que são as vivências que possuem a aptidão para nutrir o diálogo reflexivo, consciente e construtivo. Afinal, “é neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade” (Freire, 2011, p. 120).

No que tange à alfabetização financeira, é necessário superar esse modelo de passividade da pedagogia tradicional, que não apenas forneça meras informações sobre produtos e serviços financeiros, mas que convide os educandos a questionar e criticar as estruturas financeiras vigentes, bem como tomar decisões fundamentadas em seus objetivos e valores e não por mero capricho das instituições do capital.

Certamente, sua práxis ainda afronta o modelo hegemônico na maioria dos países, inclusive nas escolas públicas brasileiras, nas quais o professor é tido com um mero transmissor de conteúdo, muitas vezes dissociado da prática. Contudo, é claro que para as elites dominantes e defensoras do neoliberalismo, esse modelo educacional predominante (educação bancária), conserva o *status quo* e impede a formação de profissionais com postura crítico-reflexiva e espírito transformador.

Conforme Freire (2018), a função do educador progressista é avivar a curiosidade engenhosa do aluno, pois só assim a atividade crítica seria compartilhada. Esse método didático possibilita que ambos troquem experiências do meio social e o modifiquem consoante suas necessidades.

Ainda de acordo com Freire (2018), a função do educador progressista é avivar a curiosidade engenhosa do aluno, pois só assim a atividade crítica seria compartilhada. Esse

método didático possibilita que ambos troquem experiências do meio social e o modifiquem consoante suas necessidades.

Para lutar contra esta educação bancária, a pedagogia freireana propõe uma educação problematizadora, com sustentáculo no respeito, no diálogo, na produção de conhecimentos por meio de temas geradores advindos da realidade. Professor e educando devem possuir uma relação horizontal e igualitária, em busca da criatividade e criticidade por meio da relação mútua que conduza este último ao exercício da cidadania libertária da opressão, ou seja, saber descortinar as contradições do capital dentro de seu ambiente social e transformá-lo.

Para isso, a escola deve garantir as condições necessárias para a discussão dos problemas sociais em sala de aula, promovendo um ambiente mediado pela ética, em que os estudantes desenvolvam a consciência crítica por meio da práxis. Afinal, não basta apenas que eles tenham o conhecimento popular, pois o conhecimento científico se faz necessário para a tomada de decisões com criticidade.

Condizente com essa abordagem, Freire reflete:

A pedagogia do oprimido, como pedagogia humanista e libertadora, terá dois momentos distintos. O primeiro, em que os oprimidos vão desvelando o mundo da opressão e vão comprometendo-se, na práxis, com a sua realidade opressora, esta pedagogia deixa de ser do oprimido e passa a ser a pedagogia dos homens em processo de permanente libertação (Freire, 2018, p. 57).

Em relação ao compromisso dos educadores, Freire (1986) defende a adoção da racionalidade emancipatória que deve ser firmado por todos após o término dos estudos universitários. É essencial que eles sejam capazes de agir, refletir e transformar a realidade. Reconhece que o professor possa acabar assumindo um papel de dualidade, entre a lógica metabólica de reprodução do capital ou a atitude crítica e emancipatória. Dessa forma, ele apela para que o profissional adote essa última postura:

Quanto mais me capacito como profissional, quanto mais sistematizo minhas experiências, quanto mais me utilizo do patrimônio cultural, que é patrimônio de todos e ao qual todos devem servir, mais aumenta minha responsabilidade com os homens. Não posso, por isso mesmo, burocratizar meu compromisso de profissional, servindo, numa inversão dolosa de valores, mais aos meios que ao fim do homem. Não posso me deixar seduzir pelas tentações míticas, entre elas a da minha escravidão às técnicas, que, sendo elaboradas pelos homens, são suas escravas e não suas senhoras (Freire, 1986, p. 20).

Freire (1986) sustenta que o professor não pode abandonar seu compromisso ao projeto nacional, pois isso significaria negar-se a si mesmo pela falta de ética e solidariedade. “Se, numa sociedade preponderantemente alienada, o profissional, pela natureza mesma da

sociedade estruturada hierarquicamente, é um privilegiado, numa sociedade que se está abrindo o profissional é um comprometido ou deve sê-lo” (Freire, 1986, p. 13).

Portanto, para contribuir com a aprendizagem crítica de EF, o educador deve considerar que a construção do conhecimento financeiro precisa acontecer por meio de incentivos à criatividade dos educandos. Partindo-se da observação e problematização do objeto como método de construção de habilidades, de forma que eles possam melhor adquirir consciências críticas durante a aprendizagem financeira.

2.4 Sociedade de consumo

Esta seção propõe abordar a sociedade de consumo⁵² e examinar como se dão as relações das pessoas nesse cenário, utilizando, principalmente, os estudos do sociólogo polonês Zygmunt Bauman e do filósofo francês Gilles Lipovetsky como pontos de reflexão.

Bauman (2008) caracteriza o estágio societário contemporâneo como uma “modernidade líquida”, na qual os significados, categorias, gostos e referências sociais estão constantemente em fluxo, mais propício à mudança do que à estabilidade. Ele salienta a interferência preponderante do consumismo⁵³ nesse fenômeno, defende que ao contrário dos indivíduos passados que foram moldados como produtores, estar-se agora modelando pessoas como consumidores.

Mas importante registrar que o simples ato de consumir não caracteriza uma sociedade como predominante de consumo⁵⁴, embora essa afirmação possa parecer, *grosso modo*, contraditória. É fato que todos os organismos vivos necessitam consumir produtos em geral para manter a sobrevivência. É por isso que Bauman (2008) destaca a distinção entre consumo e consumismo, enfatizando que este último é o resultado negativo de uma transformação que ocorreu durante a transição da modernidade sólida para a modernidade líquida. Ele explora

⁵² Consumo, nesta pesquisa, será considerado em seu sentido lato senso, como a aquisição de todo e quaisquer produtos ou serviços em geral. Sendo consumidor na linguagem legal do art. 2º do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8078/90): “toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final”.

⁵³ O consumismo, ou consumo excessivo, é percebido como a faceta prejudicial do ato de consumir. Nesse contexto, a produção de mercadorias no sistema capitalista não se restringe a atender apenas a demanda existente, pois estaria orientada ao excedente com a criação de necessidades. Será visto adiante, que é do interesse desse sistema que as necessidades existentes se tornem rapidamente obsoletas, estimulando o surgimento de novas demandas pelos consumidores, levando as pessoas a consumir de maneira contínua e crescente.

⁵⁴ Bauman (2008) descreve a transformação da sociedade em dois momentos, primeiramente existia a sociedade de produtores e agora a atual sociedade de consumo ou de consumidores.

como o consumismo habilmente explora a vulnerabilidade interior da condição humana, fabricando e intensificando a pobreza emocional na sociedade de consumo:

[...] tipo de sociedade que promove, encoraja ou reforça a escolha de um estilo de vida e uma estratégia existencial consumista, e rejeita todas as opções culturais alternativas. Uma sociedade em que se adaptar aos preceitos da cultura do consumo e segui-los estritamente é, para todos os fins e propósitos práticos, a única escolha aprovada incondicionalmente. Uma escolha viável e, portanto, plausível – e uma condição de afiliação (Bauman, 2008, p. 71).

Não obstante escritas há décadas, as palavras de Bauman anteciparam a atual era dos *smartphones*, reforçando ainda mais sua análise, uma vez que os dispositivos modernos, especialmente as telas “inteligentes”, segundo estudos recentes, têm impactado significativamente na capacidade de atenção de alunos em sala de aula. Logo, Bauman (2008) demonstrava preocupação com a fenomenologia do consumidor, salientando sua incompatibilidade inclusive com objetivos educacionais. Ele argumentava que a educação deve lutar contra uma cultura que promove impulsividade, impaciência e inquietação, fatores prejudiciais à vida digna.

Considerando isso, ele acreditava que a perseverança contra o consumismo é uma atribuição fundamental da responsabilidade dos educadores. A educação liberal, conforme Bauman (2008), buscaria desempenhar um papel positivo ao formar cidadãos autônomos capazes de resistir às pressões da cultura popular, proporcionando uma abordagem mais reflexiva e crítica no tocante ao consumo excessivo.

A vida social acontece não somente no “mundo real”, mas igualmente no ciberespaço, haja vista que os jovens utilizam plataformas de redes sociais (*Instagram, Facebook*) para se comunicar a todo momento. Estas redes de comunicação em massa assemelham-se aos centros físicos comerciais, pois são também domínios de consumismo e de publicidade. Embora haja vantagens nas novas tecnologias, importante cautela quanto ao efeito do consumismo sobre a juventude e posterior ramificações sociais.

Como retromencionado, o sociólogo argumentava que os humanos vivem numa sociedade em que o consumo se tornou parte integrante da vida cotidiana. Ele chega a questionar “se é necessário consumir para viver ou se o homem vive para poder consumir. Isto é, se ainda somos capazes e sentimos a necessidade de distinguir aquele que vive daquele que consome” (Bauman, 1999, p. 87). Numa sociedade consumista, os indivíduos não estão comprometidos com quase nada além de compra obsessiva. A satisfação do ato de consumir é

instantânea, uma vez que não há lugar para reflexão numa corrida contínua de uma vontade de compra para outra.

De toda sorte, é possível por meio do estudo da EF mostrar a importância do uso consciente⁵⁵ do dinheiro para se evitar o consumo alienante que o capital impõe, em que tudo e todos são descartáveis, num contexto em que: “O consumo excessivo, aprendem eles, é sinal de sucesso, uma autoestrada que conduz ao aplauso público e à fama. Eles também aprendem que possuir e consumir certos objetos e praticar determinados estilos de vida são a condição necessária para a felicidade” (Bauman, 2008, p.165).

Por sua vez, o sociológico francês Lipovetsky (2007) explica que, nos primeiros estágios do sistema do capital, a principal ação social era o trabalho, geralmente tido como uma finalidade em si mesmo, ao passo que o consumo era secundário e focado na subsistência para grande parte da população. Contudo, com a avançada produção em massa de mercadorias, o consumo em alta escala passou a ser ofertado às mais amplas camadas sociais, embora de maneira hierárquica e segregadora. Impulsionado e promovido pela publicidade, ganhou espaço crescente na vida das pessoas, abrangendo todas as áreas da vida social e adquirindo significados individuais e sociais que moldam os estilos de vida e subjetividades.

Ademais, Lipovetsky (2007) separa a história do consumo⁵⁶ moderno em três fases inter-relacionadas. Representada pela emergência da produção e comercialização em massa, a fase 1 (da década de 1880 até à Primeira Guerra Mundial), embora fosse rudimentar, surgiu em virtude da moderna infraestrutura de transportes e comunicações, das novas técnicas de produção e da organização científica do trabalho direcionadas à burguesia. Essa primeira fase presenciou acontecimentos importantes, como a utilização de embalagens, publicidade e invenções de departamentos que transformaram radicalmente a relação entre produtores, consumidores, lojas, mercadorias e o próprio consumo.

A fase 2 (décadas de 1950-80) estava relacionada à sociedade rica, abundante, de consumo de massa e a outros conceitos relacionados. Para Lipovetsky (2007), esta fase marcava a iminência de uma nova sociedade, em que o crescimento constante e a melhoria das condições de vida para todos se tornavam um projeto nacional. Comemorando-se o conforto material e associando-o à ideia de felicidade, essa etapa promoveu a democratização do consumo ao possibilitar que uma parcela cada vez maior da sociedade tivesse acesso a

⁵⁵ O registro das despesas desempenha um papel crucial na avaliação pessoal das decisões passadas do que se consumiu, enquanto “o orçamento serve para as decisões de consumo futuro, aquilo que se planeja consumir” (CVM, 2018, p. 5).

⁵⁶ A nomenclatura *consumo* aparentemente não é o bastante para o autor caracterizar a atual realidade, ele adota a palavra *hiperconsumo* na maior parte de sua obra “A felicidade paradoxal ensaio sobre sociedade de hiperconsumo”

bens materiais anteriormente tidos como luxuosos. Além disso, observava-se um aumento significativo na estimulação dos desejos e na “sexualização dos signos e dos corpos. Eis um tipo de sociedade que substitui a coerção pela sedução, o dever pelo hedonismo, a poupança pelo dispêndio, a solenidade pelo humor, o recalque pela liberação, as promessas do futuro pelo presente” (Lipovetsky, 2007, p. 14).

Ele associa ainda a fase 2 a uma revolução individualista, que é “marcada pelo culto hedonista⁵⁷ e psicológico, pela privatização da vida e a autonomização dos sujeitos em relação às instituições coletivas” (Lipovetsky, 2007, p. 36). O consumo na fase 2 era principalmente ostensivo, em que os consumidores adquiriam mercadorias não para desfrutar do seu valor de uso, mas para definir a sua posição na hierarquia social.

A fase 3 (da década de 1990 até os tempos atuais) estabelece o momento no qual o consumo conquistou as diversas esferas sociais. Como esse sociológico francês aponta:

A hora é do consumo-mundo em que não apenas as culturas antagonistas foram eliminadas, mas em que o *ethos* consumista tende a reorganizar o conjunto das condutas, inclusive aquelas que não dependem da troca mercantil. Pouco a pouco, o espírito de consumo conseguiu infiltrar-se até na relação com a família e a religião, com a política e o sindicalismo, com a cultura e o tempo disponível. Tudo se passa como se, daí em diante, o consumo funcionasse como um império sem tempo morto cujos contornos são infinitos (Lipovetsky, 2007, p. 14).

Assim, a fase 3 inaugura o hiperconsumo⁵⁸, que se caracteriza pelo consumo pela emoção. Nesta nova fase, os consumidores não compram mercadorias para se diferenciam dos outros, mas para viverem aparentemente melhor, para desfrutarem plenamente dos prazeres da vida e para se sentirem bem consigo próprios (2006: 36). Como explica Lipovetsky:

Queremos objetos “para viver”, mais que objetos para exhibir, compramos menos isto ou aquilo para nos pavonear, alardear uma posição social, que com vista a satisfações emocionais e corporais, sensoriais e estéticas, relacionais e sanitárias, lúdicas e distrativas. [...] Das coisas, esperamos menos que nos classifiquem em

⁵⁷ O hedonismo é uma vertente filosófica que considera o prazer como o valor máximo e o propósito fundamental da existência humana.

⁵⁸ Conforme Lipovetsky (2007, p. 27), a sociedade contemporânea, na segunda metade do século XX, já evoluiu para uma sociedade caracterizada pelo hiperconsumo. Nesse contexto, o hiperconsumo representa não apenas um aumento na quantidade de consumo, mas também uma cultura marcada pelo individualismo extremo, onde a ênfase está na busca incessante pelo consumo personalizado. Esse fenômeno é evidenciado pelo uso generalizado de múltiplos dispositivos que possibilitam atividades autônomas, pelo consumismo individualizado e pela personalização do uso do espaço, tempo e bens. Em contraste com épocas passadas, onde o consumo era uma necessidade para a subsistência, na sociedade de hiperconsumo, o ato de consumir em si se torna o foco principal, sem restrições ou limites na busca da satisfação individual, que muitas vezes é percebida como alcançável somente através do consumo. Enfim, de acordo também com as lições de Bauman (2008), parece que a famosa máxima de Descartes “penso, logo existo” foi transformada em “consumo, logo existo”, apresentando a mais nova versão da compreensão cartesiana da existência aplicada a atual fase do consumo.

relação aos outros e mais que nos permitam ser mais independentes e mais móveis, sentir sensações, viver experiências, melhorar nossa qualidade de vida, conservar juventude e saúde (Lipovetsky, 2007, p. 41).

Assim, a motivação que justifica o hiperconsumo de produtos e serviços não seria o fator de estima, o sentimento de inveja, a imposição da distinção vertical entre classes, muito menos o discurso de conformidade dentro das classes. “O consumo ‘para si’ suplantou o consumo ‘para o outro’, em sintonia com o irresistível movimento de individualização das expectativas, dos gostos e dos comportamentos” (Lipovetsky, 2007, p. 41).

Nesse modelo, o consumo na fase 3 torna-se “hiperindividualista”, os consumidores compram cada vez mais o que desejam como indivíduos e não como membros de uma unidade familiar ou de uma classe social. Muitas das mercadorias produzidas durante a fase 3 (como computadores pessoais, telefones celulares, fornos de micro-ondas, jantares congelados de porção única, dentre outros) reforçam a soberania dos consumidores individualistas, permitem-lhes satisfazer instantaneamente os seus desejos e gerir seu próprio tempo, espaço e atividades de lazer favoritas individualizadas. Adicionalmente, à medida que a televisão, o rádio, a internet, e empresas comerciais ampliam suas operações para um funcionamento contínuo de 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano, o consumo se transforma em um fenômeno de turboconsumo e o consumidor impaciente espera ter “o que quero, quando quero, onde quero” (Lipovetsky, 2007, p. 70).

Para Lipovetsky (2007), o consumo por ostentação era mais influente na segunda fase da sociedade de consumo. Na atual fase 3, ele adquire um valor mais pessoal e privado. Não se trata mais de consumir para exibição a outrem, mas sim antes de tudo, para a satisfação pessoal, a identificação consigo mesmo e a organização personalizada do espaço de acordo com o estilo e as preferências individualistas. De toda sorte, o consumidor nessa fase dedica-se mais as funcionalidades do produto, aos avanços tecnológicos e à necessidade de se manter atualizado diante dessas transformações.

Por outro lado, o sociólogo Baudrillard (2014) argumenta que mesmo na fase atual (equivalente a essa fase 3 descrita por Lipovetsky) o consumo enquanto valor simbólico, continua constantemente orientado em direção ao outro, funcionando como um meio de comunicação social, sociedade esta que se assemelha àquela descrita por outro sociólogo francês chamado Pierre Bourdieu⁵⁹. Ao contrário de Lipovetsky, esses dois afirmavam que o consumo continua desempenhando preponderantemente um papel crucial na obtenção de

⁵⁹ Este sociólogo francês utiliza o consumo como um dos fatores principais para a o surgimento e manutenção de relações sociais (*habitus*) marcadas pela distinção e dominação de classes.

status, diferenciação e posição social, manifestando-se por intermédio da ostentação de símbolos. Mesmo quando acontece em um contexto privado, direciona-se ao outro, seja este internalizado ou representado pela imagem que se deseja projetar em relação a sua personalidade.

Ocorre que Lipovetsky e Bauman sugerem que o sistema social organizado pelo consumismo não se restringe apenas aos mecanismos de classe, eles vão além da visão de mera pobreza ou divisão social. Reconhecem que o consumo está se tornando mais emocional e hedônico, ultrapassando os conflitos sociais simbólicos defendidos por Bourdieu. Assim, os indivíduos consomem sobretudo pelo fator hedônico, no qual encontram prazer, entretenimento e significado, e não apenas pela demonstração social de *status* ou competição uns com outros.

Embora haja algumas discordâncias entre eles, todos esses sociólogos abordados compartilham perspectivas sobre as repercussões negativas que a sociedade de consumo tem em escala mundial. Sendo Bauman, o que mais se destaca por sua postura crítica ao expor as incoerências e os impactos resultantes da lógica do consumo, a exemplo dos impactos ambientais que serão vistos no tópico a seguir.

2.4.1 Educação financeira em contexto ambiental

A educação financeira e a ambiental estão interligadas, uma vez que as escolhas financeiras têm implicações diretas no meio ambiente. Sabe-se que uma população financeiramente educada é mais propensa a tomar decisões que promovam a sustentabilidade e contribuam para um futuro mais equilibrado e saudável.

O estudo da EF de maneira crítica e multidisciplinar⁶⁰ na educação básica é de grande relevância para promover um cenário ambiental digno e sustentável na sociedade de consumo. Necessário mostrar aos jovens educandos a importância do uso consciente e sustentável do dinheiro para contribuir com a redução de impactos ao meio ambiente. Por exemplo, adquirir produtos ou investir em empresas ecologicamente sustentáveis pode ser uma maneira de alinhar objetivos financeiros a valores ambientais. Afinal, diante dos pacatos recursos do

⁶⁰ A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) institui em seu art.10, § 3º: “Nos cursos de formação e especialização técnico-profissional, em todos os níveis, deve ser incorporado conteúdo que trate da ética ambiental das atividades profissionais a serem desenvolvidas” (Brasil, 1999, S/P). Em relação ao currículo para a EPT, as DCNs para a Educação Ambiental (DCNEA) preveem, em seu art. 14, I: “Abordagem curricular que enfatize a natureza como fonte de vida e relacione a dimensão ambiental à justiça social, aos direitos humanos, à saúde, ao trabalho, ao consumo, à pluralidade étnica, racial, de gênero, de diversidade sexual, e à superação do racismo e de todas as formas de discriminação e injustiça social” (Brasil, 2012, S/P).

planeta e aumento da disparidade entre ricos e pobres, Bauman (2008) já argumentava que a resistência contra as seduções do consumo supérfluo tornar-se-ia crucial.

Para alcançar esse objetivo, é necessário que a EF seja inserida em um contexto específico, integrando teoria e prática, estabelecendo conexões interdisciplinares com as ciências da natureza. Isso proporciona ao aluno a compreensão de que a EF vai além do entendimento dos recursos financeiros, agregando também a importância do uso consciente dos recursos naturais. O intuito é evitar ou minimizar a degradação ambiental resultante do consumo irracional.

Como evidenciado, as contribuições da EF ultrapassam a simples construção das habilidades de gerenciamento financeiro pessoal. No âmbito da sustentabilidade, ela é bastante relevante e integrada ao consumo consciente e à preservação do patrimônio ecológico, promovendo assim, a formação de um consumo ético e reflexivo nos educandos.

Um problema atual muito comum que faz conexão entre finanças e meio ambiente é a questão da obsolescência tecnológica. Esta acontece quando um produto que ainda funciona e cumpre a sua função é substituído ligeiramente por outro recentemente lançado no mercado. Assim, torna indesejável um produto que de certa forma ainda funciona. Por exemplo, diante de um lançamento de um *smartphone* que apenas modificou o seu *design* externo, por ser o produto da moda, os consumidores dispõem-se a gastar dinheiro por tal bem supérfluo⁶¹, muitas vezes influenciados pelo poder do *marketing*.

Como resultado, ao compreender as características da mente humana, o *marketing* utiliza estratégias que manipulam os sentimentos, visando promover a venda de produtos alinhados a padrões específicos ou valores, apresentando o consumo como um caminho para a felicidade, conforme CVM (2018).

A cada dia surgem anúncios e artifícios que buscam direcionar as pessoas ao consumo, despertando nelas o anseio por produtos ou serviços muitas vezes dispensáveis. Todavia, mesmo que seja natural desejar adquirir itens não fundamentais, “é importante ter em mente que o consumo não pode ser movido apenas pela emoção, ou pior, pela emoção imposta por meio de propaganda ou de imposição social, como a necessidade de manter *status* e coisas do tipo” (Bacen, 2013, p. 14).

Nesse ambiente, os consumidores normalmente anseiam pelos produtos mais modernos, acreditando equivocadamente que tais produtos elevarão a sua felicidade e bem-estar. Por se tornarem rapidamente fora das tendências da moda, acabam sendo depositados em

⁶¹ Considerando que o consumidor já possui bem material similar que cumpre as funções úteis e necessárias ao seu interesse.

lixões provocando um elevado desequilíbrio ambiental. Em 2022, os jovens brasileiros foram os que mais utilizam aparelhos eletrônicos no mundo, conforme estudo americano da McAfee⁶². O rápido descarte desses aparelhos contribui para manter o país na liderança da produção de resíduo eletrônico na América Latina, segundo relatórios da ONU⁶³.

Parte desse tipo de obsolescência pode ser explicada pelo efeito manada, conforme será visto mais a frente. Em apertada síntese, trata-se de um movimento psicológico que induz os indivíduos a comportar-se uniformemente, apenas pelo fato de que muitas pessoas estão agindo dessa maneira. Ou melhor, a pessoa segue as preferências e crenças da maioria, em vez das suas próprias.

Na atual fase do sistema capitalista fundamentado no consumo, a ênfase recai no prazer como valor máximo, em que as aquisições materialistas são tidas como o único meio para alcançar a felicidade⁶⁴ na sociedade do consumo. Como já dizia Bauman (2008, p. 165), “O consumo excessivo, aprendem eles, é sinal de sucesso, uma autoestrada que conduz ao aplauso público e à fama. Eles também aprendem que possuir e consumir certos objetos e praticar determinados estilos de vida são a condição necessária para a felicidade”.

Ocorre que, embora acreditem que o consumo materialista proporcione felicidade, eles normalmente não percebem que isso não gerará um sentimento significativo e duradouro como pretendem. Pelo contrário, ao reduzir o consumo a bens supérfluos, os consumidores passam a ter menos oportunidades e recursos financeiros disponíveis para se envolverem em atividades de lazer. Estas sim, ao contrário da busca incessante pelo “ter”, fazem as pessoas se sentirem mais vivas, pois proporciona a real e duradoura felicidade (não hedônica).

Nesse viés, torna-se fundamental transformar a prática do consumo em uma ação sustentável, especialmente no que diz respeito aos seus efeitos para a sociedade e o meio ambiente. Para promover a conscientização ecológica na comunidade e influenciar comportamentos voltados para a preservação ambiental, é benéfico trabalhar a educação ambiental no currículo dos estudantes, principalmente quando associada à EF. Afinal, padrões de consumo não planejados acarretam diversos danos a longo prazo, tanto do ponto de vista financeiro quanto ambiental.

⁶² Para saber mais, consultar Forbes Brasil, revista de negócios e economia. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-tech/2022/05/criancas-e-jovens-brasileiros-sao-os-mais-expostos-a-devices-no-mundo/>. Acesso em: 03 fev 2024.

⁶³ Para saber mais, consultar notícia da Federação das Indústrias. Disponível em: <https://www.fiepr.org.br/boletins-setoriais/6/especial/brasil-e-o-lider-de-producao-de-lixo-eletronico-na-america-latina-2-32022-380977.shtml>. Acesso em: 03 fev. 2024.

⁶⁴ O consumismo é associado a conquista da felicidade instantânea, mas a EF pode auxiliar as pessoas a avaliarem o custo real de suas compras nas metas financeiras individuais e a utilidade do bem em longo prazo.

Por isso, ao se integrarem conceitos de EF e ambiental, as pessoas ficam mais equipadas para fazer escolhas razoáveis que beneficiem equitativamente as finanças e o meio ambiente, contribuindo para uma abordagem mais sustentável e harmônica relacionada à obsolescência no consumo. Essa abordagem não apenas promove a conscientização ecológica, mas também contribui para o crescimento sustentável da economia.

2.4.2 Finanças Comportamentais

Esta seção parte de uma análise mais específica da sociedade do consumo, notadamente no que tange às decisões para aquisição de mercadorias financeiras *stricto sensu* (ações, debêntures, títulos monetários, letras de créditos, dentre outras). Os compradores passam agora aqui a receber a denominação própria de “investidores” na linguagem corriqueira do “ecossistema” bancário.

Considerando que o propósito desta pesquisa é contribuir para a formação integral dos estudantes em EF, de nada adiantaria o professor explorar a teoria em sala de aula restrita à descrição de produtos bancários sem, contudo, dedicar atenção às influências dos aspectos psicológicos que perpassam a cabeça de um investidor no momento das opções de compra.

Sendo assim, atualmente, as finanças comportamentais desempenham uma função essencial na decisão de investimento, haja vista as diversas opções acessíveis neste mercado. Enquanto certas decisões financeiras são simples, outras exigem abordagens complexas.

Há quem acredite ainda que o campo das finanças ainda seja dominado pelo modelo financeiro tradicional de que os investidores seriam plenamente racionais e o mercado seria eficiente. Mas, será mesmo que os investidores são de fato racionais? Este questionamento foi defendido por diversos estudiosos no passado e sugere que a conduta dos investidores aparentemente não está em sintonia com a teoria tradicional. Pelo contrário, consoante será visto abaixo, psicólogos descobriram que as escolhas financeiras são na maior parte tomadas de maneira irracional.

Talvez essa abordagem tradicional seja aplicável em um contexto ideal de mercado, em que os preços dos títulos reflitam as decisões tomadas por investidores totalmente racionais, mas que na prática se torna impossível, segundo Júlio Lobão (2020). Afinal, como poderia um mercado com a presença de investidores com pouca racionalidade financeira e que apresentam desvios psicológicos em suas decisões, refletir com eficiência nos preços?

Por isso que as finanças comportamentais⁶⁵ surgiram: para tratar justamente da influência da psicologia no comportamento dos agentes financeiros e seu correspondente impacto no mercado acionário. A existência de preconceitos comportamentais proporciona uma ótica mais realista do funcionamento dos mercados financeiro e dos seus participantes. São amplamente classificados como preconceitos heurísticos, pelos quais os agentes financeiros usam regras heurísticas para organizar dados mentais e tomar decisões. Por exemplo, alguns indivíduos acreditam que o desempenho futuro de ações pode ser mais bem avaliado pela sua performance passada e, assim, deixam de considerar outros dados importantes.

O conhecimento destes preconceitos facilita aos consumidores financeiros o reconhecimento dos seus próprios erros e ajuda a evitá-los. À medida que o ambiente de mercado se torna cada vez mais desafiador, os investidores podem beneficiar dos conhecimentos das finanças comportamentais para ter sucesso nesse tipo de mercado.

Até mesmo na área do *marketing*, as informações são na maioria das vezes produzidas propositadamente de modo a estimular certos preconceitos cognitivos, para que possam levar os consumidores a resultados previamente desejados. Ou seja, são elaboradas campanhas publicitárias e estratégias persuasivas que buscam influenciar as pessoas a consumirem cada vez mais, estimulando nelas o interesse por determinados produtos ou serviços, mesmo que muitas vezes não necessitem. Ainda que seja comum desejar obter itens que não são essenciais, “é importante ter em mente que o consumo não pode ser movido apenas pela emoção, ou pior, pela emoção imposta por meio de propaganda ou de imposição social, como a necessidade de manter status e coisas do tipo” (Bacen, 2013, p. 14).

De acordo com Solomon (2016), pesquisas recentes em economia comportamental e neurociência corroboram que diversos aspectos psicológicos estão ligados às decisões de consumo. Isso revela que a mente humana não segue uma lógica estritamente racional preconizada pela economia clássica; ao contrário, para ele, comportamentos irracionais são consistentes e previsíveis. Esses padrões influenciam atitudes por mera intuição e não de forma planejada, podendo impactar negativamente no bem-estar financeiro.

Logo, a mente humana emprega atalhos para simplificar escolhas complexas, diminuindo o esforço mental para decisões instantaneamente satisfatórias, embora não

⁶⁵ “As finanças comportamentais sugerem que existem investidores com racionalidade limitada, que as suas decisões se afastam do previsto pelos modelos racionais e que este fato se reflete nos preços de mercado. Por isso, admitir que os investidores apresentam racionalidade limitada significa questionar a hipótese de eficiência dos mercados. Se os investidores têm dificuldade em interpretar a informação e se, em consequência, cometem erros nas suas decisões de investimento, então os preços poderão refletir esses erros e, por isso, os mercados financeiros poderão não ser eficientes” (Lobão, 2020, p. 17).

necessariamente ótimas, conforme será abordado abaixo. “Em certa medida existe um *trade-off* [troca] entre o esforço cognitivo e a precisão na solução dos problemas. Quando os custos de deliberação e otimização são demasiado elevados para se atingir a solução ideal, a melhor escolha é optar por uma solução satisfatória” (Lobão, 2020, p. 12).

2.4.2.1 *Enviesamentos Cognitivos*

Como retromencionado, as finanças comportamentais teorizam que uma variedade de preconceitos cognitivos influencia a tomada de decisões nos investimentos, levando os investidores a a tomarem decisões ilógicas. Ao estudar os erros cognitivos que as pessoas cometem em seu raciocínio em condições de incerteza, Tversky⁶⁶, no início dos anos 70 do século passado, observaram fenômenos sistêmicos chamados de vieses cognitivos⁶⁷, os quais se baseiam em uma forma específica de raciocínio tendencioso, ou melhor, mecanismos cognitivos (heurísticas) que auxiliam em solucionar problemas com rapidez. Como explicaram: “as pessoas confiam num número limitado de princípios heurísticos que reduzem as tarefas complexas de avaliação de probabilidades e previsão de valores a operações de julgamento mais simples. Em geral, estas heurísticas são bastante úteis, mas por vezes conduzem a erros graves e sistemáticos” (Tversky; Kahneman, 1974, p. 1124).

Sendo assim, de acordo com Boremboim (2021), as heurísticas representam diretrizes práticas (mecanismos mentais abreviados) que aceleram e facilitam a interpretação e análise das informações que são recebidas. Embora simplifiquem consideravelmente a tomada de decisões, têm o potencial de levar a equívocos na percepção, avaliação e julgamento, fugindo da lógica ou entrando em conflito com os princípios estatísticos. Esses vieses manifestam-se de maneira sistemática e previsível em circunstâncias específicas nas escolhas da vida.

Além do campo das finanças, estes vieses também são observados em áreas como a contabilidade. Segundo o auditor Felipe Moreira (2016), a Contabilidade Comportamental ganha crescente importância no campo das ciências contábeis, pois permite a compreensão de critérios subjetivos que influenciam a elaboração das informações contábeis. A complexidade na geração dessas informações e o eficaz funcionamento do processo decisório destacam a necessidade de investigar o comportamento dos profissionais contábeis. Nesse cenário, é

⁶⁶ Reconhecidos como os fundadores das finanças comportamentais.

⁶⁷ “Os desvios sistemáticos entre as escolhas efetivamente realizadas e aquelas que são previstas pelos modelos racionais são designados por *enviesamentos* e constituem um dos principais objetos de estudo da psicologia cognitiva. A maioria dos indivíduos não tem sequer consciência desses enviesamentos.” (Lobão, 2020, p. 11)

essencial avaliar se os fatores comportamentais podem comprometer a qualidade da informação e, por conseguinte, afetar os seus usuários.

Existem inúmeros vieses cognitivos, todavia, para fins desta pesquisa, importante abordar aqueles que potencialmente podem afetar o público-alvo desta pesquisa, os quais se destacam: ancoragem, excesso de confiança, conservadorismo, aversão à perda e efeito manada.

O efeito *âncora* foi proposto pela primeira vez por Kahneman e Tversky (1974), segundo os quais as pessoas, por não tomarem as suas decisões de forma racional, muitas vezes em situações de incerteza, ajustam suas estimativas com base em alguma informação que lhe foi anteriormente apresentada.

Igualmente para Macedo e Fontes (2008), a heurística da ancoragem (também denominada de ajustamento ou representatividade) acontece quando um indivíduo, durante o processo decisório, utiliza um valor de referência (âncora) para escolher uma determinada direção de ação e depois realiza ajustes nesse valor para chegar a uma decisão final.

Ela influencia a tendência de atribuímos grande importância a uma informação prévia ao tomar decisões ou formular estimativas, mesmo que essa informação não seja necessariamente relevante para o que está sendo decidido ou estimado. É como se indivíduo tentasse prever o valor futuro de um fenômeno sem possuir todas as informações relevantes, além da informação “âncora” em sua mente.

Assim, consumidores que não estão familiarizados com o valor de determinados bens, podem utilizar os preços de outros que lhes são apresentados como pontos de referência para formar atitudes e fazer intenções de compra. Por exemplo, adquirir uma ação de uma empresa que está custando R\$ 10,00, fundamentando a escolha de investimento pela circunstância dessa mesma ação já ter atingido R\$ 40,00 no ano passado, não é um critério adequado, pois tal situação não garante a mesma performance histórica.

Em testes aplicados junto a profissionais da contabilidade, ficou “comprovado que os operadores são induzidos a formarem suas escolhas tomando como base uma âncora, mesmo que esta informação não seja a mais correta para aquela situação, como pode ser constatado” (Fernandes; Lucena; Silva, 2016, p. 48). Portanto, “os resultados mostraram que os operadores da contabilidade, dependendo das situações, são influenciados pelos efeitos cognitivos de excesso de confiança, heurística da relatividade (efeito ancoragem) e julgamentos probabilísticos” (Fernandes; Lucena; Silva, 2016, p. 50).

Decorre dessa heurística anterior o viés do *excesso de confiança* ou *otimismo*, que também prejudica o bem-estar financeiro, apesar de poder encorajar a resiliência diante dos obstáculos, quando, em excesso, pode tornar-se prejudicial, já que:

A pessoa com excesso de otimismo sobre o futuro, com muita confiança em sua capacidade de decisão e ação, costuma subestimar a possibilidade de eventos negativos e superestimar sua própria capacidade de lidar com o futuro. Consequentemente, pode não se preparar adequadamente, priorizando, por exemplo, objetivos de curto prazo em detrimento da necessária formação de poupança de longo prazo, o que pode ocasionar uma situação de vulnerabilidade para si e para aqueles que dela dependem (CVM, 2018, p. 19).

De acordo com Boreboim (2021), o excesso de confiança leva um indivíduo a considerar-se superior aos outros, resultando na crença de que não necessita de assistência externa. Esse viés cognitivo contribui para a obtenção de um *status* social mais elevado, proporcionando, às vezes, uma falsa sensação de certeza. Essa dinâmica foi observada tanto a curto e longo prazo, o que enfatiza a tendência desse comportamento ser de difícil controle.

Em pesquisa realizada por Moreira, Dantas e Silva (2016), abordou-se que os fatores comportamentais do excesso de confiança interferem igualmente na escolha da informação contábil pelos profissionais contábeis. De toda sorte, “os resultados revelam que o efeito da autoconfiança excessiva não é predominante entre os profissionais contábeis, considerando avaliar seu conhecimento semelhante aos demais” (Moreira; Dantas; Silva, 2016, p. 393).

Outro viés é o *conservadorismo*, “um atributo importante para o perfil do profissional de contabilidade, uma vez que as informações por ele produzidas devem refletir com prudência a situação da empresa” (Pinto; Falcão; Silva 2016, p. 204). Nos ensinamentos de um professor emérito de contabilidade, o princípio contábil do conservadorismo corresponde à opção entre duas ou mais alternativas disponíveis, em que geralmente se aponta menor valor para ativo e maior valor para passivo (Iudicibus, 2000).

Outrossim, para Lobão (2020), o conservadorismo é um viés cognitivo que se refere ao fenômeno em que as pessoas atribuem uma importância excessiva em algumas informações passadas em comparação com as mais recentes. Como resultado, elas têm a dificuldade de ajustar suas ideias diante de novas informações, de modo excessivamente lento e inadequado ao que seria esperado na aplicação da regra de Bayes⁶⁸, isso leva a uma baixa reação às alterações de preços.

⁶⁸ “A regra de Bayes proporciona o quadro probabilístico em que as decisões de investimento racionais devem ser tomadas com base em toda a informação relevante disponível. Os agentes começam com uma opinião subjetiva acerca da probabilidade de ocorrência de um evento e vão alterando essa opinião com a incorporação da nova informação que vai surgindo. Essa regra permite perceber o impacto da incorporação

No que se refere à contabilidade, tal viés extremamente conservador pode se tornar enganoso, uma vez que o reconhecimento de perdas é tido de forma irracional quando comparada a realização de ganhos.

Após coleta e tratamento de dados de diversas situações-problema⁶⁹ voltadas aos alunos de um curso em contabilidade, um estudo que pretendeu mensurar o grau de conservadorismo concluiu que “os alunos de Ciências Contábeis ingressam com perfil conservador em relação ao risco, mas são propensos a assumir maiores riscos no final do curso. Desta forma, o conservadorismo parece diminuir a medida em que o mesmo conhece contabilidade” (Pinto; Falcão; Silva, 2016, p. 214).

A diferença na atitude dos indivíduos diante dos ganhos e a perdas foi observada pela primeira vez pelos psicólogos Kahneman e Tversky (1979), os quais discutiram o conceito de *aversão à perda*⁷⁰. Eles descobriram que as pessoas experimentam uma sensação de dor maior pela perda, quando comparada a felicidade pelo ganho (teoria da perspectiva), ou seja, a insatisfação que gera de uma perda seria duplamente maior que a satisfação que os indivíduos experimentam de um ganho equivalente. Na aversão à perda, os investidores se preocupam mais com a proteção do capital do que com o crescimento (lucro) dele.

Assim, trata-se de um viés que leva a se dar mais importância às perdas do que aos ganhos, levando frequentemente o indivíduo a assumir riscos adicionais na tentativa de compensar possíveis prejuízos. Justifica-se pela percepção psicológica de que a dor associada às perdas é sentida de forma mais intensa do que o prazer relacionado aos ganhos. Por isso, é muito comum preservar o dinheiro em caderneta de poupança, embora não haja satisfação pessoal com o retorno financeiro dela, tudo isso pelo medo de expor a riscos de obter maiores ganhos.

Existem diversas opções de investimento no mercado conforme o perfil do investidor, tanto conservadoras (menor risco-retorno), quanto arriscadas (maior risco-retorno). Na dúvida, ensinar sobre a diversificação é a melhor alternativa diante das vicissitudes do

de uma nova informação ao conjunto de informações de que os agentes já dispõem. Assim, considerando dois eventos, que podemos designar por evento A e por evento B, a regra de Bayes preocupa-se em calcular a probabilidade de ocorrência de A sabendo que B ocorreu, ou seja, pretende-se calcular $P(A|B)$ ” (Lobão, 2020, p. 102).

⁶⁹ Exemplo, dentre as alternativas apresentadas a seguir, qual você prefere: a) uma possibilidade de 80% de ganhar R\$ 4.000 e 20% de não ganhar nada; ou b) um ganho certo de R\$3.000;

⁷⁰ “É interessante tentar perceber por que razão os sujeitos reagem geralmente de forma mais forte a perdas do que a ganhos. Cacioppo e Gardner (1999) sugerem que as razões para uma maior sensibilidade a estímulos negativos podem ser encontradas nos processos de seleção natural: é mais difícil reverter as consequências de um ataque do que as de uma oportunidade perdida” (Lobão, 2020, p. 130).

mercado, pois ajuda a reduzir a aversão a perdas. É o conhecido provérbio de não colocar todos os ovos na mesma cesta. De toda forma:

É importante estar sempre bem-informado, atualizar-se sobre as taxas e tarifas de cada opção, para poder agir e mudar o rumo do investimento se for necessário e, ao mesmo tempo, reavaliar periodicamente as premissas que orientaram as escolhas econômicas e financeiras, para garantir que elas continuam válidas (CVM, 2018, p. 19).

De acordo com Lima (2003, p. 14), é a partir da aversão a perdas que se explica outro viés denominado de *comportamento de rebanho* observado no mercado, por exemplo, “há investidor que só compra ‘*blue-chips*’ [ações com grande liquidez] e nunca opera na contramão do mercado porque, se houver erro, o equívoco será de todo mundo”. Trata-se de um “comportamento de inclinação para harmonização das ações de maneira coletiva, repetindo ações adotadas pelos seus pares ou pessoas influentes” (Barenboim, 2021, p. 197).

Igualmente conhecido como *efeito manada*, o qual pode “se atingir um nível significativo, conduzir a uma sucessão de decisões erradas susceptíveis de afetar os preços dos mercados financeiros sem que existam fatores de natureza fundamental que o justifiquem” (Lobão, 2020, p. 217). Superar esse comportamento é crucial para a obtenção de retornos mais consistentes.

Aliás, o consumismo pode ser muito impulsionado por esse viés, visto que a pessoa tende a seguir a escolha de outras, em vez de tomar suas próprias decisões de modo independente. Isso pode resultar em compras impulsivas e por padrões de consumo alheios, que podem não ser financeiramente saudáveis.

Enfim, é inicialmente com a compressão desses vieses supracitados, que se desenvolve a consciência financeira com o intuito de combater os impactos negativos do consumo irracional. Isso incluir também a adoção de práticas como: orçamento, poupança e reflexão sobre as motivações por trás das decisões de compra. Assim, a EF desempenha um papel vital na promoção de hábitos financeiros saudáveis e na redução do impacto do consumo descontrolado.

Nesse cenário, o professor é uma figura essencial no desenvolvimento das capacidades intelectuais dos estudantes diante das armadilhas do consumo em geral. É possível a partir da práxis, trabalhar: estudos de caso que ilustrem os princípios das finanças comportamentais e os desafios associados ao consumismo; simulações na tomada de decisões financeiras, a fim de que os alunos experimentem os desafios do mundo real; debates como a ética no *marketing* ou a influência das redes sociais nas compras, dentre outros.

Por conseguinte, explorar essas interações em sala de aula pode auxiliar os educandos a compreenderem como as finanças comportamentais moldam o consumismo e, simultaneamente, fornecer estratégias para tomada de decisões financeiras mais conscientes e sustentáveis.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

3.1 Caracterização da pesquisa

3.1.1 Quanto à classificação

Quanto à metodologia para o desenvolvimento do trabalho, utilizou-se da pesquisa aplicada, pois visou “gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos” (Gerhardt; Silveira, 2009, p. 35). Assim, procurou-se produzir conhecimentos a respeito das práticas educativo-financeiras dentro de um espaço delimitado, com expectativas de aplicação prática das ações para solução de problemas específicos.

É igualmente denominada de pesquisa empírica, em virtude da obrigação de o pesquisador ir a campo para dialogar com os sujeitos e verificar relações sociais (Zanella, 2009). Afinal, “não obstante a finalidade prática da pesquisa, ela pode contribuir teoricamente com novos fatos para o planejamento de novas pesquisas ou mesmo para a compreensão teórica de certos setores do conhecimento” (Ferrari, 1982, p. 171).

No contexto do IFPB, a pesquisa aplicada também passa a ser uma recomendação legal quando abrange os institutos federais, conforme reza o art. 7º, III, da Lei nº 11.892/08: “realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade” (Brasil, 2008).

3.1.2 Quanto à abordagem

No tocante à abordagem do estudo, adotou-se o método quali quantitativo, combinando os dois enfoques na investigação do estudo, já que “numa pesquisa científica, os tratamentos quantitativos e qualitativos dos resultados podem ser complementares, enriquecendo a análise e as discussões finais” (Minayo, 2001, p. 22). Para essa seleção, considerou-se que:

[...] métodos quantitativos, qualitativos ou mistos devem ser adotados pelo pesquisador em acordo com o propósito da pesquisa. Aquele que melhor atender à problemática definida para a pesquisa, deve ser priorizado, pois depreende-se que a opção de um delineamento metodológico para o estudo empírico caracteriza-se como uma preocupação capital para qualquer pesquisador que queira alcançar objetivos eminentemente científicos (Câmara, 2013, p. 191).

O tratamento qualitativo teve como norte a análise de conteúdo do PPC⁷¹ do curso técnico em contabilidade integrado ao ensino médio de João Pessoa, mediante a metodologia da Bardin (2016) que se caracteriza como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que visa obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem as inferências de conhecimentos relativos de condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens (Bardin, 2016, p. 41).

Por sua vez, a abordagem quantitativa foi feita com “a coleta de dados para testar hipóteses, baseando-se na medição numérica e na análise estatística para estabelecer padrões e comprovar teorias” (Sampieri; Collado; Lucio, 2013, p. 30). Assim, facilitou o entendimento das variáveis envolvidas no questionário diagnóstico (Apêndice A) por meio do uso da estatística descritiva, além da própria tabulação simples de dados gerada no próprio *Google Forms*. Assim, os dados da coleta serão categorizados de maneira quantitativa com a fixação de percentagens de resultados semelhantes e representação gráfica para posterior análise qualitativa.

Por conseguinte, as duas abordagens foram úteis para os objetivos deste estudo, em virtude dos atributos do questionário diagnóstico e da análise documental do PPC do curso.

3.1.3 Quantos à tipologia da pesquisa

A pesquisa caracterizou-se como exploratório-descritiva, porque, de acordo com Gil (2010), além de partir da busca de informações sobre o assunto estudado, a pesquisa teve o objetivo fundamental de descrever características de determinado fenômeno ou população.

Tal pesquisa observa, registra, analisa e ordena dados, sem manipulá-los, isto é, sem interferência do pesquisador. Procura descobrir a frequência com que um fato ocorre, sua natureza, suas características, causas, relações com outros fatos. Assim, para coletar tais dados, utiliza-se de técnicas específicas, dentre as quais se destacam a entrevista, o formulário, o questionário, o teste e a observação (Prodanov; Freitas, 2013, p.52).

⁷¹ Embora o PPC tenha sido modificado em 2018, este pesquisador não teve acesso à versão atualizada do documento. A Coordenação do Curso, mesmo após solicitação formal, informou que o documento não estava disponível, em razão da alteração ter ocorrido na gestão anterior. Diante disso, a análise documental foi conduzida com base na versão do PPC ainda publicizada no endereço eletrônico da instituição: https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/102/documentos/PPC_-_Contabilidade.pdf.

“As pesquisas descritivas são, juntamente com as pesquisas exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática” (Prodanov; Freitas, 2013, p.52). Assim, coaduna-se com o objetivo principal deste trabalho em descrever a ligação entre as práticas de EF na EPT e os (in)desejáveis comportamentos financeiros que os jovens manifestam no país.

Na procura de informações sobre os fenômenos educativo-financeiros a serem estudados, o pesquisador pôde lançar mão de diversas outras técnicas observacionais, pois o objetivo da pesquisa também “possui planejamento flexível, o que permite o estudo do tema sob diversos ângulos e aspectos. Em geral, envolve: - levantamento bibliográfico; - entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 52).

Seguindo essa ideia de adoção de outras tipologias de menor predomínio, o trabalho iniciou-se com a pesquisa bibliográfica e documental. De acordo com Lakatos e Marconi (2003), a primeira consiste na pesquisa e coleta de informações teóricas viabilizadas em livros, revistas, artigos e trabalhos científicos publicados na internet, buscando uma variedade de linhas de pensamento e ideias de autores para o enriquecimento e melhoria do embasamento da pesquisa. A segunda porque se baseia em fontes de informação que até o momento não receberam um tratamento científico e que podem passar por uma leitura crítica, tal como o projeto pedagógico do curso técnico em contabilidade integrado ao ensino médio em contabilidade do IFPB. Em seguida, foi realizado um levantamento de dados para obter informações sobre o problema apontado na contextualização desse trabalho, para o qual se procura uma resposta.

Realizados esses procedimentos iniciais apontados como necessários para esta pesquisa exploratório-descritiva, o trabalho ficou amadurecido para a intervenção pedagógica na melhoria das habilidades financeiras dos educandos, por meio de um produto educacional (PE).

3.2 Universo, amostragem e amostra

3.2.1 Quanto ao universo da investigação

De acordo com Gil, universo ou população “é um conjunto definido de elementos que possuem determinadas características. Comumente fala-se de população como referência ao total de habitantes de determinado lugar” (Gil, 2008, p. 89-90).

O universo desta pesquisa consistiu nos alunos do curso técnico em contabilidade integrado ao ensino médio do IFPB, campus João Pessoa, que se encontravam devidamente matriculados (ativos) no ano de 2024. Assim, a população foi composta por 120 alunos, cuja quantidade considerou o limite máximo de cada uma das três turmas composta por 40 discentes, consoante consta no PPC do referido curso.

No tocante à escolha do curso, o critério deu-se após exame prévio do seu projeto político pedagógico, pelo qual se observou que os conteúdos especializados vistos nos diversos componentes curriculares estão demasiadamente ligados às finanças empresariais. Nessa lógica, a abordagem da temática de EF nesse curso foi interessante para identificar se os discentes, a princípio, conseguiam gerir satisfatoriamente suas próprias finanças pessoais, para antes de tudo poder bem assessorar qualquer outra pessoa (física ou jurídica) no mercado de trabalho.

3.2.2 Quanto à amostragem da pesquisa

A amostragem foi não probabilística, pois, nesse tipo de amostragem, os participantes não são escolhidos de forma aleatória, mas, sim, de forma intencional, conforme Lakatos e Marconi (2003). Além disso, a amostra foi selecionada por conveniência, pois não esteve restrita a tanto rigor estatístico para sua seleção. Este pesquisador com fulcro nas informações que já possuía acesso, considerou que esses já bem representavam o universo selecionado.

3.2.3 Quanto à amostra do estudo

Segundo Prodanov, amostra pode ser conceituada na pesquisa como “parte da população ou do universo, selecionada de acordo com uma regra ou um plano. Refere-se ao subconjunto do universo ou da população, por meio do qual estabelecemos ou estimamos as características desse universo ou dessa população” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 98).

A amostra escolhida foi os discentes ativos do 2º ano do universo retromencionado, o que perfaz 40 alunos em potencial, de acordo com o PPC do curso. Sendo o critério de exclusão da amostra: os discentes egressos do curso.

Não foi adotado o 1º ano pelo fato de os alunos ainda serem incipiente em relação à matriz curricular do curso, o que poderia macular a avaliação do cenário pesquisado pela escassez de conteúdos ministrados. Já o último ano do curso não foi adotado, porque existiu o risco fortuito do PE talvez não ser aplicado aos mesmos alunos da coleta, devido ao lapso

temporal entre o levantamento de dados e a elaboração do PE. Dessa forma, o 2º ano tornou-se a amostra mais adequada como escolha para estudo, já que eventuais adversidades temporais desta pesquisa não impediriam que a intervenção final por meio de PE fosse adotada no ano posterior perante os mesmos sujeitos pesquisados.

3.3 Instrumento de coleta de dados

A geração de dados, com o intuito de se identificar o perfil dos participantes e as percepções acerca da EF na escola, ocorreu por meio de questionário (Apêndice A) composto por questões fechadas, pelo qual Gil (2008, p. 121) o define como “técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas [...]”

Assim, o questionário diagnóstico (Apêndice A) foi aplicado com um total de 23 questões estruturadas em três “blocos temáticos, obedecendo a uma ordem lógica na elaboração das perguntas” (Prodanov; Freitas, 2013, p. 108). O primeiro, com nove perguntas fechadas criadas pelo autor, teve o objetivo de identificar como se dava a abordagem transversal e interdisciplinar da EF no curso objeto de investigação. Para minimizar vieses na formulação dessas questões, adotou-se uma abordagem baseada em metodologias de pesquisa educacional, garantindo neutralidade na linguagem e a ausência de termos que pudessem induzir respostas específicas (Gil, 2008).

O segundo bloco, composto por cinco questões fechadas, foi elaborado com base em testes aplicados por Lusardi (2023) e NFCS (2013), referências reconhecidas no campo da educação financeira. O uso de instrumentos já validados contribuiu para a confiabilidade do questionário e assegurou que as perguntas refletissem padrões estabelecidos na área.

Por fim, o terceiro bloco, também composto por nove perguntas, foi desenvolvido pelo autor para avaliar alguns hábitos de consumo e endividamento dos estudantes. Para evitar direcionamento nas respostas, as alternativas foram construídas com opções balanceadas e sem adjetivações que pudessem sugerir juízos de valor (Babbie, 2021). Além disso, a aplicação do questionário foi padronizada, garantindo que todos os participantes respondessem às questões sob as mesmas condições, sem interferência do pesquisador, conforme recomendação de Prodanov e Freitas (2013).

Em seguida, fez-se a aplicação do levantamento diagnóstico perante o 2º do curso, todavia, referente aos componentes curriculares que estavam sendo ministrados em sala de

aula, pois assim estariam em posição de melhor avaliar os conhecimentos assimilados. Seria contraproducente tentar fazer questionamentos aos alunos em relação às habilidades educacionais que ainda não foram ministradas.

Foram lidos e entregues o TALE (Apêndice D) e o TCLE (Apêndice C) para autorização dos responsáveis legais. Após anuência de vontade dos envolvidos, os termos foram assinados e devolvidos, em virtude das exigências éticas de pesquisa com seres humanos acompanhadas pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – (Anexo A).

O questionário diagnóstico (Apêndice A) foi aplicado pelo Google Forms aos alunos de forma eletrônica e mediante abordagem coletiva, em horário que não prejudicou as atividades discentes. Foi precedido de explicação sobre os detalhes da pesquisa e a maneira de responder às questões com o preenchimento dos formulários. Foram esclarecidas eventuais dúvidas e riscos, bem como foram ressaltados respectivamente: a liberdade de não responderem quaisquer perguntas que não estejam à vontade, o direito de desistência da participação em caso de constrangimento ou qualquer outra razão pessoal e demais informações presentes nos termos de consentimento (Apêndices C, D e E).

Esclarecemos, por fim, que a presente pesquisa em ciências humanas e sociais está de acordo com o que preconiza a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

3.3.1 Riscos

No que diz respeito aos possíveis riscos da pesquisa, o pesquisador responsável reconheceu que poderiam incluir aqueles relacionados à administração dos questionários, comuns em qualquer atividade escolar cotidiana ou em pesquisas que envolvam seres humanos, visto que as informações tratadas foram apenas sobre conhecimentos pessoais dos participantes.

Dessa forma, destacaram-se os seguintes riscos:

- Riscos de natureza psicológica ou emocional: constrangimento ao responder o questionário, desconforto sentimental, medo, culpa, vergonha, estresse, fadiga mental e quebra de sigilo ou anonimato;

- Riscos de origem física ou orgânica: desconforto ou fadiga física, sensações térmicas ambientais, dores associadas a condições ergonômicas.

3.3.2 Forma de acompanhamento e assistência

Como protocolo de minimização de eventuais riscos psicológicos, os participantes foram instruídos sobre suas opções e liberdades e que medidas seriam tomadas em caso de comunicação de desconforto. Isso incluiria interrupção da pesquisa, retirada do estudante da sala e encaminhamento para atendimento médico, se necessário. Para mitigar riscos físicos, os participantes foram orientados sobre suas opções de pausa e conforto físico, com medidas para manter o ambiente agradável e ergonômico.

3.3.3 Garantia de sigilo e devolutiva dos resultados

O pesquisador responsável assegurou que os participantes da amostra não seriam identificados na divulgação dos resultados e que os alunos responderam os questionários em horário que não afetou suas atividades acadêmicas. Enfim, para manter o sigilo e o respeito ao participante da pesquisa, apenas o pesquisador responsável aplicou os questionários e somente este e seu orientador responsável estavam autorizados a manusear e guardar os questionários. Houve sigilo das informações por ocasião da publicação dos resultados, visto que não foi divulgado dados que identificassem o pesquisado. Houve garantia de que o participante se sentisse à vontade para responder aos questionários, podendo optar pela suspensão imediata de qualquer atividade proposta pela pesquisa.

Portanto, a confidencialidade e o anonimato foram garantidos, ou seja, nomes e/ou mais informações pessoais não apareceram nesta pesquisa. Ressalta-se que as informações declaradas foram exclusivamente para uso na mesma e os dados coletados puderam ser tratados e divulgados publicamente em produções acadêmicas e científicas de interesse dos pesquisadores, os quais seriam encaminhados por e-mail ao participante. Caso preferissem também, os participantes puderam ter acesso a devolutiva dos resultados da pesquisa diretamente com os pesquisadores responsáveis deste estudo. Ademais, os dados e instrumentos utilizados na pesquisa estarão arquivados por um período de cinco anos e após esse tempo serão destruídos, conforme Resolução nº 466/12 do CNS.

3.3.4 Custos da participação e indenização por eventuais danos

Para participar deste estudo, os participantes não tiveram nenhum custo nem receberam qualquer vantagem financeira. Caso houvesse danos decorrentes dos riscos

previstos, os pesquisadores assumiriam a responsabilidade pelos mesmos, em conformidade com a resolução do Resolução n. 510/2016 do CNS.

3.3.5 Benefícios

A oportunidade de levantar questões, analisar dados situacionais e propor sugestões contribuíram para o desenvolvimento de um PE que promoveu aprendizagem significativa sobre EF aos próprios participantes. Portanto, os principais beneficiários foram os próprios discentes, que tiveram acesso a um PE que buscou auxiliá-los na formação educacional.

3.4 Prototipação do produto educacional: do planejamento à ação no ensino

Para a CAPES (Brasil, 2019a), a Área de Ensino (área 46) é definida por ser substancialmente de pesquisa translacional, o que denota um propósito de que os conhecimentos gerados sejam introduzidos em cenários reais através de processos e produtos educativos. O destaque nessa práxis é enfatizado nos programas de mestrado profissional que possuem como característica central a elaboração de um PE que é:

[...] um processo ou produto educativo aplicado em condições reais de sala de aula ou outros espaços de ensino, em formato artesanal ou em protótipo. Esse produto pode ser, por exemplo, uma sequência didática, um aplicativo computacional, um jogo, um vídeo, um conjunto de videoaulas, um equipamento, uma exposição, entre outros. A dissertação/tese deve ser uma reflexão sobre a elaboração e aplicação do produto educacional respaldado no referencial teórico metodológico escolhido (Brasil, 2019a, p. 15).

Considerando a atual preferência dos alunos por meios eletrônicos e dispositivos móveis para acesso a novos conhecimentos, detalha-se abaixo a tipologia mais adequada eleita para o PE desta pesquisa.

3.4.1 Tipologia do PE escolhido

Um dos requisitos de um Mestrado Profissional é a elaboração de um PE. Por isso, uma parte desta pesquisa contemplou a construção e aplicação de um jogo eletrônico para dispositivos móveis. Para compor a simulação do jogo foram utilizados conteúdos voltados precipuamente para o público-alvo, porém não excluindo qualquer interessado da coletividade em geral que deseje ampliar seus conhecimentos em finanças pessoais.

Um jogo educativo é uma forma lúdica que tem o objetivo principal de ir além da mera diversão, proporcionando aprendizado aos seus participantes, já que:

A percepção do envolvimento para a resolução de problemas e possibilidade de mudança de comportamento que os jogos proporcionam às pessoas tem refletido em transformações individuais e sociais e motivado um movimento que está ganhando cada vez mais evidência: a gamificação (Fava, 2016, p.62).

A produção referente ao PE está em sintonia com o “Documento da área de Ensino da CAPES” (Brasil, 2019a), sendo classificado justamente como jogo, conforme exemplificado nesse documento normativo.

A amplitude de demandas de EF e o dinamismo dos acontecimentos econômico-financeiros que foram abordados na contextualização do tema desta pesquisa, exigiram um PE interativo que promovesse a conscientização sobre gestão financeira em um cenário de simulação de fatos da vida real. Além disso, nota-se uma preferência dos alunos por meios eletrônicos e dispositivos móveis para acesso a novos conhecimentos. Logo, essas considerações preliminares conduziram a opção do PE ao formato jogo, como melhor intervenção pedagógica.

3.4.2 Estruturação do PE: fases do planejamento

O PE foi elaborado de maneira a abordar situações da vida real com impactos na vida financeira dos jovens, de forma lúdica e dinâmica. Assim, para a construção do conteúdo do PE, algumas etapas foram desenvolvidas pelo pesquisador na sua produção. Iniciou-se com a elaboração de situações cotidianas que retratassem as escolhas financeiras de um jovem trabalhador, para que refletissem sobre as ações conscientes de gastos de seu salário, evitando despesas fúteis ou fora do padrão de renda. Em seguida, o pesquisador em parceria com o IFPB, por meio de programa⁷² de incentivo financeiro à pesquisa, buscou colaboração de um graduando do curso de Sistemas para Internet, para a materialização do jogo em linguagem computacional, que auxiliou na construção do PE de forma tecnológica e responsiva⁷³.

O objetivo do PE foi sensibilizar o público-alvo sobre os desafios financeiros enfrentados por jovens trabalhadores no início de carreira. O jogador (aluno) inicia o jogo com uma quantia em dinheiro e tenta chegar ao final do mês sem entrar no “vermelho”. A

⁷² Chamada Interconecta IFPB - Edital N° 03/2024 - Apoio a projetos de pesquisa, inovação, desenvolvimento tecnológico e social. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/noticias/2024/01/programa-interconecta-2024-lanca-edital-para-projetos-de-pesquisa/chamada-interconecta-2024.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2024.

⁷³ Projetado para se adaptar a qualquer tamanho de tela, como as telas de celulares e tablets.

construção do PE buscou fazer com que o estudante lidasse com diversos tipos de despesas (aluguel, saúde, transporte, alimentação, dentre outras), uma vez que a principal ideia era fazer com que o jogador se encontrasse constantemente com recursos financeiros limitados.

No tocante ao *design* do PE, ele tem a forma virtual de um jogo eletrônico de simulação, predominantemente no formato quiz, assumindo o formato *website* (HTML) ou programa executável para computador. Dentre os serviços de hospedagem, optou-se pelo uso da plataforma Vercel, em razão de sua estrutura e facilidade para o desenvolvimento *web*.

Na percepção visual, vislumbra-se uma parte central onde o alunado encontrará as principais ações do usuário do jogo e uma barra lateral para atualizações e monitoramento de pontuação. A ideia gráfica concentrou-se mais na interface natural, incorporando gráficos pixelados e tipografia com formas geométricas simples. No mais, no centro da tela do jogo, existe uma caixa de diálogo que contém a narrativa principal e opções de múltiplas escolhas, possibilitando ao usuário reagir aos fatos apresentados de acordo com sua livre consciência.

Para o dicionário Aurélio (2010, p. 41) diagramar significa “dispor graficamente (os elementos da peça gráfica: textos, títulos, ilustrações, legendas, fios, vinhetas, dentre outros) que deverão fazer parte de uma publicação”. E mais: “gerenciar com base em programação visual predeterminada” (p. 41). Considerando que diagramação é essencial para a qualidade da editoração em jogos virtuais e demais materiais gráficos, técnicas de *design* gráfico foram empregadas para melhor distribuir e organizar as informações na tela eletrônica, tais como: espaço, equilíbrio, alinhamento, hierarquia, linhas, cores, tipografia, dentre outros.

3.4.3 Execução do PE: aplicação na EPT

O PE foi aplicado em sala de aula para os estudantes da amostra que participaram do levantamento de dados retromencionado. O pesquisador conduziu uma breve apresentação que tratou da sistemática de jogabilidade do PE e informou que seria uma proposta de simulação de despesas *online*, na qual o usuário contaria com um salário fictício no jogo e teria que sobreviver na experiência virtual com esta quantia por exatos 30 dias, diante das escolhas financeiras que lhe seriam apresentadas.

Alguns autores, como Schaf (2011) e Busarello (2016), salientam que a utilização de recursos computacionais para a elaboração de conteúdos didático-pedagógicos além de estar se ampliando na comunidade científica, vem se tornando tendência nas instituições onde acontecem o ensino. Tal declaração deve-se a constatação de que “as tecnologias de ensino

podem ser definidas como um conjunto de ferramentas que auxilia o aprendizado (ou aprendizagem) dos estudantes.” (Schaf, 2011, p. 30).

A opção pelo emprego de um jogo como recurso didático-pedagógico se deu “para aproximar a realidade vivenciada pelos estudantes aos conteúdos escolares quanto para adaptar o processo educativo às condições e realidade dos educandos, mantendo a atenção e o interesse dos alunos e estimulando a aprendizagem” (Segala; Gouveia, 2022, p. 23).

Enfim, esperou-se que a execução do PE levasse o estudante a melhor gestão financeira dos recursos pecuniários que serão conquistados, logo mais, por eles no mercado de trabalho, contribuindo assim para o controle no endividamento pessoal e qualidade de vida.

3.4.4 Avaliação do PE

Um questionário avaliativo *online* (Apêndice B) foi aplicado no Google Forms para avaliação do PE por parte dos discentes, com base nos critérios de avaliação de materiais educativos propostos por Gabriel Kaplún (2003) e Priscila Leite (2017b). Foi estruturado na escala Likert (1976) para registro do grau de concordância ou discordância das afirmações avaliativas que lhes foram submetidas, já que de acordo com “os especialistas da área, a escala Likert combina a matemática aplicada (estatística) à psicologia para promover uma imersão lógica na mente de quem consome. Logo, trata-se de abordagem capaz de extrair *insights* qualitativos de uma pergunta estruturada de forma quantitativa” (Frankenthal, 2017, S/P).

A aplicação dessa escala no instrumento de coleta também é reconhecida por ser uma das mais indicadas para registrar pesquisas de opinião, porque em vez de fazer um questionamento que exija uma resposta simplista do tipo “sim” ou “não”, passa a fazer uma afirmação autodescritiva propondo respostas numa escala de pontos com exposições verbais ou não verbais (*emojis*⁷⁴), diante de extremos entre “discordo muito” e “concordo muito”.

⁷⁴ Os *emojis* são símbolos gráficos bastante utilizados para transmitir uma ideia, sentimento ou emoção nas redes sociais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Da pesquisa documental: aspectos didático-pedagógicos do curso técnico em contabilidade (IFPB)

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) técnico integrado ao ensino médio em contabilidade do IFPB (2011), campus João Pessoa, estabelece a estrutura curricular, os objetivos, as metodologias de ensino e demais diretrizes pedagógicas do curso objeto desta pesquisa. Assim, as diretrizes gerais presentes não só estruturam o currículo, como também definem as competências e habilidades que os estudantes devem desenvolver, nas quais se espera que haja inclusão da EF.

Tendo em vista que tal documento é imprescindível para identificar inicialmente como a EF é abordada no curso, optou-se inicialmente por sua análise documental por meio da metodologia de análise de conteúdo proposta por Bardin (2016). Tal método é amplamente utilizado em pesquisas qualitativas para interpretar textos de forma sistemática e objetiva, permitindo identificar padrões, temas e significados subjacentes (inferências) no conteúdo do documento.

Nessa ótica, o procedimento de análise das informações obtidas no documento seguiu as quatro etapas do método Bardin (2016), quais sejam: pré-análise, codificação, tratamento e interpretação dos dados. Na primeira etapa, foi realizada a leitura exploratória do documento para identificar em cognição prévia como e onde a EF aparece no documento. Em seguida, o material foi revisitado para identificar e categorizar os trechos relevantes presentes no texto. Por fim, na etapa de tratamento e interpretação dos dados, as categorias analíticas foram definidas e analisadas com base na presença da EF como temática principal.

4.1.1 Etapas de Organização e Codificação

De acordo com Bardin (2016, p. 95, grifo nosso), “Geralmente, esta primeira fase possui três missões: a *escolha dos documentos* a serem submetidos à análise, a formulação das *hipóteses*, dos *objetivos* e a elaboração de indicadores que fundamentem a interpretação final.” Desta forma, em sede de pré-análise, parte-se da hipótese⁷⁵ e do primeiro objetivo específico⁷⁶ descrito na seção introdutória desta pesquisa.

⁷⁵ Hipótese: o curso objeto do estudo aborda temas transversais e interdisciplinares sobre Educação Financeira em todos os seus componentes curriculares.

⁷⁶ Objetivo específico: 1. Identificar como a educação financeira é abordada no curso técnico em Contabilidade de forma transversal e interdisciplinar.

Superada essa fase inicial de pesquisa, partiu-se para a codificação, na qual Bardin (2016) orienta o estabelecimento das **unidades de registro** e de **contexto**. A primeira é “a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização e à contagem frequencial” (Bardin, 2016, p. 104) e pode ser uma palavra, um tema, um objeto, um acontecimento, dentre outras. Enquanto a *unidade de contexto* “corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da unidade de registro) são ótimas para que se possa compreender a significação exata da unidade de registro” (Bardin, 2016, p. 107).

In casu, a unidade de registro escolhida foi pelo tema⁷⁷ (educação financeira), uma vez que “fazer uma análise temática, consiste em descobrir os «núcleos de sentido» que compõem a comunicação e cuja *presença*, ou frequência de aparição podem significar alguma coisa para o objetivo analítico escolhido” (Bardin, 2016, p. 105)

Nota-se que o documento submetido à análise está estruturado em sete capítulos: 1. Apresentação⁷⁸; 2. Organização didático-pedagógica⁷⁹; 3. Regulamento didático para os cursos técnicos integrados⁸⁰; 4. Infraestrutura⁸¹; 5. Corpo docente; 6. Corpo técnico administrativo; 7. Referências.

Como **unidade de contexto**, escolheu-se o capítulo 2 do documento (Organização didático-pedagógica), por ser este o que retrata propriamente os aspectos pedagógicos do curso e que se coaduna com um dos objetivos específicos desta pesquisa, ao passo que os demais capítulos descrevem fenômenos alheios à pedagogia: contexto de fundação, manual do aluno, organização física e laboral da instituição. Afinal, a “determinação das dimensões da unidade de contexto, é presidida por dois critérios: o custo e a pertinência. É evidente que uma unidade de contexto alargado, exige uma releitura do meio, mais vasta” (Bardin, 2016, p. 108).

Em seguida, fez-se a **enumeração** por “*presença* (ou ausência): neste mesmo «texto», estão presentes os elementos a, b, c, d e e, presença esta que pode ser significativa,

⁷⁷ “O tema: a noção de tema, largamente utilizada em análise temática, é característica da análise de conteúdo. [...] O tema é geralmente utilizado como unidade de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências etc.” (Bardin, 2016, p. 105, grifo nosso)

⁷⁸ Contexto da instituição e do curso, dados, síntese histórica, missão institucional, valores e princípios, finalidades, objetivos, dados gerais e justificativa.

⁷⁹ Concepção do curso, objetivos, competências, perfil do egresso, possibilidades de atuação no mercado de trabalho, organização curricular, fundamentação geral, metodologia e práticas pedagógicas previstas, matriz curricular e planos de disciplinas.

⁸⁰ Ingresso, trancamento e reabertura matrícula, aproveitamento de estudos, transferência escolar, avaliação e aprovação, progressão parcial, retenção na série e estudos de recuperação, reposição e revisão das avaliações, regime especial de exercício domiciliar, estágio curricular supervisionado, TCC, jubileamento e diplomação.

⁸¹ Instalações, atendimento a pessoas com deficiência, biblioteca, laboratórios ambientes da administração do curso e salas de aula.

funcionando nesse caso como um indicador” (Bardin, 2016, p. 108). Foi verificado se o texto em análise continha termos que (in)diretamente estivessem ligados ao tema elegido (unidade de registro): educação financeira.

Assim, finalizada esta fase de organização e codificação, passou-se para as fases seguintes de categorização e interpretação dos dados por inferências descritos no método de Bardin a ser detalhado a seguir.

4.1.2 Etapas de Categorização e Inferências

4.1.2.1 Da Organização geral (didático-pedagógica) do curso

Consoante Bardin (2016, p. 117): “A *categorização* é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos.” Assim, após a codificação, é necessário proceder com a categorização, a qual tende observar critérios diversos, tais como: o sintático, o léxico, o semântico ou o expressivo.

Escolheu-se o **critério semântico**, uma vez que envolve a identificação e agrupamento de temas e padrões recorrentes no conteúdo, organizados com base no significado e contexto dos termos e expressões utilizados (Bardin, 2016). Enquanto na fase de tratamento de dados, optou-se pela **técnica de inferência**, em que “o analista, tendo à sua disposição resultados significativos e fiéis, pode então propor inferências e adiantar interpretações a propósito dos objetivos previstos, ou que digam respeito a outras descobertas inesperadas” (Bardin, 2016, p. 101)

Realizou-se a categorização pela organização didática descrita no próprio documento, no qual sete categorias que estruturam o capítulo 2 do documento foram analisadas com base nos conceitos e ideias centrais ligados de alguma forma à EF: “Concepção do Curso⁸²”, “Competências Específicas⁸³”, “Perfil do Egresso⁸⁴”, “Objetivos Específicos⁸⁵”, “Competências Básicas⁸⁶” e “Prática Didático-Pedagógica⁸⁷”; acrescidas de mais duas categorias criadas por este analista, quais sejam: interdisciplinariedade e transversalidade.

⁸² Categoria baseada no conceito central de como o curso é estruturado e suas intenções com a EF.

⁸³ Categoria focada nas habilidades e competências específicas que o curso pretende desenvolver na gestão financeira.

⁸⁴ Categoria que descreve as características esperadas dos formandos com habilidades em finanças pessoais e EF.

⁸⁵ Categoria que agrupa objetivos com habilidades de contabilidade relacionadas à EF.

⁸⁶ Categoria que descreve habilidades gerais que também são aplicáveis à EF.

⁸⁷ Categoria que agrupa a abordagem pedagógica do curso, que inclui a integração de habilidades financeiras.

Assim, elaborou-se o quadro abaixo com as categorias identificadas, o tipo de presença dos temas, as evidências encontradas no texto e as inferências feitas a partir dessas evidências:

Quadro 4 – Análise de Conteúdo de Bardin da organização didático-pedagógica geral do curso

CATEGORIA	TIPO DE PRESENÇA	EVIDÊNCIA LITERAL	INFERÊNCIAS
Concepção do Curso	Implícita	“A concepção de uma formação técnica integrada que articule trabalho, cultura, ciência e tecnologia...” (p. 17)	A integração de áreas diversas pode incluir uma abordagem de EF como parte da formação técnica, científica e cultural.
Objetivo Geral	Implícita	“Formar profissionais técnicos de nível médio aptos a desenvolver funções no campo de trabalho, com maior perspectiva de empregabilidade nas áreas de serviços de contabilidade, reconhecida competência técnico-política e ética , capazes de se tornarem disseminadores de uma nova cultura de regularização contábil aplicada nas organizações , primando por um elevado grau de responsabilidade social .” (p. 17)	A ênfase em competência técnico-política e ética sugere a inclusão de EF para preparar profissionais conscientes de suas responsabilidades financeiras e sociais.
Objetivos Específicos	Explícita	“Habilitar o profissional para atender as necessidades de área contábil e financeira para o fornecimento de informações extraídas das Demonstrações Financeiras.” (p. 18)	EF passa a ser um componente importante para que os alunos (egressos) possam fornecer informações relevantes em contextos contábeis e financeiros.
Competências	Explícita	“Elaborar provisões baseadas em informações extraídas das demonstrações contábeis.” (p. 19)	A habilidade de elaborar provisões financeiras é uma competência diretamente ligada à EF, importante para o entendimento e aplicação prática de conceitos financeiros.

Perfil do Egresso	Explícita	“Classificar e contabilizar as despesas, receitas e movimentação financeira nas formas exigidas na legislação.” (p. 20)	O perfil do egresso inclui competências em gestão financeira, a qual é essencial para o desempenho profissional em contabilidade.
Possibilidade de Atuação	Implícita	“Os egressos do Curso Técnico em Contabilidade poderão atuar em instituições públicas, privadas e do terceiro setor, empresas de consultoria e de forma autônoma e escritórios de contabilidade.” (p. 20)	O amplo campo de atuação dos egressos sugere a necessidade de uma ampla formação em EF para lidar com situações financeiras em diferentes setores econômicos.
Metodologia e Práticas Pedagógicas Previstas	Implícita	“Serão adotadas, como prática metodológica, formas ativas de ensino-aprendizagem, baseadas em interação pessoal e do grupo (...) com a ajuda necessária do professor.” (p. 23)	A previsão de metodologia ativas permitem a aplicação prática dos conhecimentos teóricos, reforçando a capacidade de lidar com questões financeiras reais.
Interdisciplinaridade	Explícita	“Constituirão referências, para o PPC dos cursos técnicos, a interdisciplinaridade e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.” (p. 21)	A abordagem interdisciplinar promove a integração de conhecimentos financeiros com outras áreas, promovendo uma compreensão integral e aplicada.
Transversal	Implícita	“Recorrer aos conhecimentos desenvolvidos na escola para elaboração de propostas de intervenções solidárias na realidade, respeitando os valores humanos, preservando o meio ambiente considerando a diversidade sócio-cultural.” (p. 19)	Aspectos transversais, como a ética, responsabilidade social e consciência ambiental, estão integrados no currículo do curso, contribuindo para a formação integral que abrange diversos aspectos da vida e do trabalho, o que, de certa forma, inclui a EF.

Fonte: Elaborado pelo Autor a partir de IFPB (2011, p. 17-25).

Em linhas gerais, o quadro acima revela que, embora termos como “educação financeira” ou “finanças pessoais” não apareçam explicitamente no documento, os objetivos e competências indicam uma maior presença implícita desses temas. Logo, a categorização semântica salienta que a EF poderia ser mais bem integrada de modo mais explícito na organização didático-pedagógica do curso, reforçando a necessidade de preparação dos alunos para uma gestão financeira mais eficiente e ética.

A “concepção do curso” apresenta-se bem fundamentada e articulada às bases da EPT (trabalho, cultura, ciência e tecnologia), fundamentada em legislações específicas e nos planos institucionais. Tal articulação com as bases da EPT contribui para a promoção da formação humana integral, conforme visto no referencial teórico desta pesquisa. Contudo, a inexistência de uma menção explícita à termos com EF ou finanças pessoais pode ser tido como uma lacuna, uma vez que a inclusão direta desses temas em um curso de contabilidade poder-se-ia enfatizar ainda mais a importância dessas competências para os alunos.

Os “objetivos gerais e específicos” do curso estão bem delineados, com destaque para a formação ética e a responsabilidade social. A preparação com o fim de atender às necessidades contábeis e financeiras das empresas é clara, porém o ensino da EF para o âmbito pessoal revela-se omissivo. Assim, a existência de um objetivo específico do curso direcionado à gestão das finanças pessoais não só beneficiaria os alunos individualmente, mas concomitantemente os prepararia para melhor aconselhar as organizações empresariais.

Ainda no objetivo geral, foi possível inferir uma análise de discurso⁸⁸ de que os termos “competência ética” e “responsabilidade social” remetem ao modelo educacional das pedagogias críticas e contra-hegemônicas (Saviani, 2011), alinhando-se à perspectiva de formação integral e omnilateral. No entanto, paradoxalmente se observou também o contrário, um discurso pragmático⁸⁹ e neoliberal da pedagogia tecnicista, que é voltada para o mercado de trabalho, evidenciado por termos como “empregabilidade” e “organizações”.

Além disso, as características presentes nos objetivos específicos, como “atender as necessidades da área contábil e financeira” (descrita no quadro retromencionado), “atender as necessidades da área fiscal, contábil e gerenciais das empresas” e “planejar, executar, controlar e avaliar o processo produtivo”, podem indicar tanto a formação de um profissional politécnico quanto a de um profissional multitarefa, segundo as exigências do mercado globalizado.

Por sua vez, as “competências” descritas no PPC são abrangentes e relevantes para a prática contábil. Dominar a norma culta da língua portuguesa, utilizar línguas estrangeiras e compreender fenômenos naturais e sociais são habilidades importantes. Porém, novamente

⁸⁸ “Esta técnica de análise inscreve-se numa sociologia do discurso e procura estabelecer ligações entre a situação (*condições de produção*) na qual o sujeito se encontra e as manifestações semântico-sintáticas da superfície discursiva” (Bardin, 2016, p. 213, grifo do autor).

⁸⁹ A prática é tomada como ponto de partida e ponto de chegada do conhecimento, mas não na perspectiva materialista histórica, que supõe a reflexão teórica sobre a prática, que leva a sínteses teóricas mais elaboradas, que por sua vez orientam práticas diferenciadas, de caráter transformador. Aqui, a prática é tomada em seu sentido de atividade, destituída de caráter teórico. [...] O problema que esta concepção apresenta, é a redução da formação ao conhecimento tácito e à prática, ao seu caráter meramente instrumental ((Kuenzer, 2016, p.10).

registra-se a crítica de que a EF poderia ser mais explicitamente presente na categoria das competências do curso, cuja adição demonstraria mais valor e realce de seu ensino.

O “perfil do egresso” é bem detalhado e reflete a característica de um profissional bem preparado para o mercado de trabalho, com ênfase positivas em habilidades como liderança, iniciativa e criatividade. Mas, a inserção no perfil, por exemplo, da capacidade de aconselhamento financeiro pessoal dentre às diversas atribuições esperadas do egresso, fortaleceria ainda mais esse perfil, tornando-o mais completo e alinhado com as demandas atuais do mercado.

Nota-se também que o “perfil do egresso” do curso técnico em contabilidade concentra-se apenas em habilidades técnicas do profissional, o que corrobora com o distanciamento da formação politécnica⁹⁰ na EPT. Logo, o silêncio do PPC em relação às dimensões da formação do egresso que vão além da preparação para o mercado de trabalho, indicam uma ênfase esperada na formação exclusivamente técnica.

Nesse cenário, na “Possibilidade de Atuação no Mercado de Trabalho”, a ampla possibilidade de atuação dos egressos é um ponto forte do curso. Entretanto, para maximizar essas oportunidades, seria interessante incluir também uma formação específica em consultoria e planejamento financeiro para terceiros (empresas) - áreas de crescente demanda no mercado de trabalho - o que tornaria os egressos mais versáteis e com habilidades para atuarem inclusive em situações financeiras próprias.

A “metodologia de ensino e práticas pedagógicas” é de tendências progressivas, enfatizando formas ativas de ensino-aprendizagem e interação pessoal. A prática pedagógica baseada na construção do conhecimento crítico é incentivada no PPC, porém uma integração mais explícita de atividades práticas relacionadas à EF, como simulações e jogos de planejamento financeiro pessoal, poderia enriquecer ainda mais a experiência ativa dos alunos.

No tocante à “interdisciplinaridade” e à “transversalidade”, não há uma integração explícita com a EF. Isso poderia reforçar a relevância desse conhecimento no contexto das disciplinas e promover uma visão mais completa e aplicada da EF, essencial para a formação integral de um profissional contábil.

Portanto, análise de conteúdo de Bardin permitiu identificar que o PPC está bem estruturado em sua organização didática e abrange um amplo leque de competências úteis

⁹⁰ “[...]’educação politécnica’ como educação omnilateral ou formação em todos os aspectos da vida humana – física, intelectual, estética, moral e para o trabalho, integrando a formação geral e a educação profissional (Ciavatta, 2014, p. 190-191).

para a prática contábil. Contudo, a inclusão explícita da EF poderia fortalecer ainda mais o curso, visto que impera no documento a ideia de faculdade de seu ensino no currículo, em razão de sua presença bastante implícita no documento. Ademais, a existência de abordagem interdisciplinar de forma geral no PPC é um ponto forte, mas sua conexão específica para com a EF seria essencial para preparar os alunos para os desafios do mercado de trabalho atual. Enfim, incorporar a EF de forma explícita no PPC realçaria mais a sua importância e tornaria a formação dos alunos mais completa, relevante e alinhada com as demandas contemporâneas.

4.1.2.2 Do currículo: Planos de Disciplinas

“Para que esses objetivos político-pedagógicos se concretizem nos processos educativos, o ensino médio precisa de uma elaboração relativa à integração de conhecimentos no currículo, ou seja, um *currículo integrado*” (Ciavatta, 2014, p. 202).

Uma vez feita a análise de conteúdo da organização didático-pedagógica geral do PPC, sucedeu-se com nova análise, desta vez, centrada nos temas ligados à EF presentes nas ementas e objetivos do plano de disciplinas do curso, categorizando-os e fornecendo evidências e inferências sobre como ela está sendo integrada no currículo.

Observa-se, inicialmente, que, na matriz curricular, as disciplinas estão divididas em três grupos: núcleo comum, parte diversificada e formação profissional. Para fins desta análise, foi suficiente segregar as disciplinas em apenas dois blocos, agregando o núcleo comum à parte diversificada, devido a sua maior proximidade.

Em seguida, procedeu-se com a indexação⁹¹ de alguns descritores que tendem a fornecer uma base abrangente sobre aspectos da EF, pois tratam de objetos do conhecimento que permitem aos indivíduos desenvolver uma compreensão sólida sobre como gerenciar finanças pessoais e alcançar a estabilidade financeira a longo prazo. Assim, “através de uma entrada que serve de pista, as classes permitem ventilar a informação, constituindo as «categorias de uma classificação, na qual estão agrupados os documentos que apresentam alguns critérios comuns, ou que possuem analogias no seu conteúdo»” (Bardin, 2016, p. 47).

⁹¹ “[...] a *indexação*, que permite, por classificação em palavras-chave, descritores ou índices, *classificar* os elementos de informação dos documentos, de maneira muito restrita.” (Bardin, 2016, p. 47)

Quadro 5 – Análise de Conteúdo de Bardin do plano das disciplinas (núcleo comum e diversificado)

DESCRIPTOR	DISCIPLINA	TIPO DE PRESENÇA	EVIDÊNCIAS	INFERÊNCIAS
Orçamento pessoal	Ausente	Ausente	Ausente	-
Consumo e sustentabilidade	Biologia	Implícita	“Identificar as interações bióticas e abióticas em nível de biosfera, possibilitando uma análise crítica quanto a sua sustentabilidade.” (p. 36)	A sustentabilidade é discutida em relação ao impacto ambiental e à necessidade de um novo modelo de desenvolvimento.
Economia de gastos	Ausente	Ausente	Ausente	-
Matemática Financeira	Matemática	Implícita	“Conhecer as funções Modular, Exponencial e Logarítmica, bem como suas aplicações.” (p. 103)	Conceitos matemáticos como funções e progressões podem ser utilizados em cálculos financeiros, todavia a disciplina não aborda finanças diretamente.
Direitos do Consumidor	Ausente	Ausente	Ausente	-
Investimentos para pessoas físicas	Ausente	Ausente	Ausente	-
Vieses Comportamentais	Ausente	Ausente	Ausente	-
Cartão de Crédito	Ausente	Ausente	Ausente	-
Endividamento	Ausente	Ausente	Ausente	-
Serviços Bancários	Ausente	Ausente	Ausente	-
Empréstimos e Financiamentos	Ausente	Ausente	Ausente	-
Proteção Financeira	Ausente	Ausente	Ausente	-

Fonte: Elaborado pelo Autor a partir de IFPB (2011, p. 28-184)

Conclui-se, com a análise categorial descrita no quadro acima, que a maioria das disciplinas da formação comum e diversificada não abordam diretamente conteúdos elementares de EF, lamentavelmente apenas duas disciplinas (biologia⁹² e matemática⁹³)

⁹² No PPC, a Biologia oferece uma perspectiva crítica sobre a sustentabilidade ambiental, abordando interações ecológicas e a saúde dos ecossistemas. Embora esta análise seja crucial para entender a sustentabilidade em um sentido amplo, ela não se aplica diretamente às práticas individuais de consumo ou à gestão financeira pessoal. A disciplina foca em como as ações humanas afetam o meio ambiente em termos gerais, sem detalhar a relação direta com o consumo pessoal ou estratégias econômicas sustentáveis.

⁹³ A Matemática oferece ferramentas importantes para análises financeiras, como funções exponenciais que podem ser aplicadas ao cálculo de juros compostos. No entanto, a matemática financeira, em si, é uma disciplina que deve ser abordada com mais profundidade para aplicar conceitos matemáticos diretamente a questões financeiras práticas, como investimentos, crédito e orçamento. A Matemática, como apresentada,

abordam de maneira tangente o consumo e matemática financeira. Para um documento que objetiva a formação integral do educando, esperava-se ao menos algum conteúdo centrado diretamente em finanças e economia pessoal na base comum.

Por fim, procedeu-se à complementação da análise com a categorização das disciplinas de formação profissional, conforme tabela abaixo:

Quadro 6 – Análise de Conteúdo de Bardin do plano das disciplinas (formação profissional)

DESCRITOR	DISCIPLINA	TIPO DE PRESENÇA	EVIDÊNCIA	INFERÊNCIAS
Orçamento pessoal	Contabilidade Básica	Implícita	“O patrimônio: conceito, estrutura e variações” (p. 38)	A disciplina não aborda diretamente o orçamento pessoal, mas o estudo do “patrimônio” é fundamental para entender o controle de recursos e planejamento financeiro em um nível mais amplo.
Consumo e sustentabilidade	Economia e Mercado	Implícita	“Análise de demanda, da oferta e o equilíbrio de mercado.” (p. 41)	A disciplina oferece noções sobre como o consumo e a oferta interagem no mercado, porém não aborda diretamente a sustentabilidade.
Economia de gastos	Matemática Financeira	Implícita	“Juros simples e juros compostos. Capital e taxas.” (p. 100)	Podem tratar da análise de custos e economia de gastos por meio do estudo de juros e amortização.
Matemática Financeira	Matemática Financeira	Explícita	“Equivalência de capitais com juros simples e compostos. Empréstimos. Sistema de amortização constante.” [...] (p.100)	A disciplina por coincidir com o descritor acaba por tratar diretamente de cálculos financeiros, essenciais para as habilidades em finanças diversas.
Direitos do Consumidor	Noções de Direito Público e Privado	Implícita	“Direito das Obrigações. Contratos e Direito Empresarial.” (p. 59)	A disciplina aborda contratos e obrigações que podem envolver aspectos dos direitos do consumidor.
Investimentos para pessoas físicas	Contabilidade Bancária	Implícita	“Principais operações bancárias: Operações ativas (Introdução e históricos, Vedações para concessão de créditos...)” (p. 161)	A disciplina aborda operações bancárias que incluem aspectos relevantes para investimentos, mas observa-se que não é seu foco principal.
Vieses Comportamentais	Ausente	Ausente	Ausente	-
Cartão de Crédito	Contabilidade Bancária	Implícita	“Operações bancárias: Operações ativas... Classificação das operações e contabilização.” (p. 160)	Embora a disciplina trate de operações bancárias, não menciona especificamente cartões de crédito.

fornece uma base, mas não cobre a aplicação prática detalhada necessária para o gerenciamento financeiro pessoal.

DESCRITOR	DISCIPLINA	TIPO DE PRESENÇA	EVIDÊNCIA	INFERÊNCIAS
Endividamento	Matemática Financeira	Explícita	“Juros simples e juros compostos. Empréstimos. Sistema de amortização constante.” (p. 100)	A Matemática Financeira lida com cálculos relacionados a empréstimos e amortização, relevantes para a gestão do endividamento.
Serviços Bancários	Contabilidade Bancária	Explícita	“Estrutura do sistema financeiro nacional: Introdução. Órgãos normativos... Principais operações bancárias.” (p. 160)	A disciplina fornece uma visão abrangente dos serviços bancários e suas operações.
Empréstimos e Financiamentos	Matemática Financeira	Explícita	“Juros simples e juros compostos. Empréstimos. Sistema de amortização constante.” (p. 100)	A disciplina aborda diretamente o cálculo e análise de empréstimos e financiamentos.
Proteção Financeira	Contabilidade Tributária	Implícita	“Elisão e evasão fiscal: conceitos.” (p. 78)	Discute aspectos fiscais relacionados à proteção financeira voltada para o planejamento tributário, o que pode ser útil igualmente para as finanças pessoais.

Fonte: Elaborado pelo Autor a partir de IFPB (2011, p. 28-184).

A presença explícita ou implícita das categorias reflete como as disciplinas profissionais contribuem para a compreensão e a gestão das finanças pessoais e contábeis, mas também aponta áreas que precisam de maior aprofundamento.

A análise abrangente das duas tabelas mostra que muitas disciplinas abordam alguma das categorias relacionadas apenas implicitamente a finanças pessoais, apenas “matemática financeira” e “contabilidade” que tratam diretamente de tópicos específicos. Alguns assuntos-base, como vieses comportamentais e relação entre consumo e sustentabilidade, não são diretamente abordadas em nenhuma das disciplinas do curso, o que indica uma lacuna no currículo para com a abordagem interdisciplinar de temas financeiros e até mesmo ambientais.

O que mais surpreende é que as disciplinas que contemplam conteúdos sobre EF, nenhuma traz em suas metodologias de ensino propostas de projetos interdisciplinares. Apenas a disciplina de “química”, cuja análise categórica de Bardin não localizou a presença temática da EF, propõe em seu plano de ensino a metodologia de projeto interdisciplinar, entretanto “a interdisciplinaridade deve estar presente na definição de objeto, na discussão dos vários conceitos, e nas propostas metodológicas e técnicas” (Minayo, 2010, p. 436)

A análise categórica revelou, assim, a predominância da “**multidisciplinaridade**, que constitui a justaposição de disciplinas, cada uma com suas teorias e metodologias próprias,

‘cada uma no seu quadrado’” (Minayo, 2010, p. 436, grifo da autora). Embora cada disciplina isolada forneça uma visão importante, é preciso que PCC integre e articule esses conhecimentos para assim promover a objetivada formação omnilateral⁹⁴.

A relação entre as tabelas também demonstra a abordagem de temas ligados à EF quase que exclusivamente nas disciplinas que fazem parte do núcleo da formação profissional e uma maior lacuna no núcleo de formação comum, realidade que destoia do propósito geral previsto no PPC do ensino médio integrado. Afinal, “o termo *integrado* remete-se, por um lado, à forma de oferta do ensino médio articulado com a educação profissional; mas, por outro, também a um tipo de formação que seja integrada, plena, vindo a possibilitar ao educando a compreensão das partes no seu todo ou da unidade no diverso” (Ciavatta, 2014, p. 198, destaque da autora).

A estratégia interdisciplinar permite encontrar soluções mais eficazes no cotidiano, haja vista que considera todos os aspectos envolvidos de forma interligada. “Nesse sentido, a interdisciplinaridade não configura uma teoria ou um método novo: ela é uma estratégia para compreensão, interpretação e explicação de temas complexos” (Minayo, 2010, p. 437). Para lidar, a título de exemplo, com assuntos como orçamento pessoal, consumo, sustentabilidade e investimentos, é imprescindível combinar habilidades matemáticas com o conhecimento de dimensões sociais, históricas, geográficas e éticas.

Por conseguinte, a análise de conteúdo de Bardin mostrou que os componentes curriculares presentes no PPC não estão bem estruturados em relação à abordagem da EF. Recomenda-se assim, a inclusão de mais assuntos específicos e explícitos no seu currículo. Tal situação talvez possa ser justificada pelo ano de produção do documento (2011), período em que a temática ainda estava incipiente de visibilidade governamental, conforme visto no referencial teórico⁹⁵ desta pesquisa.

Considerando o objetivo específico desta pesquisa na identificação de como a EF é abordada no curso técnico em contabilidade de forma transversal e interdisciplinar, em sede de análise documental do conteúdo do PPC, constatou-se uma lacuna na formação integral dos discentes pela falta de uma abordagem mais direta e até inexistente de alguns temas-chaves ligados à EF, bem como se verificou a ausência de estratégias de interdisciplinaridade de EF nas metodologias de ensino específicas de todas as disciplinas.

⁹⁴ Ver referencial teórico, item: 2.1.1 Formação Humana Integral da seção 2 (Fundamentação teórica).

⁹⁵ Ver “2.2.1.2 Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF)” da seção 2 (Fundamentação Teórica).

4.2 Do questionário diagnóstico: avaliação das finanças pessoais no currículo real e na práxis dos estudantes

O levantamento de dados é uma etapa essencial para a realização desta pesquisa científica, especialmente quando o objetivo é analisar a realidade das práticas educativo-financeiras no ambiente escolar. Desta forma, esta seção busca a análise quantitativa do instrumento de coleta de dados (Apêndice A), pela qual se recorre aos autores Levin, Fox, Forde (2012) no tratamento da estatística descritiva.

Segundo Richardson (2011), uma taxa de resposta acima de 50% pode reduzir o risco de viés significativo, aumentando a validade dos resultados, permitindo generalizações mais precisas dos resultados para a população-alvo.

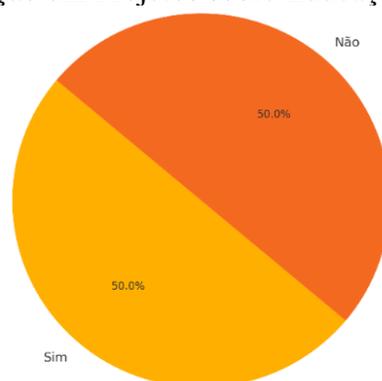
À vista disso, a coleta teve a participação de 24 dos 40 alunos dos alunos do 2º ano do curso técnico em contabilidade do IPFB (campus João Pessoa), representando uma taxa de resposta de 60%. Sendo assim, a participação é significativa, pois permitiu a análise representativa das aprendizagens educativo-financeiras dos estudantes nesse curso.

4.2.1 Categoria de abordagem da EF na EPT

Esta primeira parte do questionário (Apêndice A), composta por nove perguntas fechadas, foi dedicada a explorar como a EF é abordada de maneira transversal e interdisciplinar no curso técnico de contabilidade, bem como avaliar a participação dos estudantes em projetos relacionados à EF, a preparação dos professores, a frequência e a prioridade dada ao tema nas aulas e a sua integração com outras disciplinas do currículo.

Dessa forma, importante analisar abaixo os dados coletados por meio da estatística descritiva para cada uma das questões presentes no questionário na ordem crescente.

Gráfico 1 – Participação em Projetos sobre Educação Financeira



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Este gráfico mostra a porcentagem de participantes que se envolvem em projetos de EF. Percebe-se de plano que exatamente a metade dos alunos participaram de projetos sobre EF, o que sugere que há um certo interesse ou incentivo, mas ainda há espaço para aumentar essa participação.

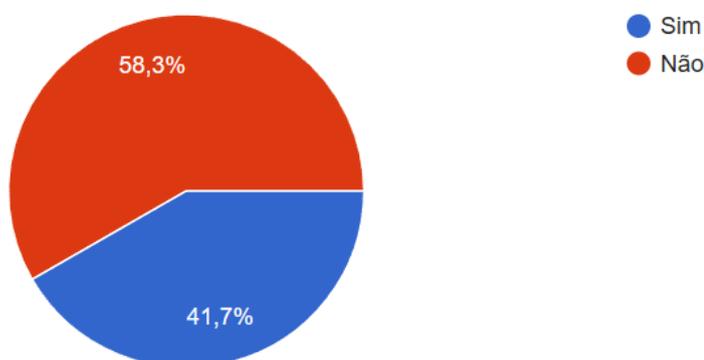
Com um total de 24 respondentes, a *média* (12) sugere uma divisão equitativa entre participação ou não em projetos. A *mediana* é 12, o que indica que metade dos participantes disse “Sim” e metade disse “Não”. Não existe *moda*, já que ambas as respostas ocorrem com a mesma frequência. Como as respostas estão igualmente distribuídas (12 para cada), o *desvio padrão* passa a ser “0”, já que não há variação nos dados

Chega-se, portanto, à conclusão de que a distribuição equilibrada indica que não há uma divulgação adequada ou acessibilidade para todos os estudantes por parte da escola.

Foi tratado, no embasamento teórico deste estudo, que a ENEF⁹⁶ tem como objetivo fomentar a EF no país, incentivando o engajamento ativo de escolas nessa ação, enquanto a BNCC (Brasil, 2018a), ao inserir a EF como tema transversal, também realça a importância de ações pedagógicas envolvendo os estudantes. Todavia, a distribuição equitativa nos resultados dos dados sugere que há uma implementação parcial dos propósitos dessas políticas educacionais públicas na EPT, onde o envolvimento dos alunos em projetos ainda não está totalmente consolidado.

Enfim, para assegurar que todos os estudantes tenham a chance de participar em projetos extracurriculares, é crucial criar táticas que estimulem o envolvimento e facilitem a inclusão desses projetos no currículo da EPT.

Gráfico 2 – Preparação dos Professores para Abordagens Interdisciplinares em EF



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

⁹⁶ Ver item “2.2.1.2 ENEF – Estratégia Nacional de Educação Financeira” da seção 2 (Fundamentação Teórica).

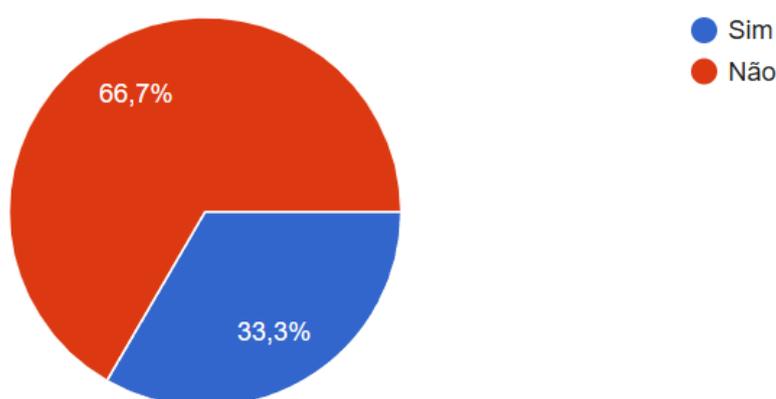
Na percepção dos respondentes, a exibição do gráfico mostra que os professores demonstram falta de preparo para abordar a EF de forma interdisciplinar, conforme percebido pela maioria dos alunos (58,3%). Isso denota a necessidade de aperfeiçoamento profissional dos educadores.

Com 14 respostas negativas e 10 positivas, a *média*⁹⁷ é 12 e a *mediana* está entre 10 e 14, indicando uma predominância de respostas “Não” (*moda*). O *desvio padrão*⁹⁸ de 2 reflete a menor dispersão nas percepções dos alunos, convergindo para a afirmação supracitada no parágrafo anterior.

Ao considerar o embasamento teórico desta pesquisa, observa-se que a BNCC (Brasil, 2018a) destaca a importância da incorporação da EF nas disciplinas já existentes, demandando uma preparação interdisciplinar por parte dos docentes. Ocorre que a maioria dos estudantes mencionou que os professores não estão devidamente preparados, indicando uma falha na aplicação das diretrizes da ENEF e da BNCC no âmbito da EPT, onde a formação dos docentes desempenha um papel crucial para o êxito dessas políticas.

Como resultado, é preciso capacitar os professores na EPT para que possam incorporar a EF de forma interdisciplinar no curso em questão. *Workshops*, formação contínua e elaboração de materiais didáticos específicos são possíveis estratégias eficazes para aprimorar essa preparação.

Gráfico 3 – Fornecimento de Produtos Educacionais sobre EF



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

⁹⁷ Média = $\frac{10+14}{2} = 12$

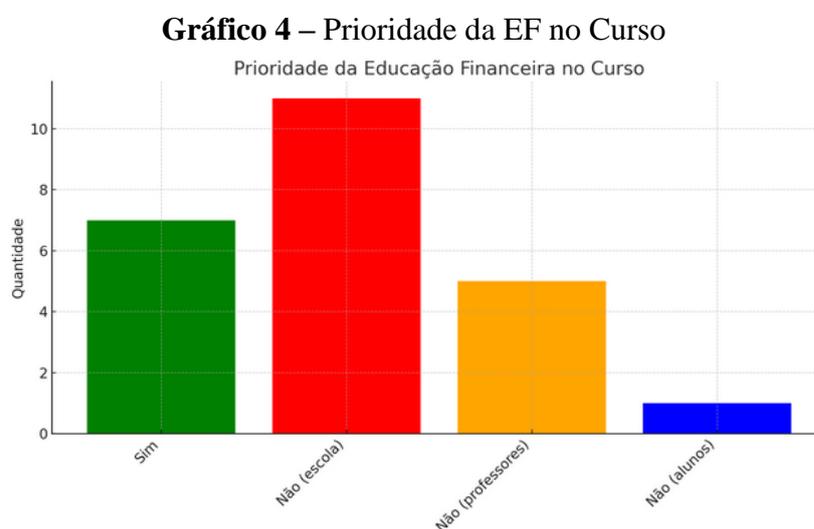
⁹⁸ $\sigma = \sqrt{\frac{(10-12)^2 + (14-12)^2}{2}} = \sqrt{\frac{(-2)^2 + 2^2}{2}} = \sqrt{\frac{4+4}{2}} = \sqrt{4} = 2$

O gráfico mostra a disponibilidade de materiais e recursos educativos relacionados à EF, no qual apenas 1/3 dos alunos reconhece a existência desses recursos didáticos, o que sugere uma possível escassez de produtos educacionais sobre EF na EPT e também revela a não observância das “formas ativas de ensino-aprendizagem” (IFPB, 2011) previstas no PPC.

A média e a mediana são ambas 12, uma vez que, ao ordenar os valores (8, 16), o valor central é 12. A resposta mais comum é “Não” (moda), mostrando uma maior variabilidade (desvio padrão), sendo o dobro das respostas “Sim”. Por consequência, com 67% dos alunos indicando a falta de materiais educativos adequados sobre EF, essa escassez de recursos educacionais pode dificultar a aprendizagem financeira.

De fato, a produção e a distribuição de materiais didáticos sobre EF são ações promovidas pela ENEF (consultar figura n. 3). A predominância das respostas negativas sugere que esses materiais não estão sendo fornecidos adequadamente na EPT, comprometendo a eficácia das diretrizes estabelecidas na política pública.

Assim sendo, investir na utilização de ferramentas educacionais ativas, como jogos e plataformas *online* sobre EF, pode ser uma solução para a prática educativo-pedagógica. Além disso, é importante que os estudantes saibam como aproveitar esses recursos educacionais para melhorar seu desempenho.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Analisa a prioridade da EF no currículo escolar, considerando diferentes razões para a falta de interesse. Observa-se que a maioria dos educandos percebe a EF como não sendo uma prioridade no curso, especialmente devido à falta de interesse por parte da escola e dos professores.

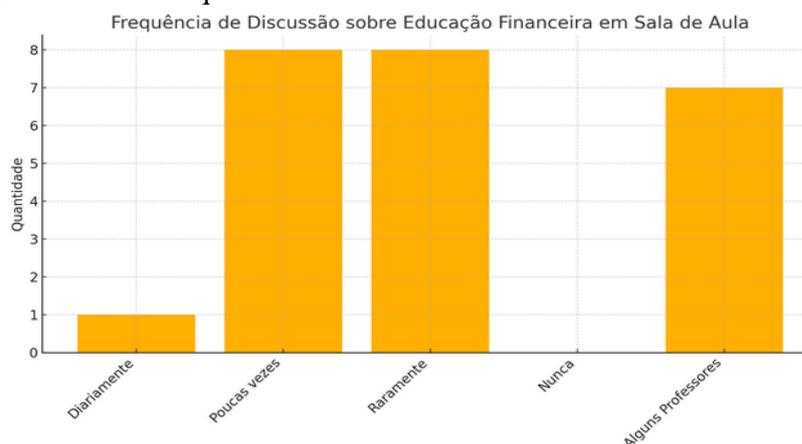
Os dados estatísticos principais mostram que tanto a média quanto a mediana são 6, no entanto, é mais relevante examinar a distribuição dos dados visualmente pelo gráfico acima, com a maioria indicando “Não, por falta de interesse da escola” como o valor mais comum (11 respostas). Adicionalmente, as respostas variam consideravelmente, apresentando um alto desvio padrão que reflete as diversas opiniões em relação ao motivo específico da falta de prioridade no curso.

Dessa forma, prevalece a percepção de um baixo engajamento em relação à EF, já que 71% apontam a falta de interesse de várias partes (escola, professores e alunos) como o principal motivo para essa baixa priorização. Essa percepção sugere que a EF é tida como um assunto secundário ou opcional nesse curso.

A mencionada falta de interesse na EPT destaca novamente uma discordância com as diretrizes nacionais (ENEF e BNCC) e sua implementação nas escolas, indicando desafios significativos na aplicação dessas políticas públicas perante as escola e professores.

Para alterar essa perspectiva, é fundamental que a EF seja considerada uma prioridade nesse currículo, com objetivos educacionais claros e passíveis de avaliação. Isso pode incluir a inserção obrigatória de conteúdos de EF, além de incentivar a realização de eventos e projetos que evidenciem sua importância.

Gráfico 5 – Frequência de Discussão sobre EF em Sala de Aula



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Demonstra com que frequência o tema é discutido em sala de aula. É visível que ela é discutida apenas esporadicamente nesse espaço pedagógico, o que reflete a baixa priorização percebida anteriormente.

De toda forma, o cálculo das medidas estatísticas pode ser apresentado também em percentual, cujos dados indicam que:

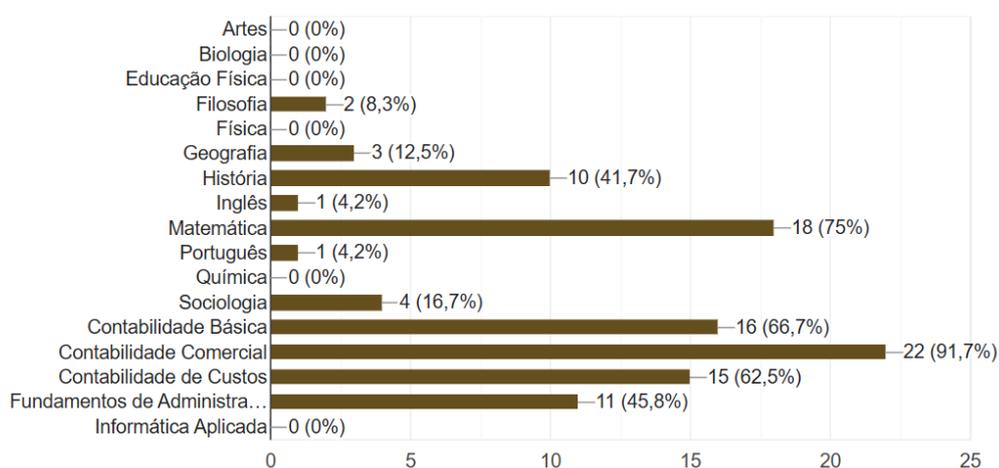
- 4,35% dos alunos afirmam que o tema é discutido diariamente;
- 34,78% relataram que ocorre poucas vezes;
- 34,78% indicaram que é raramente abordado;
- 0% disse que nunca é discutido;
- 26,09% informaram que somente alguns professores falam a respeito.

Como a maioria deles (um total de 69,56%) indicou que o tema era “poucas vezes” ou “raramente” discutida em sala de aula, a maior parte dos alunos experimenta essas discussões de forma esporádica, o que pode dificultar a consolidação dos conhecimentos adquiridos.

O referencial teórico da pesquisa considerou que a BNCC (2018a) preconiza que a EF deve ser tratada de forma integrada e transversal. Entretanto, a escassa frequência de debates evidencia uma implementação insuficiente de suas diretrizes, indicando que o assunto ainda não foi totalmente incorporado ao currículo da EPT do curso em questão.

Isso sugere que, para aumentar a frequência e a qualidade dos debates, é essencial incluir a EF como um tema recorrente nas disciplinas já existentes. Isso pode ser realizado por meio de atividades ativas, estudos de casos e discussões em grupo, auxiliando na contextualização do aprendizado financeiro na rotina diária dos estudantes.

Gráfico 6 – Vinculação da EF com Disciplinas



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Identifica os componentes curriculares nos quais a EF pode ser abordada. Contabilidade, matemática, administração e história foram as mais associadas à EF, o que era esperado nessas duas primeiras, dado o contexto do curso.

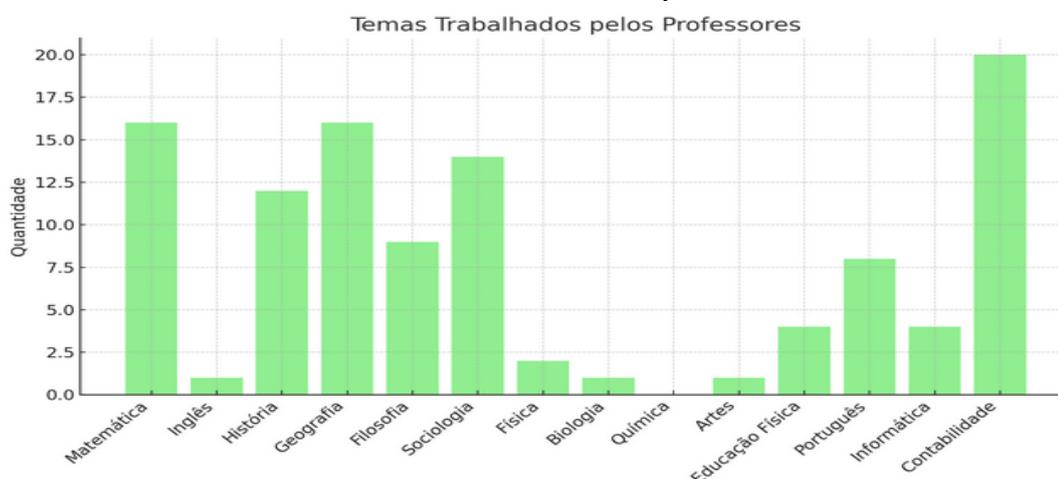
Como há múltiplas categorias, a análise ficou então centrada na moda e média para os itens com mais respostas. Dessa forma, verifica-se que há uma forte conexão com disciplinas

como contabilidade (básica, comercial, custos), matemática e administração. Tais disciplinas têm uma conexão natural com os cálculos financeiros, o que explica essa forte vinculação.

Por outro lado, observa-se uma baixa vinculação com outras disciplinas: Artes⁹⁹, Biologia¹⁰⁰, Física¹⁰¹, e Informática¹⁰², com muitas dessas recebendo “0” resposta. Isso sugere que, embora alguns professores possam integrar teoricamente a EF em seus planos de ensino, a prática em sala de aula mostra o contrário. Além disso, a baixa vinculação com essas outras disciplinas indica que a transversalidade proposta pela BNCC ainda não foi completamente alcançada.

Assim, para ampliar o alcance da EF, é necessário explorar formas criativas de vinculá-la a disciplinas menos tradicionais, cujo desafio da transversalidade “possibilita aos professores, situados nas áreas de conhecimentos que já trabalham, descobrirem novas formas de associar conteúdo curricular a questões que seguramente despertam o interesse dos alunos” (Perissé, 2014, p. 8). Por exemplo, em Artes, pode-se discutir o valor de mercado das obras e o consumo excessivo; em Biologia, os impactos ambientais do consumismo; em Física, o uso racional de energia elétrica e seu custo financeiro.

Gráfico 7 – Temas Abordados pelos Professores



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

⁹⁹ “Algumas provocações podem ser acionadas durante o estudo das artes, em diálogo com as preocupações da Educação Financeira. Qual o valor de mercado de uma obra de arte em relação com a avaliação estética? Vale a pena investir em arte? Quais os lucros (financeiros, sociais e culturais) que se podem obter em tal investimento?” (Perissé, 2014, p. 109).

¹⁰⁰ “A expressão “ecologia financeira”, tem, aliás, uma grande pertinência. Uso racional da água, nesse sentido, é um ato de consciência e respeito com relação ao recurso natural” (Perissé, 2014, p. 68).

¹⁰¹ “Além dos benefícios que obtemos graças ao estudo específico da física, em termos de capacidade de cálculo e raciocínio, a própria Educação Financeira pode ser uma ‘Física Aplicada’, se pensarmos no dinheiro como o qual temos de contar e com o qual vamos dialogar para configurar novas realidades”. (Perissé, 2014, p. 52)

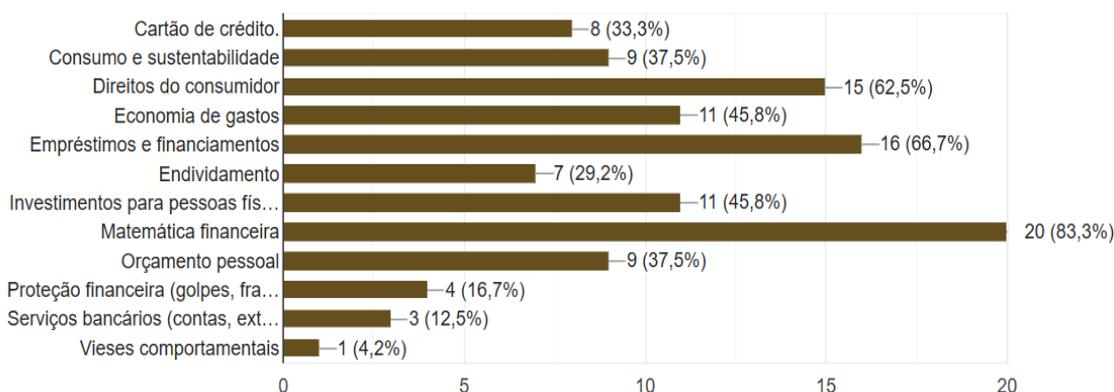
¹⁰² Tecnologia a favor da Educação Financeira significa também decifrar jargões termos técnicos que por vezes são inevitáveis. Há na web diversas fontes de formação financeira: entrevistas, cursos on-line, artigos, vídeos, etc.” (Perissé, 2014, p. 129).

O gráfico mostra alguns dos diferentes temas interdisciplinares relacionados à EF que podem ser trabalhados pelos professores em sala de aula. Mais uma vez, os temas mais discutidos foram aqueles diretamente ligados às disciplinas principais do curso, como contabilidade e matemática. A média de 8.31 e a mediana¹⁰³ de 8 estão bem próximas, com destaque para contabilidade e matemática, mas também com uma presença visível de geografia. O desvio padrão de 6.51 chama atenção pela variação considerável. Isso mostra que os temas abordados variam bastante entre as disciplinas, com assuntos como “balanço patrimonial e fluxo de caixa” em Contabilidade e “juros compostos” em Matemática sendo os mais recorrentes.

No outro extremo, temas como “uso racional de energia” em Física e “valor de mercado de obras de arte” em Artes, raramente foram mencionados. Isso implica que existe a possibilidade de ampliar esses assuntos na EPT do curso. Isso não só enriqueceria o ensino, mas também destacaria aos estudantes a importância da EF em diferentes aspectos da vida e da sociedade.

Ademais, é bom lembrar que abordar esses tópicos isoladamente, sem conexões com outras disciplinas ou considerações sobre a vida cotidiana dos alunos, limita o desenvolvimento de uma EF crítica e reflexiva, conforme defendido por Paulo Freire¹⁰⁴.

Gráfico 8 – Assuntos Abordados no Curso



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Exibe temas mais específicos sobre finanças que podem ser trabalhados no curso. Já era de se esperar que a matemática financeira seria o tema mais abordado, seguido de empréstimos, financiamentos e direitos do consumidor.

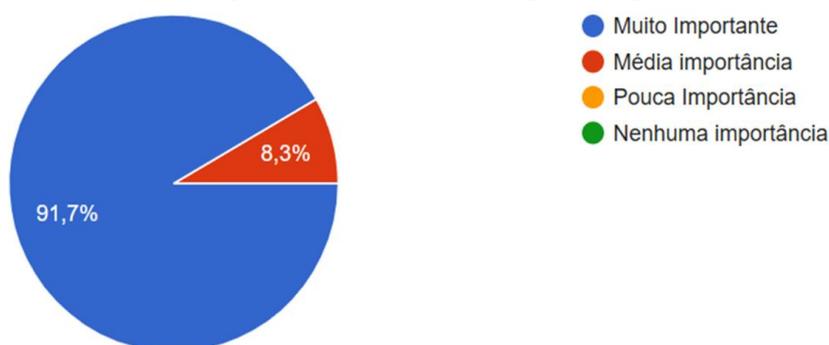
¹⁰³ Valores ordenados: (0, 1, 1, 1, 2, 4, 4, 8, 9, 12, 14, 16, 16, 20), a mediana é 8.

¹⁰⁴ Para saber mais: ver item 2.3.2.1 *Pedagogia freireana* do referencial teórico.

A *média* é 9,42, e a *mediana* é 9, ambas estão muito próximas, com destaque novamente para matemática (*moda*). O *desvio padrão* também se revela alto: 5,45. No entanto aqui, há uma alta representação de outros temas como: empréstimos, financiamentos e direitos do consumidor. Isso sugere que os alunos estão recebendo uma EF que cobre uma variedade de tópicos relevantes para o cotidiano, mas com um foco maior em cálculos financeiros.

Por outro lado, temas como “proteção financeira”, “serviços bancários” e “vieses comportamentais” são menos discutidos, indicando uma possível lacuna em assuntos importantes para a integral EF. A introdução desses tópicos pode contribuir para uma preparação mais eficaz dos estudantes para lidar com os desafios financeiros do mundo real. Competências essenciais para assegurar não só própria cidadania financeira, mas também que saibam como aplicá-los de forma segura e ética em sua futura carreira contábil.

Gráfico 9 – Importância de uma Disciplina Específica de EF



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Avalia a percepção dos participantes em relação à importância de uma disciplina dedicada à EF. Os estudantes majoritariamente consideram extremamente importante a implementação de uma disciplina específica, o que demonstra uma clara demanda por maior ênfase nesse assunto. Evidencia também a compreensão da necessidade de aprofundar os conhecimentos em finanças pessoais, sugerindo que a instituição deve pensar ainda mais na ampliação e fortalecimento desse tema no currículo.

A *média* é 1,08, com *moda* e *mediana* próxima de 1 (a maioria respondeu “Muito Importante”). O *desvio padrão* foi baixo, apenas 0,40, indicando pouca variação e um consenso quase uniforme entre os alunos sobre a existência de uma disciplina específica.

Assim, dado que a esmagadora maioria (92%) dos alunos enxerga como “Muito Importante” a introdução de uma disciplina específica sobre EF, isso aponta para uma grande procura por um espaço dedicado ao desenvolvimento dessa habilidade por parte dos alunos.

Uma disciplina exclusiva permitiria uma abordagem mais sistemática e abrangente da EF, contemplando tanto aspectos técnicos quanto comportamentais e éticos.

4.2.1.1 Conclusão integrada dos resultados da categoria

Em virtude de os dados coletados revelarem um panorama diversificado sobre a abordagem da EF no curso, parte-se agora para uma análise mais consolidada dos principais resultados, analisando-se as questões interconectadas que refletem tanto as potencialidades quanto as deficiências da EF nesse lócus educacional.

Os resultados iniciais apontaram para uma desigualdade na participação dos alunos em projetos sobre EF. Enquanto metade dos alunos estão envolvidos nesses projetos (ensino, pesquisa ou extensão), a outra metade não demonstrou a mesma oportunidade, o que mostrou que o acesso ao aprendizado sobre finanças pessoais não era igual para todos.

Em relação à preparação dos professores, os dados da amostra (alunos) revelaram que muitos educadores não estavam preparados para ensinar EF de forma interdisciplinar, segundo a ótica dos discentes do 2º ano do curso. Além disso, o tema ainda estava concentrado principalmente nas disciplinas de contabilidade e matemática, com pouca conexão com as áreas de ciências humanas e naturais. Essa falta de integração da EF pode ser devido à lacuna do tema na formação acadêmica dos professores ou da ausência de diretrizes na própria EPT que incentivem a sua inclusão nas outras disciplinas.

Os alunos também perceberam que a EF não é uma prioridade no currículo. Muitos apontaram a falta de interesse da escola e dos professores como os principais motivos para a baixa frequência com que o tema é abordado em sala de aula. Enfim, a EF parece ser tratada de forma esporádica no curso, o que não contribui para uma formação integral dos estudantes.

Há uma clara necessidade de diversificar temas relacionados à EF, indo além de tópicos tradicionais de contabilidade e matemática. Questões como proteção financeira, sustentabilidade e vieses comportamentais são também importantes e poderiam ser integradas ao ensino. A abordagem atual, muito técnica, deixa de lado aspectos comportamentais e éticos fundamentais para que os alunos se tornem financeiramente conscientes.

Por fim, a maioria dos alunos reconheceram a importância de uma disciplina específica sobre EF. Essa demanda reflete tanto a relevância do tema para as vidas pessoais e profissionais deles, quanto uma insatisfação com a forma como a EF vem sendo abordada no curso. Isso permitiu afirmar que a criação de uma disciplina dedicada à EF poderia estruturar

melhor o ensino, ao proporcionar bases mais sólidas e abrangentes para os futuros profissionais.

Foi visto no referencial teórico desta pesquisa, que Freire (1987) enfatizava a importância de uma educação baseada no diálogo e no contexto social dos alunos, em que os alunos seriam participantes ativos na construção do conhecimento, e não apenas meros receptores passivos.

Conclui-se então que a análise dos dados do questionário à luz dessas ideias freireanas revelou que a EF no curso não era abordada de maneira integral e contextualizada. A baixa frequência de discussões sobre o tema em sala de aula (gráfico n. 5), a baixa prioridade do assunto (gráfico n. 4), por exemplo, atestam que a EF pode não estar conectada à realidade dos alunos, enquanto a insuficiência na preparação dos professores agrava esse cenário. Ademais, a forte demanda por uma disciplina específica de EF por parte dos alunos aponta para uma oportunidade clara de reformulação curricular, que poderia contribuir para uma formação mais completa e alinhada com as necessidades dos alunos.

Finalmente, a interpretação dos resultados com base nas perspectivas estatísticas de Levin, Fox e Forde (2012) e Freire (1987) aponta para a necessidade de revisão do ensino da EF no curso técnico de contabilidade do IFPB, campus João Pessoa. Isso pode incluir:

Quadro 7 – Recomendações para a abordagem da EF no curso técnico em contabilidade

Desenvolvimento Docente	Investir na capacitação dos professores para abordar a EF de forma interdisciplinar e contextualizada.
Integração curricular	Implementar diretrizes que promovam a integração da EF em diversas disciplinas, além da contabilidade e matemática.
Criação de disciplina específica	Introduzir uma disciplina dedicada à EF, focada em fornecer uma formação abrangente, incluindo aspectos técnicos, comportamentais, éticos e práticos.
Ampliação de acesso a recursos educativos	Assegurar que os alunos tenham mais acesso a projetos, materiais e oportunidades de aprendizado sobre EF.
Diversificação Temática	Expandir os tópicos abordados para incluir uma gama mais ampla de questões financeiras, de modo a preparar os alunos para as complexidades do mundo real.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Dessa maneira, ao implementar essas recomendações, o curso poderia não apenas melhorar a qualidade da EF oferecida, mas também garantir que todos os alunos saiam preparados com cidadania financeira para enfrentar os desafios pessoais e profissionais com confiança e competência.

4.2.2 Categoria de conhecimentos financeiros

A segunda parte do questionário concentrou-se no conhecimento financeiro, com questões que buscaram o entendimento de conceitos básicos de finanças, a exemplo de juros e inflação. Tais questões foram extraídas de dois testes, as três primeiras perguntas foram criadas por Lusardi e Mitchell (2023) e são denominadas de as “3 Grandes Perguntas”¹⁰⁵, “conjunto de perguntas que oferece informações valiosas sobre a alfabetização financeira das pessoas”(p. 04), muito utilizadas em várias pesquisas que abordam inflação, juros e diversificação de risco; as duas últimas encontram-se no teste aplicado anualmente nos Estados Unidos denominado de National Financial Capability Study (NFCS, 2013).

O propósito da categoria com cinco questões foi avaliar o nível de conhecimento em finanças pessoais do público-alvo, a fim de estabelecer o grau de dificuldade do jogo pedagógico a ser desenvolvido de forma personalizada para essa turma. Dessa forma, parte-se abaixo para a pertinente análise quantitativa.

Como indicador geral, as medidas de tendência central (média, moda e mediana) das respostas das cinco questões indicam a opção mais comum escolhida pelos alunos. Em quase todas as questões, essas medidas coincidem, indicando que há uma resposta predominante.

Gráfico 10 – Questão sobre Juros
Questão 10



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

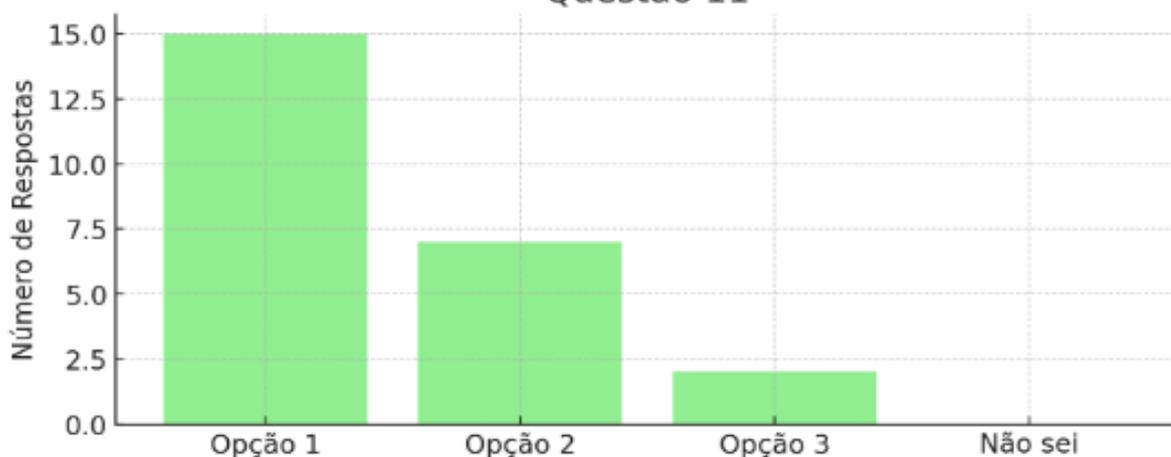
¹⁰⁵ “As Três Grandes questões são simples, mas testam o conhecimento fundamental que está na base da maioria das decisões econômicas. Se as pessoas não estiverem familiarizadas com estes tópicos, é muito menos provável que conheçam conceitos mais complexos, como a relação entre risco e retorno, a estrutura temporal das taxas de juro e como os juros se acumulam ao longo de longos períodos. Além disso, responder a estas questões não requer cálculos difíceis, uma vez que não testamos competências matemáticas, mas sim uma compreensão de como funcionam as taxas de juro e a inflação. As questões também testam o conhecimento da linguagem das finanças, porque, por exemplo, não explicamos o que são taxas de juros, inflação ou fundo mútuo de ações. Tornar as perguntas de múltipla escolha e dar aos entrevistados a opção de dizer “não sei” (ou recusar-se a responder) evita forçá-los a escolher uma resposta aleatoriamente. Na verdade, a prevalência dessas opções oferece insights que vão além das respostas corretas versus incorretas e nos ajudam a avaliar quando os entrevistados não têm certeza de seu conhecimento” (Lusardi; Mitchell, 2023, p. 04, tradução nossa).

Lusardi e Mitchell (2023) elaboraram uma pergunta fundamental sobre juros compostos, sendo ela um dos conceitos essenciais em finanças. A capacidade de compreender como os juros compostos funcionam é vital para excelentes decisões financeiras em investimentos e compras a prazo. A fórmula dos juros compostos é $M=C(1+i)^t$ (em que “M” é montante, “C” é o capital inicial, “i” é a taxa e “t” o tempo), aplicando-se a fórmula para um capital de R\$100,00 e taxa de juros de 2%, o valor dos juros após 5 anos será de R\$110,41 ($M=100(1+0,02)^5 \Rightarrow 100(1,02)^5 \Rightarrow 100(1,10408) \Rightarrow 110,41$). Interessante saber que os juros afetam quando economizar dinheiro para fazê-lo crescer ou tomá-lo emprestado para pagá-lo mais tarde. Assim, saber como os juros podem trabalhar a favor ou contra o investidor é essencial para o sucesso financeiro.

No curso de Contabilidade, percebe-se pelo gráfico que 79,17% dos alunos responderam corretamente que teriam mais de R\$104,00, diante do questionamento do exemplo matemático acima. Isso sugere uma boa compreensão entre os alunos sobre a diferenciação dos juros simples. Apenas poucos alunos (16,67%) indicaram desconhecimentos.

Para o jogo proposto na próxima seção, os *insights* desse resultado sugerem a criação de situações para que os alunos decidam também investimentos com premissa de juros compostos, como por exemplo: investir em uma poupança ou em títulos de créditos.

Gráfico 11 – Questão sobre Inflação
Questão 11



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

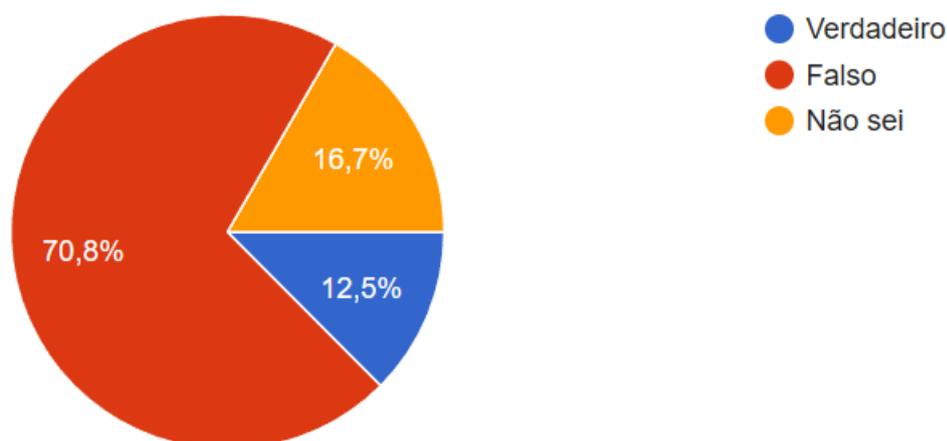
O gráfico acima retrata outra questão importante criada por Lusardi e Mitchell (2023), desta vez sobre inflação (fenômeno que reduz o valor real do dinheiro ao longo do tempo),

essencial para entender o ambiente econômico como para tomar decisões financeiras mais seletivas no jogo educativo que será descrito na próxima seção.

Para tanto, o diagnóstico gráfico demonstra que 62,5% dos alunos reconheceram corretamente que, com uma taxa de juros de 1% e uma inflação de 2%, eles poderiam comprar menos após um ano. Não obstante, uma proporção considerável de 37,5% não acertou ou não sabia a resposta.

Considerando que a compreensão da inflação é crucial para decisões financeiras eficazes. A incerteza ou a falta de compreensão desses poucos alunos sugere que este fenômeno precisa ser enfatizado ainda mais nas aulas, talvez com exemplos práticos que demonstrem como a inflação afeta o poder de compra em diferentes cenários econômicos.

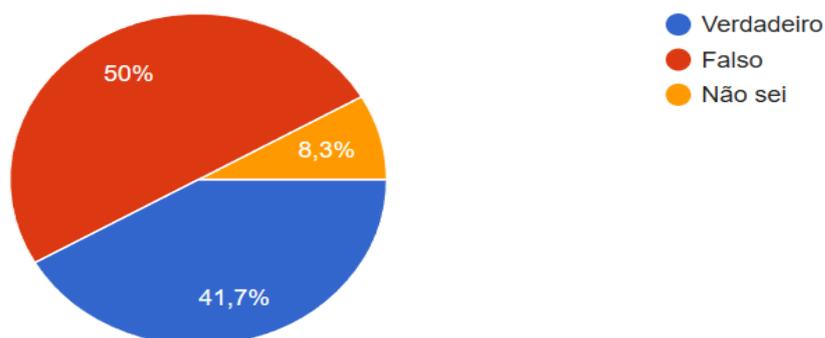
Gráfico 12 – Questão sobre Diversificação de Riscos



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Trata-se de questão sobre diversificação de risco elaborada por Lusardi e Mitchell (2023) que procura identificar a compreensão sobre um conceito básico de gestão financeira: a diversificação reduz o risco de mercado.

Com 70,83% de acertos, os estudantes demonstraram uma sábia compreensão sobre gestão de riscos em investimentos, uma vez que souberam reconhecer que investir em um fundo diversificado é mais seguro do que comprar ações de uma só empresa. Isso reflete uma boa aprendizagem sobre finanças de investimentos.

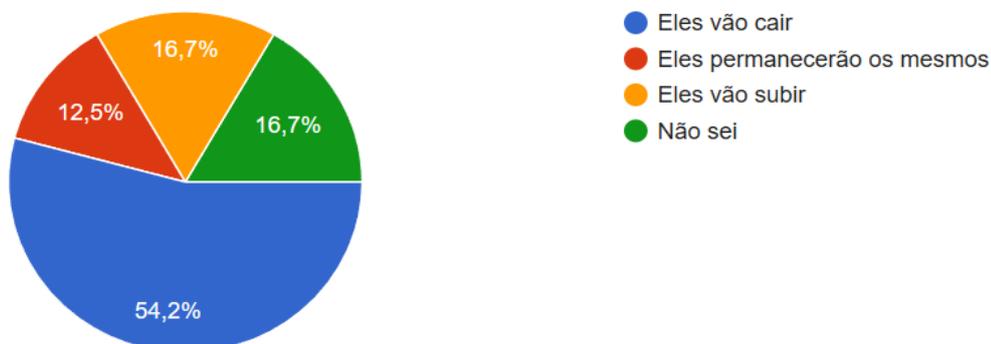
Gráfico 13 – Questão sobre prestações de empréstimos

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O gráfico analisa uma questão retirada do NFCS (2013), que examina como o prazo de um empréstimo influencia o valor total dos juros pagos, uma habilidade esta que é essencial para a tomada de decisões financeiras, especialmente em tempos de crescente endividamento pessoal.

Observa-se, no gráfico, que a turma ficou igualmente dividida, pois exatamente 50% responderam corretamente¹⁰⁶ que os juros pagos ao longo de um empréstimo de 30 anos seriam maiores, não obstante os pagamentos mensais fossem mais baixos.

Por consequência, a divisão da turma reforça a dificuldade que muitos enfrentam em compreender como o prazo de um empréstimo impacta nos juros. Comparando esses resultados com os do NFCS (2013), tem-se também que muitos americanos apresentam dificuldade com essa questão. Isso sugere que a EF precisa ser reforçada nesse aspecto, como considerar no PE a ser desenvolvido, decisões sobre empréstimos, que demonstrem como a falta dessa compreensão podem levar a dificuldades financeiras.

Gráfico 14 - Questão sobre risco de mercado

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

¹⁰⁶ Sempre que se pede emprestado qualquer quantia de dinheiro, quanto mais rápido se paga, menos se pagará no total. Mesmo que não se obtenha uma taxa mais baixa sobre a dívida, se pagar o principal mais cedo, isso significa que haverá menos incidência de juros compostos.

Outra questão do NFCS (2013), apresenta como as variações nas taxas de juros afetam o valor dos investimentos, incluindo títulos públicos. Conhecimento este importante para quem planeja fazer investimentos financeiros, especialmente em ambientes de taxas de juros muito voláteis, como no Brasil.

Os resultados mostram que 54,17% dos alunos entenderam corretamente¹⁰⁷ que os preços dos títulos prefixados caem quando as taxas de juros sobem. Todavia, 45,83% dos alunos ou escolheram a resposta incorreta ou não sabiam a resposta.

Nesse viés, a proporção considerável de alunos que não compreenderam completamente esse conceito sugere que, assim como a questão anterior, é um assunto em que o ensino pode ser aprimorado. Discussões sobre política monetária e seu impacto nos investimentos podem ser integradas ao currículo para ajudar os alunos a entender melhor essas dinâmicas.

Diante desse resultado muito controvertido da turma, essa habilidade merece ser explorada no jogo educativo a ser desenvolvido, contemplando decisões envolvendo o pagamento de dívidas ou investimentos.

4.2.2.1 Conclusão integrada dos resultados da categoria

A análise geral das respostas sugere que a turma possui uma boa compreensão sobre juros compostos, inflação e diversificação de investimentos. Contudo, há áreas de fragilidade¹⁰⁸, especialmente em relação ao impacto do prazo nos empréstimos e à relação entre taxas de juros e preços de títulos prefixados.

Como forma de contribuição para melhorias no espaço pedagógico analisado, elenca-se abaixo algumas das recomendações para o curso técnico em contabilidade do IFPB, a partir dos resultados desse tratamento de dados.

Quadro 8 – Recomendações para melhoria dos conhecimentos financeiros no curso

Fortalecimento de Habilidades em Juros Compostos e Inflação	Ainda que tenha havido bons resultados, é importante continuar reforçando o entendimento de juros compostos e inflação, utilizando exemplos práticos que mostrem o impacto desses fatores em situações reais, tal como a poupança no longo prazo e compra de bens.
--	--

¹⁰⁷ Esta é a pergunta que a maioria das pessoas erram. Um título é uma dívida governamental ou corporativa. O governo ou empresa paga cupons (pagamentos de juros) com base na taxa de juros emitida.

¹⁰⁸ As questões onde há maior variação nas respostas ou maior percentual de "Não sei" podem indicar tópicos que merecem mais atenção nas aulas, como a relação entre taxas de juros e títulos públicos, além de conceitos sobre empréstimos e financiamentos.

Maior Enfoque em Diversificação de Risco	Mesmo que a maioria dos alunos compreenda a diversificação de risco, recomenda-se aprofundar esse conceito por meio de diferentes estratégias de diversificação e como estas podem proteger contra perdas em diferentes contextos de mercado.
Clareza das Implicações de Prazos de Empréstimos	A confusão sobre como o prazo de um empréstimo afeta os juros totais pagos pode ser tratada com estudos de caso ou jogos educativos que demonstrem as diferenças entre prazos de empréstimos e os custos associados.
Educação sobre Impacto de Taxas de Juros em Investimentos	A compreensão limitada do impacto das taxas de juros nos preços dos títulos públicos indica a necessidade de um foco mais detalhado desse conceito, o qual pode ser feito por meio de simulações que mostrem como os preços dos títulos reagem às mudanças nas taxas de juros.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Quanto à categorização em nível de conhecimento em finanças pelo teste de Lusardi e Mitchell (2023), a maioria dos alunos da turma demonstraram uma excelente compreensão dos conceitos financeiros básicos abordados nas questões 10, 11 e 12. Comparando com esse estudo internacional, os resultados situam os alunos em um nível intermediário-alto de alfabetização financeira por esse breve teste.

Em relação ao nível de conhecimento em finanças na forma da avaliação do NFCS (2013), nota-se que muitos deles enfrentaram dificuldades com as duas últimas questões. Desse modo, os alunos do IFPB se enquadrariam no nível intermediário-baixo referente a esta parte do teste pelo NFCS (2013).

Conclui-se, para fins desta pesquisa, que o público-alvo apresentou no geral um nível de conhecimento moderado em finanças, o que é encorajador para alunos nível médio. Ainda assim, é evidente que há uma necessidade de aprofundar o conhecimento em temas mais específicos, a exemplo do impacto das taxas de juros nos investimentos e nos custos dos empréstimos, o que pode ser feito em sala de aula por meio do emprego de metodologias ativas, tal como a gamificação.

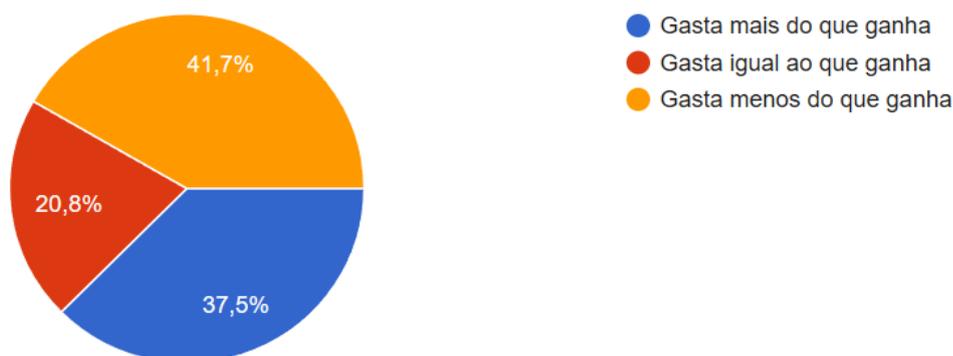
Portanto, o PE proposto na próxima seção merece ser projetado para alunos com conhecimento financeiro moderado, desafiando-os a aplicar conceitos que já dominam, enquanto oferece apoio com *feedbacks* nos assuntos que apresentaram maiores dificuldades.

4.2.3 Categoria de hábitos de consumo e endividamento

A terceira parte do questionário concentrou-se no objetivo específico de avaliar os hábitos de consumo e endividamento dos estudantes. As questões buscam analisar a capacidade de gerir despesas e evitar dívidas, até atitudes frente a compras impulsivas e decisões em situações econômicas difíceis.

Para assegurar a precisão e a relevância dos dados coletados, o questionário foi estruturado de maneira a captar informações sobre atitudes e comportamentos diante das compras. A seguir, são apresentados a análise estatística das respostas às questões.

Gráfico 15 – Situação financeira atual



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

De plano, o gráfico mostra que a maior parte dos alunos (41,7%) gasta menos do que ganha, o que pode indicar um comportamento financeiro mais conservador. No entanto, 37,5% dos alunos fazem o oposto, o que pode gerar risco de endividamento.

A média (igual a 8) mostra que os alunos tendem a gastar um pouco menor ou igual ao que ganham, o que merece ser encorajado. Porém, a distribuição gráfica indica também que uma parcela importante dos alunos (37,5%) vive acima de seus ganhos financeiros, o que pode resultar em dificuldades econômicas. Essa situação pode ser reflexo de uma falta de planejamento financeiro ou de um desejo de consumo excessivo, assunto este tratado pela teoria das finanças comportamentais¹⁰⁹, a qual explora como as decisões financeiras são muitas vezes influenciadas por fatores emocionais e psicológicos, e nem sempre pela racionalidade.

No referencial teórico¹¹⁰ desta pesquisa, citou-se Bauman (2010b) que lecionava que o sistema bancário visa perpetuar um ciclo de endividamento contínuo, em que os indivíduos gastam mais do que ganham, impulsionados por uma cultura de crédito fácil e pela pressão para manter padrões de consumo. Tal constatação de que 37,5% dos alunos gastam mais do que ganham reflete essa dinâmica de perpetuação da dívida descrita por esse sociólogo e também à crítica ao capitalismo feita por Marx (2014), na qual para ele o crédito atua para acelerar a concentração de capital e perpetuar a dependência econômica. O gasto excessivo

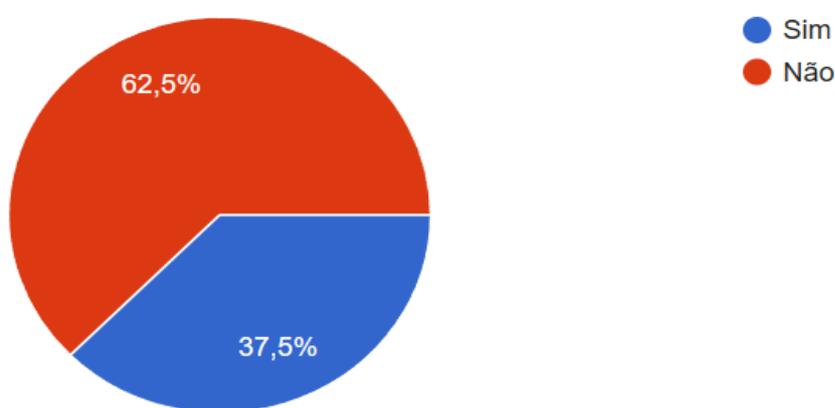
¹⁰⁹ Ver item: “2.4.2 Finanças comportamentais” da seção 2 (Fundamentação Teórica).

¹¹⁰ Ver item: “2.3.1 Superendividamento”, o qual aborda os pensamentos de Bauman e Marx.

sem planejamento adequado pode ser um reflexo da pressão para consumir, mesmo em detrimento da estabilidade financeira, levando ao superendividamento.

De toda sorte, a tendência de 41,7% dos alunos em gastar menos do que ganham demonstra uma consciência financeira mais madura e um potencial para planejamento de longo prazo, essencial para evitar crises financeiras. Todavia, a presença do grupo que gasta mais do que ganha sugere a necessidade de reforçar a EF, especialmente a importância do orçamento pessoal e da gestão de despesas.

Gráfico 16 – Existência de dívidas não pagas



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

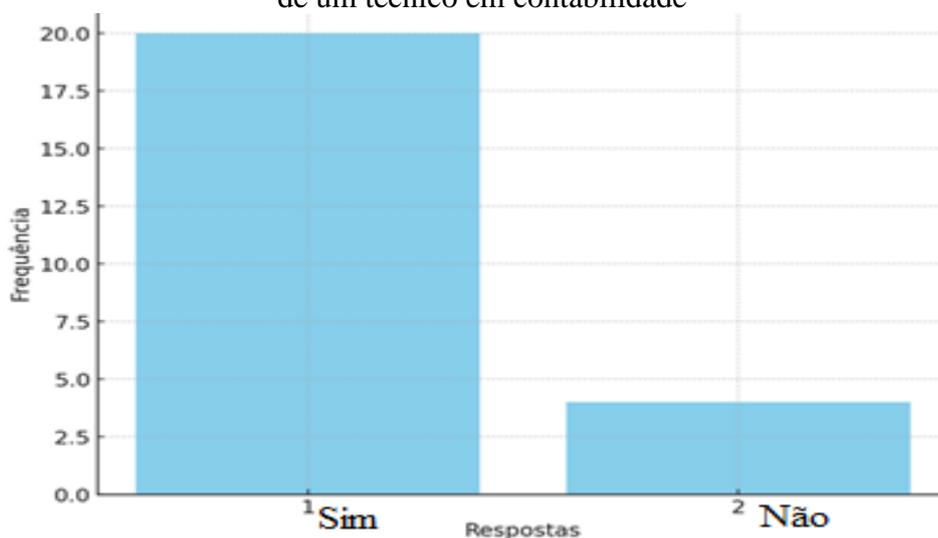
A ilustração gráfica demonstra que a maioria dos alunos não possui dívidas não pagas (62,5%), conforme indicado também pela média, mediana igual a 12, cujas medidas sugerem que uma boa parte da turma consegue manter suas finanças sob controle. Entretanto, o desvio padrão¹¹¹ de 4,24 aponta que há uma variação moderada na quantidade de alunos com dívidas.

Muito embora a maioria dos alunos não estejam endividados, a existência de 37,5% com dívidas não pagas é preocupante, notadamente considerando que ainda estão no ensino médio. O endividamento precoce pode prejudicar a capacidade desses jovens de construir um patrimônio futuro, além de aumentar o estresse financeiro. Conforme visto na seção 3¹¹², a falta de conhecimento financeiro está associada a esse aumento de dificuldades econômicas, o que tende a reforçar uma menor abordagem da EF no currículo escolar.

¹¹¹ Desvio Padrão = $\sqrt{\frac{(9-12)^2 + (15-12)^2}{2-1}} = \sqrt{\frac{9+9}{1}} = \sqrt{18} = 4.24$

¹¹² Ver item: “2.3.1 Superendividamento” da Seção 2 (Fundamentação Teórica).

Gráfico 17 – Capacidade de não ficar endividado com um salário de um técnico em contabilidade

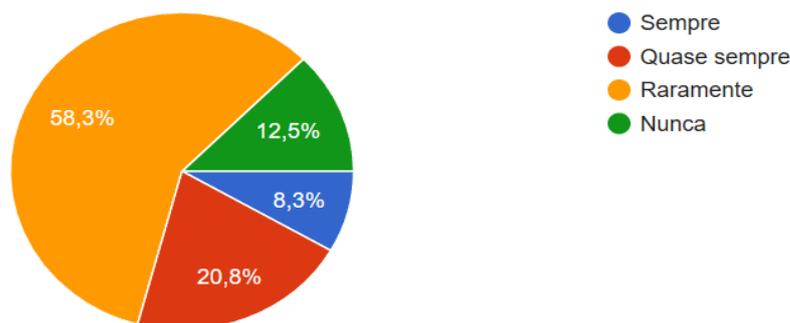


Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A grande maioria dos alunos (total de 20) acredita que conseguiria viver sem dívidas com o salário de um técnico em contabilidade (como indicado pela média e mediana), o que reflete confiança com suas futuras habilidades na gestão financeira. Contudo, o desvio padrão (11,31) muito alto exprime que as respostas variam bastante com alunos discordando, mas é justificável por haver apenas duas opções de respostas.

Essa confiança demonstrada pela maioria dos alunos é um sinal positivo, indicando que eles têm uma visão realista do mercado de trabalho e das suas habilidades para gerenciar finanças pessoais. Por outro lado, é importante prestar atenção nos 16,7% (4 alunos) que não acreditam que conseguiriam se manter sem dívidas. Estes alunos podem precisar de um suporte extra para desenvolver habilidades com o controle de despesas, o que reforça a importância de se integrar metodologias ativas no curso: como simulações financeiras e jogos educativos.

Conforme abordado na fundamentação teórica desta pesquisa, Marx (2014) e Bauman (2010a) defendiam que o sistema de crédito, longe de ser uma ferramenta de inclusão, pode ser uma armadilha para a classe trabalhadora, forçando-os a contrair dívidas para manter sua subsistência. Essa crença dos alunos na autossuficiência pode ser desafiada pela realidade econômica que os espera após o ensino médio, já que o mercado de trabalho geralmente leva os trabalhadores a se endividarem, mesmo com a ideia aparente de que os salários seriam suficientes.

Gráfico 18 – Realização de compras por impulso

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Pelo esquema visual do gráfico, média¹¹³ e mediana¹¹⁴, percebe-se que a maioria dos alunos (70,8%) raramente ou nunca realiza compras por impulso, indicando uma atitude de maior controle com o consumo. Ocorre que o desvio padrão¹¹⁵ relativamente alto indica uma diferença considerável nas respostas quanto aos hábitos de consumo.

Viu-se que Bauman (2008) defendia que a sociedade contemporânea molda os indivíduos como consumidores, já que são influenciados por um consumismo que explora as vulnerabilidades humanas. A questão reflete essa exploração, evidenciando como os educandos são impulsionados a consumir produtos que talvez não necessitem, mas que são desejados por causa de influências externas como a publicidade. Isso também se conecta à ideia de que a sociedade de consumo promove a impulsividade e a falta de reflexão nas decisões de compra, algo que Bauman (2008) vê como uma ameaça ao desenvolvimento de uma vida digna.

Desse modo, a predominância de alunos que “raramente” ou “nunca” realizam compras por impulso (70,8%) é muito encorajadora, já que o consumo impulsivo está frequentemente ligado a problemas de endividamento e falta de controle financeiro. Por outro lado, 29,1% deles compram por impulso “sempre” ou “quase sempre”, logo podem estar vulneráveis a pressões sociais e emocionais que levem a decisões prejudiciais às finanças. Segundo a teoria das finanças comportamentais¹¹⁶, as compras por impulso podem ser uma resposta a incentivos imediatos ou falha em considerar as consequências de longo prazo.

$$113 \quad \text{Média} = \frac{2 + 5 + 14 + 3}{4} = \frac{24}{4} = 6.0$$

$$114 \quad \text{Mediana} = \frac{3 + 5}{2} = 4.0$$

$$115 \quad \text{Desvio Padrão} = \sqrt{\frac{(2-6)^2 + (5-6)^2 + (14-6)^2 + (3-6)^2}{4-1}} = \sqrt{\frac{16+1+64+9}{3}} = \sqrt{\frac{16+1+64+9}{3}} = \sqrt{30} = 5.48$$

¹¹⁶ Ver item: “2.4.2 Finanças comportamentais” da seção 2 (Fundamentação Teórica).

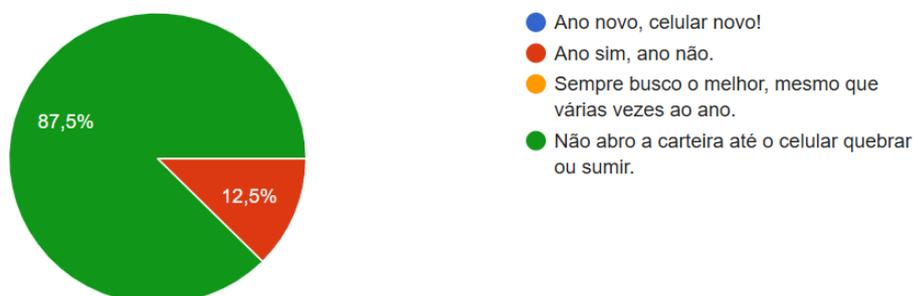
Gráfico 19 – Reação ao defeito de um bem

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Visualmente, o gráfico atesta que maioria dos alunos prefere consertar um bem com defeito (dois terços), o que reflete uma consciência maior sobre sustentabilidade e economia.

Lipovetsky (2007) discute a evolução do consumismo ao longo das fases da sociedade de consumo, desde um foco na subsistência até o atual “hiperconsumo” emocional. A questão mencionada pode ser vista à luz dessa transição, onde o consumo já não é meramente utilitário, mas uma forma de buscar satisfação pessoal e emocional. As respostas dos estudantes revelam que não estão tão alinhadas com o hiperconsumo descrito por Lipovetsky, em que as compras são realizadas para satisfazer desejos individuais imediatos, muitas vezes sem considerar o impacto a longo prazo, haja vista que preferem o conserto de um bem à compra de um novo.

Portanto, o fato de 66,7% dos alunos preferirem reparar ou consertar bens ao invés de descartá-los demonstra uma consciência sustentável¹¹⁷ e, ao mesmo tempo, econômica, o que é relevante em um mundo onde o consumo desenfreado contribui para a degradação ambiental.

Gráfico 20 – Frequência de troca de smartphone

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

¹¹⁷ Tal comportamento dos estudantes inclusive está alinhado a prática de consumo responsável dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, que promovem padrões de produção e consumo mais sustentáveis.

Essa questão, para além das finanças, avalia também a consciência dos alunos sobre o impacto ambiental das suas compras. A preocupação com os impactos ambientais do consumo está em linha com a crítica feita ao consumismo, que não apenas é emocionalmente insatisfatório, mas também ambientalmente prejudicial. A integração entre EF e ambiental¹¹⁸ sugere que uma compreensão mais crítica do impacto de suas escolhas pode contrabalançar a tendência de hiperconsumo e promover um consumo mais sustentável.

Majoritariamente, os alunos (87,5%) só trocam de smartphone quando necessário, mostrando um comportamento financeiramente prudente e sustentável. No entanto, a média e o desvio padrão (11,04) mais alto indicam que algumas respostas diferem, refletindo uma pequena parcela de alunos que trocam com mais frequência.

A atitude predominante de só trocar o smartphone quando absolutamente necessário (87,5%) reflete o mesmo comportamento de consumo consciente¹¹⁹ e econômico visto no gráfico anterior, que deve ser encorajado em um contexto de crescente obsolescência programada¹²⁰ e *marketing* agressivo de eletrônicos.

Gráfico 21 – Comportamento em Situação Econômica Difícil



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

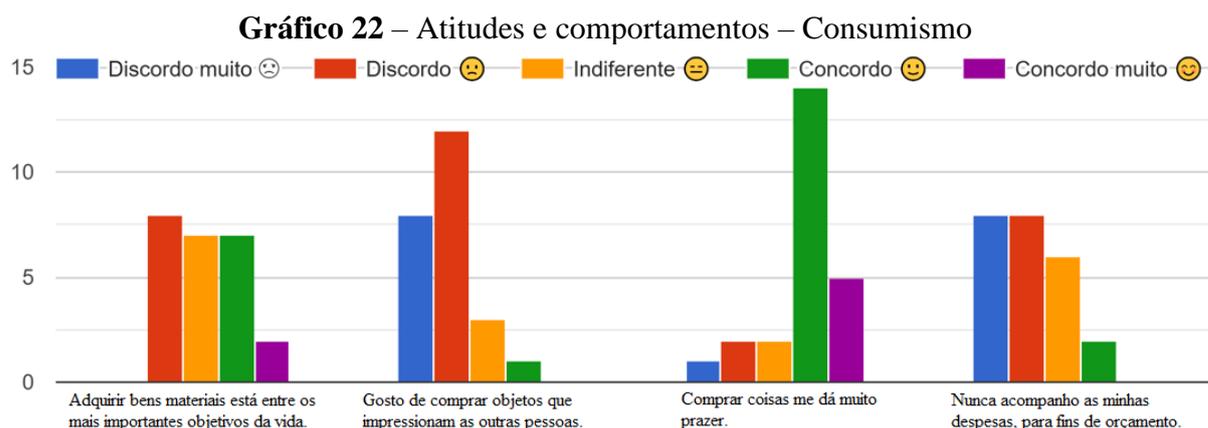
A questão explora como os alunos reagiriam diante de uma situação econômica com poucos recursos financeiros. A média e mediana evidenciam que a maior parte deles (62,5%) não tomaria nenhuma atitude ética questionável, embora 37,5% consideraram a compra de produtos piratas, sem considerar as implicações legais e éticas. Esse resultado aponta para a necessidade de uma EF mais abrangente, integrando ética e moral.

¹¹⁸ Ver item “2.4.1 Educação financeira em contexto ambiental” da Seção 2 (Fundamentação Teórica).

¹¹⁹ Esse comportamento é consistente com a prática de *downshifting*, onde os indivíduos voluntariamente escolhem reduzir seu consumo para melhorar sua qualidade de vida e reduzir seu impacto ambiental.

¹²⁰ Ver item: “2.4.1 Educação financeira em contexto ambiental” da Seção 2 (Fundamentação Teórica).

Esse comportamento reflete a análise feita por Soederberg¹²¹ (2014) sobre como o endividamento força os trabalhadores a adotar práticas que comprometam sua integridade financeira e moral para sobreviver. Mas na visão dele, a pirataria pode ser vista também como uma resposta desesperada à exploração econômica que impede o acesso a bens de consumo essenciais de maneira legítima.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O gráfico acima mostra a distribuição das respostas para as atitudes e comportamentos avaliados no primeiro segmento da questão 22 do Apêndice A, que retrata o tema do consumismo com perguntas relacionadas a atitudes e percepções sobre o consumo excessivo. As colunas representam as diferentes afirmações e suas respectivas frequências de respostas, categorizadas pelos níveis de concordância dos participantes, segundo escala Likert (1976).

Na análise geral, os resultados das frequências absolutas indicaram percepções variadas sobre o consumismo. Observa-se uma forte associação entre a “compra de bens materiais como objetivo de vida”¹²² e o “prazer”¹²³, já que grande parte dos respondentes concorda com essas afirmações no gráfico acima. Entretanto, há uma tendência de rejeição à ideia de comprar para “impressionar”¹²⁴ os outros mediante ostentação, evidenciada pelo alto índice de discordância. Além disso, embora alguns participantes afirmem não acompanhar seus gastos, a maioria demonstra preocupação com o controle do “orçamento”¹²⁵. Dessa forma, os dados apontam para um consumismo ligado à satisfação de prazer imediato dos jovens.

¹²¹ Ver item “2.3.1 Superendividamento” da Seção 2 (Fundamentação Teórica).

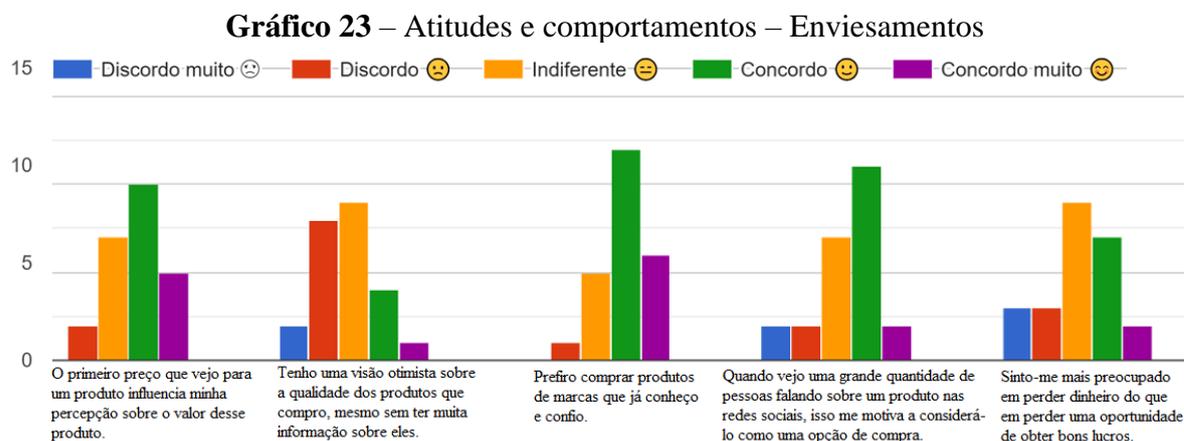
¹²² 9 alunos (cores: verde e roxo) no primeiro questionamento do gráfico.

¹²³ 19 alunos (cores: verde e roxo) no terceiro questionamento do gráfico.

¹²⁴ 20 alunos (cores: azul e vermelho) no segundo questionamento do gráfico.

¹²⁵ 16 alunos (cores: azul e vermelho) no quarto questionamento do gráfico.

Tal forma de consumismo, com alguns enxergando o consumo como hedonismo, pode ser explorada pedagogicamente, no sentido de promover uma reflexão crítica sobre ele e a sua relação com a felicidade e o bem-estar, conforme amplamente discutido por autores como Bauman (2007) e Lipovetsky (2007)¹²⁶.



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

O gráfico representa a percepção dos estudantes de contabilidade em relação a cinco vieses cognitivos explorados nesta pesquisa¹²⁷ presentes no segundo segmento da questão 22 do Apêndice A: ancoragem, excesso de confiança, conservadorismo, efeito manada e aversão à perda, respectivamente.

Ao analisar a primeira afirmação do gráfico, observa-se que a maior parte dos participantes demonstraram concordância (10 respostas) e forte concordância (5 respostas), representando 62% da amostra. Isso sugere que muitos alunos são influenciados pelo efeito de ancoragem, ou seja, o primeiro preço visto tende a servir como referência na percepção de valor do produto.

Na segunda afirmação, “Tenho uma visão otimista sobre a qualidade dos produtos que compro, mesmo sem ter muita informação sobre eles”, a distribuição das respostas foi mais no sentido da discordância, expressa por 11 participantes, indicando a baixa influência de viés de otimismo na avaliação de produtos pela maioria dos alunos.

Já a terceira afirmação, “Prefiro comprar produtos de marcas que já conheço e confio”, apresentou um padrão claro de respostas, com a maioria expressiva concordando (12 respostas) e concordando muito (6 respostas). Isso indica uma forte influência do viés do

¹²⁶ Ver item “2.4 SOCIEDADE DE CONSUMO” da fundamentação teórica (Seção 2).

¹²⁷ Ver item “2.4.2.1 Enviesamentos Cognitivos” da Seção 2 (Fundamentação Teórica).

conservadorismo, em que consumidores preferem marcas já conhecidas, muitas vezes evitando riscos associados a produtos novos ou menos populares.

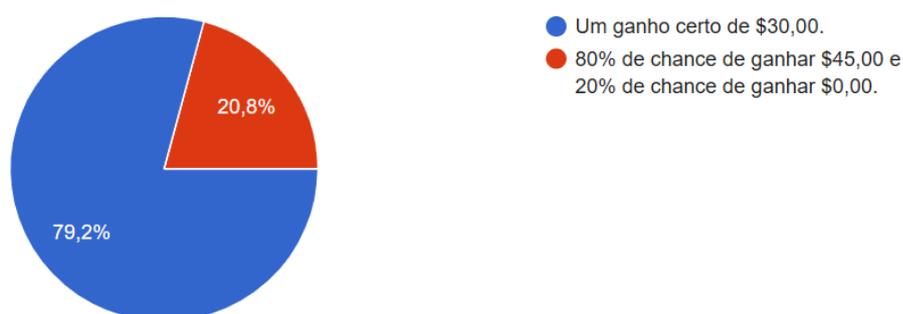
A quarta afirmação reforça a influência do efeito manada em situações de *marketing* digital. A maioria dos participantes concordou (14 respostas, 58% da amostra), indicando que, muitos alunos são influenciados pelo que presenciam nas redes sociais.

Por fim, a quinta afirmação, “Sinto-me mais preocupado em perder dinheiro do que em perder uma oportunidade de obter bons lucros”, reflete o viés de aversão à perda. Aqui, a maior parte dos participantes expressou indiferença (9 respostas), seguida por concordâncias (9 respostas). Isso sugere que para muitos consumidores evitar perdas financeiras é mais relevante do que buscar oportunidades de ganho.

O resultado no geral confirma algumas observações feitas na fundamentação teórica desta pesquisa, sobre como os vieses cognitivos afetam a tomada de decisão financeira, visto que a maioria dos participantes apresentaram fortes tendências a três vieses analisados: ancoragem, conservadorismo, efeito manada e aversão à perda.

Estes resultados reforçam a importância de uma EF que leve em consideração os vieses cognitivos e suas influências nas decisões econômicas. Infelizmente, esse assunto não vem sendo observado neste curso, conforme se constatou pela análise anterior presente no “Gráfico 8 – Assuntos Abordados no Curso”.

Gráfico 24 – Preferência por ganhos financeiros difíceis



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

A questão 23 aborda mais diretamente o viés cognitivo relacionado à aversão ao risco ou perda. A maioria dos alunos (79,2%) prefere um ganho certo a apostar com risco, conforme indicado também pela média, igual a 12. Isso indica uma aversão ao risco, que pode ser interpretada à luz da Teoria da Perspectiva¹²⁸ de Kahneman e Tversky (1979). Essa teoria

¹²⁸ Ver item “2.4.2.1 *Enviesamentos Cognitivos*” da Seção 2 (Fundamentação Teórica).

sugere que as pessoas tendem a evitar riscos quando confrontadas com ganhos hipotéticos, preferindo a segurança de um resultado mais garantido. Essa aversão ao risco é uma característica importante para a tomada de decisões financeiras prudentes.

Destarte, essa última questão, confirma a tendência observada anteriormente na questão anterior de que a maioria prefere opções mais seguras e previsíveis, evitando incertezas e riscos, bem como realça o viés conservador, em que uma postura prudente é mais valorizada.

4.2.3.1 Conclusão integrada dos resultados da categoria

A análise dos padrões de gastos dos alunos revela uma interação complexa entre controle financeiro, impulsividade e influências externas, indicando um perfil heterogêneo de comportamento financeiro.

Opta-se por correlacionar abaixo, em apertada síntese, as principais conclusões dessa parte da coleta de dados com a proposta do PE, para entender como os comportamentos e atitudes financeiras dos estudantes do 2º ano do curso técnico em contabilidade do IFPB se alinham ou contrastam com as situações que o jogo pretende apresentar.

Quanto à questão do endividamento, é positivo observar que 83% dos alunos acreditam ser capazes de viver sem dívidas com o salário de um técnico em contabilidade. Isso demonstra uma perspectiva otimista em relação à estabilidade financeira futura, possivelmente influenciada pela formação específica que estão recebendo. No entanto, para garantir que essa confiança se concretize na prática, é essencial que continuem aprimorando suas habilidades de gestão financeira. Nesse sentido, revela-se útil a aplicação do jogo educativo, em que jogadores (alunos) terão que tomar decisões envolvendo o pagamento de contas, compra de necessidades básicas ou lidar com imprevistos. Afinal, a competência demonstrada pelos alunos no questionário poderá ser testada por meio da simulação no jogo, refletindo a realidade apresentada nele.

Pequenas escolhas podem ter um grande impacto nas finanças. Quando se trata dos hábitos de consumo, é importante mencionar as compras por impulso. Cerca de 70% dos estudantes afirmaram que raramente ou nunca cedem a esse tipo de compra, o que revela uma postura sensata em relação ao consumo. Esse dado é encorajador, pois mostra uma consciência dos perigos financeiros associados a compras impulsivas. No entanto, 29,1%

ainda se deixam levar por esses impulsos com frequência, talvez indicando vulnerabilidade à pressão social ou à falta de planejamento financeiro.

No jogo educativo proposto, os participantes que agirem impulsivamente gastando em itens supérfluos logo enfrentarão dificuldades para quitar outras despesas essenciais. Isso destaca a importância da disciplina e autocontrole, lições que o jogo enfatizará ao ilustrar como pequenos gastos podem se acumular rapidamente e levar a problemas financeiros graves.

Em situações de aperto financeiro, 37,5% dos estudantes afirmaram que optariam por produtos piratas, devido aos preços baixos, revelando uma flexibilidade ética e disposição para corromper a legalidade em troca de dinheiro fácil. Esse comportamento pode ser arriscado no longo prazo tanto do ponto de vista legal quanto ético.

Em termos de EF integral, é sugerido a importância de debates mais aprofundados sobre valores e ética relacionados ao consumo. De fato, em situações desafiadoras, as decisões éticas e financeiras se tornam complexas. No contexto do jogo educativo proposto, os estudantes serão igualmente tentados a fazer escolhas éticas questionáveis, por exemplo: encontrar dinheiro na rua e não o devolver ou danificar um objeto e não arcar com as consequências. Assim, o jogo pretenderá mostrar como uma situação financeira difícil pode influenciar valores pessoais que, sob circunstâncias normais, não seriam sequer consideradas.

No campo das finanças comportamentais, destaca-se a influência do ambiente externo nas decisões dos alunos, pois 62% dos alunos afirmam que o primeiro preço que veem em uma loja afeta sua percepção inicial de valor e 58% sentem-se influenciados pelas redes sociais. Isso revela uma vulnerabilidade às estratégias de marketing e uma possível falta de discernimento crítico na avaliação de produtos, aspectos que podem ser beneficiados por uma EF mais direcionada ao consumo consciente. No PE, os participantes também precisarão resistir a gastos desnecessários e manter o foco nas necessidades vitais básicas.

No mais, os dados coletados revelaram que a maioria dos estudantes adota uma postura financeira conservadora, evidenciada por hábitos como evitar compras impulsivas, priorizar consertos ao invés de substituições e manter o controle das dívidas. No entanto, a influência do *marketing* e das redes sociais, juntamente com certa falta de ética em situações econômicas difíceis, revela áreas onde a EF pode ser aprimorada para promover a formação integral dos alunos, o que pode ser feita por meio de jogos que promovam a prática educativo-financeiras em sala de aula.

Por derradeiro, a coleta de dados permitiu uma análise abrangente tanto das práticas educativas atuais como dos hábitos financeiros dos alunos. Os resultados obtidos forneceram

uma base necessária para o adequado desenvolvimento e implementação posterior do PE (jogo educativo), com o intuito de contribuir para a formação de cidadãos financeiramente conscientes e responsáveis, consoante se verá na próxima seção.

5 PRODUTO EDUCACIONAL (PE): DESENVOLVIMENTO DE UM JOGO VIRTUAL COM FOCO NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

O cenário atual, marcado por rápidas transformações econômicas, demanda uma formação de jovens para além do mero domínio de competências teóricas, faz-se interessante adquirir habilidades práticas para enfrentar crises financeiras no dia a dia. Nesse contexto, a EPT, por voltar-se mais para a qualificação para o trabalho, atua com especialidades empresariais (contabilidade, administração, economia, por exemplo), cujos profissionais precisam gerir satisfatoriamente o dinheiro não somente para si, mas também para terceiros.

Ocorre que o aumento de índices de endividamento e a deficiente formação em cidadania financeira nas escolas têm levado o Estado a refletir sobre a implantação de políticas públicas específicas no espaço formal de educação na última década.

A ideia do desenvolvimento do PE desta pesquisa surgiu a partir aplicação do questionário diagnóstico descrito na seção anterior, em que se constatou que o nível de conhecimento em finanças era relativamente moderado. A avaliação permitiu a análise das práticas pedagógicas e dos hábitos financeiros juvenis, o que levou a definição da escolha de uma intervenção pedagógica inovadora que fosse tanto adequada ao nível de conhecimento auferido dos alunos, quanto ao contexto tecnológico da instituição. Diante disso, optou-se pela metodologia de ensino consubstanciada em gamificação, por intermédio de um jogo virtual denominado “Minha Grana, Minha\$ Regra\$”, que auxilia na gestão do dinheiro diante situações temáticas transversais (ética, solidariedade, empatia, meio ambiente, dentre outras), explorando a prática de conhecimentos, habilidades e atitudes em finanças dos alunos.

Destarte, o desenvolvimento do PE justificou-se não só pela contribuição para a aprendizagem dos educandos, mas também por atender a uma demanda pública crescente por EF na presente geração de jovens. Ao fornecer um ambiente interativo que simula desafios financeiros do dia a dia, fomenta-se a reflexão crítica não só pelo emprego ideal do dinheiro, mas também pelos possíveis condicionamentos impostos pelo sistema capitalista.

Por conseguinte, o principal objetivo desta seção é analisar as relações entre as práticas educativo-financeiras do jogo e o processo de formação integral dos jovens estudantes da EPT. Toda a metodologia empregada nesta seção, buscou responder o seguinte questionamento: como as práticas educativo-financeiras mediadas pelo jogo pedagógico podem contribuir para a formação integral e cidadania financeira dos estudantes no ensino médio? Para isso, parte-se da hipótese aqui de que o jogo, por simular situações reais de

gestão do dinheiro por parte de jovens trabalhadores, auxilia na aprendizagem crítica sobre finanças pessoais.

5.1 Gamificação

A gamificação é uma ferramenta que está ganhando cada vez mais destaque no cenário educacional, ela “consiste na utilização da mecânica dos jogos em cenários *non-games* [não jogos], criando espaços de aprendizagem mediados pelo desafio, prazer e entretenimento” (Fadel; Ulbrich; Vanzin, 2014, p. 77). Essa metodologia ativa pode ser aplicada em diversas modalidades de educação, a exemplo da EPT, em que o engajamento e a interação dos educandos são essenciais para a aprendizagem concomitante para o mundo do trabalho. No contexto da educação financeira, a gamificação possibilita a aplicação prática do conhecimento financeiro de forma mais descomplicada.

Segundo Fragelli e Souto (2016), o uso de jogos educativos é um meio eficaz de promover “o entendimento das taxas de juros e, principalmente, demonstrar a importância do investimento e da compra com planejamento prévio” (p. 39). Isso é particularmente importante para jovens em idade escolar, que frequentemente enfrentam dificuldades em compreender conceitos financeiros bancários, como: orçamento, investimento e poupança. Para isso, esses autores desenvolveram, por exemplo, um jogo denominado “Rodada Financeira”, criado com o propósito de “formar cidadãos conscientes do valor do dinheiro, estimular os jovens a fazer compras com equilíbrio e poupar” (p. 39), o que demonstra que a importância da gamificação para o ensino de finanças pessoais.

Além disso, Fragelli e Souto (2016) destacam que o professor desempenha um papel fundamental na mediação do aprendizado por meio de jogos pedagógicos, garantindo que os objetivos educacionais sejam atingidos. Ele deve estar presente para guiar os educandos na interpretação dos conceitos discutidos em quaisquer jogos, promovendo uma reflexão crítica sobre as ações tomadas pelos alunos durante e ao final da experiência “gamificada”.

Essa experiência de mediação do professor passa a ser facilitada pela teoria do Flow, amplamente utilizada no *design* de jogos, que “explica que atividades envolventes são as que proporcionam desafios, metas claras com *feedback*, sentimento de controle, foco, perda de noção de tempo e corpo” (Fadel; Ulbrich; Vanzin, 2014, p. 08). Quando os educandos estão imersos nesse estado de *flow* durante a utilização de jogos educativos, a aprendizagem ganha mais motivação e envolvimento, pois eles estão completamente concentrados e motivados a superar os desafios apresentados.

Portanto, a gamificação contribui para a aplicação prática dos conhecimentos teóricos por meio da motivação intrínseca do aluno. No jogo desenvolvido nesta pesquisa, os alunos tomaram decisões financeiras espontâneas na plataforma do *game*, tornando-se um excelente exemplo de como a gamificação pode transformar a aprendizagem em uma experiência ativa e envolvente em prol de uma formação humana integral (desenvolvimento físico, cognitivo e socioemocional), na forma do art. 35-B, §2¹²⁹, da LDB (Brasil, 1996).

5.1.1 Breve descrição detalhada do jogo

De acordo com Reinoso, Teixeira e Rios (2018), o *Game Design Document* (GDD) é um documento técnico muito conhecido no campo do desenvolvimento de jogos digitais, ele contempla informações essenciais para entender todo o projeto de um jogo específico em termos de desenvolvimento. Além disso, não há um formato padrão para um GDD, podendo ser ajustado e revisado de maneira flexível conforme o andamento do projeto, desde a fase de planejamento até a durante a produção final.

O GDD completo do jogo encontra-se no Apêndice F. De toda forma, passa-se a explorar aqui suas principais características em apertada síntese.

Título: Minha Grana, Minha\$ Regra\$.

*Hospedagem*¹³⁰: <https://playminhagranaminhasregras.vercel.app>.

Conceito: O objetivo principal do jogo é simular uma experiência de vida financeira, na qual o jogador enfrenta decisões difíceis para gerenciar o salário do personagem no decorrer de um mês. O cenário se passa no ambiente urbano de João Pessoa/PB, local em que jogador assume o papel de um jovem trabalhador que conquista o primeiro emprego e com independência financeira precisa administrar suas despesas para não entrar no “vermelho” com o dinheiro disponível no jogo. Assim, o jogo destaca-se por oferecer uma experiência que vai além do mero entretenimento, agregando conceitos e dicas sobre finanças pessoais.

Gênero: Simulação, pois os jogadores assumem papéis de um jovem trabalhador que toma decisões financeiras representativas da vida real. “Para que a aprendizagem espontânea ocorra, é essencial que a pessoa encare o problema como real para si. O uso da simulação

¹²⁹ “§2º Serão asseguradas aos estudantes oportunidades de construção de projetos de vida, em perspectiva orientada pelo desenvolvimento integral, nas dimensões física, cognitiva e socioemocional, pela integração comunitária no território, pela participação cidadã e pela preparação para o mundo do trabalho, de forma ambiental e socialmente responsável” (Brasil, 1996, S/P).

¹³⁰ Versão executável para computador Windows disponível para *download* em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/972511>.

pode ser muito eficaz nesse âmbito. Ela permite que o estudante experiencie os processos que ocorrem na vida real” (Souto; Fragelli, 2016, p. 78).

Público-alvo: Preferencialmente jovens, maiores de 16 anos, com interesse em melhorar a gestão das finanças pessoais.

Mecânicas: “As mecânicas de um jogo são compostas por várias ferramentas que têm a capacidade de produzir respostas estéticas significativas aos indivíduos” (Busarello, 2016, p. 96). Dessa forma, apresenta-se resumidamente esses instrumentos no quadro n. 11 abaixo:

Quadro 9 – Mecânicas gerais do jogo

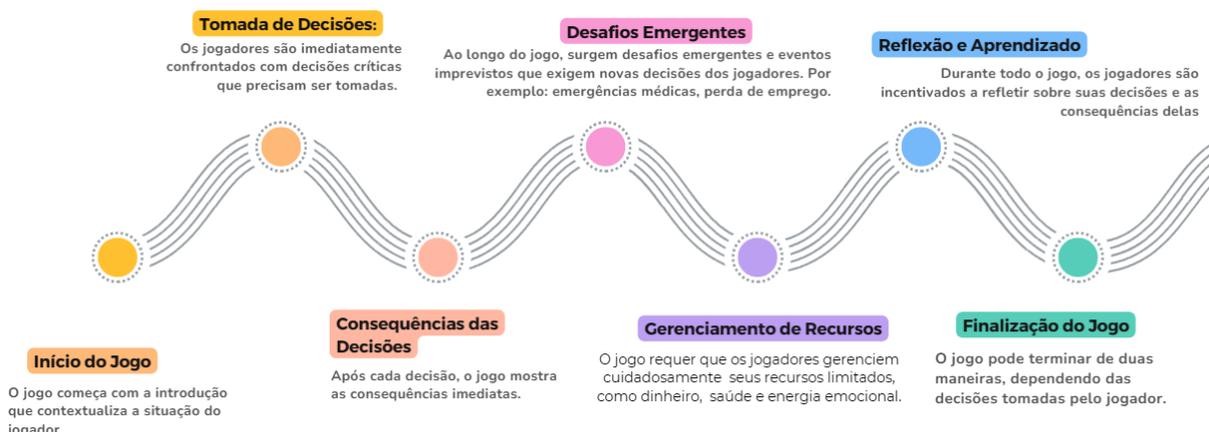
Categoria	Descrição
1. Decisões Financeiras	O jogador deve tomar decisões sobre como gastar ou economizar seu salário em diferentes áreas, como despesas essenciais (moradia, alimentação, transporte, saúde), estilo de vida (lazer, compras) e prioridades financeiras (investimentos, economias).
2. Consequências	Cada escolha feita pelo jogador afeta diretamente o saldo financeiro e o bem-estar do personagem. O jogo fornece <i>feedback</i> imediato sobre as melhores ações esperadas e curiosidades sobre o tema para orientar as ações do jogador.
3. Sistema de Eventos Aleatórios	Durante o jogo, eventos aleatórios surgem (como despesas médicas inesperadas, reparos de emergência, demissão) para testar a habilidade do jogador em gerenciar também imprevistos financeiros.
4. Distribuição das Despesas	Orienta-se ao jogador a manter as despesas dentro das proporções ideais sugeridas pelo jogo: 50% para despesas essenciais, 35% para estilo de vida e 15% para prioridades financeiras.
5. Ações e Interações	As ações são realizadas através de cliques em botões ou <i>links</i> de texto, representando diferentes escolhas. O jogador deve decidir livremente como usar o dinheiro para pagar contas, investir ou lidar com emergências.
6. Condicionantes de Vitória e Derrota	<i>Vitória:</i> O jogador vence se conseguir chegar ao final dos 30 dias sem entrar em insolvência financeira. <i>Derrota:</i> O jogo termina se o jogador não conseguir mais atender às necessidades financeiras do personagem, resultando em endividamento.

Fonte: Elaborado pelo Autor.

Assim, as mecânicas do jogo não buscam meramente o entretenimento, mas sim a instrução didática que coloque o aluno no centro da experiência de aprendizagem.

Fluxo do Jogo: O *game flow* segue um padrão que envolve várias etapas ao longo da experiência de jogo. Abaixo, ilustra-se o fluxo de jogo:

Figura 5 – Game Flow

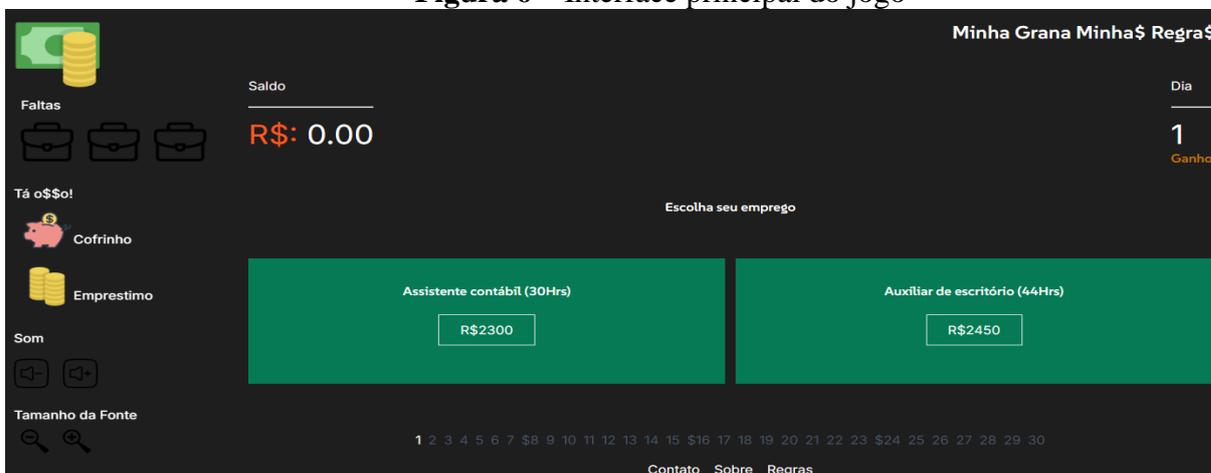


Fonte: Elaborado pelo Autor.

História e Narrativa: No jogo, a narrativa é uma simulação educacional projetada para conscientizar os jogadores sobre dificuldades financeiras enfrentadas por jovens trabalhadores no início de carreira. A história é transmitida principalmente através de decisões interativas e eventos que refletem a vida real, sem a presença de uma narrativa linear tradicional ou *cutscenes* elaboradas para jogos de ação ou aventura. “No caso do jogo, o indivíduo ‘vive’ uma história. Ou seja, o desenvolvimento da narrativa depende da ação ativa deste sujeito para sua resolução” (Busarello, 2016, p. 113).

Ademais, a interface do jogo foi projetada para ser mais intuitiva possível no tocante à navegação e à compreensão das diferentes opções disponíveis para o aprendiz jogador. Elementos como *menus*, botões e indicadores são dispostos de forma a não distrair a narrativa principal do jogo, conforme ilustração na figura abaixo:

Figura 6 – Interface principal do jogo



Fonte: Minha Grana, Minha\$ Regra\$ (Andrade; Oliveira; Silva, 2025).

Portanto, toda a dinâmica virtual foi elaborada para criar um ambiente de aprendizagem condizente com fatos sociais reais que engaje o jogador a praticar conhecimentos (juros, descontos, porcentagem, orçamento), atitudes (empatia, ética, sustentabilidade) e reflexões crítico-sociológicas (consumismo, pobreza) durante as escolhas da empregabilidade do dinheiro no jogo.

5.2 Relações entre as práticas educativas do jogo e o processo de formação dos estudantes

Nesta subseção, busca-se refletir sobre as relações entre as práticas educativas do jogo pedagógico e o processo de formação dos estudantes do curso técnico em contabilidade (universo da pesquisa), com base em três conceitos fundamentais da pedagogia de Paulo Freire: problematização, contextualização e dialogicidade. Esses pilares sustentam uma educação crítica e transformadora, contribuindo para a práxis (integração entre teoria e ação) de jogos na etapa do ensino médio. Quando se conecta tais princípios freireanos à teoria da aprendizagem significativa de Carl Rogers, enfatiza-se a importância de um ensino centrado no aluno, no qual o aprendizado ocorre de forma significativa quando é relevante para o estudante e está alinhado à sua experiência de vida.

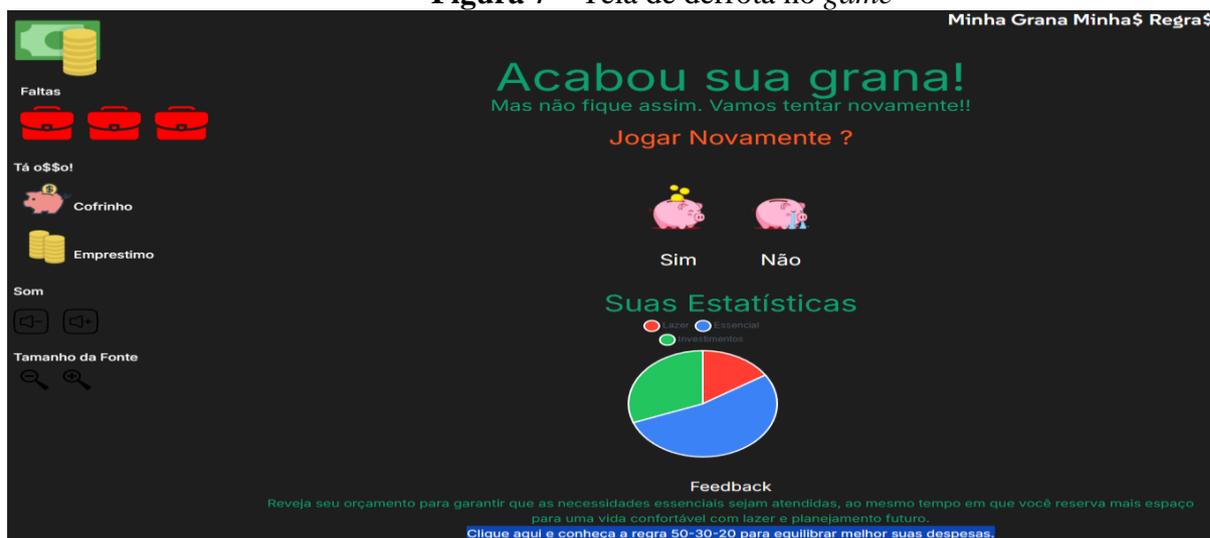
A pedagogia freireana e a teoria rogeriana, se bem articuladas, originam uma convergência de ideias pedagógicas que incentivam o desenvolvimento cognitivo crítico. No contexto do ensino técnico em contabilidade, essas teorias podem ser aplicadas de maneira prática por intermédio do jogo pedagógico criado, principalmente por meio dos desafios financeiros aderentes ao público juvenil. No jogo, “a aprendizagem significativa ocorre quando a matéria de ensino é percebida pelo aluno como relevante para seus próprios objetivos” (Rogers, 1969 *apud* Moreira, 2021, p. 142). Para isso, o *game* apresenta telas de *feedback* que oferece orientações sobre as opções ideais de emprego do dinheiro e esclarecimentos gerais sobre cada decisão do jogador, colaborando assim com um ambiente de aprendizagem interativo e reflexivo, sem perder de vista a função do professor como mediação nesse processo.

Pelo que foi exposto anteriormente, o jogo simula desafios em finanças pessoais por parte de jovens que normalmente se deparam no início do primeiro emprego. A proposta não é só terminar o jogo com saldo positivo, mas também promover uma distribuição equilibrada das despesas por três categorias econômicas (classificadas em: essenciais, lazer e investimentos), sem a qual o jogador enfrentará dificuldades ao longo do percurso do *game*.

Essa exigência contribui diretamente para a organização do orçamento pessoal e para a redução do endividamento, já que, a maioria dos especialistas e da literatura em finanças indica uma distribuição equilibrada de despesas (Maschietto, 2021).

No jogo, sugere-se a distribuição econômica das despesas pela regra 50-30-20¹³¹ de planejamento do orçamento pessoal, cuja evolução percentual das despesas é ilustrada via gráfico de *pizza* no final da partida, conforme imagem abaixo:

Figura 7 – Tela de derrota no game



Fonte: Minha Grana, Minha\$ Regra\$ (Andrade; Oliveira; Silva, 2025).

Desta forma, o estudante precisa se atentar no equilíbrio dos três tipos de despesas para obter sucesso na missão do jogo. Caso o jogador tente se distanciar bastante dessa regra apenas com o fito de chegar ao final do jogo com qualquer quantia, burlando a organização desses dispêndios, ele enfrentará maior dificuldade na performance do jogo, devido a fatores de reveses implementados no enredo do jogo, como demissão de emprego com o propósito de impedir o jogador de obter mais recursos durante a partida.

Assim, o jogo foi pensado mais em sua vertente pedagógica, adequando teoria e prática na busca da aprendizagem significativa, para além do mero entretenimento. Para isso, importante discutir abaixo como os conceitos freireanos e a teoria de Carl Rogers se integram para enriquecer esse processo de formação dos aprendizes nessa gamificação.

¹³¹ Consiste na divisão proporcional da renda do mês, com despesas essenciais ou obrigatórias em 50%, despesas não essenciais ou lazer em 30% e investimentos em 20%.

5.2.1 Problematização

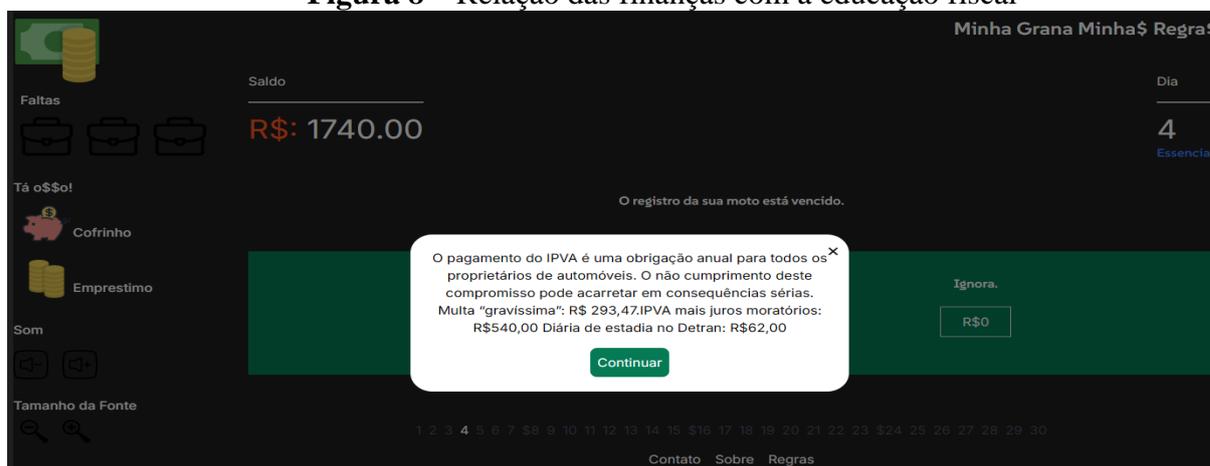
A problematização é um elemento central na pedagogia freireana, pois considera que a ação pedagógica auxilia o pensamento crítico, levando os educandos a refletir sobre as contradições e problemas do mundo real (Freire, 1985).

Durante o jogo, a problematização ocorre quando se desafia a gestão do dinheiro escasso perante diversas despesas (essenciais, estilo de vida e prioridades financeiras), o que faz o aprendiz a refletir criticamente sobre as próprias escolhas e consequências financeiras.

A inserção de um gráfico ao final do jogo, que ilustra a distribuição das despesas nessas três categorias econômicas (ver figura 7), visa auxiliar a ilustração dessa problematização, pois permite melhor visualizar a configuração do “passivo patrimonial”. Importante frisar que o professor, como mediador da experiência “gamificada”, não pode ficar de fora desse processo educativo, visto que é essencial sua mediação na discussão dos resultados do jogo com a turma, ajudando o aluno a analisar criticamente as implicações das escolhas do jogo na realidade de vida.

De toda sorte, o jogo oferece alguns *feedbacks* imediatos, que permitem os sujeitos da aprendizagem refletirem sobre certas escolhas contraproducentes para si, conforme ilustrado:

Figura 8 – Relação das finanças com a educação fiscal



Fonte: Minha Grana, Minha\$ Regra\$ (Andrade; Oliveira; Silva, 2025).

Assim, esses *feedbacks* guiam o jogador, oferecendo sugestões sobre opções mais adequadas diante de fatos sociais apresentados via transversal. Esse mecanismo de orientação no *game* facilita o trabalho da problematização freireana, pois os educandos não apenas vivenciam o “problema” apresentado, mas também recebem informações e dicas para refletirem sobre a prática de decisões tomadas.

Por fim, a aprendizagem significativa de Rogers também apoia essa abordagem freireana, já que “um dos meios mais eficazes de promover a aprendizagem consiste em colocar o aluno em confronto experiencial direto com problemas práticos - de natureza social, ética e filosófica ou pessoal - e com problemas de pesquisa” (Rogers, 1969 *apud* Moreira, 2021, p. 143). Logo, a aprendizagem significativa ocorre para ele quando o estudante se torna um participante ativo do processo, construindo sentido para o conhecimento adquirido.

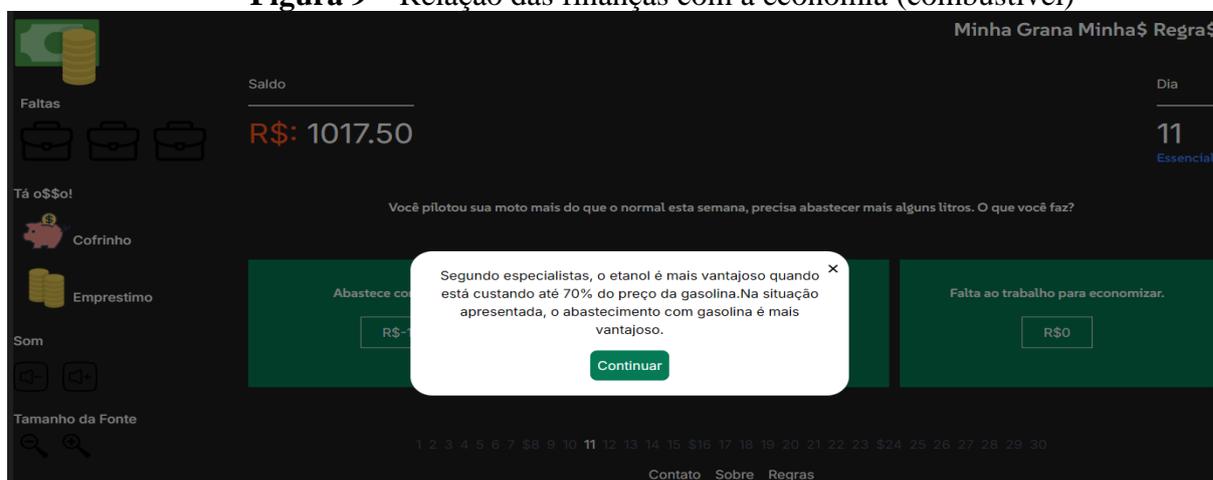
5.2.2 Contextualização

A contextualização é outro princípio fundamental da pedagogia freireana, o qual situa o conteúdo educacional dentro da realidade sociocultural do estudante. Para Freire (1985), não faz sentido ensinar conceitos abstratos que não se conectam à vida dos educandos. A educação precisa estar enraizada na realidade concreta, onde os educandos possam enxergar a relevância do que estão aprendendo. Assim, por utilizar cenários que refletem situações financeiras enfrentadas por jovens no início de carreira profissional, o PE permite que os discentes façam conexão entre conteúdos lecionados em sala e suas condições financeiras.

Simular a administração de um orçamento restrito ou lidar com imprevistos econômicos facilitam a aplicação prática dos conceitos teóricos de finanças do mundo real. Afinal, para que a aprendizagem seja significativa, o conteúdo precisa relacionar-se diretamente com sua experiência de vida (Rogers, 1969 *apud* Moreira, 2021).

Abaixo, ilustra-se um dos *feedbacks* sobre o consumo de combustíveis (vantagens entre álcool e gasolina), aderente ao valor praticado na cidade local dos estudantes:

Figura 9 – Relação das finanças com a economia (combustível)



Fonte: Minha Grana, Minha\$ Regra\$ (Andrade; Oliveira; Silva, 2025).

Assim, ao aplicar a contextualização dentro do jogo pedagógico, cria-se um ambiente onde os aprendizes demonstram suas habilidades em situações concretas, facilitando inclusive a inibição de atitudes futuras por meio dos ensinamentos proporcionados pelo jogo. Afinal, a ação pedagógica é direcionada para o equilíbrio da economia dos gastos com o menor impacto (afetivo, ético, ambiental) para o estudante ou para a sociedade.

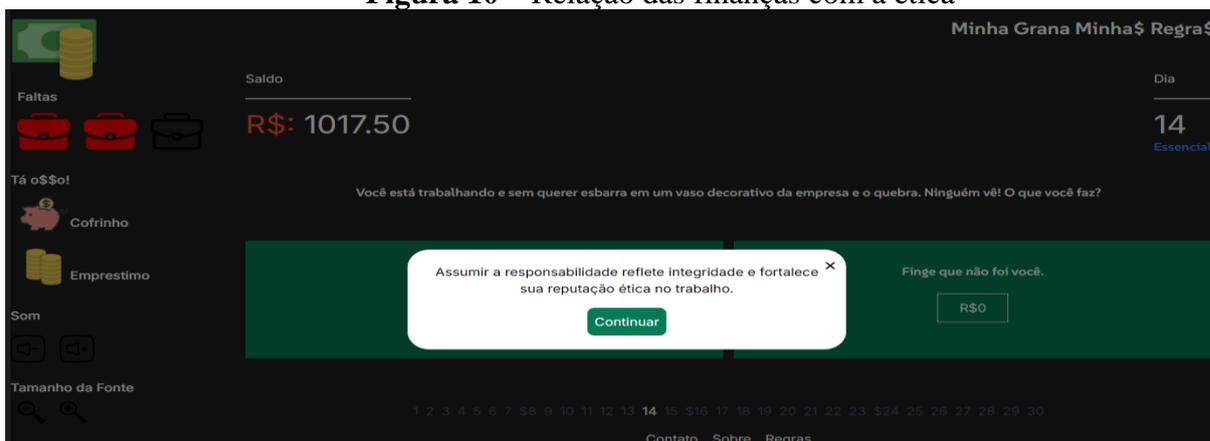
5.2.3 Dialogicidade

A dialogicidade, conforme proposta por Freire (1985), estabelece que a educação deve exigir um diálogo constante entre educadores e educandos na busca da construção coletiva do conhecimento. Com isso, a educação crítica reside no diálogo, em que o educador se coloca em pé de igualdade com o educando, permitindo que ambos cresçam intelectualmente por meio da troca de ideias e experiências (Freire, 1985).

Carl Rogers (1969 *apud* Moreira, 2021) complementa essa perspectiva ao destacar que um ambiente de aprendizagem facilitador deve incentivar a comunicação aberta e genuína entre os participantes, favorecendo a autodescoberta, a autenticidade do facilitador da aprendizagem (professor) e a construção de conhecimentos significativos. No contexto do jogo, essa troca ocorre tanto entre os estudantes, que debatem as melhores estratégias para administrar o dinheiro, quanto na interação com o professor, que orienta e promove reflexões a partir dos resultados obtidos pelos jogadores.

Considerando que a formação ética é um dos pilares fundamentais da escola pós-contemporânea, o jogo foi estruturado com o emprego de valores e atitudes que auxiliam no desenvolvimento emocional do aluno, como solidariedade, justiça e empatia. Isso contribui para formação integral dos sujeitos com o desenvolvimento de competências comunicativas que favoreçam o diálogo e a construção de consensos pautados na razão crítica. Por exemplo, na figura abaixo, apresenta-se uma situação de escolha que envolve um dilema ético:

Figura 10 – Relação das finanças com a ética



Fonte: Minha Grana, Minha\$ Regra\$ (Andrade; Oliveira; Silva, 2025).

Essa discussão ética pode ser objeto de exposição dialogada em sala de aula após a gamificação, levantando-se questionamentos do tipo: quais seriam as implicações éticas de não pagar pelo objeto quebrado? Como isso reflete valores sociais? Essa situação pode ilustrar os conflitos entre prioridades - fazer o que é “certo” e o que é “necessário” - mostrando como decisões éticas podem variar em um contexto de grande limitação financeira do indivíduo.

Não obstante seja um jogo virtual, o desenvolvimento físico também é trabalhado indiretamente no jogo quando se relacionam decisões que incluem casos relacionadas ao autocuidado pessoal, como escolher entre comprar alimentos mais saudáveis (que comumente são mais caros) ou optar por alternativas menos saudáveis devido ao orçamento, o que permite discutir também no jogo impactos na saúde referente às decisões financeiras.

Portanto, a par desses três princípios freireanos, o jogo pedagógico busca oferecer uma experiência interativa que conecta os conceitos teóricos à realidade dos educandos por intermédio de uma aprendizagem crítica. Destarte, o *game* não só enriquece o desenvolvimento intelectual, como também contribui para a formação de cidadãos mais conscientes de si e preparados para atuar de maneira ética e responsável no mundo do trabalho.

5.3 Da aplicação e da validação do “Minha Grana, Minha\$ Regra\$”

Nesta etapa, o objetivo da pesquisa foi analisar a eficácia e recepção do “Minha Grana, Minha\$ Regra\$” pelos estudantes da amostra, mediante aplicação do jogo e posterior avaliação por parte de 22 alunos, cujo critério da amostra foi a simples presença em sala de aula no dia da aplicação do jogo.

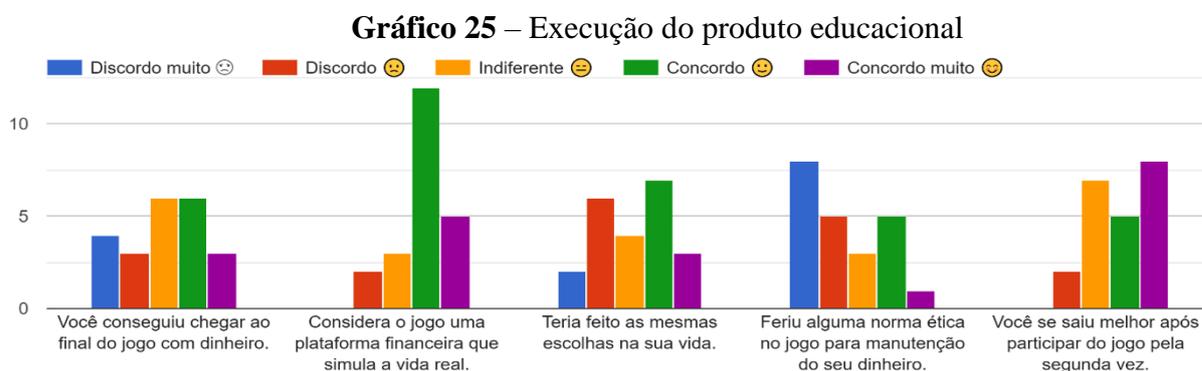
Inicialmente, foi realizada uma breve explanação e apresentação da sistemática de jogabilidade do “Minha Grana, Minha\$ Regra\$” aos alunos (detalhada do item 5.1.1), incluindo o fato de que eles jogariam o jogo virtual pelo tempo de 20 minutos, por duas tentativas no mínimo.

Em seguida, um questionário avaliativo (Apêndice B) foi disponibilizado via Google Forms para registro da valorização da concordância ou discordância da experiência didática do PE, com base nos critérios de avaliação de materiais educativos propostos por Gabriel Kaplún (2003) e Priscila Leite (2017b). Para o tratamento quantitativo dos dados, fez-se uso novamente da estatística descritiva de Levin, Fox, Forde (2012), calculando-se frequências, médias e dispersões das respostas, o que facilitou a identificação de tendências centrais e a distribuição das percepções dos estudantes.

Por fim, os dados avaliativos coletados foram organizados em quatro pilares: execução do produto educacional; conteúdo, estética e organização; criticidade e aprendizagem proporcionada pelo jogo, conforme sequência abaixo.

5.3.1 Quanto à execução do jogo

A primeira categoria de avaliação concentrou-se na execução do jogo, questionando circunstâncias como: se os estudantes completaram a missão proposta pelo *game*, a devida adequação dele ao cotidiano e a pertinente reflexão pessoal sobre as escolhas financeiras. O gráfico 1 abaixo ilustra os resultados da avaliação:



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Dos 22 estudantes que participaram da avaliação, após a jogabilidade, 9 (40%) conseguiram finalizar o jogo com dinheiro, enquanto 13 tiveram dificuldades em gerenciar tal recurso. A média, segundo Levin e Fox (2004), é uma importante medida que ajuda a

identificar a tendência central do arranjo de dados. No gráfico, nota-se que ela mostra que uma propensão substancial de estudantes enfrentou dificuldade em concluir o jogo com algum saldo positivo. Por essa razão, o nível do jogo considera-se razoável por estar justamente na média, sendo capaz de desafiar adequadamente os alunos a pensar criticamente sobre suas decisões financeiras. Essa dificuldade controlada foi um componente essencial na promoção da aprendizagem ativa e no desenvolvimento do pensamento crítico, caso contrário uma “combinação de desafio baixo e pouca exigência hábil poderia gerar desmotivação e falta de interesse em prosseguir na realização da atividade” (Fadel; Ulbrich; Vanzin, 2014, p. 53)

No que diz respeito à característica da simulação proporcionada pelo gênero do jogo, 85% concordaram que era semelhante à realidade local enfrentada por trabalhadores com baixo salário no nível de carreira. Esse aspecto foi condizente com o princípio educativo em que um PE deve ser condizente com as realidades dos destinatários, promovendo, assim, uma aprendizagem significativa e contextualizada, conforme apresentado por Leite (2017b). Dessa forma, a realidade simulada e transversal do jogo foi o principal ponto positivo identificado nessa análise.

Como observado por Bauman (2008), a sociedade de consumo contemporânea é permeada por dificuldades relacionadas ao crédito e à alienação financeira, o que torna o aprendizado sobre finanças pessoais de grande valor educacional.

A análise indicou também que cerca da metade dos estudantes tomariam decisões diversas na vida real, se não fosse os *feedbacks* orientados pelo jogo. Essa evidência sugere que o ambiente simulado do *game* conseguiu gerar conscientização sobre os impactos de tomadas de decisões antes mesmo que elas se concretizassem na prática social. Esse aspecto está em consonância com Kaplún (2003), que defende que materiais educativos devem transcender a mera transmissão de informações para questionar a autoexperiência do aluno em sua visão de mundo.

Além disso, essa reflexão crítica encontra amparo na pedagogia libertadora de Freire, que destaca a importância da práxis como base para a transformação social. Conforme Freire (2011), a educação deve disponibilizar às pessoas ferramentas para compreenderem e questionarem as estruturas que influenciam suas decisões, o que fica claramente exemplificado pela experiência no jogo que fez com que os estudantes revissem suas atitudes, contribuindo para a emancipação e transformação social dentro da sociedade do consumo.

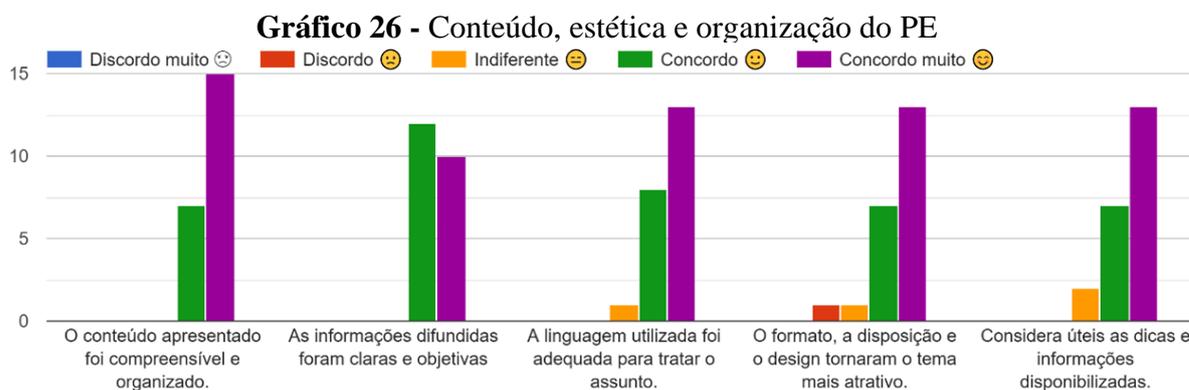
De fato, a dinâmica no jogo trouxe à tona desafios diários enfrentados por muitos participantes ao lidarem com a gestão do dinheiro, refletindo o que Marx (2017) destacava como “estranhamento”, ou seja, a dissociação das pessoas com os processos que regem suas

vidas econômicas. Isso possibilitou na conscientização emancipatória do consumismo e na abordagem crítica das injustiças econômicas presentes no sistema neoliberal em que vivem, a exemplo de baixos salários e demissões de emprego. Ademais, algumas decisões no jogo envolveram dilemas complexos (empatia, ética, saúde etc.) sobre a pertinente alocação do dinheiro, o que garantiu uma visão ampla de diversos cenários e a importância da reserva de dinheiro para imprevisibilidades futuras.

Portanto, esse pilar avaliativo demonstrou que o jogo foi eficaz não só no desenvolvimento de habilidades em finanças, quanto na promoção de uma visão crítica sobre o consumo em geral. De toda forma, recomenda-se a mediação do professor após aplicação do jogo, a fim aprofundar a discussão sobre as escolhas financeiras no jogo e as implicações com eixos transversais conexos: ética, saúde, meio ambiente, dentre outros.

5.3.2 Quanto ao conteúdo, à estética e à organização do game

A segunda categoria de avaliação realçou a clareza do conteúdo, a organização das informações e o *design* visual do jogo. Isto foi fundamental para se assegurar que o PE estivesse compreensível, acessível e atraente, em sintonia com o eixo pedagógico e comunicacional de Kaplún (2003).



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Os resultados presentes no gráfico indicaram que os alunos concordaram quanto à transparência e à organização das informações no jogo. A linguagem direta e objetiva foi uma das características que mais contribuíram para este resultado positivo e está em consonância com os princípios de Kaplún (2003). Este autor considera a clareza do conteúdo como um requisito prévio para a eficácia de qualquer material educativo. O que é especialmente

importante para conceitos de educação financeira, onde os termos técnicos e as ideias podem ser incompreensíveis para algumas pessoas.

Ademais, o conteúdo coerente e coeso está em linha com o que Freire (2011) descreve como comunicação libertadora: um processo pelo qual o educador age como mediador, facilitando a construção do conhecimento de maneira horizontal e inclusiva. Com a oferta de uma linguagem que seja acessível aos alunos, o jogo ofereceu uma experiência para que todos pudessem compreender conceitos em finanças de forma descomplicada.

Em relação à linguagem visual, 20 alunos avaliaram de forma positiva o *layout* (formato e disposição), concordando que ele tornou o conteúdo do jogo mais atraente. Conforme Kaplún (2003), o aspecto comunicacional de um material educativo desempenha um papel fundamental no interesse dos estudantes e na facilitação da aprendizagem.

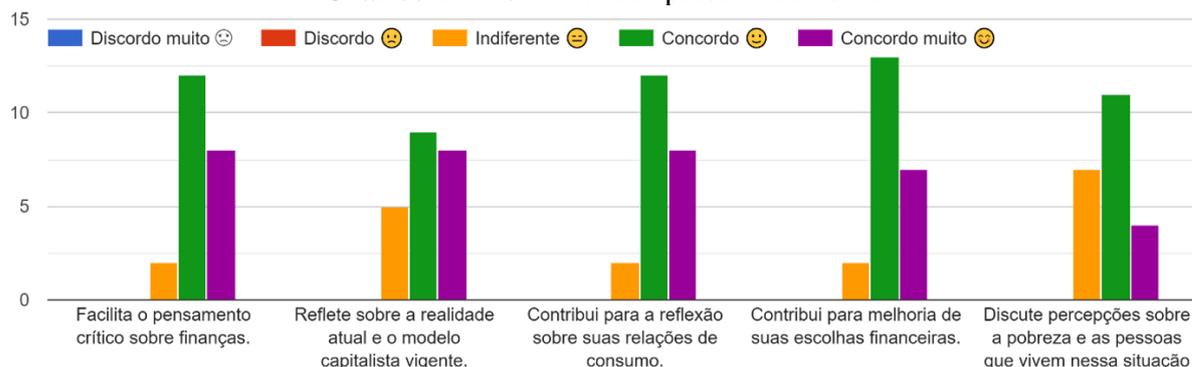
Por outro lado, a análise gráfica demonstra uma dispersão moderada nas respostas, indicando opiniões divergentes quanto ao quão imersivo certos alunos consideraram o jogo. Essa variação aponta para a necessidade de ajustes estratégicos futuros na interface, de modo a atender preferências e necessidades mais variadas entre os estudantes. Isso poderia abranger a incorporação de elementos mais envolventes, como *feedbacks* visuais dinâmicos, para além de meros textos escritos em caixas geométricas.

A relação entre objetividade do conteúdo e estética visual revela o significado de harmonizar os eixos pedagógico e comunicacional na criação de materiais educacionais. Enquanto o eixo pedagógico garante que os conceitos sejam apresentados de maneira estruturada e compreensível, o eixo comunicacional é responsável por tornar a experiência cativante e envolvente para o público. Essa interação não apenas facilita a aprendizagem, mas também promove o entusiasmo dos alunos, conforme discutido por Leite (2017b).

Enfim, ao conjugar clareza conceitual com estética visual, o jogo não apenas fortalece sua eficácia enquanto produto eletrônico, mas também evidencia a importância de atender demandas comunicacionais e didáticas para um público plural.

5.3.3 Quanto à criticidade apresentada no produto educacional

A criticidade envolve a capacidade do jogo de promover uma reflexão sobre finanças, consumo e a realidade socioeconômica de forma integrada. Segundo Kaplún (2003), um material educativo deve ir além da simples transmissão de informações técnicas, incentivando os educandos a refletirem criticamente sobre o contexto em que estão inseridos.

Gráfico 27 – Criticidade apresentada no PE

Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Pelo gráfico acima, a avaliação da criticidade mostrou que 20 dos alunos consideram que o jogo os ajudou a pensar mais criticamente sobre finanças, como também 17 disseram que os fez refletir sobre o modelo capitalista. Essa proposta do jogo de promover uma análise crítica está em consonância também com os princípios de Leite (2017b) de que os PEs necessitam conter elementos para uma reflexão social. A baixa dispersão de respostas, como evidenciado pelo baixo desvio padrão, sugere que a percepção da criticidade foi largamente compartilhada entre os alunos refletindo um alinhamento sobre como o produto afetou sua visão do mundo.

Esses resultados estão em conformidade com a alegação de Mészáros (2011) de que, ao mesmo tempo que a economia capitalista gera desenvolvimento, ela também cria relações de alienação, que no jogo é representado por situações de consumismo. Assim, o jogo procura mostrar como os mecanismos de capital moldam comportamentos ao explorar as emoções e prazeres dos indivíduos.

Essa crítica a estruturas explorativas do capital reverbera nos pensamentos de Marx sobre a alienação do trabalhador, que não passa de um dos subprodutos do sistema capitalista. Igualmente, alinha-se ao pensamento de Lipovetsky (2007) sobre hiperconsumo, no qual a lógica do consumo moderno molda a subjetividade dos indivíduos. Ao questionar práticas financeiras que frequentemente levam ao endividamento e à exploração, o jogo promove essa visão crítica sobre o papel do crédito na sociedade contemporânea, um ponto levantado por Marx (2017) em sua análise do sistema de crédito como componente central do capitalismo.

Assim, o jogo foi desenvolvido com base nessa vertente marxista para questionar indiretamente a estrutura econômica imposta pelo neoliberalismo. Por abordar tanto a superendividamento quanto a sua perpetuação por meio do crédito bancário, o jogo contempla traços da pedagogia marxista que propõe a reflexão e transformação social como pilares da educação, a qual ocorre por meio da práxis emancipatória.

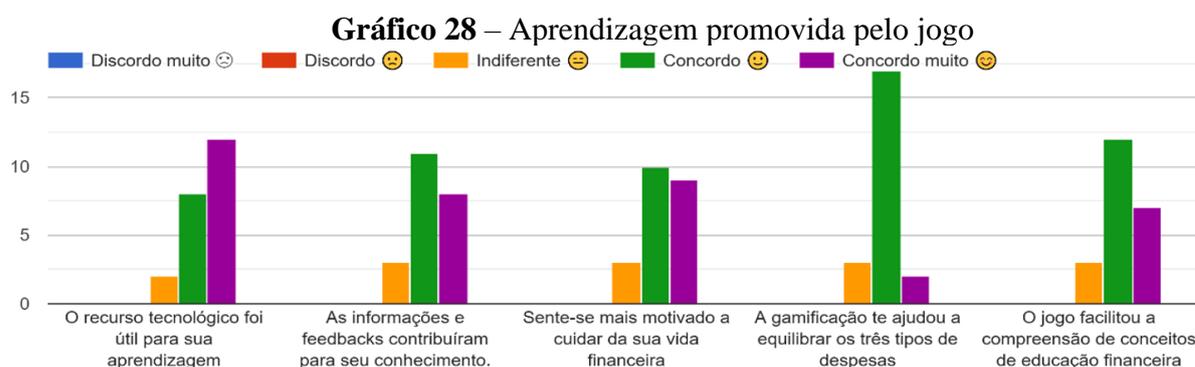
Este aspecto crítico foi bem avaliado por 20 estudantes que confirmaram uma maior consciência sobre as próprias escolhas financeiras e seu impacto no consumo responsável. Estas reflexões são muito importantes em uma sociedade onde as estruturas de consumo são estruturalmente moldadas para se adequar a lógica do mercado (Bauman, 2008).

Portanto, a combinação dessas teorias críticas marxistas com as situações práticas abordadas no jogo incitou reflexões sobre o consumismo, contribuindo também para a formação de cidadãos conscientes no que tange as vicissitudes do consumo capitalista.

5.3.4 Quanto à aprendizagem

A última parte da avaliação considerou a relação direta do jogo com a aprendizagem dos alunos, especificamente se expandiu seus conhecimentos financeiros e motivou a aplicá-los na vida cotidiana. Conforme Kaplún (2003), o eixo pedagógico de um material didático deve ser cuidadosamente elaborado para conduzir os estudantes progressivamente no processo de aquisição do saber.

Vinte alunos consideraram o jogo útil para seu aprendizado e dezenove relataram que o jogo os motivou a cuidar melhor de suas finanças, conforme se observa nas duas primeiras variáveis horizontais do gráfico abaixo:



Fonte: Dados da pesquisa (2024).

Esses dois resultados demonstram uma aceitação positiva do jogo como ferramenta educacional. Levin e Fox (2004) sugerem que o erro padrão é uma medida importante para avaliar a precisão das médias obtidas em pesquisas. Neste caso, a dispersão baixa dos dados indica que os resultados são estatisticamente significantes e tendem a representar as percepções reais dos estudantes.

As narrativas dos estudantes acerca da evolução em suas capacidades financeiras corroboram com a teoria do aprendizado significativo de Rogers, pois ao propor desafios baseados em situações contextualizadas, o jogo possibilitou que os participantes se envolvessem pessoalmente com as situações próximas de seu dia a dia, consolidando o engajamento na experiência ativa.

A motivação expressa pelos 19 alunos para uma melhor gestão financeira também reflete a eficácia do jogo em levar a mudanças de comportamento. Kaplún (2003) salienta que o PE bem concebido não deve somente transmitir conhecimentos; também deve inspirar atitudes e valores que possam promover pontos diferentes na estrutura social.

Em suma, a avaliação quantitativa do jogo pedagógico, de acordo com os quatro pilares supramencionados, revelou que foi bem recebido pelos estudantes da amostra, cumprindo seus objetivos educacionais em muitas frentes. Em termos de execução, o jogo coloca os alunos perante a necessidade do manejo estratégico dos seus recursos, promovendo assim uma análise crítica das opções financeiras estabelecidas no *game*. Em termos de conteúdo, estética e organização, as conclusões foram de que o jogo se encontra com linguagem clara e aspecto visual atraente. Quanto à criticidade, ele provou ser eficaz em promover discussões sobre o modelo econômico vigente e as práticas de consumo. Por fim, no último pilar avaliativo sobre aprendizagem, o jogo expandiu, para além da educação tradicional, os conhecimentos financeiros dos alunos, que por sua vez aprenderam por esta metodologia ativa a praticar atos de finanças pessoais mais apropriados na vida cotidiana. Logo, tudo isso corrobora a eficácia do “Minha Grana, Minha\$ Regra\$” como ferramenta de ensino-aprendizagem em EF.

5.4 Síntese conclusiva do PE

Esta seção o objetivo específico de analisar as relações entre as práticas educativo-financeiras mediadas pelo jogo “Minha Grana, Minha\$ Regra\$” e o processo de formação dos estudantes do curso técnico em contabilidade do IFPB. Procurou-se, assim, explorar a gamificação como estratégia didática na promoção da aprendizagem significativa e crítica dos jovens estudantes concernente às finanças pessoais.

A teoria da aprendizagem significativa de Rogers, somado aos princípios freireanos de problematização, contextualização e dialogicidade, ofereceram referencial teórico essencial para sustentar a ação educativa do jogo. Os alunos puderam vivenciar a experiência dos

desafios financeiros diários enfrentados por jovens trabalhadores no início da tão sonhada independência financeira no mundo do trabalho.

Ao final, a pesquisa envolveu a aplicação de questionário avaliativo aos discentes, cuja análise mostrou a aceitação positiva do jogo. Consideraram que o conteúdo foi claro, com simulações financeiras realistas e que o PE incentivou uma abordagem crítica em relação ao consumo e às finanças pessoais. A análise estatística indicou também que o *game* cumpriu com seus objetivos educacionais, promovendo o controle do orçamento pessoal por meio da inerente práxis didática.

Ademais, a comparação dos objetivos com os resultados revela que o emprego do “Minha Grana, Minha\$ Regra\$”, especialmente no contexto da EPT, teve potencial de integrar teoria e prática, tornando o ambiente de aprendizagem mais dinâmico e interativo. Logo, a maioria dos alunos relataram benefícios nas habilidades financeiras, o que confirma a hipótese inicial desta seção de que o jogo pedagógico é eficaz em promover a aprendizagem significativa e crítica dos estudantes no gerenciamento do dinheiro.

Portanto, o jogo mostrou-se uma ferramenta eficaz na preparação para os desafios financeiros inerentes ao mundo capitalista e na reflexão crítica sobre o emprego do dinheiro em situações sociais complexas. Enfim, o jogo alcançou a sua finalidade não só como instrumento pedagógico por trazer conhecimentos acerca de finanças pessoais e demais temáticas transversais conexas, como também por explorar interações físicas e afetivas (empatia, prazer, solidariedade) de forma integrada durante a experiência “gamificada”, contribuindo assim para a formação integral do sujeito e o seu preparo para o exercício da cidadania financeira.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta dissertação, objetivou-se analisar o impacto das práticas educativo-financeiras no desenvolvimento integral dos estudantes do curso técnico em contabilidade integrado ao ensino médio do IFPB, notadamente quanto à habilidade para gerir finanças pessoais por meio de decisões críticas concernentes ao consumo e ao endividamento. Partiu-se da hipótese de que o curso objeto do estudo abordava práticas de ensino transversais e interdisciplinares sobre EF em todos os componentes curriculares, o que contribuiria para a formação da cidadania financeira de egressos plenamente cientes dos impactos (econômicos, sociais, emocionais, éticos, ambientais, dentre outros) de suas escolhas dentro do sistema capitalista.

Na seção introdutória, discutiu-se a crescente inserção da EF nos currículos escolares, como fator de resposta às transformações econômicas e sociais, a qual é impulsionada por organismos internacionais como a OCDE. No Brasil, a EF foi introduzida como um tema transversal para reduzir problemas como endividamento e consumismo, mas sua implementação enfrenta desafios, como o reduzido tempo escolar, a falta de qualificação dos docentes e a eficácia de metodologias didáticas presentes na atual lógica capitalista de disseminação do conhecimento financeiro. Além do aspecto pedagógico, a Introdução enfatizou a relevância social, política e econômica do tema. Viu-se, na breve exposição do problema de pesquisa, que, no lócus da pesquisa, estudos anteriores já indicavam que, embora o curso técnico em contabilidade oferecesse disciplinas voltadas para a área financeira, isso não garantia, necessariamente, uma mudança em hábitos financeiros dos estudantes. Esse precedente já reforçava a necessidade de alguma intervenção por meio de metodologias didáticas inovadoras, como a proposta nesse estudo, que buscou utilizar um jogo tecnológico como ferramenta de aprendizagem.

No Referencial Teórico, apresentaram-se, em primeiro lugar, as bases conceituais da EPT, que serviram como alicerce teórico para esta pesquisa. Foi visto, teoricamente, que essa modalidade educacional não apenas se preocupa em capacitar o estudante para o mercado de trabalho, mas também busca concomitantemente a sua formação integral, de modo que ele possa participar plenamente do mundo do trabalho. Isso quer dizer que a prática escolar precisa ultrapassar a mera formação instrumental, para visar o aperfeiçoamento do homem em todos os aspectos: cognitivo, socioemocional e físico. Tais bases foram úteis para investigar a existência desses alicerces teóricos no currículo do curso técnico em contabilidade, no que tange ao ensino da EF.

Em seguida, aprofundou-se na concepção teórica sobre a EF no Brasil e no mundo, com foco nas recomendações da OCDE e da ENEF. Embora tenha se notado um aumento na demanda por EF nas escolas brasileiras, a prática pedagógica ainda é incipiente para garantir que os alunos desenvolvam habilidades necessárias para administrar finanças pessoais de forma eficaz, principalmente nas instituições de EPT. A seção também dedicou uma análise crítica de como a mentalidade e a ideologia do neoliberalismo moldam o sistema educacional, cuja ética neoliberal faz com que a educação priorize hábitos de consumismo e competição em detrimento de uma pedagogia libertadora.

Ao final do Referencial Teórico, discutiu-se a sociedade de consumo e sua relação com a percepção do dinheiro e consumo desenfreado. Viu-se que a atual fase do consumo não busca apenas a inerente satisfação de necessidades básicas, mas o prazer imediato por conquistas de *status* social e por aquisição de coisas voluptuárias (mero deleite). Concluiu-se também que uma EF crítica deve ir além de meros cálculos matemáticos e fórmulas econômicas para obtenção de dinheiro fácil, para levar em consideração também dimensões éticas, sociais e ambientais em todas situações vivenciadas.

Na terceira seção, dedicada à metodologia da pesquisa, detalharam-se as fases indispensáveis para a realização da coleta e avaliação dos dados do estudo. A escolha de questionários para os alunos de Contabilidade foi relevante para avaliar o conhecimento financeiro desses aprendizes e a forma de abordagem da EF no currículo. Enquanto isso, o planejamento prévio do PE assegurou que os conteúdos incluídos fossem coerentes com a realidade local dos alunos e contribuíssem de forma personalizada para o desenvolvimento de habilidades em finanças pessoais. No fim, toda a metodologia empregada buscou validar a eficácia da prática educativo-financeira proporcionada pelo PE, destacando a importância de suas estratégias de aprendizagem: ativa, tecnológica e transversal no ensino da EF.

Na seção de Resultados e Discussões, apresentaram-se as principais descobertas tanto da análise de conteúdo do documento curricular do curso-alvo quanto do questionário diagnóstico desta pesquisa. Um dos resultados mais significativos encontrados por meio da análise qualitativa do PPC do curso técnico de contabilidade foi a constatação de que, não obstante os alunos desse curso tenham disciplinas associadas a finanças em seu currículo, os conhecimentos obtidos nesses componentes curriculares estariam ligados precipuamente às finanças corporativas, isto é, com destaque em decisões financeiras tomadas no contexto organizacional, e não em finanças pessoais. Assim, percebeu-se que o emprego de um PE específico centrado nessa última vertente teria o condão de preencher tal lacuna educacional.

Por sua vez, a análise quantitativa revelou que a maioria dos estudantes são influenciados por comportamentos típicos da sociedade de consumo. A constante exposição ao *marketing*, decisões financeiras pouco planejadas e a falta de ética em certas situações econômicas foram destaque não só para o consumismo e endividamento precoce por eles, mas também por posturas moralmente questionáveis. Desse modo, precisariam de uma EF que fosse além do ensino técnico, agregando pensamento reflexivo e autocontrole no planejamento do dinheiro, a fim de evitar armadilhas de crédito presentes na sociedade de consumo. Sugeriu-se que a EF fosse trabalhada como retrato da realidade em diversos contextos transversais da vida, a ponto de envolver os educandos no autocontrole de desejos impulsivos e na tomada de decisões financeiras responsáveis.

A seção seguinte tratou exclusivamente do PE desenvolvido, denominado “Minha Grana, Minha\$ Regra\$”, demonstrando-se a eficácia da gamificação como estratégia de ensino da EF no currículo da EPT. Fundamentado na aprendizagem significativa rogeriana e nos princípios freireanos de problematização, contextualização e dialogicidade, o jogo simulou desafios financeiros reais, incentivando a tomada de decisões conscientes sobre consumo e planejamento financeiro. Ao final, a avaliação do PE por parte dos estudantes corroborou sua eficácia para o aprendizado, posto que promoveu reflexões críticas sobre finanças pessoais em contextos juvenis diversos, principalmente em reduzir o impacto de despesas descomidas do consumo no orçamento doméstico.

Considerando que uma problemática foi apresentada na Introdução, chegou-se agora ao momento de ser avaliada. A indagação investigada foi: como as práticas educativo-financeiras no curso técnico em contabilidade do IFPB, campus João Pessoa, atuam no exercício dos melhores hábitos de consumo e endividamento na vida cotidiana dos educandos? Concluiu-se pela rejeição da hipótese inicial levantada sobre a existência de abordagem transversal e interdisciplinar da EF na totalidade do curso, pois se constatou, a *contrario sensu*, que as práticas de EF são predominantemente multidisciplinares. Os resultados indicaram uma justaposição de disciplinas sem uma conexão didática, com temas de EF aparecendo de forma explícita só em disciplinas do currículo profissionalizante, logo inexistente na base comum curricular. Essa estrutura limita a integração da EF na formação integral dos alunos, na contramão do pleno desenvolvimento da cidadania financeira.

Ao confrontar os objetivos estabelecidos com os resultados alcançados, é possível afirmar que a investigação atingiu as metas propostas. Observou-se que as práticas de EF no curso técnico de contabilidade têm a capacidade de influenciar positivamente os comportamentos de consumo e endividamento dos estudantes. Contudo, essa abordagem no

curso ainda é de baixa integração e desenvolvimento, pois impera a reduzida frequência de discussões do tema em sala de aula, pouca qualificação docente e baixo emprego de produtos educacionais específicos na escola. Por isso, a pesquisa buscou também mostrar a eficácia do emprego de abordagens inovadoras em sala de aula, a exemplo da mediação por jogos pedagógicos, que *in casu* conseguiu incentivar o planejamento do uso racional do dinheiro e desenvolvimento de uma inteligência financeira crítica.

Todavia, quando se realiza uma autocrítica da pesquisa, é necessário reconhecer algumas limitações. A primeira delas refere-se ao tamanho e à representatividade da amostra. Por mais que a coleta de dados tenha fornecido dados suficientes para responder ao problema de pesquisa e contribuir para a criação do jogo pedagógico, seria interessante expandi-la para outros cursos e escolas da EPT, a fim de obter comparações de resultados.

A segunda limitação diz respeito à não consideração de outras variáveis quantitativas e qualitativas. Gênero e perfil econômico das famílias dos pesquisados, por exemplo, poderiam se fazer presentes em inferências sobre o senso de organização e a habilidade de controle de gastos demonstrados pelos alunos. No entanto, a escolha de não incluir tal variável indireta, deve-se ao fato de que os alunos são menores de idade e não possuem rendas próprias, a variável socioeconômica teria que ser inferida indiretamente a partir da renda familiar, o que exigiria um método de análise mais complexo (estatística inferencial), demandando uma amostragem maior e aprofundamento estatístico, o que extrapolaria os limites metodológicos desse estudo. Outro ponto relevante é a questão ética e de privacidade, visto que a coleta de informações sobre renda familiar poderia gerar maior resistência por parte dos responsáveis legais dos participantes do estudo, podendo afetar a adesão à pesquisa.

Quanto ao mestrado profissional, além da produção acadêmica, ele incluiu igualmente a produção de um PE. Neste trabalho, ele foi desenvolvido por intermédio de uma estruturação pedagógica baseada sobretudo na concepção freireana da educação como práxis emancipatória. Abordou-se práticas de finanças não apenas com o intuito de capacitar o aluno com conhecimento financeiro, mas também fomentar a reflexão sobre temas transversais diversos (ética, empatia, pobreza, solidariedade, meio ambiente, dentre outras). Ademais, o jogo teve a preocupação de ser adequado às propostas contemporâneas de gamificação para facilitar o aprendizado ativo e tecnológico.

O PE foi desenvolvido a partir de várias etapas que buscaram simular eventos cotidianos de escolhas financeiras juvenis dentro de um orçamento de renda condizente com a vida de um indivíduo jovem no início de uma carreira profissional de nível médio, a fim de explorar comportamentos típicos relacionados ao consumo, ao endividamento e a

investimentos. Cada escolha do jogador tem impacto no patrimônio e no equilíbrio de três categorias econômicas (despesas essenciais, estilo de vida e investimentos) que estão presentes na narrativa do jogo.

Durante sua aplicação, a satisfação e o interesse dos estudantes com o emprego dessa nova metodologia de ensino foram notáveis. Mostraram-se muito interessados no jogo e reconheceram que ele, de fato, fortaleceu a aprendizagem em finanças pessoais, que num formato de aula tradicional, talvez se tornasse enfadonho ou não conquistasse a devida atenção dos alunos. No final do jogo, preocupou-se em dar ao educando um *feedback* imediato de suas ações, por meio de recurso gráfico que mostra a distribuição das escolhas perante as três categorias econômicas de despesas presentes no *game*. Isso facilita não só a visualização por parte do aprendiz, mas também a mediação do professor após a experiência “gamificada”. Para enriquecer ainda mais a experiência “gamificada”, sugeriu-se agregar o emprego de outros métodos complementares de ensino ao final da partida do jogo, a exemplo da conversão didática, para se discutir abertamente com a turma as melhores práticas de orçamento e erros comuns na administração do dinheiro durante a experiência no jogo e possíveis comparações com as situações reais da vida local.

Outrossim, é pertinente identificar também algumas restrições para o PE criado. Apesar da eficácia do jogo em estimular o interesse e a reflexão sobre finanças pessoais, ele mostrou-se limitado em trabalhar alguns conceitos ou situações mais complexas desse ramo, como a diversificação de investimentos e planejamentos de longo prazo (planos de previdência). Além disso, o tempo restrito para a aplicação do jogo em sala de aula pode ter restringido a aprendizagem. Uma sugestão de melhoria seria a adição de módulos extras no jogo em níveis progressivos de dificuldade, que poderiam ser implementados no decorrer de uma sequência didática, o que possibilitaria maior alcance desse universo que abrange as finanças pessoais.

Ao comparar os objetivos propostos inicialmente com os resultados obtidos, é possível concluir que o desenvolvimento e a aplicação do produto educacional “Minha Grana, Minha\$ Regra\$” atingiu as metas propostas. Os dados obtidos em relação ao questionário avaliativo aplicado aos estudantes geraram informações positivas em termos de percepção da utilidade do jogo para a aprendizagem. A maioria dos participantes informaram que a experiência “gamificada” proporcionou aprendizagem de finanças pessoais no campo crítico, além de disponibilizar um espaço virtual de treinamento para que cometessem erros e aprendessem com eles, evitando impactos negativos da má administração do patrimônio pessoal na vida real. Assim, o jogo conseguiu estimular a reflexão crítica dos estudantes sobre suas práticas

financeiras e reforçou a importância de uma metodologia de ensino inovadora sobre EF dentro do contexto da EPT.

No entanto, como reportado acima, ainda há margem para aprimoramento no jogo tanto na sua estrutura quanto na forma de sua aplicação. Importa registrar também que o PE apesar de inovador, não pode substituir um ensino teórico e mediador por parte do professor no processo de transmissão-assimilação de conteúdos aos alunos. No mais, futuras pesquisas poderiam explorar a integração do jogo com outros métodos pedagógicos e interdisciplinares para promover um aprendizado ainda mais significativo.

Com base nessas considerações, chega-se à conclusão de que, apesar de a EF estar ganhando espaço no currículo da EPT, ainda existe um extenso percurso a ser feito até que ela se torne um elemento mais presente na formação integral dos alunos.

Portanto, com esta dissertação, oferecem-se relevantes contribuições para o ensino na EPT e para a discussão sobre a necessidade de implementar instrumentos inovadores que facilite a aprendizagem da EF no currículo escolar. Destacou-se a perseverança por uma abordagem pedagógica que fosse além do mero ensino de conceitos instrumentais, para buscar a formação de cidadãos capazes de pensar criticamente sobre suas próprias finanças, com ética e responsabilidade no consumo, alinhada à pedagogia freireana e ao compromisso com a formação integral dos estudantes. Logo, a partir desta pesquisa, espera-se que novas investigações possam surgir, explorando outras formas de integrar a EF no contexto educacional, buscando sempre promover o bem-estar financeiro e social dos estudantes.

Que toda educação financeira seja integral!

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor Wiesengrund. Educação - para quê?. In: Adorno, Theodor W. **Educação e Emancipação**. Tradução de Wolfgang LeoMaar. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995.

ADORNO, Theodor Wiesengrund; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento: fragmentos filosóficos**. Tradução de Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Zahar, 1985.

AEF-BRASIL. **Relatório Anual de 2018**. São Paulo, 2018. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/wp-content/uploads/2019/09/relatorio-anual-aefbrasil-2018.pdf>. Acesso em: 18 nov. 2023.

ÁLVAREZ-FRANCO, Pilar B.; MUÑOZ-MURILLO, Melisa; RESTREPO-TOBÓN, Diego A. Challenges in assessing the effectiveness of financial education programs: The Colombian case. **Cuadernos de Administración**. Bogotá, v. 30, n. 54, p. 155-180, jan.-jun., 2017. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/205/20553100001.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

ALVES, Rubem. **A alegria de ensinar**. 3 ed. São Paulo: ARS Poética Editora, 1994.

ANDRADE, Islander Fernandes; OLIVEIRA, Alysson André Régis; SILVA, Márcio José da. **Minha Grana, Minha\$ Regra\$**. IFPB: João Pessoa, 2025. [jogo eletrônico]. Disponível em: <https://playminhagranaminhasregras.vercel.app>. Acesso em: 05 mar. 2025.

ANTUNES, Ricardo. Apresentação. In: MÉSZÁROS, István. **Para Além do Capital: Rumo a uma teoria da transição**. Tradução de Paulo C. Castanheira. São Paulo: Boitempo. 2011.

ARANHA, Maria L. de Arruda. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 1996.

ARANHA, Maria L. de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2020.

ARTHUR, Christopher. **Financial Literacy: Neoliberalism, the Consumer and the Citizensk**. 2011. Thesis (Master of Arts). Department of Theory and Policy Studies Ontario, University of Toronto, Canadá, 2011. Disponível em: https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/30071/1/Arthur_Christopher_R_201111_MA_Thesis.pdf. Acesso em: 19 nov. 2023.

AUGUSTINIS, Viviane F.; COSTA, Alessandra S. M.; BARROS, Denise F. Uma análise crítica do discurso de educação financeira: por uma educação para além do capital. **Revista ADM. MADE**, v. 16, n. 3, p. 79-102, 2012. Disponível em: <https://mestradoedoutoradoestacio.periodicoscientificos.com.br/index.php/admmade/article/view/553/291>. Acesso em: 08 abr. 2025.

BABBIE, Earl. **Métodos de Pesquisas de Survey**. Tradução de Guilherme Cezarino. 3 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Caderno de Educação Financeira: Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 18 jan. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **O que é cidadania financeira?** Definição, papel dos atores e possíveis ações. BCB: Brasília, 2018. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/content/cidadaniafinanceira/documentos_cidadania/Informacoes_gerais/conceito_cidadania_financeira.pdf. Acesso em: 22 nov. 2023.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARENBOIM, Igor; BARENBOIM, Iana. **Decisões financeiras e o comportamento humano**. São Paulo: Figurati, 2021.

BAUMAN, Zygmunt. **Capitalismo Parasitário**. Trad. Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2010a.

BAUMAN, Zygmunt. **Globalização: as consequências humanas**. Tradução de Marcus Penchel. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida a crédito: Conversas com Citlali Rovirosa-Madrado**. Tradução de Eliana Aguiar. Rio de Janeiro: Zahar, 2010b.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida Para Consumo: A transformação das pessoas em mercadoria**. Tradução de Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BAUDRILLARD, Jean. **A sociedade de consumo**. 3. ed. Lisboa: Edições 70, 2014.

BENEVIDES, Felipe T.; CORDEIRO, Rebeca; DUARTE, Flávio V.; OLIVEIRA, Jellinek da N.; SILVA, Ana L. P. Finanças pessoais: análise do nível de educação financeira de jovens estudantes do IFPB. **Revista Principia** – Divulgação científica e tecnológica do IFPB, n. 41, 2018. Disponível em: <https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/view/2174/885>. Acesso em: 08 abr. 2025.

BRADESCO. **Código de Conduta Ética da Organização Bradesco**. São Paulo: Organização Bradesco, 2022. Disponível em: https://banco.bradesco/assets/pessoajuridica/pdf/codigo_conduta_etica_corporativo.pdf. Acesso em: 21 nov. 2023.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Editora Brasiliense, 2002.

BRASIL. Comitê Nacional de Educação Financeira (CONEF). **Educação Financeira nas escolas: ensino médio**. Livro do professor. Brasília: CONEF, 2013. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br/livros-ensino-medio>. Acesso em: 13 nov. 2023.

BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Documento de Área - 46 – Ensino**. Brasília: CAPES, 2019a. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/centrais-de-conteudo/ENSINO.pdf>. Acesso em: 03 jul. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 7.397/10. Institui a Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF. **Diário Oficial da União**, Brasília, 22 dez. 2010a.

BRASIL. Presidência da República. Decreto n. 10.393/20. Institui a nova Estratégia Nacional de Educação Financeira - ENEF e o Fórum Brasileiro de Educação Financeira – FBEF. **Diário Oficial da União**, Brasília, 10 jun. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF. **Vida e dinheiro**, 2023. Disponível em: <https://www.vidaedinheiro.gov.br>. Acesso em: 17 nov. 2023.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 9.394/96. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 23 dez. 1996.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 9.795/99. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 28 abr. 1999.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 11.892/08. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, 29 dez. 2008.

BRASIL. Presidência da República. Lei n. 14.181/21. Altera a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor), e a Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003 (Estatuto do Idoso), para aperfeiçoar a disciplina do crédito ao consumidor e dispor sobre a prevenção e o tratamento do superendividamento. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2 jul. 2021b.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília. Brasília: MEC, 2018a.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ttransversais.pdf>. Acesso em: 03 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Temas contemporâneos e transversais na BNCC: contexto e pressupostos pedagógicos**. Brasília: MEC, 2019b. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/contextualizacao_temas_contemporaneos.pdf. Acesso em: 03 out. 2023

BRASIL. Ministério da Educação e Comissão de Valores Mobiliários. **Como está a Educação Financeira dos jovens brasileiros? Uma análise a partir do PISA**. Brasília: MEC/CVM, 2021a. Disponível em: <https://www.gov.br/investidor/pt-br/educacional/criancas-e-jovens/programa-educacao-financeira-nas-escolas>. Acesso em 27 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação e Comissão de Valores Mobiliários. **Programa Educação Financeira na Escola**. Brasília: MEC/CVM, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/investidor/pt-br/educacional/criancas-e-jovens/programa-educacao-financeira-nas-escolas>. Acesso em: 14 nov. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n. 2/2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**, Brasília, 18 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n. 3/2018. Atualiza as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 nov. 2018b.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CEB n. 4/2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. **Diário Oficial da União**, Brasília: MEC, 9 de jul. de 2010b.

BRAUNSTEIN, Sandra; WELCH, Carolyn. Financial literacy: an overview of practice, research, and policy. **Federal Reserve Bulletin**, nov., 2002. Disponível em: <https://www.federalreserve.gov/pubs/bulletin/2002/1102lead.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

BUSARELLO, Raul Inácio. **Gamification**: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

BUSTAMANTE, Julia. Endividamento dos trabalhadores como relação de classe: uma discussão teórica à luz da teoria marxista de dependência. In: XXV Encontro Nacional de Economia Política, 2020, Salvador. **Anais do XXV Encontro Nacional de Economia Política**. Salvador: Sociedade Brasileira de Economia Política, 2020. Disponível em: https://enep.sep.org.br/uploads/1412_1583718442_ENDIVIDAMENTO_COMO_RELACAO%20DE%20CLASSE.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL. **Código de Ética da CAIXA**. Brasília: CEF, 2023. Disponível em: https://www.caixa.gov.br/Downloads/caixaetica/Codigo_Etica_Conduta_Integridade_CAIXA.pdf. Acesso em: 14 nov. 2023.

CÂMARA, Rosana Hoffman. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. **Gerais, Rev. Interinst. Psicol**, v.6, n.2, p. 179-191, 2013. ISSN 1983-8220. Disponível em: <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/gerais/v6n2/v6n2a03.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

CARVALHO, Henrique Levi Freitas Sena de; MOREIRA, Romilson do Carmo. As finanças pessoais dos professores da rede municipal de ensino de Campo Formoso-BA: um estudo na escola José de Anchieta. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, UNEB, Salvador, v. 3, n. 1, p. 122-137, 2013. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/financ/article/view/225/204>. Acesso em: 08 abr. 2025.

COSENZA, Ramon M.; GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação**: como o cérebro aprende. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

CIAVATTA, Maria. A formação integrada a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. **Revista Trabalho Necessário**, v. 3 n. 3, 2005. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/trabalhonecessario/article/view/6122/5087>. Acesso em: 12 ago. 2023

CIAVATTA, Maria. O Ensino Integrado, a Politecnia e a Educação Omnilateral. Por que Lutamos? **Trabalho & Educação**, v. 23, n. 1, p. 187–205, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/trabedu/article/view/9303>. Acesso em: 31 jul. 2024.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Cenário da poupança e dos investimentos dos brasileiros**. Out. 2018. Disponível em: https://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/menu/investidor/estudos/pesquisas/20181002_e_studo_spc_cenario_da_poupanca_e_dos_investimentos_dos_brasileiros.pdf. Acesso em: 20 já. 2024.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE DIRIGENTES LOJISTAS. **47% dos jovens da Geração Z não realizam o controle das finanças, aponta pesquisa CNDL/ SPC Brasil**. 2019. Disponível em: https://www.cndl.org.br/upload/comunicacao/0519/Release_Gera%20a7%20a3o%20Z_%20Finan%20as%20Pessoais.pdf. Acesso em: 09 jun. 2023

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO (CNC). **Pesquisa de endividamento e inadimplência do consumidor**. 2023. Disponível em: <https://pesquisascnc.com.br/pesquisa-peic/>. Acesso em: 07 jun. 2023.

C6BANK. **Pesquisa C6 Bank/Ibope revela que apenas 21% dos brasileiros tiveram educação financeira na infância**. 2020. Disponível em: <https://www.c6bank.com.br/blog/pesquisa-c6-bank-ibope-revela-que-apenas-21-dos-brasileiros-tiveram-educacao-financeira-na-infancia>. Acesso em: 17 mar. 2024.

DELLA FONTE, Sandra Soares. **Formação no e para o trabalho**. Educação Profissional e Tecnológica em Revista. v.2, n.º2. Vitória: IFES, 2018. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ept/article/view/383>. Acesso em: 03 ago. 2023

FADEL, Luciane Maria. ULBRICHT, Vania Ribas. VANZIN, Tarcísio. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.

FAVA, Fabrício M. Maia. **Fluke: repensando a gamificação para a aprendizagem criativa**. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) – Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/19186>. Acesso em: 08 fev. 2024.

FAZENDA, Ivani. **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo: Cortez, 2008.

FERNANDES, Maria S. A.; Lucena, Wenner G. L.; SILVA, José D. G. da. A contabilidade comportamental e seus efeitos cognitivos no processo decisório: uma amostra com operadores da contabilidade. In: SILVA, José Dionísio Gomes da (Coord.). **Contabilidade comportamental: conceitos e aplicações**. Natal: Polyprint, 2016.

FERRARI, Alfonso Trujillo. **Metodologia da pesquisa científica**. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1982.

FERREIRA, Aurélio B. H. **Míni Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 8. ed. São Paulo: Positivo, 2010.

FRANKENTHAL, Rafaela. **Entenda a escala Likert e como aplicá-la em sua pesquisa**. Mindminers, 2017. Disponível em: <https://mindminers.com/blog/entenda-o-que-e-escala-likert>. Acesso em: 11. jul. 2023.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 1989.

FREIRE, Paulo. **Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra**. Tradução de Lólio L. de Oliveira. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 15. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 42. ed. Paz e Terra, 2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 65. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2018.

FREIRE, Paulo; FAUNDEZ, Antonio. **Por uma pedagogia da pergunta**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

FREIRE, Paulo; MACEDO, Donaldo. **Alfabetização: Leitura do mundo, leitura da palavra**. Trad. Lólio L. de Oliveira. 6. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

FRIGOTTO, Gaudencio. **Educação e a crise do capitalismo real**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

FRIGOTTO, Gaudencio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (org.). **Ensino Médio Integrado: Concepção e contradição**. São Paulo: Cortez, 2005.

GRAMSCI, Antonio. **Concepção dialética da história**. 7. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

GRAMSCI, Antonio. **Maquiavel, a Política e o Estado Moderno**. 4. ed. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 1980

GARDNER, Howard. **Inteligência múltiplas: a teoria na prática**. Trad. Maria Adriana V. Veronese. Porto Alegre: Artmed, 1995.

GERHARDT, Tatiana E.; Silveira, Denise T. (org.). **Métodos de Pesquisa**. Porto Alegre: Editora UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 17 dez. 2018.

GERING, Silvia M. P.; PINTO, Nelson G. M.; VIEIRA, Kelmara M. Causas e consequências da inadimplência: uma análise sob diferentes dimensões. **Revista de Administração de**

Roraima (UFRR), v. 11, 2021. Disponível em:
<https://revista.ufrr.br/adminrr/article/view/5363/3534>. Acesso em: 08 abr. 2025.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e Ciência como “Ideologia”**. Tradução de Artur. Morão. Lisboa: Edições 70, 2009.

HABERMAS, Jürgen. **Teoria do agir comunicativo: racionalidade da ação e racionalização social**. Trad. Flávio Beno Siebeneichler. São Paulo: WMF Martins Fontes, v. 1, 2012.

HABERMAS, Jürgen. **Técnica e ciência com “ideologia”**. Tradução de Felipe Gonçalves Silva. São Paulo: UNESP, 2014.

HOFFMAN, Ruth Margareth. **Educação financeira no currículo escolar: uma análise comparativa das iniciativas da Inglaterra e da França**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – UFPR, Curitiba/PR, 2013. Disponível em:
<https://acervodigital.ufpr.br/xmlui/bitstream/handle/1884/31860/R%20-%20T%20-%20RUTH%20MARGARETH%20HOFMANN.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 08 abr. 2025.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA (IFPB). **Projeto Pedagógico do Curso: Técnico em Contabilidade Integrado ao Ensino Médio**. João Pessoa/PB, 2011. Disponível em:
https://estudante.ifpb.edu.br/media/cursos/102/documentos/PPC_-_Contabilidade.pdf. Acesso em: 15 mar. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Matriz de referência de análise e de avaliação de letramento financeiro**. 2021. Disponível em:
https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/avaliacoes_e_exames_da_educacao_superior/matriz_de_referencia_de_analise_e_de_avaliacao_de_letramento_financeiro_pisa_2021.pdf. Acesso em: 01 out. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Nota sobre o Brasil no Pisa 2022**. 2022. Disponível em:
https://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/pisa/resultados/2022/pisa_2022_brazil prt.pdf. Acesso em: 07 fev. 2024.

IUDICIBUS, Sérgio de. **Teoria da contabilidade**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

JAPIASSU, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. 10. ed. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

KAPLÚN, Gabriel. Material Educativo: a experiência de aprendizado. **Revista Comunicação & Educação**, São Paulo, v. 27, maio/agosto, p. 46-60, 2003. Disponível em:
https://www.academia.edu/78247536/Material_educativo_a_experi%C3%Aancia_de_aprendizado. Acesso em: 29 jan. 2025.

KUENZER, Acacia Zeneida. Trabalho e escola: a aprendizagem flexibilizada. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região**, Brasília, DF, v. 20, n. 2, p. 13-36, dez. 2016. Disponível em: <https://revista.trt10.jus.br/index.php/revista10/article/view/2/1>. Acesso em: 08 abr. 2025.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

LEAL, Gabriela de Oliveira. **Educação financeira no Brasil**: uma revisão de literatura estado da arte. 2020. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento no Estado Democrático de Direito) – Faculdade de Direito de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo. 2020. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/107/107131/tde-01082022-161934/publico/GabrielaOLEalCorrigida.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

LEITE, Elaine Silveira. A ressignificação da figura do especulador-investidor e as práticas de educação financeira. **Civitas-Revista de Ciências Sociais**, v. 17, p. 114-130, 2017a. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/civitas/a/LsJs85tCR9CWDFLLYrNvjbc/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2025.

LEITE, Priscila de Souza Chisté. Contribuições do materialismo histórico-dialético para as pesquisas em Mestrados Profissionais na área de ensino de humanidades. **Investigação Qualitativa em Educação**, v. 1, 2017b, p. 847 – 856. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/767545676/5-Contribuicoes-Do-Materialismo-Historico-dialetico-Para-as-Pesquisas-Em-Mestrados-Profissionais>. Acesso em: 08 abr. 2025.

LEFFLER, Ronaldo; SOUZA, Carolina V. Ferreira de; SOUZA, Maria A. V. F. de. Educação Financeira e o Desenvolvimento Sustentável: uma Revisão Sistemática de Literatura. **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, 14, 502–513, 2021. Disponível em: <https://jjeem.pgsscogna.com.br/jjeem/article/view/9579/6181>. Acesso em: 08 abr. 2025.

LEVIN, Jack; FOX, James. A; FORDE, David R. **Estatística para ciências humanas**. Tradução de Jorge Ritter. 11. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012.

LIKERT, Rensis. A technique for the measurement of attitudes, *Archives of Psychology*, n.140, p. 1-50, 1932. In: WEINERMAN, C. H. **Escalas de Medicion en Ciências Sociales**. Buenos Aires: Nueva Vision, p. 201-260. 1976.

LIMA, Adriana de Souza. Educação Financeira no Antropoceno. **Em Teia. Revista de Educação Matemática e Tecnologia Iberoamericana**, Recife/PE, vol. 12, n. 2, 2021. Disponível em: https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/250483/pdf_1. Acesso em: 08 abr. 2025.

LIPOVETSKY, Gilles. **A felicidade paradoxal**: ensaio sobre a sociedade de hiperconsumo. São Paulo, Companhia das Letras, 2007.

LOBÃO, Júlio. **Finanças comportamentais**: Quando a economia encontra a psicologia. 2. ed. Lisboa: Actual, 2020.

LOPES, Alexsandro Broedel. **A Informação Contábil e o Mercado de Capitais**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

LUCE, Mathias Seibel. A Superexploração do trabalho no Brasil: evidências da história recente. In: ALMEIDA FILHO, Niemeyer (Org.). **Desenvolvimento e dependência**: cátedra Ruy Mauro Marini. Brasília, IPEA, 2013, p. 145-166.

LUKÁCS, Georg. **Conversando com Lukács**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1969.

LUKÁCS, Georg. **Ontologia do Ser Social** - Os Princípios Ontológicos Fundamentais de Marx. São Paulo: Livraria Editora Ciências Humanas, 1979.

LUSARDI, Annamaria. MITCHELL, Olivia S. The Importance of Financial Literacy: Opening a New Field. **Journal of Economic Perspectives**, v. 37, n. 4, p. 137-154, 2023. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/27258129>. Acesso em: 23 ago. 2024.

MACEDO, Marcelo A. da Silva; FONTES, Patrícia V. S. Impacto da Racionalidade Limitada no Processo Decisório: uma análise do comportamento de analistas contábil-financeiros. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, nov., 2008, São Paulo. **Anais**, XI SEMEAD. São Paulo: FEA/USP, 2008.

MANACORDA, Mario Alighiero. **Marx e a pedagogia moderna**. Campinas: Alínea, 2010.

MANDELL, Lewis. **Financial literacy**: Does it matter? New York: University at Buffalo, Apr. 2005.

MANKIW, N. Gregory. **Introdução à economia**: 8. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2020.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A ideologia alemã (Feurbach)**. São Paulo: Ciências Humanas, 1979.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Livro I: o processo de produção de capital. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Livro II: O Processo de Circulação do Capital. Trad. Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo Editorial, 2014.

MARX, Karl. **O capital**: crítica da economia política. Livro III: O processo global de produção capitalista. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo Editorial, 2017.

MARX, Karl. **Manuscritos econômico-filosóficos**. Tradução de Jesus Ranieri. São Paulo: Boitempo, 2004.

MASCHIETTO, Marcese. **Pare de rasgar dinheiro!** São Paulo: Kindle, 2021. *E-book*.

MAZZI, Lucas C.; BARONI, Ana K. C. Diálogos possíveis entre Educação Financeira e Educação Matemática Crítica. In: BARONI, A. K. C.; HARTMANN, A. L. B.; CARVALHO, C. C. S. D. (Org.). **Uma abordagem crítica da educação financeira na formação do professor de matemática**. 1. ed. Curitiba: Appris, 2021.

MEDEIROS, José W. de Morais. **A racionalidade comunicativa como ágora de processos educativos emancipatórios**. 2011. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2011. Disponível em:

<https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/4944/1/arquivototal.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

MESTRADO PROFISSIONAL EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA EM REDE NACIONAL (PROFEPT). **Regulamento geral**. Vitória, 2023. Disponível em:

https://profept.ifes.edu.br/images/Documentos/Regulamento/Regulamento_Geral_2023.pdf. Acesso em: 28 abr. 2024.

MÉSZÁROS, István. **A teoria da alienação em Marx**. Tradução de Isa Tavares. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016.

MÉSZÁROS, István. **Educação para além do capital**. 2. ed. Tradução de Isa Tavares. São Paulo: Boitempo Editorial, 2008.

MÉSZÁROS, István. **Para Além do Capital: Rumo a uma teoria da transição**. Tradução de Paulo C. Castanheira. São Paulo: Boitempo Editorial, 2011.

MINAYO, Maria C. de Souza (org.). **Pesquisa social: Teoria, método e criatividade**. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MOREIRA, Felipe da S.; DANTAS, Fernanda N.; SILVA, José D. G. da. O efeito do conservadorismo e autoconfiança excessiva na adoção às normas internacionais de contabilidade pelos profissionais contábeis. *In*: SILVA, José Dionísio Gomes da (Coord.). **Contabilidade comportamental: conceitos e aplicações**. Natal: Polyprint, 2016.

MOREIRA, Marco Antônio. **Teoria de aprendizagem**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2021.

MOTA, Eduardo dos Anjos. **Uma proposta de educação financeira para o curso técnico integrado em zootecnia**. 2020. Dissertação Mestrado em Educação Profissional e Tecnológica) – ProfEPT, Rio Pomba, Minas Gerais. 2020. Disponível em: https://sucupira-legado.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.xhtml?popup=true&id_trabalho=9957143. Acesso em: 08 abr. 2025.

MOURA, Dante Henrique. **Trabalho e formação docente na educação profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014. Disponível em: <https://curitiba.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2016/05/Trabalho-e-Forma%C3%A7%C3%A3o-Docente.pdf>. Acesso em: 01 ago. 2023.

MUNHOZ, Ocimar. PISA, um viés ideológico. **Carta Capital**, São Paulo, 15 mar. 2016. Entrevista. Disponível em <https://www.cartacapital.com.br/educacao/PISA-um-vies-ideologico>. Acesso em 15 nov. 2023.

NATIONAL FINANCIAL CAPABILITY STUDY (NFCS). **Financial Capability in the United States: Report of Findings from the 2012 National Financial Capability Study**. Estados Unidos: Financial Industry Regulatory Authority (FINRA)/Investor Education Foundation, 2013.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Guidelines on Financial Education at school**. Paris: OCDE, 2012a. Disponível em <https://web-archive.oecd.org/2015-06-09/364646-2012%20Schools%20Guidelines.pdf>. Acesso em: 20 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **G20/OECD -INFE Report on supporting financial resilience and transformation through digital financial literacy**. 2021. Disponível em: <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/G20-OECD-INFE-report-supporting-resilience-through-digital-financial-literacy.pdf>. Acesso em: 20 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **G20/OECD - Policy Guidance on Financial Consumer Protection Approaches in the Digital Age**. 2018. Disponível em: <https://web-archive.oecd.org/2018-10-04/490024-G20-OECD-Policy-Guidance-Financial-Consumer-Protection-Digital-Age-2018.pdf>. Acesso em: 20 set. 2023

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **High-level principles on National Strategies for Financial Education**. Paris: OCDE, 2012b. Disponível em <https://web-archive.oecd.org/2019-07-16/198708-OECD-INFE-Principles-National-Strategies-Financial-Education.pdf>. Acesso em: 25 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Recomendação do Conselho sobre Alfabetização Financeira**. Portugal: OECD, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/financial/education/oecd-recommendation-on-financial-literacy-portuguese.pdf>. Acesso em: 24 set. 2023.

ORGANIZAÇÃO PARA COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO (OCDE). **Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness**. Paris: OCDE, 2005. Disponível em <https://www.oecd.org/finance/insurance/46193051.pdf>. Acesso em: 25 set. 2023

OLIVEIRA, Eva Aparecida. A técnica, a techné e a tecnologia. **Itinerarius Reflectionis**, Goiânia, v. 4, n. 2, 2008. Disponível em: <https://revistas.ufj.edu.br/rir/article/view/20417/19175>. Acesso em: 08 abr. 2025.

OLIVEIRA, Daniel Figueiredo de. **Sobre humanos e máquinas: marcos epistêmicos, ontológicos e éticos para compreensão do ciborgue e aprendizagem humana na cultura digital**. 2017. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/9888/2/Arquivototal.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PACHECO, Greicy Baina; CAMPARA, Jéssica Pulino; COSTA Jr., Newton Carneiro Affonso da. Traços de personalidade, atitude ao endividamento e conhecimento financeiro: um retrato dos servidores da Universidade Federal de Santa Catarina. **Revista de Ciências da Administração**, v. 20, n. 52, pp. 54-73, dez. 2018. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2018V20n52p54/pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PACHECO, Eliezer. Desvendando os institutos federais: identidade e objetivos. **Educação Profissional e Tecnológica em Revista**, v. 4, n° 1, 2020.

PARABONI, Ana Luíza; SOARES, Fabricio Michell; POTRICH Ani Caroline Grigion; VIEIRA, Kelmara Mendes. Does formal and business education expand the levels of financial education? **International Journal of Social Economics**, v. 47, n. 6, p. 769-785, jun. 2020. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/eme/ijsepp/ijse-09-2019-0596.html>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PERISSÉ, Gabriel. **Formação integral**: educação financeira como tema transversal. São Paulo: DSOP, 2014.

PINTO, Leonardo J. S.; FALCÃO, Daniel F.; SILVA, José D. G. Da. Grau de conservadorismo dos graduandos em ciências contábeis: eles são ou se tornam conservadores? *In*: SILVA, José Dionísio Gomes da (Coord.). **Contabilidade comportamental**: conceitos e aplicações. Natal: Polyprint, 2016.

POTRICH, Ani Caroline Grigion; VIEIRA, Kelmara Mendes; KIRCH, Guilherme. Determinantes da Alfabetização Financeira: Análise da Influência de Variáveis Socioeconômicas e Demográficas. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 26, n. 69, p. 362-377, dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/wM9hSthWFCztM3t8bbbqPSG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2025.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

RAMOS, Marise Nogueira. **História e política da Educação Profissional**. Curitiba: Instituto Federal do Paraná, 2014.

REINOSO, Luiz Fernando; TEIXEIRA, Giovany Frossard; RIOS, Renan Osório. **Jogos digitais**: princípios, conceitos e práticas. Espírito Santo: Edifes, 2020.

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social**: métodos e técnicas 3. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ROQUETTE, Inês U. Araújo; LAUREANO, Raul M. S.; BOTELHO, Maria do Carmo. Conhecimento financeiro de estudantes universitários na vertente do crédito. **Tourism & Management Studies**, v. 10 (Special Issue), 2014. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4788831.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

RUFINO, Emmanoel de Almeida. **A racionalidade comunicativa em tempos de cibercultura**: pela formação de coletivos inteligentes no espaço do saber, 2017. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Educação) – UFPB, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/tede/9918/2/Arquivototal.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2025.

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Maria del P. Baptista. **Metodologia de Pesquisa**. 5. ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2013.

SAVIANI, Dermeval. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVOIA, José R. Ferreira; SAITO, Andre Taue; SANTANA, Flávia André. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração pública**, v. 41, n. 6, p. 1121-1141, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/XhqxBt4Cr9FLctVvzh8gLPb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 abr. 2025.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 24. ed. Ver. e atual. São Paulo: Cortez, 2016.

SCHAF, Frederico Menine. Arquitetura **modular para ambientes virtuais de ensino de automação com suporte à realidade mista e colaboração**, 2011. Tese (Doutorado em Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2011.

SEGALA, Franciane S. M.; GOUVEIA, Riama Coelho. Sequência didática sobre semicondutores: uma proposta interdisciplinar com abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade. *In*: RODRIGUES, Rosana F. L.(orgs.). **Produtos educacionais para uma educação integral e emancipadora**. São Paulo: Mentis Aberta, 2022.

SERASA. **Mapa da Inadimplência e Negociação de Dívidas no Brasil**. 2023. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/limpa-nome-online/blog/mapa-da-inadimplencia-e-renegociacao-de-dividas-no-brasil>. Acesso em: 04 jun. 2023

SILVA, Amarildo M.; POWELL, Arthur B. Um programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica. *In*: Encontro nacional de educação matemática, 21 jul. 2013, **Anais**, Curitiba: Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 2013. Disponível em: https://www.sbembrasil.org.br/files/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf. Acesso em: 08 abr. 2025.

SILVA NETO, Odilon S.; SILVA, Valéria L. de A. M. S.; MARINHO, Katharinnny B. A.; MACIEL, Carolina V. **Núcleos de Estudos em Educação Financeira: Relato de Experiência**. *In*: FORTE, Denis (org.) Educação Financeira pelo Brasil: Discussões, Experiência se Desafios. São Carlos: RiMa Editora, 2022.

SIQUEIRA, Ivone dos Santos; RAPOSO, E. Oliveira; FREITAS, Nadia M. da Silva. Contribuições para pensar a prática educativa no diálogo com Habermas e Freire em oposição ao excesso de racionalidade instrumental. **Revista Linhas**, v. 24, n. 54, p. 280-310, jan./abr. 2023. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/linhas/article/view/21714/15288>. Acesso em: 08 abr. 2025.

SOARES, Fabrício Pereira. **Os debates sobre a educação financeira em um contexto de financeirização da vida doméstica, desigualdade e exclusão financeira**, 2017. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Pós-Graduação em Ciências Sociais, PUC, Rio de Janeiro,

2017. Disponível em: <https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/30529/30529.PDF>. Acesso em: 08 abr. 2025.

SOEDERBERG, Susanne. **Debtfare States and the Poverty Industry**: Money, Discipline and the Surplus Population. London: Routledge, 2014.

SOLOMON, Michael R. **O Comportamento do Consumidor**: Comprando, Possuindo e Sendo. 11. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2016.

SOUTO, Virgínia Tiradentes. FRAGELLI, Ricardo Ramos. **Design de jogos Educativos**: da ideia ao jogo. Brasília: Ciespal, 2016.

SOUZA, Jessé. **A elite do atraso**: da escravidão a Bolsonaro. Rio de Janeiro: Leya, 2019.

TEMÓTEO, Antonio; PÁDUA, Luciano; AMORIM, Lucas. Exclusivo: Caixa lançará linha de crédito para consumo, focado na baixa renda. **Revista Exame**, São Paulo, 2023. Disponível em: <https://exame.com/economia/exclusivo-caixa-lancara-linha-de-credito-para-fogao-e-geladeira-focado-na-baixa-renda/>. Acesso em: 09 jan. 2024.

THE GUARDIAN. **OECD and PISA tests are damaging education worldwide - academics**. In: The Guardian, 2014. Disponível em: <https://www.theguardian.com/education/2014/may/06/oecd-PISA-tests-damaging-education-academics>. Acesso em: 13 nov. 2023

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. A Prospect Theory: an Analysis of Decision under Risk. **Econometria**, volume 47, n. 2, p. 263-292, 1979. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1914185>. Acesso em: 08 abr. 2025.

TVERSKY, Amos; KAHNEMAN, Daniel. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. **Science**, v. 185, n. 4157, p.1124-1131, 1974.

VIANA, Nildo. Debord: espetáculo, fetichismo e abstratificação. **Revista Panorama-Revista de Comunicação Social**, v. 1, nº 1, agosto, 2011. Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.185.4157.1124>. Acesso em: 08 abr. 2025.

WESTIN, Ricardo. Despreparo financeiro da população é preocupante. **Agência Senado**. Brasília, 17 set. 2019. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/especiais/especial-cidadania/despreparo-financeiro-da-populacao-e-preocupante>. Acesso em: 03 dez. 2023.

ZANELLA, Cleunice. **Metodologia de estudo de pesquisa em administração**. Fascículo de Metodologia Científica, UFSC/MEC/CAPES/PNAP, Florianópolis, 2009.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DIAGNÓSTICO

Data: __/__/____ **Participante:** _____

E-mail: _____

Prezado(a) estudante, este questionário faz parte do projeto de pesquisa do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica do Instituto Federal da Paraíba. Sua participação é muito importante para o conhecimento científico acerca da Educação Financeira. Sua sinceridade nas respostas é crucial para assegurar a eficácia desta pesquisa. Os dados serão analisados de maneira consolidada, sem divulgação de nomes ou informações pessoais, garantindo assim a confidencialidade das respostas. Obrigado pela participação!

1) ABORDAGEM DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NA EPT

01. Participou de algum projeto (pesquisa, ensino ou extensão) sobre Educação Financeira na escola que envolvesse a colaboração entre diferentes disciplinas?

sim não

02. Você acredita que os professores estão adequadamente preparados para implementar abordagens interdisciplinares ou transversais na educação financeira?

sim não

03. O seu curso forneceu algum produto educacional (cartilha, jogo, livro, site etc.) sobre Educação Financeira?

sim não

04. Você considera que a Educação Financeira é tratada com prioridade no seu curso?

- sim
 não, por falta de interesse da escola
 não, por falta de interesse dos professores
 não, por falta de interesse dos alunos.

05. Na sala de aula, são tratados assuntos ligados a Educação Financeira com que frequência?

- diariamente
 poucas vezes
 raramente
 nunca
 somente alguns professores falam a respeito.

06. Considerando o diálogo da educação financeira com as disciplinas e a frequência elencada no item anterior, quais são os componentes do currículo do seu curso com as quais você a vincula?

- Artes
 Biologia

- Educação Física
- Filosofia
- Física
- Geografia
- História
- Inglês
- Matemática
- Português
- Química
- Sociologia
- Contabilidade Básica
- Contabilidade Comercial
- Contabilidade de Custos.
- Fundamentos de Administração
- Informática Aplicada

07. Os professores trabalharam temas abaixo:

- Português: gêneros textuais alinhados à reflexão sobre consumo responsável.
- Matemática: vantagens dos juros compostos.
- Inglês: termos como hedge, swap, spread, leasing.
- História: o papel do dinheiro na história dos povos (fome, violência, desemprego).
- Geografia: globalização e consumo.
- Filosofia: relação entre virtude e dinheiro.
- Sociologia: relação entre consumo e classe sociais.
- Física: uso racional de energia elétrica (cálculo do quilowatts/hora).
- Biologia: impactos do consumismo na preservação ambiental.
- Química: empobrecimento causado pela dependência química de drogas ilícitas.
- Artes: valor de mercado de uma obra de arte, representações artísticas sobre consumo excessivo ou materialismo.
- Educação Física: relação entre a busca da vitória nos jogos e o espírito de conquista dos sonhos materiais; importância de hábitos de vida saudáveis.
- Informática: orçamentos em planilhas eletrônicas do excel.
- Contabilidade: balanço patrimonial e demonstração de fluxo de caixa aplicados ao seu orçamento pessoal ou familiar.

08. Quais assuntos abaixo foram abordados no seu curso:

- Cartão de crédito.
- Consumo e sustentabilidade
- Direitos do consumidor
- Economia de gastos
- Empréstimos e financiamentos
- Endividamento
- Investimentos para pessoas físicas.
- Matemática financeira
- Orçamento pessoal
- Proteção financeira (golpes, fraudes)
- Serviços bancários (contas, extratos)
- Vieses comportamentais.

09. A ideia de incluir na grade curricular do seu curso uma disciplina específica de Educação Financeira (abordando habilidades essenciais para administrar suas finanças pessoais ao longo da vida). Você considera:

- Muito Importante
- Média importância
- Pouca importância
- Nenhuma importância

2) CONHECIMENTOS FINANCEIROS

10. Suponha que você possua R\$ 100,00 em sua poupança bancária e a taxa de juros seja de 2% ao ano. Após 5 anos, quanto você possuiria na conta se deixasse o dinheiro lá?

- Menos de R\$104,00
- Exatamente R\$104,00
- Mais de R\$104,00
- Não sei

11. Considerando que a taxa de juros da sua poupança fosse de 1% ao ano e a inflação fosse de 2% a.a. Após 1 ano, quanto você poderia comprar com essa aplicação?

- Menos do que hoje
- Precisamente o mesmo
- Mais do que hoje
- Não sei

12. Adquirir ações de uma única empresa normalmente proporciona uma retribuição mais segura do que um fundo diversificado de ações.

- Verdadeiro
- Falso
- Não sei

13. Um empréstimo de 20 anos normalmente exige pagamentos mensais mais elevados do que um empréstimo de 30 anos, mas os juros pagos durante este último serão menores.

- Verdadeiro
- Falso
- Não sei

14. Se as taxas de juro subirem, o que normalmente acontecerá ao preço dos títulos públicos prefixados?

- Eles vão cair
- Eles permanecerão os mesmos
- Eles vão subir
- Não sei

3) HÁBITOS DE CONSUMO E ENDIVIDAMENTO

15. Qual é a sua situação financeira atual referente aos seus ganhos?

- Gasta mais do que ganha

- Gasta igual ao que ganha
 Gasta menos do que ganha

16. Possui dívidas não pagas?

- Sim Não

17. Você conseguiria ficar sem dívidas no mês com o salário de um técnico em contabilidade?

- Sim Não

18. Realiza compras por impulso:

- Sempre
 Quase sempre
 Raramente
 Nunca

19. Quando um bem que você possui apresenta defeito:

- Descarta e compra um novo.
 Prefere o reparo/conserto.

20. Você troca(ria) seu smartphone com qual frequência?

- Ano novo, celular novo!
 Ano sim, ano não.
 Sempre busco o melhor, mesmo que várias vezes ao ano.
 Não abro a carteira até o celular quebrar ou sumir.

21. Suponha que você esteja em uma situação econômica difícil, qual dessas situações você supostamente faria:

- Comprar produtos piratas devido ao baixo preço.
 Receber troco errado e não devolver ao supermercado.
 Achar dinheiro na rua e não devolver ao dono.
 Nenhuma

22. Sobre atitudes e comportamentos, responda em que medida você avalia as seguintes afirmações:

	Discordo muito 	Discordo 	Indiferente 	Concordo 	Concordo muito 
Consumismo					
Adquirir bens materiais está entre os mais importantes objetivos da vida.					
Gosto de comprar objetos que impressionam as outras pessoas.					
Comprar coisas me dá muito prazer.					
Nunca acompanho as minhas despesas, para fins de orçamento.					

Enviesamentos					
O primeiro preço que vejo para um produto influencia minha percepção sobre o valor desse produto.					
Tenho uma visão otimista sobre a qualidade dos produtos que compro, mesmo sem ter muita informação sobre eles.					
Prefiro comprar produtos de marcas que já conheço e confio.					
Quando vejo uma grande quantidade de pessoas falando sobre um produto nas redes sociais, isso me motiva a considerá-lo como uma opção de compra.					
Sinto-me mais preocupado em perder dinheiro do que em perder uma oportunidade de obter bons lucros.					

23. Qual das seguintes opções você prefere?

- () Um ganho certo de \$30,00.
 () 80% de chance de ganhar \$45,00 e 20% de chance de ganhar \$0,00.

Agradecemos sua colaboração! 😊

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO AVALIATIVO: PRODUTO EDUCACIONAL

Data: ___/___/_____

Participante: _____

E-mail: _____

Prezado(a) estudante,

Este instrumento tem por finalidade avaliar o Produto Educacional, visando identificar suas contribuições e implementar melhorias.

Obrigado pela participação! 😊

1) Quanto à execução do produto educacional:

	Discordo muito 😞	Discordo 😞	Indiferente 😐	Concordo 😊	Concordo muito 😄
1. Você conseguiu chegar ao final do jogo com dinheiro.					
2. Considera o jogo uma plataforma financeira que simula a vida real.					
3. Teria feito as mesmas escolhas na sua vida.					
4. Feriu alguma norma ética no jogo para manutenção do seu dinheiro.					
5. Você se saiu melhor após participar do jogo pela segunda vez.					

2) Quanto conteúdo, estética e organização do produto educacional

	Discordo muito 😞	Discordo 😞	Indiferente 😐	Concordo 😊	Concordo muito 😄
1. O conteúdo apresentado foi compreensível e organizado.					
2. As informações difundidas foram claras e objetivas					
3. A linguagem utilizada foi adequada para tratar o assunto.					
4. O formato, a disposição dos elementos visuais e o <i>design</i> tornaram o tema mais atrativo.					
5. Considera úteis as dicas e informações disponibilizadas.					

3) Quanto à criticidade apresentada no produto educacional

	Discordo muito 😞	Discordo 😞	Indiferente 😐	Concordo 😊	Concordo muito 😄
1. Facilita o pensamento crítico sobre finanças e consumo.					
2. Reflete sobre a realidade atual e o modelo capitalista vigente.					
3. Contribui para a reflexão sobre suas relações de consumo.					
4. Contribui para melhoria de suas escolhas financeiras.					
5. Discute percepções sobre a pobreza e as pessoas que vivem nessa situação					

4) Quanto a sua aprendizagem

	Discordo muito 😞	Discordo 😞	Indiferente 😐	Concordo 😊	Concordo muito 😄
1. O recurso tecnológico foi útil para sua aprendizagem					
2. As informações e <i>feedbacks</i> contribuíram para seu conhecimento.					
3. Sente-se mais motivado a cuidar da sua vida financeira					
4. A gamificação te ajudou a equilibrar os três tipos de despesas.					
5. O jogo facilitou a compreensão de conceitos de educação financeira					

Agradecemos sua colaboração! 😊

**APÊNDICE C - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO:
(PAIS OU RESPONSÁVEIS)**

Solicito autorização para o menor _____ sobre sua responsabilidade, participar da pesquisa intitulada “Práticas educativo-financeiras: abordagem na formação integral dos educandos de um curso técnico em Contabilidade do IFPB”, cujo principal pesquisador responsável é Islander Fernandes de Andrade, mestrando do programa de mestrado do ProfEPT/IFPB. O objetivo geral da presente pesquisa é analisar as práticas educativo-financeiras relacionadas aos hábitos de consumo e endividamento dos educandos do curso técnico integrado ao ensino médio em contabilidade, com o propósito de aplicação de um jogo educativo no IFPB, campus João Pessoa. Logo, o(a) seu(sua) filho(a) está sendo convidado por ser aluno(a) do curso técnico em contabilidade em questão.

Considerando ser este um convite, o(a) sr(a). tem de plena liberdade de recusar a participação do seu(sua) filho(a) ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para o tratamento que ele(a) recebe na instituição de ensino IFPB.

Caso aceite participar, a participação do seu(sua) filho(a) consiste em responder, em um primeiro momento, um questionário diagnóstico no google forms, que pretende identificar como a temática da educação financeira é abordada de forma transversal e interdisciplinar no curso, avaliar o nível de conhecimento financeiro e hábitos de consumo e endividamento do estudante; em um segundo momento, responder a outro questionário (avaliativo) com a finalidade de avaliar a aplicação do produto educacional desenvolvido.

Considerando que toda pesquisa com seres humanos envolve riscos aos participantes. Nesta pesquisa, os riscos para o seu filho(a) são mínimos e dizem respeito a algum incômodo (psicológico ou físico) que porventura alguma das perguntas dos questionários possa causar, visto que as informações tratadas são apenas sobre conhecimentos pessoais dos participantes. A qualquer sinal de indisposição, desinteresse ou recusa, não contaremos mais com o seu filho(a) como sujeito da pesquisa e a recusa não acarretará nenhum prejuízo.

Como protocolo de minimização de eventuais riscos, o pesquisador responsável informa que para mitigar os riscos psicológicos, os participantes serão instruídos sobre suas opções e liberdades e que medidas serão tomadas em caso de comunicação de desconforto. Isso inclui interrupção da pesquisa, retirada do estudante da sala e encaminhamento para atendimento médico, se preciso. Para mitigar riscos físicos, os participantes serão orientados sobre as opções de pausa e conforto físico, com medidas para manter o ambiente agradável e ergonômico.

Também são esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: desenvolvimento de um produto educacional que promova aprendizagem ativa sobre educação financeira para os próprios participantes, bem como indiretamente poderá ajudar a melhorar a forma como os docentes trabalham os aspectos da educação financeira no espaço escolar.

Asseguramos ao seu(sua) filho(a) o direito de assistência integral gratuita devido a danos diretos/indiretos e imediatos/tardios decorrentes da participação no estudo, pelo tempo

que for necessário. Caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelos mesmos, em conformidade com resolução n. 510/2016 do CNS.

Se julgar necessário, o(a) Sr(a) dispõe de tempo para que possa refletir sobre a participação do seu filho(a), consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-los na tomada de decisão livre e esclarecida.

Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade da participação do seu filho(a) e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica, a qual será encaminhada individualmente ao e-mail do seu filho(a). Caso prefira também, você poderá ter acesso a devolutiva dos resultados da pesquisa diretamente com o pesquisador responsável. Ademais, os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com este pesquisador por 5 (cinco) anos, após o qual serão destruídos.

O(A) Sr(a). pode entrar em contato com o pesquisador responsável Islander Fernandes de Andrade a qualquer tempo para informação adicional nos seguintes contatos: endereço eletrônico *islander.andrade@academico.ifpb.edu.br*, pelo telefone (84) 99132-7540 ou residência em Rua Pedro Maurício Tavares, n. 144, Nova Cruz/RN (CEP: 59215-000).

Caso pertinente, também o(a) sr(a). pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB, no endereço físico Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, João Pessoa/PB, ou eletrônico: *eticaempesquisa@ifpb.edu.br*, ou por telefone: (83)3612-9725, mediante horário de atendimento de segundas, terças e quartas-feiras, das 9h às 15h e quintas e sextas-feiras das 12h às 18h.

Por fim, esclarecemos que este termo e pesquisa em ciências humanas e sociais são regidos pela res. 510/2016 do CNS e foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB.

Este documento (TCLE) foi elaborado em duas vias, que serão rubricadas todas as páginas e assinado ao seu término pelo(a) Sr(a). e pelo pesquisador, ficando uma via para cada.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Li e concordo que meu(minha) filho(a) _____
 _____ participe desta pesquisa.

João Pessoa/PB, ____ de _____ de 2024.

Assinatura do responsável legal

Ass. do pesquisador responsável

APÊNDICE D - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(ALUNO MENOR DE 18 ANOS)

Você está sendo convidado(a) como voluntário a participar da pesquisa intitulada “Práticas educativo-financeiras: abordagem na formação integral dos educandos de um curso técnico em contabilidade do IFPB”. Para participar deste estudo, o responsável por você terá que autorizar e assinar um termo de consentimento, o qual poderá retirar o consentimento ou interromper a sua participação a qualquer momento.

Trata-se de uma pesquisa de mestrado, cujo principal pesquisador responsável é Islander Fernandes de Andrade, mestrando do programa de mestrado do ProfEPT/IFPB. O objetivo geral da presente pesquisa é analisar as práticas educativo-financeiras relacionadas aos hábitos de consumo e endividamento dos educandos do curso técnico integrado ao ensino médio em contabilidade, com o propósito de aplicação de um jogo educativo no IFPB, campus João Pessoa. Você pode desistir de participar a qualquer momento, bem como não haverá prejuízo em sua relação educacional com o IFPB.

Sua participação voluntária consistirá em responder, em um primeiro momento, um questionário diagnóstico no google forms, que pretende identificar como a temática da educação financeira é abordada de forma transversal e interdisciplinar no seu curso, avaliar o seu nível de conhecimento financeiro e hábitos de consumo e endividamento; em um segundo momento, responder a outro questionário (avaliativo) com a finalidade de avaliar a aplicação do produto educacional desenvolvido. Os dados coletados serão muito importantes para o desenvolvimento da pesquisa, porém não é obrigatória e a qualquer momento você poderá recusar-se a participar.

Esclarecemos que os riscos são mínimos e dizem respeito a algum incômodo (psicológico ou físico) que porventura alguma das perguntas dos questionários possa causar, visto que as informações tratadas são sobre conhecimentos pessoais do participante. A qualquer sinal de indisposição, desinteresse ou recusa, não contaremos mais com você como sujeito da pesquisa e sua recusa não acarretará nenhum prejuízo. Como protocolo de minimização de eventuais riscos, o pesquisador informa que, para mitigar os riscos psicológicos, o participante será instruído sobre suas opções e liberdades e que medidas serão tomadas em caso de comunicação de desconforto. Isso inclui interrupção da pesquisa, retirada do estudante da sala e encaminhamento para atendimento médico, se necessário. Para mitigar riscos físicos, o participante será orientado sobre suas opções de pausa e conforto físico, com medidas para manter o ambiente agradável e ergonômico. Caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador responsável assumirá a responsabilidade pelos mesmos, em conformidade com a resolução do Resolução n. 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os benefícios serão o desenvolvimento de um produto educacional que promova aprendizagem ativa sobre educação financeira para os próprios participantes, bem como indiretamente poderá ajudar a melhorar a forma como os docentes trabalham os aspectos da educação financeira no câmpus. Garantimos a você a manutenção do sigilo e da privacidade da sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica, a qual será encaminhada individualmente ao seu e-mail disponibilizado. Caso prefira também, você poderá ter acesso a devolutiva dos resultados da pesquisa diretamente com o pesquisador responsável. Ademais, os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados por um período de 5 (cinco) anos e após esse tempo serão destruídos. Você pode entrar em contato com o pesquisador responsável Islander Fernandes de Andrade a qualquer tempo para informação adicional nos seguintes contatos: endereço eletrônico islander.andrade@academico.ifpb.edu.br, pelo telefone (84) 99132-7540 ou endereço residencial em Rua Pedro Maurício Tavares, n. 144, Nova Cruz/RN (CEP: 59215-000). Caso pertinente, também pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB, no endereço físico Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, João Pessoa/PB, eletrônico: eticaempesquisa@ifpb.edu.br, ou por telefone: (83)3612-9725, mediante horário de atendimento de segundas, terças e quartas-feiras, das 9h às 15h e quintas e sextas-feiras das 12h às 18h. Esclarecemos, por fim, que o presente termo e pesquisa em ciências humanas e sociais são regidos pela Resolução 510/2016 do CNS.

Este documento (TALE) será elaborado em duas vias, que será assinada ao seu término pelo participante e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____, li e concordo em participar da pesquisa.
João Pessoa/PB, ____ de _____ de 2024.

Assinatura do Participante

Ass. do pesquisador responsável

**APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO
(ALUNO MAIOR DE 18 ANOS)**

Você está sendo convitado(a) como voluntário(a) a participar da pesquisa: “Práticas educativo-financeiras: abordagem na formação integral dos educandos de um curso técnico em contabilidade do IFPB”.

Trata-se de uma pesquisa de mestrado, cujo principal pesquisador responsável é Islander Fernandes de Andrade, mestrando do programa de mestrado do ProfEPT/IFPB. O objetivo geral da presente pesquisa é analisar as práticas educativo-financeiras relacionadas aos hábitos de consumo e endividamento dos educandos do curso técnico integrado ao ensino médio em contabilidade, com o propósito de aplicação de um jogo educativo no IFPB, campus João Pessoa. Você pode desistir de participar a qualquer momento, bem como não haverá prejuízo em sua relação educacional com o IFPB.

Sua participação voluntária consistirá em responder, em um primeiro momento, um questionário diagnóstico no google forms, que pretende identificar como a temática da educação financeira é abordada de forma transversal e interdisciplinar no seu curso, avaliar o seu nível de conhecimento financeiro e hábitos de consumo e endividamento; em um segundo momento, responder a outro questionário (avaliativo) com a finalidade de avaliar a aplicação do produto educacional desenvolvido. Os dados coletados serão muito importantes para o desenvolvimento da pesquisa, porém não é obrigatória e a qualquer momento você poderá recusar-se a participar.

Esclarecemos que os riscos são mínimos e dizem respeito a algum incômodo (psicológico ou físico) que porventura alguma das perguntas dos questionários possa causar, visto que as informações tratadas são sobre conhecimentos pessoais do participante. A qualquer sinal de indisposição, desinteresse ou recusa, não contaremos mais com você como sujeito da pesquisa e sua recusa não acarretará em nenhum prejuízo. Como protocolo de minimização de eventuais riscos, o pesquisador informa que, para minimizar os riscos psicológicos, o participante será instruído sobre suas opções e liberdades e que medidas serão tomadas em caso de comunicação de desconforto. Isso inclui interrupção da pesquisa, retirada do estudante da sala e encaminhamento para atendimento médico, se necessário. Para mitigar riscos físicos, o participante será orientado sobre suas opções de pausa e conforto físico, com medidas para manter o ambiente agradável e ergonômico. Caso haja danos decorrentes dos riscos previstos, o pesquisador responsável assumirá a responsabilidade pelos mesmos, em conformidade com a resolução do Resolução n. 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Os benefícios serão o desenvolvimento de um produto educacional que promova aprendizagem ativa sobre educação financeira para os próprios participantes, bem como indiretamente poderá ajudar a melhorar a forma como os docentes trabalham os aspectos da educação financeira no câmpus. Garantimos ao(à) Sr(a) a manutenção do sigilo e da privacidade da sua participação e de seus dados durante todas as fases da pesquisa e posteriormente na divulgação científica, a qual será encaminhada individualmente ao seu e-mail disponibilizado. Caso prefira também, você poderá ter acesso a devolutiva dos resultados da pesquisa diretamente com o pesquisador responsável. Ademais, os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados por um período de cinco anos e após esse tempo serão destruídos. Você pode entrar em contato com o pesquisador responsável Islander Fernandes de Andrade a qualquer tempo para informação adicional nos seguintes contatos: endereço eletrônico islander.andrade@academico.ifpb.edu.br, pelo telefone (84) 99132-7540 ou endereço residencial em Rua Pedro Maurício Tavares, n. 144, Nova Cruz/RN (CEP: 59215-000). Caso pertinente, também pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB, no endereço físico Av. Primeiro de Maio, 720, Jaguaribe, João Pessoa/PB, eletrônico: eticaempesquisa@ifpb.edu.br, ou por telefone: (83)3612-9725, mediante horário de atendimento de segundas, terças e quartas-feiras, das 9h às 15h e quintas e sextas-feiras das 12h às 18h. Esclarecemos, por fim, que o presente termo e pesquisa em ciências humanas e sociais são regidos pela Resolução 510/2016 do CNS.

Este documento (TCLE) será elaborado em duas vias, que será assinada ao seu término pelo(a) Sr(a). e pelo pesquisador, ficando uma via com cada um.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____, li e concordo em participar da pesquisa.
João Pessoa/PB, ____ de _____ de 2024.

Assinatura do Participante

Ass. do pesquisador responsável

APÊNDICE F – GAME DESIGN DOCUMENT: MINHA GRANA, MINHA\$ REGRAS¹³²

Game Design Document

Board Game

Minha Grana, Minha\$ Regra\$



Sinopse

Jogo virtual, do gênero simulação, que consiste em uma simulação de vida financeira. O personagem é um jovem trabalhador no início de carreira profissional, desafiado a mostrar as habilidades de gerenciamento de gastos pessoais durante trinta dias do mês, com o salário característico de um trabalhador de nível médio.

Copyright

Versão 01, Alysson André Régis Oliveira¹³³, Islander Fernandes de Andrade¹³⁴, Márcio José da Silva¹³⁵, 31 de dezembro de 2024.

¹³² Jogo disponível em: <https://playminhagranaminhasregras.vercel.app> ou em programa instalável para computador:

<https://drive.google.com/file/d/17acETH8fqEtF3wOmByfBG304R0Vjcx6h/view?usp=sharing>.

¹³³ Coordenador de projeto de pesquisa - Chamada Interconecta IFPB - Edital N° 03/2024 - Apoio a projetos de pesquisa, inovação, desenvolvimento tecnológico e social. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/noticias/2024/01/programa-interconecta-2024-lanca-edital-para-projetos-de-pesquisa/chamada-interconecta-2024.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2024.

¹³⁴ Discente pesquisador voluntário (Mestrando do ProfEPT/IFPB).

¹³⁵ Discente pesquisador bolsista (Graduando do curso superior Sistemas para Internet do IFPB)

Sumário

SEÇÃO I - GAME OVERVIEW	204
1.1. GAME CONCEPT	204
1.2. GÊNERO	205
1.3. PÚBLICO-ALVO	205
1.4. GAME FLOW	205
1.5. APARÊNCIA E ESTILO	205
1.6. APARÊNCIA E ESTILO	207
SEÇÃO II - GAMEPLAY E MECÂNICAS	208
2.1 GAMEPLAY	208
2.1.1 Objetivos.....	208
2.1.2 Missões	209
2.1.3 Game Progression.....	210
2.1.4 Play Flow	210
2.2 MECÂNICAS	211
2.2.1 Física.....	212
2.2.2 Movimento	212
2.2.3 Objetos.....	212
2.2.4 Ações	213
2.2.5 Combate.....	213
2.2.6 Premiação e Bonificação	213
2.3 SCREEN FLOW	213
2.4 GAME OPTIONS	214
2.5 REPLAY E SAVING	214
2.6 CHEATS E EASTER EGGS	214
SEÇÃO III – HISTÓRIA, CENÁRIO E PERSONAGEM	214
3.1 HISTÓRIA E NARRATIVA	214
3.1.1 Background narrativo	215
3.1.2 Plot.....	215
3.1.3 Game Progression.....	216
3.2 GAME WORLD	216
3.2.1 Aparência geral.....	216
3.2.2 Personagens	216

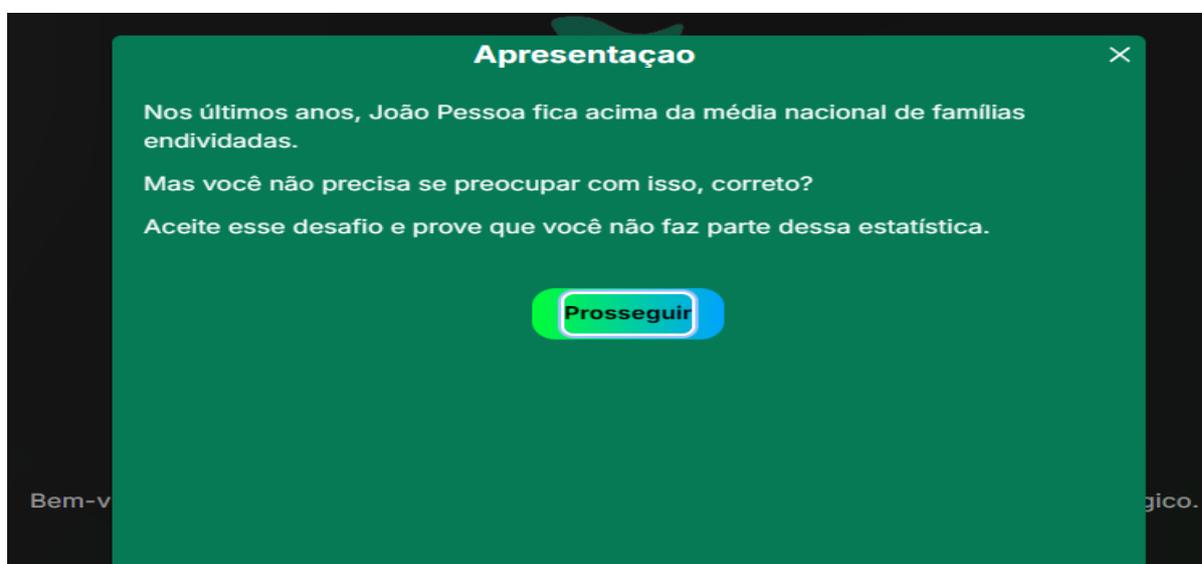
3.2.3 Níveis	217
SEÇÃO IV – GAME ART	217
4.1 CONCEPT ART	217
4.2 STYLE GUIDES	218
4.3 OBJETOS	218
4.4 CUT SCENES.....	219
4.5 DIVERSOS.....	220
SEÇÃO V - INTERFACE.....	220
5.1 HUD.....	220
5.2 MENUS	221
5.3 CONTROLES	221
5.4 RENDERIZAÇÃO	221
5.5 CÂMERA	221
5.6 ILUMINAÇÃO.....	222
5.7 MÚSICA.....	222
5.8 AJUDA E TUTORIAL.....	222
SEÇÃO VI – REQUISITOS TÉCNICOS	222
6.1 PLATAFORMA	222
6.2 DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE E SOFTWARE	223
6.2.1 Conversão do Jogo Web para uma Aplicação Nativa.....	223
6.3 DESENVOLVIMENTO DE PROCEDIMENTOS E PADRÕES	224
6.4 GAME ENGINE.....	224
6.5 NETWORK	224
6.6 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO.....	224
SEÇÃO VII – GERENCIAMENTO	224
7.1 CRONOGRAMA.....	224
7.2 INVESTIMENTO.....	226
7.3 ANÁLISE DE RISCOS	226
7.4 INFRAESTRUTURA	227
7.5 PLANO DE TESTES.....	227
REFERÊNCIAS	228
ANEXO – PARTICIPAÇÃO NO PROJETO DE APOIO À PESQUISA PELO IFPB	228

SEÇÃO I - GAME OVERVIEW

1.1. GAME CONCEPT

Objetivo - Simular uma experiência de vida financeira, na qual o jogador enfrentará decisões difíceis para gerenciar o salário do personagem no decorrer de trinta dias.

Universo/Cenário – “Corresponde ao lugar onde acontece a ação, ou seja, onde o indivíduo interage com o ambiente ou objeto gamificado” (Busarello, 2016 p. 20). Nesse sentido, o jogo se passa em um cenário urbano de João Pessoa/PB, onde o jogador assume o papel de um jovem trabalhador recém-admitido no seu primeiro emprego e por isso precisa administrar o seu salário com independência financeira para não cair na insolvência civil, conforme descrito na apresentação inicial do jogo abaixo:



Dessa forma, o jogador se vê diante de uma situação em que precisa sobreviver com um salário profissional de nível médio, durante um mês, passando por diversos tipos de despesas: essenciais (moradia, alimentação, transporte, saúde etc.), estilo de vida (lazer, compras de bens) e prioridades financeiras (investimentos).

Afinal, o universo do jogo não busca apenas entreter, mas educar o jogador (estudante) sobre o controle de orçamento pessoal e questões sociais importantes: pobreza, empatia, ética etc. Logo, o *game* incentiva os jogadores a pensar criticamente não apenas sobre suas próprias finanças, mas também sobre suas atitudes e valores.

Diferenciais – Destaca-se por oferecer uma experiência rica que vai além do entretenimento, proporcionando uma maneira envolvente de aprender sobre o planejamento financeiro, já que a “*gamification* é uma abordagem de desenvolvimento para elevar a

motivação, o engajamento e a satisfação em um contexto de não jogo, mediado por computador” (Busarello, 2016 p. 29).

1.2. GÊNERO

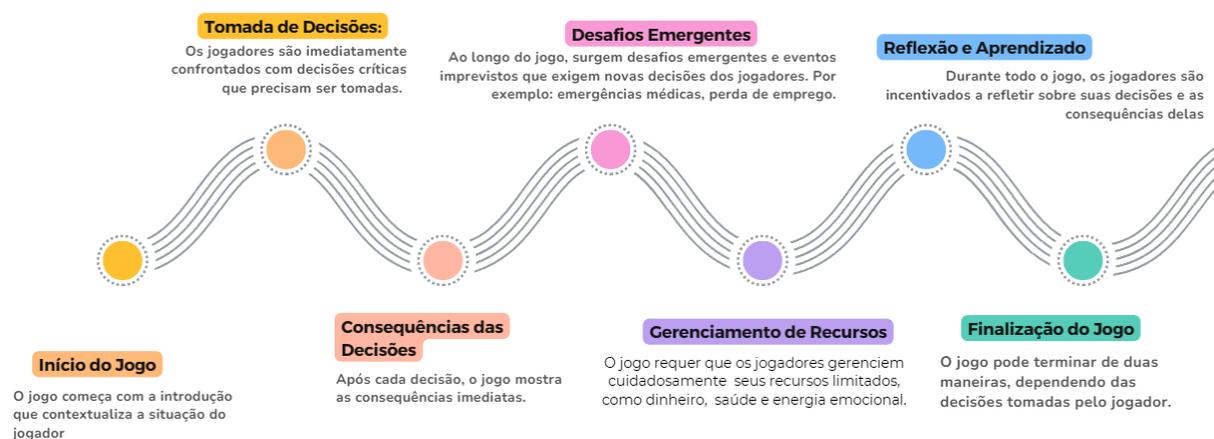
Jogo virtual, do gênero simulação, no qual os jogadores assumem papéis de um trabalhador que precisa tomar decisões financeiras similares à vida real. “Para que a aprendizagem espontânea ocorra, é essencial que a pessoa encare o problema como real para si. O uso da simulação pode ser muito eficaz nesse âmbito. Ela permite que o estudante experiencie os processos que ocorrem na vida real” (Souto; Fagelli, 2016, p. 78).

1.3. PÚBLICO-ALVO

Preferencialmente jovens, maiores de 16 anos, com interesse em melhorar a gestão em finanças pessoais.

1.4. GAME FLOW

O fluxo de jogo segue um padrão que envolve várias etapas ao longo da experiência de jogo. Abaixo, ilustra-se a análise do fluxo de jogo:



Ver-se que o fluxo de jogo foi projetado para oferecer uma experiência educativo-reflexiva, em que os jogadores são desafiados a tomar decisões realistas e entender melhor os desafios enfrentados por trabalhadores no início de carreira técnica-profissional.

1.5. APARÊNCIA E ESTILO

A aparência e o estilo do jogo foram projetados com cores e estilos que refletissem a seriedade com a gestão do dinheiro e questões sociais conexas. Abaixo está a descrição dos principais aspectos da aparência e estilo do jogo.

1.5.1 Gráficos Simples e Funcionais

Os gráficos são geralmente simples e funcionais, focando mais na clareza das informações apresentadas do que em elementos visuais complexos. Isso ajuda a manter o foco nas decisões e nas consequências dentro do jogo.

1.5.2 Interface Limpa e Intuitiva

A interface do jogo foi projetada para ser a mais intuitiva possível perante a navegação de diferentes opções disponíveis para o jogador. Elementos como *menus*, botões e indicadores de desempenho são dispostos de forma a não distrair a narrativa principal do jogo, conforme ilustração da tela do abaixo:



1.5.3 Paleta de Cores Sóbria

A paleta de cores ilustra tons mais sóbrios, o que contribui para transmitir a seriedade das situações enfrentadas pelos personagens no jogo. A cor predominante é a verde (alusão à tonalidade das cédulas de dinheiro e a marca do IFPB), mas outras cores como amarelo, vermelho e branco também se fazem presentes, consoante se observa na figura acima.

1.5.4 Design Funcional

O *design* do jogo prioriza a funcionalidade sobre o estilo estético, garantindo que todas as informações necessárias para tomada de decisões estejam claramente apresentadas. Isso

inclui a disposição lógica de elementos na tela e a organização de informações de maneira acessível.

1.5.5 Estilo Narrativo Direto

A narrativa do jogo não chega a ser prolixa quando comparável a outros gêneros de jogos. O propósito é apresentar situações de forma mais realista e interativa possível, bem como provocar reflexões sobre as escolhas disponíveis para os jogadores.

1.5.6 Elementos Sonoros Sutis

O elemento sonoro é sutil e utilizado para complementar a atmosfera do jogo, sem atrapalhar a experiência visual ou distrair os aspectos educativos do *game*.

Logo, a aparência e o estilo do jogo foram projetados de maneira funcional, com o objetivo de conscientizar os estudantes sobre as inerentes dificuldades financeiras ou emocionais a serem vividas com os rendimentos da profissão escolhida.

1.6 APARÊNCIA E ESTILO

O jogo, por ser do gênero simulação, acaba não incluindo certas mecânicas corriqueiras de outros tipos de jogos (*games* de ação ou aventura), nos quais existem trocas de trajes ou oponentes. De toda forma, as funcionalidades principais são as seguintes:

- Cadastro: O jogo não requer registro do jogador para ser jogado. É acessível tanto por navegador *web* quanto instalável no computador. Além disso, o progresso do jogador não é salvo entre as sessões, devendo seguir as etapas sem contratempos, sob pena de ter que voltar ao início do jogo.
- Escolha de Controles: Por meio de simples cliques em tela sensível ao toque ou por *mouse*. Joga-se com a seleção de opções de despesas apresentadas na tela.
- Troca de Traje dos Personagens: Não se aplica.
- Escolha de Oponentes: Não se aplica.
- Sistema de Decisões Interativas: O jogador pode adotar uma série de decisões interativas que afetam o sucesso do personagem, a exemplo de como escolher quais contas pagar, como usar o dinheiro restante e lidar com emergências inesperadas.
- Simulação de Consequências: Cada escolha feita pelo jogador gera um impacto direto no saldo financeiro (salário) do personagem, além disso existem *feedbacks* imediatos que orientam sobre as melhores ações esperadas pelo jogador.

- Sistema de Eventos Aleatórios: Despesas médicas inesperadas ou demissão no trabalho podem surgir para testar a habilidade do jogador em lidar também com situações inusitadas da vida real.
- Tutorial: O jogo inclui tutorial de “regras” no canto inferior da tela do jogo, para explicar as mecânicas básicas do *gameplay*, conforme tela abaixo:



Portanto, as funcionalidades do jogo foram todas projetadas para desenvolver experiência educativa sobre finanças pessoais no aspecto cognitivo, afetivo e psicomotor.

SEÇÃO II - GAMEPLAY E MECÂNICAS

2.1 GAMEPLAY

“A proposta desse jogo consiste em criar *um gameplay* no qual o sentido mais básico da arte e do devaneio possa ser passado de forma compreensível para o jogador. Isso dar-se-á por meio do uso de conceitos simples, apresentados de forma lúdica e experimental” (Souto; Fragelli, 2016, p. 59).

2.1.1 Objetivos

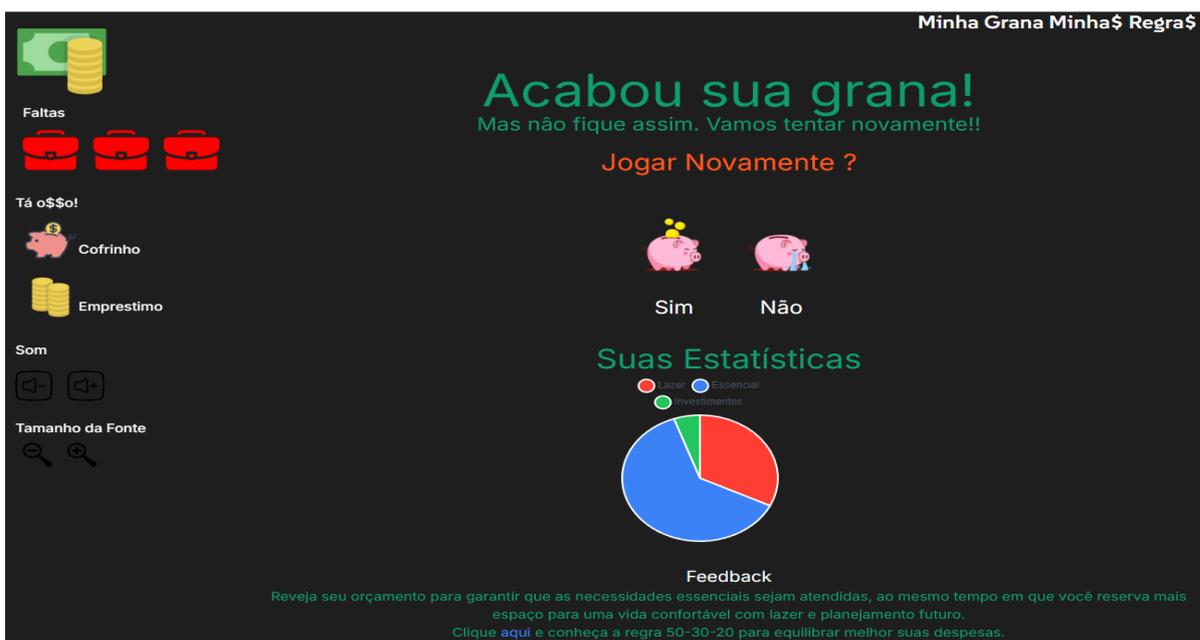
O jogador é colocado em situações realistas, onde precisa tomar decisões relacionadas a três tipos de despesas essenciais: estilo de vida e prioridades financeiras. Cada decisão afeta diretamente o curso do jogo e pode impactar positiva ou negativamente a situação financeira do personagem.

2.1.2 Missões

A missão do jogo não é necessariamente alcançar uma “vitória” no sentido tradicional de jogos dividido em fases ou ciclos, mas sim “sobreviver” e lidar com os desafios apresentados, sem esgotar o patrimônio disponível. Caso obtenha êxito na missão, a seguinte tela surgirá ao final do jogo:



Por outro lado, a condição de “derrota” ocorre quando o jogador não consegue mais atender às necessidades financeiras do personagem. Assim, a seguinte tela *game over* surgirá quando o personagem falhar em sua missão:



2.1.3 Game Progression

O jogo avança mediante as escolhas que o jogador faz em cada situação apresentada. Cada decisão afeta diretamente o *status* financeiro ou o bem-estar do personagem. Por exemplo, decidir entre pagar contas médicas ou pagar a conta de luz terá impactos significativos no planejamento de vida do personagem.

2.1.4 Play Flow

Souto e Fragelli (2016) definem o método “fluxo” como uma sensação prazerosa percebida pelas pessoas ao se absorverem totalmente em uma atividade. Esse estado mental é composto por equilíbrio entre desafio e habilidade, *feedback* claro, distorções do tempo e perda de autoconsciência sobre a atividade. No que diz respeito aos jogos digitais, esse equilíbrio permite que os jogadores mergulhem na experiência.

“Minha Grana, Minha\$ Regra\$” mantém esse equilíbrio cuidadoso entre desafio e habilidade, fundamental para o estado de fluxo. O jogo impõe análises estratégicas em todas as decisões do jogador, como optar por pagar uma despesa fixa necessária ou gastar dinheiro com lazer, o que mantém o engajamento ativo. Quanto mais o jogo se desenrola, mais as decisões ficam complexas, o que evita que o jogador fique entediado. Isso ajuda a manter os jogadores engajados, haja vista que suas habilidades são desafiadas em nível progressivo de dificuldade.

O *feedback* imediato é outra característica fundamental que o jogo utiliza para criar um estado de fluxo. Após cada decisão, o jogo fornece *feedback* claro sobre as opções financeiras do personagem em tempo real, o que melhora a experiência de aprendizagem.

Outra característica adicional do estado de fluxo é a sensação de distorção do tempo, em que o jogador perde a noção do tempo devido à imersão total na atividade. Isso ocorre porque a narrativa criada com decisões difíceis e o retorno de *feedbacks* imediatos mantêm o jogador completamente entretido.

O jogo igualmente cria um envolvimento emocional integrado com o personagem, pois o estudante se sente como se estivesse vivenciando as experiências do personagem que enfrenta dificuldades financeiras, o que tende a levá-lo a uma identificação de personalidade com ele, contribuindo para a perda de sensação de ser apenas um observador externo.

Por fim, a gamificação criada é uma atividade autossuficiente, na qual o mero ato de tentar sobreviver financeiramente já se torna suficiente para manter o jogador engajado, sem

precisar de incentivos externos para continuar jogando, o que contribui para essa experiência de fluxo.

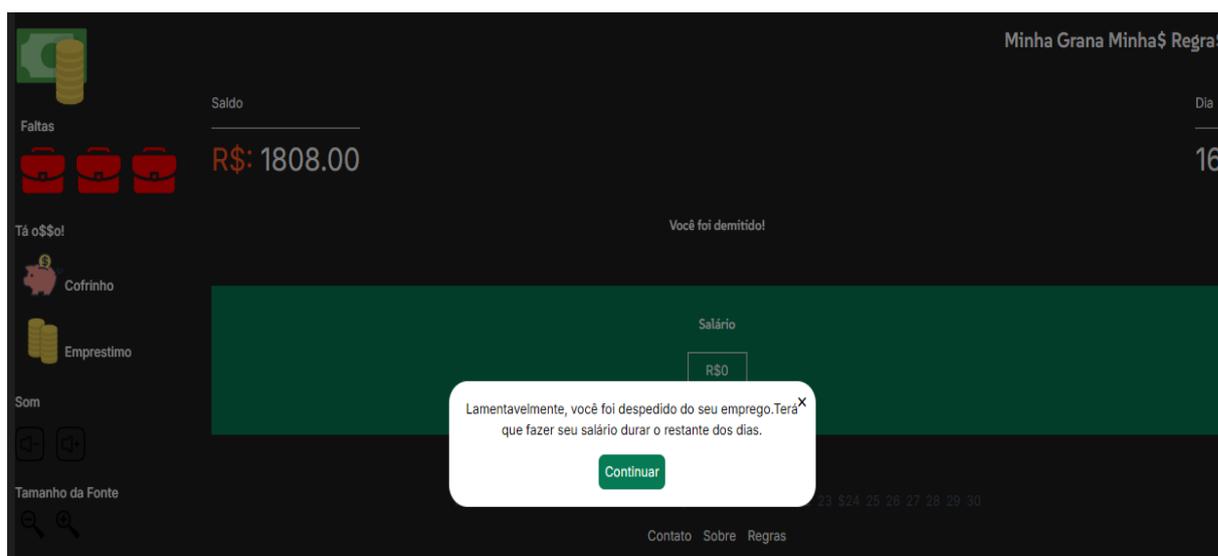
2.2 MECÂNICAS

“As mecânicas de um jogo são compostas por várias ferramentas que têm a capacidade de produzir respostas estéticas significativas aos indivíduos” (Busarello, 2016, p. 96). Elas apresentam as regras do jogo, o modelo do seu universo e a interação de seus elementos.

Como já exposto, em “Minha Grana, Minha\$ Regra\$”, as mecânicas giram em torno de decisões financeiras e também emocionais que o jogador deve tomar para sobreviver com um orçamento limitado. O jogo se passa em um ambiente onde cada escolha tem consequências diretas no patrimônio e no bem-estar do personagem, nele se aprende a gerenciar recursos escassos diante de muitos tipos de despesas.

“A maioria dos especialistas e da literatura em finanças indica uma reserva mensal de pelo menos 10% dos ganhos. Ou seja, quem ganha \$3.000 deveria procurar guardar pelo menos \$ 300 todos os meses” (Maschietto, 2021, S/P). Dessa forma, o jogador também deve tentar equilibrar três tipos de despesas (essenciais, lazer e investimentos) para obter sucesso na missão do jogo, já que o *game* foi estruturado com base na regra econômica 50-30-20 de organização dessas despesas. “Existe um outro modelo também bastante conhecido como “regra dos 50-15-35” que prevê a divisão da renda mensal em três categorias diferentes: Despesas essenciais (50%), prioridades financeiras (15%) e estilo de vida (35%)” (Maschietto, 2021, S/P). O que de fato é bastante parecido com a regra 50-30-20 presente no jogo, apenas há modificação nas proporções indicadas das despesas.

Caso o jogador tente se distanciar bastante da regra de organização de despesas com o fito apenas de chegar ao final do jogo com dinheiro a qualquer custo, sem se ater ao equilíbrio desses três tipos de despesas, uma tela de revés (perda de emprego) surgirá impedindo o jogador de obter recursos salariais supervenientes, situação que certamente dificultará a performance do jogador durante o jogo, conforme tela abaixo:



2.2.1 Física

A “física” do universo do jogo é bastante simplificada e se concentra mais na lógica e nas consequências das ações do jogador do que em atos físicos. Considerando que “a mecânica é expressa na sua funcionalidade, representando o aspecto fundamental para qualquer contexto gamificado” (Busarello, 2016, p. 96); não há animações complexas de personagens ou objetos, pois o propósito está liberdade de escolhas presentes nas caixas de texto e como essas decisões afetam o *status* financeiro do jogador.

2.2.2 Movimento

“Dentre as dinâmicas, progressão deve possibilitar o crescimento e o desenvolvimento do indivíduo dentro do ambiente ou situação” (Busarello, 2016, p. 104). No jogo, o movimento é mais metafórico e está relacionado ao progresso através de uma série de escolhas e eventos. Não há movimentos físicos dos personagens ou objetos tradicionais, como andar ou correr. Em vez disso, o “movimento” ocorre na forma de transições entre diferentes decisões e cenários financeiros que o jogador deve escolher.

2.2.3 Objetos

Os objetos no jogo são principalmente representações abstratas de itens ou despesas que o jogador deve considerar ao tomar decisões. Esses objetos não são movidos fisicamente no sentido tradicional, em vez disso, são “manipulados” através de escolhas feitas pelo jogador. Por exemplo, o jogador pode decidir gastar dinheiro para pagar uma conta, comprar comida ou reparar uma moto. Esses objetos são retirados do lugar metaforicamente quando o jogador opta por gastar seus recursos neles, afetando o saldo da balança e outras métricas de

status patrimonial. Esta dinâmica reflete o conceito de “aquisição de recursos diz respeito a aquisição de itens úteis ao sujeito ou colecionáveis” (Busarello, 2016, p. 105).

2.2.4 Ações

As ações do jogador são realizadas principalmente por intermédio de cliques no *mouse* ou em tela sensível ao toque. No mais, não há diálogo falado no jogo, todas as interações são transmitidas por meio de texto na tela, o que facilita o foco nas decisões e nas consequências.

2.2.5 Combate

Não há combate tradicional como em jogos de luta. No entanto, o jogo simula um “conflito” financeiro e emocional. O “combate” ocorre na forma de decisões que o jogador deve fazer para superar desafios financeiros, como pagar contas ou lidar com emergências inesperadas. Esse tipo de combate é subjetivo e se manifesta através de dilemas morais e financeiros que impactam o saldo bancário e o bem-estar do personagem. Dessa forma, a dinâmica está relacionada com as mecânicas, criando um ambiente de competição e desafios, segundo Busarello (2016).

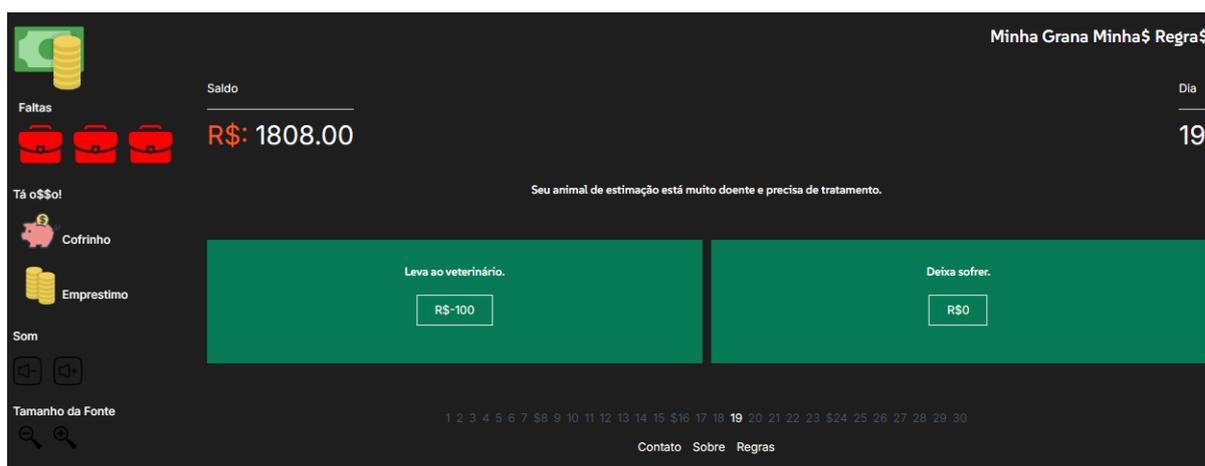
2.2.6 Premiação e Bonificação

Não há um sistema de pontuação tradicional, em vez disso, o jogo coordena o saldo patrimonial do jogador e seu progresso ao longo dos dias. A principal forma de “bonificação” é chegar ao final do mês sem sucumbir a insolvência civil.

“Recompensas são formas de medir o desempenho do jogador através da atribuição de pontuação, após a conclusão de estágios ou níveis no jogo” (Fadel; Ulbrich; Vanzin, 2014, p. 27). Não existe um *ranking* entre jogadores, pois o jogo é mais focado em experiências individuais e reflexões pessoais do que em competição.

2.3 SCREEN FLOW

“O ciclo do game faz você seguir da esquerda para a direita e vice-versa, mas a sensação é de sempre ir em frente” (Reinoso/ Teixeira, 2020, p. 134). O fluxo de cenas no jogo é linear e baseado em decisões predominantemente de gastos de dinheiro. Cada cena representa uma nova situação financeira ou emocional que o jogador deve enfrentar com sua “grana”. Por exemplo, pode-se ver na cena abaixo que jogador precisaria decidir se gasta ou não com seu animal de estimação:



2.4 GAME OPTIONS

As opções de ajustes do jogo são mais limitadas, não havendo níveis de dificuldade ajustáveis, pois o jogo foi inicialmente desenvolvido e personalizado para adolescentes no ensino médio. Existem opções de ajuste de volume, cor e tamanho da fonte do texto, mas essas alterações não afetam a mecânica central do jogo.

2.5 REPLAY E SAVING

“Tanto as atividades de aprendizagem como os jogos devem permitir que o sujeito possa repetir suas experimentações”. (Busarello, 2016, p. 107). No momento, o jogo não oferece uma funcionalidade de *replay* tradicional, como gravação de partidas, ou seja, não salva automaticamente a ponto de permitir que o jogador retome de onde parou. De toda sorte, o jogador pode reiniciar o jogo a qualquer momento para tentar diferentes estratégias de jogo.

2.6 CHEATS E EASTER EGGS

O jogo não possui *cheats* no sentido tradicional de códigos que buscam facilitar o progresso no jogo, visto que trapanças iriam contra a intenção educativa esperada.

SEÇÃO III – HISTÓRIA, CENÁRIO E PERSONAGEM

3.1 HISTÓRIA E NARRATIVA

No jogo, a narrativa é uma simulação educacional projetada para conscientizar os jogadores sobre as dificuldades financeiras enfrentadas por jovens trabalhadores no início de carreira profissional. A história é transmitida principalmente através de decisões interativas e eventos que refletem a vida real, sem a presença de uma narrativa linear tradicional ou *cutscenes* elaboradas para jogos de ação ou aventura. “No caso do jogo, o indivíduo ‘vive’

uma história. Ou seja, o desenvolvimento da narrativa depende da ação ativa deste sujeito para sua resolução”((Busarello, 2016, p. 113).

3.1.1 Background narrativo

Antes do início do *gameplay*, o *background* narrativo se concentra na situação de um jovem trabalhador que acaba de conseguir o seu primeiro emprego, conforme descrito na tela de contexto abaixo:



A história apresenta um cenário em que o personagem precisa sobreviver financeiramente por um mês com um orçamento de um salário profissional de nível médio. Com independência financeira, terá que perpassar por uma série de desafios diários, como pagar contas, comprar alimentos, transporte e lidar com emergências inusitadas. “Essa forma de estruturação do objeto se caracteriza tanto por Níveis como por Desafios e Missões e pelo Crescimento Contínuo de Habilidades dentro do objeto” (Fadel; Ulbrich; Vanzin, 2014, p. 183).

3.1.2 Plot

O *plot* (enredo) de jogo é simples: sobreviver sem entrar em insolvência civil. A dificuldade para alcançar esse desejo é a limitação de “grana” e a constante ameaça das despesas inesperadas que podem esgotar rapidamente os recursos salariais do jogador. De acordo com Fadel, Ulbrich e Vanzin (2014), o jogo simula um ambiente de competição e desafio que testa as capacidades de tomada de decisão do jogador, logo ele deve equilibrar cuidadosamente seus três tipos de despesas para chegar ao fim do mês com dinheiro.

3.1.3 Game Progression

O jogo evolui à medida que o jogador escolhe decisões de despesas que impactam seu salário. Cada decisão avança para outro evento no jogo que pode facilitar ou dificultar o avanço do jogador. Por exemplo, pagar o licenciamento de uma moto pode evitar que o personagem tenha a apreensão dela e pague multas, mas pode reduzir significativamente o orçamento disponível para outros itens, como lazer. “A narrativa de jogo se desenvolve através de uma sequencialidade articulada de ações que determinam o tempo e culminam em transposições sucessivas de situações e estados” (Fadel; Ulbrich; Vanzin, 2014, p. 22). O progresso no jogo é assim dificultado por essa natureza imprevisível das despesas e pela capacidade de saber gerir o orçamento diante das necessidades, emoções e prazeres de vida.

3.2 GAME WORLD

3.2.1 Aparência geral

O mundo de “Minha Grana, Minha\$ Regra\$” é uma representação abstrata de uma cidade urbana, com foco em ambientes que refletem situações de vida real enfrentadas por jovens trabalhadores em João Pessoa/PB. “Os elementos das histórias não são apenas elementos engajadores, mas servem como guia para o aluno se movimentar no ambiente, contribuindo para sua satisfação e alcançando seus objetivos” (Busarello, 2016, p. 115).

No geral, a aparência do jogo é simples, utilizando gráficos 2D minimalistas que destacam a interface de texto e as opções de decisão, mas cada cena é conectada por um fluxo linear de eventos que representam o dia a dia do personagem. “Uma narrativa de jogo se desenvolve através de uma sequencialidade articulada de ações que determinam o tempo e levam a transposições sucessivas de situações e estados (Busarello, 2016, p. 10).

O *design* é intencionalmente sóbrio, com cores escuras e elementos visuais simples, para representar as escolhas emocionalmente difíceis que o jogador precisa realizar durante o jogo.

3.2.2 Personagens

O personagem principal é representado no plano das ideias construídas pelo jogo, conforme características abaixo:

- *Background narrativo*: O personagem principal é uma pessoa que recentemente conquistou sua independência financeira em seu primeiro emprego. Com o salário

recebido, ele precisa enfrentar o desafio de sobreviver por um mês, pagando contas, fazendo aplicações financeiras e lidando com emergências de certas dívidas.

- *Personalidade*: O personagem é alguém resiliente que tenta manter a calma diante das adversidades, mas constantemente sente a pressão das escolhas emocionalmente difíceis que precisa fazer para sobreviver financeiramente. Mostra empatia e preocupação com a família, animais e amigos.
- *Habilidades especiais*: Não há habilidades especiais tradicionais, mas o jogador deve usar sua capacidade de julgamento para gerenciar o orçamento e priorizar gastos.
- *Relevância na história do jogo*: O personagem é central na narrativa do jogo. Todas as decisões giram em torno da sobrevivência financeira do personagem e a história é construída para refletir suas dificuldades e dilemas.
- *Relacionamento com outros personagens*: Indireta com outros personagens, como: familiares, amigos, empregadores, por meio de decisões que afetam esses relacionamentos afetivos. Os personagens não são apresentados visualmente, mas suas necessidades e solicitações são transmitidas através de texto e afetam as escolhas do jogador.

3.2.3 Níveis

Em “Minha Grana, Minha\$ Regra\$”, não existem níveis de dificuldades tradicionais como em outros jogos. Logo, não há graus de dificuldade ajustáveis, haja vista que o jogo foi inicialmente desenvolvido e personalizado no grau de dificuldade para público indicado.

SEÇÃO IV – GAME ART

4.1 CONCEPT ART

Para que um jogo tenha uma identidade e originalidade é fundamental que o trabalho em equipe seja harmonioso e equilibrado, garantindo que as ideias e criações de personagens, cenários e objetos sigam uma linguagem coesa de desenho, *layout* e *design*. Afinal, “os artistas visuais são responsáveis pela estética da interface, em conjunto ou não com os designers. Eles criam interfaces visuais como as animações e efeitos visuais – que têm como objetivo chamar atenção do jogador para certos eventos do jogo” (Souto; Fragelli, 2016, p. 32).

No jogo, o *concept art* é caracterizado por um estilo simples e realista, destinado a evocar empatia e reflexão sobre a realidade financeira de jovens trabalhadores. A arte é desenhada com traços minimalistas e cores sóbrias para destacar a seriedade do tema e evitar

distrações desnecessárias. As diretrizes para o *design* gráfico do jogo incluem a criação de um ambiente visual que reflita a luta pela sobrevivência diária e as dificuldades econômicas enfrentadas pela maioria dos trabalhadores.

4.2 STYLE GUIDES

Foram desenvolvidos para garantir a aplicação consistente dos padrões gráficos do jogo, criando uma identidade visual única.

- *Princípios do design*: Simplicidade e clareza são os nortes principais, com intuito de transmitir informações de forma direta e eficaz. O *design* apoia a narrativa e a jogabilidade, sem elementos que o distraiam. Conforme Souto e Fragelli (2016), a estética é frequentemente ditada pela necessidade de comunicar ideias claramente ao jogador, utilizando elementos visuais que reforçam a experiência de jogo.
- *Tipografia*: Fonte Inter, amplamente adotada por *designers* e desenvolvedores web, sendo integrada em plataformas como Google Fonts e utilizada por muitas interfaces modernas.
- *Paleta de cores*: Predominantemente tons neutros e terrosos, com diversas tonalidades de verde para criar um ambiente que simbolize o dinheiro e a instituição educacional (IFPB). Outras cores, como vermelho, amarelo e branco, são usadas com moderação para destacar ícones e botões.
- *Ícones*: Simples e intuitivos, a exemplo dos símbolos de moedas empilhadas, porquinho e saco de dinheiro para o numerário no jogo. Os ícones são desenhados em estilo *flat*, sem sombras ou gradientes, para manter a simplicidade visual.
- *Diretrizes para sombras*: Não foi adotada.
- *Padrões de animação*: As animações são mínimas e discretas, focadas em transições suaves entre telas ou *feedback* visual sutil para ações do jogador, como clicar em um botão ou selecionar uma opção.

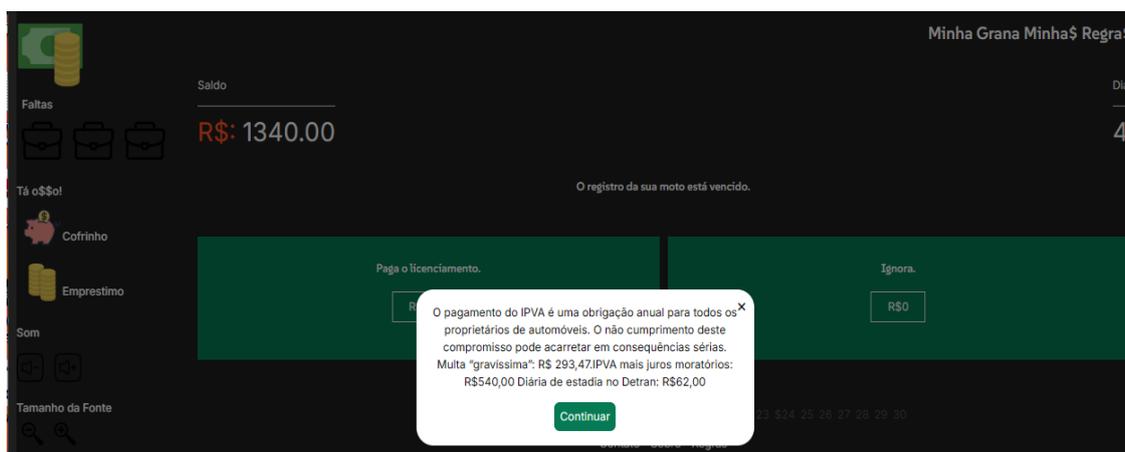
4.3 OBJETOS

Os objetos que compõem os cenários foram desenhados com o mesmo enfoque minimalista e funcional. De acordo com Souto e Fragelli (2016), os objetos no jogo devem ser claramente identificáveis e servir ao propósito narrativo, evitando complexidade desnecessária que possa desviar a atenção do jogador das decisões importantes.

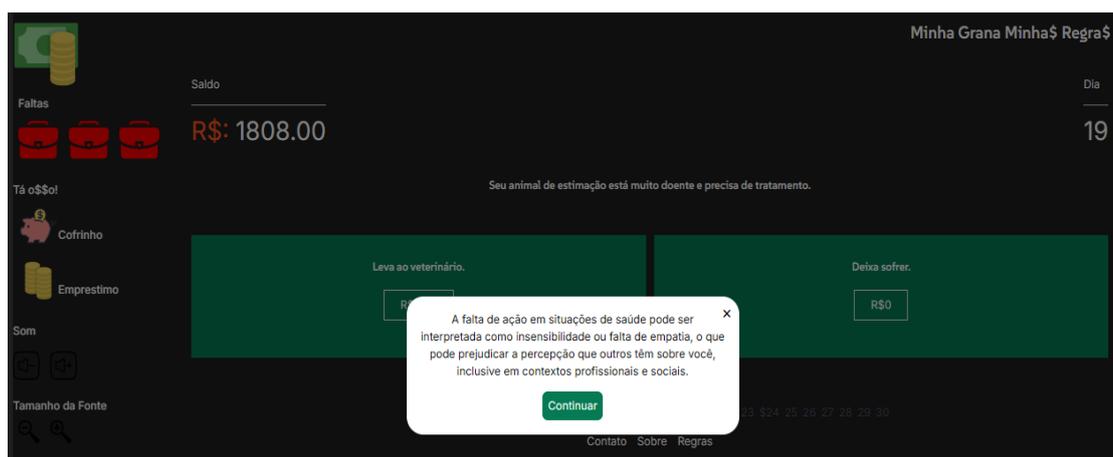
4.4 CUT SCENES

As *cutscenes*, representadas pelos *feedbacks* no jogo, foram projetadas para serem breves e garantirem a aprendizagem do jogador ou servir como uma ponte entre os principais eventos narrativos e o *gameplay*.

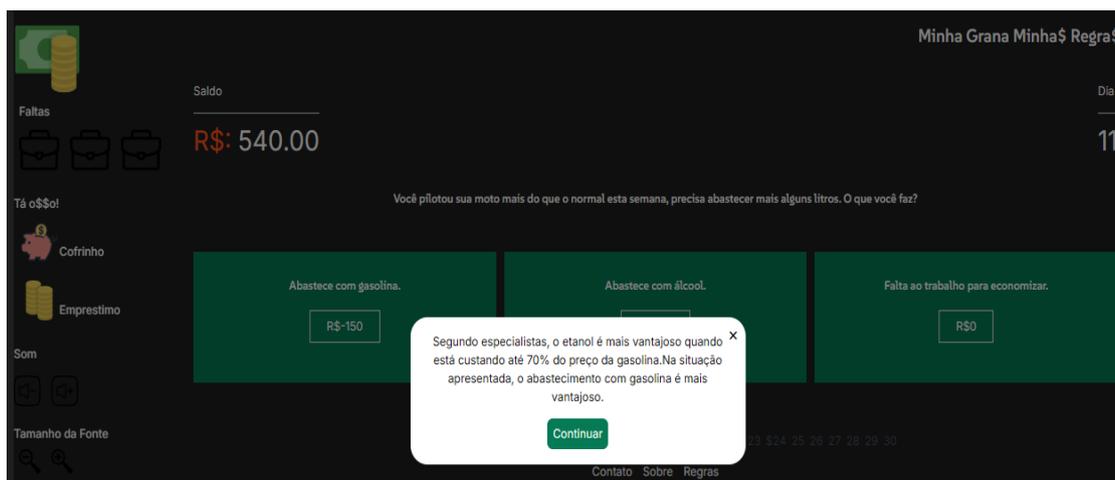
- *Reflexão das Escolhas do Jogador*: *Cutscenes* utilizadas para mostrar as consequências das decisões financeiras que o jogador tomou. Isso cria uma narrativa dinâmica onde o jogador vê o resultado de suas escolhas, reforçando a importância de cada decisão, conforme demonstrado na *cutscene* abaixo no jogo:



- *Impacto Emocional*: serve para promover uma reflexão emocional no jogador. Por exemplo, o *feedback* abaixo:



- *Conectar a aprendizagem ao cotidiano*: Ao usar exemplos práticos e uma narrativa envolvente, certas *cutscenes* ajudam o estudante a entender a relevância da educação financeira no mundo real, como no *feedback* abaixo:



Portanto, esses *feedbacks* através das *cutscenes* ajudam concomitantemente a garantir a aprendizagem, manter o jogador engajado e ciente das implicações de suas escolhas, tornando o jogo uma ferramenta de reflexão constante sobre a relação da opção financeira e sua consequência na vida real.

4.5 DIVERSOS

Outros elementos gráficos do jogo seguem as mesmas diretrizes de simplicidade e clareza visual. Elementos gráficos adicionais, como barras de progresso (calendário), indicadores (saldo) e gráficos estatísticos foram projetados para reforçar a experiência “gamificada”, mantendo a interface limpa e funcional.

SEÇÃO V - INTERFACE

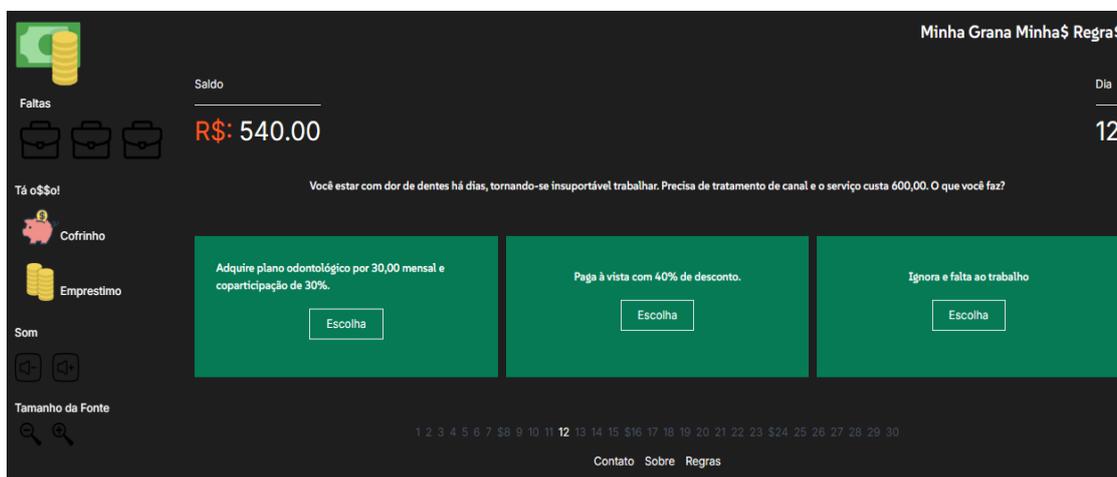
5.1 HUD

“Nosso jogo está funcional, agora temos que exibir ao usuário a pontuação em sua HUD, trata-se, [...] de uma tela de alerta que exibe informativos pertinentes ao jogador” (Reinoso; Teixeira; Rios, 2020, p. 115). Os *Heads-Up Display* (HUDs) presentes no jogo incluem:

- Saldo Patrimonial: Exibe o saldo atual do jogador, sempre visível no canto superior esquerdo da tela para que o jogador possa acompanhar constantemente seus recursos financeiros.
- Menus de Decisão: Quando o jogador deve fazer uma escolha, um *menu* aparece na parte inferior da tela com opções de ação, cada uma com sua descrição e impacto potencial.

- Indicadores: Mostram a evolução do jogador ao longo do tempo, por exemplo, o jogo conta com um calendário no canto inferior da tela para que o jogador se situe durante os trinta dias do mês.

A tela abaixo apresenta esses três HUDs apresentados:



5.2 MENUS

O *menu* de interação com o jogador em “Minha Grana, Minha\$ Regra\$” se faz na parte inferior da tela do jogo, onde há opções como “Contato”, “Sobre”, “Regras”, conforme se ver na figura acima. Este *menu* oferece acesso às funcionalidades principais do jogo e é acessível através de simples clique na opção própria durante o jogo.

5.3 CONTROLES

O jogador controla suas ações por meio de cliques simples do *mouse* (versão computador) ou *touch screen* (celular).

5.4 RENDERIZAÇÃO

Renderizador 2D otimizado para jogos de simulação baseados em texto e gráficos simples, no qual é renderizado em uma resolução fixa que garante que todos os elementos visuais sejam nítidos e legíveis. Foram simplificados para permitir uma jogabilidade suave em uma ampla gama de dispositivos, sem a necessidade de processamento gráfico avançado.

5.5 CÂMERA

Do tipo estática, ideal para cenas focadas em decisões financeiras, mantendo o foco nas opções disponíveis

5.6 ILUMINAÇÃO

Suave, do tipo *Point Light* para iluminar áreas específicas dos menus ou pontos de interação e *Directional Light* para dar uma iluminação uniforme e clara ao ambiente do jogo.

5.7 MÚSICA

O jogo utiliza a música de fundo *Weightless*¹³⁶, que permanece ativa durante toda a experiência do jogador. Ela é tocada suavemente ao fundo de forma contínua, sem a necessidade de *triggers* específicos para seu ativamento. No entanto, existe a possibilidade de o jogador bloquear ou desativar o som, caso prefira jogar sem música, que pode ser feita diretamente nas configurações de áudio do jogo.

5.8 AJUDA E TUTORIAL

O jogador tem acesso a um breve tutorial no início do jogo, onde as mecânicas básicas e os principais objetivos são explicados antes do jogo iniciar. Ele também pode acessar o menu de “Contato” a qualquer momento na parte inferior da tela para enviar uma mensagem de texto aos desenvolvedores do jogo:

SEÇÃO VI – REQUISITOS TÉCNICOS

6.1 PLATAFORMA

“Minha Grana, Minha\$ Regra\$” foi projetado para rodar em várias plataformas para alcançar o maior número possível de jogadores. As plataformas incluem:

¹³⁶ Segundo pesquisas, a música, do grupo Marconi Union, tem um efeito de diminuir a ansiedade em até 65%, além de provocar um efeito calmante de 35% inclusive em situações agradáveis. Para saber mais, consultar: <<https://institutedepsiquiatriapr.com.br/blog/a-musica-que-reduz-a-ansiedade>>. Acesso em: 20 set. 2024.

- PC (Windows): Requer um sistema operacional moderno (Windows 10 ou superior, compatíveis com os requisitos do jogo) para instalação do arquivo executável.
 - Requisitos mínimos:
 - Processador: Intel Core i3 ou equivalente
 - Memória RAM: 4 GB
 - Placa de vídeo: GPU integrada com suporte a OpenGL 3.3 ou superior
 - Armazenamento: 500 MB de espaço disponível
 - DirectX: Versão 11
- Dispositivos móveis (iOS e Android): O jogo é otimizado para rodar em dispositivos móveis modernos, mediante página da internet.
 - Requisitos mínimos:
 - Sistema operacional: iOS 12 ou superior, Android 8.0 ou superior
 - Processador: Dual-core 1.5 GHz
 - Memória RAM: 2 GB
 - Armazenamento: 300 MB de espaço disponível

6.2 DESENVOLVIMENTO DE HARDWARE E SOFTWARE

O jogo foi desenvolvido para ser acessível e jogável em uma ampla gama de dispositivos, garantindo que mesmo sistemas mais antigos possam rodá-lo de forma eficiente.

6.2.1 Conversão do Jogo Web para uma Aplicação Nativa

A princípio, o jogo foi originalmente desenvolvido como uma aplicação *web* em HTML5, em seguida ele foi convertido em um aplicativo instalável para PC (*Windows*), mediante uso de ferramentas tecnológicas de conversão do código fonte *web* em aplicativo nativo. Para isso, fez-se uso do *software* Electron, plataforma de desenvolvimento que permite a criação de aplicativos *desktop* a partir de código *web*. Logo, foi utilizado para estruturar o jogo como um executável para *Windows* (.exe).

Na conversão, manteve-se o *layout* da interface do jogo que se ajusta a diferentes resoluções de tela, especialmente em dispositivos móveis. Isso inclui garantir que o HUD e os menus sejam facilmente acessíveis e interativos em telas sensíveis ao toque.

6.3 DESENVOLVIMENTO DE PROCEDIMENTOS E PADRÕES

Foram definidos vários procedimentos e padrões de desenvolvimento para garantir a qualidade e a consistência do jogo:

- Padrões de codificação: exigem o emprego de práticas de codificação limpas e documentadas para tornar o código sustentável e escalonável no jogo.
- Procedimentos de teste: Testes contínuos de funcionalidade por meio de desempenho realizados em diferentes plataformas a fim de garantir estabilidade.

6.4 GAME ENGINE

O jogo possui código-fonte fechado e foi desenvolvido diretamente no site da Vercel®, que possui suporte para renderização 2D e ferramentas para o *design* de interfaces e HUDs do jogo; compatibilidade multiplataforma para PC e dispositivos móveis e capacidade de integração com biblioteca de áudio para suporte a música de fundo e efeitos sonoros.

6.5 NETWORK

O jogo encontra-se hospedado virtualmente na plataforma Vercel®, disponível no link: <https://playminhagranaminhasregras.vercel.app>. Uma conexão estável à internet é necessária para carregar o jogo e manter o progresso durante a jogabilidade. Recomenda-se uma conexão de banda larga para garantir um carregamento rápido e sem interrupções.

6.6 LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

A linguagem de programação predominantemente utilizada foi a HTML5 (*HyperText Markup Language*) na estruturação dos elementos visuais do jogo, como botões, textos e ícones que o jogador interage.

SEÇÃO VII – GERENCIAMENTO

7.1 CRONOGRAMA

O cronograma detalhado do desenvolvimento do jogo foi dividido em sete fases principais. A carga horária prevista e o prazo de entrega foram estimados com base nas necessidades de cada fase e nas tarefas a serem concluídas pelos agentes envolvidos, conforme cronograma detalhado abaixo:

1. Fase de Planejamento e Concepção (discente pesquisador voluntário)

- Descrição: Definição do conceito do jogo e elaboração do documento de *design* detalhado (GDD) por parte do pesquisador discente voluntário.
- Carga Horária Prevista: 60 horas.
- Prazo de Entrega: 4 semanas (junho de 2024)
 - Entrega 1: Documento de *design* finalizado com especificações de jogabilidade e mecânicas.

2. Fase de Pré-Produção (discente pesquisador voluntário)

- Descrição: Criação de *wireframes*, *storyboards*, *concept art*, definição de ferramentas e escolha da *engine* de jogo.
- Carga Horária Prevista: 60 horas.
- Prazo de Entrega: 4 semanas (julho de 2024).
 - Entrega 2: *Storyboards* completos e *wireframes* das telas principais.
 - Entrega 3: Protótipos iniciais de mecânicas de jogo.

3. Fase de Produção Inicial (discente pesquisador bolsista)

- Descrição: Desenvolvimento das funcionalidades centrais, integração de gráficos e construção da infraestrutura básica do jogo.
- Carga Horária Prevista: 32 horas
- Prazo de Entrega: 4 semanas (agosto de 2024).
 - Entrega 4: Implementação das mecânicas principais (interações de decisão, HUD básico).
 - Entrega 5: Versão jogável do protótipo com as principais funcionalidades de decisão e interface.

4. Fase de Testes Alfa (discente pesquisador bolsista)

- Descrição: Testes iniciais de jogabilidade e funcionalidade, identificação e correção de *bugs* críticos.
- Carga Horária Prevista: 32 horas.
- Prazo de Entrega: 4 semanas (setembro de 2024).
 - Entrega 6: Jogo completo com todas as funcionalidades básicas testadas (versão Alfa).
 - Entrega 7: Relatório de *bugs* identificados e ajustes necessários.

5. Fase de Produção Final (discente pesquisador bolsista)

- Descrição: Refinamento dos gráficos, ajustes na jogabilidade com base nos testes e implementação de *feedbacks* de jogadores.

- Carga Horária Prevista: 32 horas.
- Prazo de Entrega: 4 semanas (outubro de 2024).
 - Entrega 8: Implementação final de gráficos, animações e efeitos sonoros.
 - Entrega 9: Integração de todas as funcionalidades ajustadas e balanceadas.

6. Testes Beta e Polimento (coordenador de projeto de pesquisa, discente pesquisador bolsista e voluntário)

- Descrição: Testes com usuários externos para *feedback* por parte do coordenador de projeto de pesquisa e discente pesquisador voluntário. Correção de *bugs* restantes, otimização do desempenho e polimento geral pelo discente pesquisador bolsista.
- Carga Horária Prevista: 32 horas (novembro de 2024)
- Prazo de Entrega: 4 semanas.
 - Entrega 10: Versão Beta com todas as correções e ajustes de *feedback*.
 - Entrega 11: Testes de desempenho em múltiplas plataformas e dispositivos.

7. Lançamento e Pós-Produção

- Descrição: Lançamento oficial do jogo, monitoramento inicial de desempenho, correção de possíveis bugs pós-lançamento e conversão do jogo para arquivo executável PC.
- Carga Horária Prevista: 32 horas (dezembro de 2024)
- Prazo de Entrega: 4 semanas.
 - Entrega 12: Lançamento oficial do jogo.
 - Entrega 13: Monitoramento pós-lançamento e plano de atualizações.

Total de Carga Horária: 280 horas.

Prazo total: 27 semanas (7 meses)

7.2 INVESTIMENTO

Recursos financiáveis pelo Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB), mediante chamamento - Interconecta IFPB - Edital N° 03/2024¹³⁷ - de apoio a projetos de pesquisa, inovação, desenvolvimento tecnológico e social.

7.3 ANÁLISE DE RISCOS

Durante o desenvolvimento do jogo existiram alguns riscos que poderiam afetar o projeto. A análise de risco incluiu a identificação e definição de estratégias para mitigá-los.

¹³⁷ Disponível em: <<https://www.ifpb.edu.br/prpipg/editais/ano-2024/edital-n-3-2024-prpipg>> Acesso em: 21 set. 2024.

Riscos previstos:

- Atrasos no cronograma: Devido a problemas técnicos ou dependências externas (desenvolvedor *web*).
- Problemas técnicos: *Bugs* ou falhas no *software* que poderiam atrasar o desenvolvimento ou prejudicar a experiência do usuário.
- Recursos limitados: Equipe pequena e orçamento insuficiente que podem impactar na qualidade do jogo.

Mitigação dos riscos:

- Atrasos no cronograma: Implementar *checkpoints* regulares para garantir o progresso.
- Problemas técnicos: Manter um programador envolvido durante todo o processo de desenvolvimento e aplicação do jogo, realizando testes sempre que possível.
- Recursos limitados: Garantir financiamento adequado mediante recursos próprios. Estabelecer parcerias estratégicas com o IFPB para apoio adicional.

7.4 INFRAESTRUTURA

A produção do jogo utilizou uma infraestrutura de desenvolvimento baseada em ferramentas de *software* e recursos de hospedagem *online*. O jogo está hospedado em servidor da internet, permitindo que os jogadores acessem o jogo mais facilmente pelo navegador por meio do link específico: <https://playminhagranaminhasregras.vercel.app>. Além disso, há também a forma de programa instalável para computador, disponível para *download* em: <http://educapes.capes.gov.br/handle/capes/972511>.

7.5 PLANO DE TESTES

Os testes para o jogo foram realizados em várias etapas que garantiram a qualidade e a estabilidade do jogo antes de seu lançamento.

Testes unitários (funcionalidades de interface e mecânicas de decisão) e de integração (gráficos, som, e lógica do jogo ocorra sem problemas) ocorreram durante todo o ciclo de desenvolvimento, bem como testes de sistema¹³⁸ e de usabilidade¹³⁹ foram programados para fases intermediárias e finais do desenvolvimento, antes do lançamento.

¹³⁸ O jogo é verificado como um todo em diversas plataformas para garantir que ele funcione conforme o esperado no ambiente de usuário final.

¹³⁹ Grupos focais e testadores beta fornecem *feedback* sobre a experiência do usuário, identificando problemas de design e interface que precisam de melhorias.

REFERÊNCIAS

- BUSARELLO, Raul Inácio. **Gamification**: princípios e estratégias. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.
- FADEL, Luciane Maria. ULBRICHT, Vania Ribas. VANZIN, Tarcísio. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.
- MASCHIETTO, Marcese. **Pare de rasgar dinheiro!** São Paulo: Kindle, 2021. *E-book*.
- REINOSO, Luiz Fernando; TEIXEIRA, Giovany Frossard; RIOS, Renan Osório. **Jogos digitais**: princípios, conceitos e práticas. Espírito Santo: Edifes, 2020.
- SOUTO, Virgínia Tiradentes. FRAGELLI, Ricardo Ramos. **Design de jogos Educativos**: da ideia ao jogo. Brasília: Ciespal, 2016.

ANEXO – PARTICIPAÇÃO NO PROJETO DE APOIO À PESQUISA PELO IFPB



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

DECLARAÇÃO

Declaramos, para os devidos fins, que Islander Fernandes de Andrade - matrícula 20231650008 - discente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT - João Pessoa - participou do projeto:

- **AS PRÁTICAS EDUCATIVO-FINANCEIRAS RELACIONADAS AO EXERCÍCIO DOS HÁBITOS DE CONSUMO E ENDIVIDAMENTO COMO ABORDAGEM NA FORMAÇÃO INTEGRAL DOS EDUCANDOS DO CURSO TÉCNICO EM CONTABILIDADE DO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA (CÂMPUS JOÃO PESSOA)**

Inscrito no Chamada 03/2024 - Interconecta - Coordenador de Projeto, no período de 24/09/2024 à 31/12/2024, como membro Voluntário

Membros do projeto

Membro	Matrícula	Vínculo	Participação	Observação
Marcio Jose da Silva	20221370023	Estudante (Bolsista)	16/07/2024 à 31/12/2024	Discente do Curso Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet
Alysson Andre Regis Oliveira	1569557	Coordenador de projeto (Voluntário)	15/04/2024 à 31/12/2024	DOCENTE (DOUTORADO) Discente do Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica - PROFEPT
Islander Fernandes Andrade	de 20231650008	Estudante (Voluntário)	24/09/2024 à 31/12/2024	

João Pessoa, 18 de Fevereiro de 2025.
Diretoria de Pesquisa

ANEXO A – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PRÁTICAS EDUCATIVO-FINANCEIRAS: ABORDAGEM NA FORMAÇÃO INTEGRAL DOS EDUCANDOS DE UM CURSO TÉCNICO EM CONTABILIDADE DO IFPB.

Pesquisador: ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 79807424.0.0000.5185

Instituição Proponente: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba - IFPB

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.927.318

Apresentação do Projeto:

O projeto de pesquisa propõe levantar dados sobre as práticas de Educação Financeira (EF) desenvolvidas no âmbito do curso técnico integrado ao ensino médio em contabilidade do IFPB (câmpus João Pessoa). Objetiva-se com isso principalmente analisar as práticas educativo-financeiras relacionadas aos hábitos de consumo e endividamento dos educandos desse curso técnico, mediante aplicação de um jogo educativo. Quanto aos objetivos específicos, cita-se: Identificar como a educação financeira é abordada no curso técnico em contabilidade de forma transversal e interdisciplinar; Avaliar os conhecimentos e hábitos financeiros do público-alvo da pesquisa; Realizar o desenvolvimento e aplicação de um produto educacional no formato de jogo para contribuir na formação de estudantes críticos nas tomadas de decisões em finanças pessoais; Verificar as relações existentes entre as práticas educativas do produto educacional e o processo de formação dos sujeitos envolvidos. O tema justifica-se principalmente pela sua importância educacional, já que a Constituição Federal estabelece que a educação tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando e seu preparo para o exercício da cidadania (financeira), logo necessário ações educativas relacionadas à resistência ao consumo irracional e aos obstáculos relacionados ao planejamento financeiro por parte dos jovens estudantes. Para alcançar essa finalidade, adotar-se-á a metodologia do tipo pesquisa exploratória-descritiva, com natureza de pesquisa aplicada e abordagem quanti-qualitativa. Para a coleta de

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, térreo

Bairro: Jaguaribe

CEP: 58.015-020

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3612-9725

Fax: (83)3612-9706

E-mail: eticaempesquisa@ifpb.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB**



Continuação do Parecer: 6.927.318

dados será realizada a aplicação de questionários junto a alunos desse curso da instituição, que pretende identificar como a temática da educação financeira é abordada de forma transversal e interdisciplinar no curso, o nível de conhecimento financeiro dos alunos e seus hábitos de consumo e endividamento, além de avaliar a aplicação do produto educacional junto aos participantes da amostra. A fundamentação teórica inicia-se com a análise das bases conceituais da EPT, seguida pela busca pelas entidades de maior visibilidade e autores que vêm pensando a prática da Educação financeira no país e no mundo, com fundamento na análise crítica do discurso das ações político-educativas e suas implicações acadêmicas e sociais. Observa-se que para além do discurso neoliberal da falta de conhecimento financeiro individual, enxerga-se um componente de desigualdade social por classes e que a escola pode ser uma instituição de manutenção ou mudança das ideologias dominantes do capital na atual sociedade do consumo. Através dessas informações, o pesquisador visa apresentar alternativas e soluções para os desafios identificados em relação à aprendizagem dos discentes. Comprometendo-se a reunir dados para desenvolver um jogo educativo que contribua para as escolhas financeiras dos jovens estudantes. Esclarecemos, por fim, que a presente pesquisa em ciências humanas e sociais é regida pela Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

Objetivo da Pesquisa:

Analisar as práticas educativo-financeiras relacionadas aos hábitos de consumo e endividamento dos educandos do curso técnico integrado ao ensino médio em contabilidade, com o propósito de aplicação de um jogo educativo no Instituto Federal de Educação da Paraíba, campus João Pessoa.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

No que diz respeito aos possíveis riscos da pesquisa, o pesquisador responsável reconhece que estes podem incluir aqueles relacionados à administração dos questionários, comuns em qualquer atividade escolar cotidiana ou em pesquisas que envolvam seres humanos, visto que as informações tratadas são apenas sobre conhecimentos pessoais dos participantes. Dessa forma, destacam-se os seguintes riscos:- Riscos de natureza psicológica ou emocional: constrangimento ao responder o questionário, desconforto sentimental, medo, culpa, vergonha, estresse, fadiga mental e quebra de sigilo ou anonimato; - Riscos de origem física ou orgânica: desconforto ou fadiga física, sensações térmicas ambientais, dores associadas a condições

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, térreo
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **Fax:** (83)3612-9706 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB**



Continuação do Parecer: 6.927.318

ergonômicas. **FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA** Como protocolo de minimização de eventuais riscos, o pesquisador responsável informa que para minimizar os riscos psicológicos, os participantes serão instruídos sobre suas opções e liberdades e que medidas serão tomadas em caso de comunicação de desconforto. Isso inclui interrupção da pesquisa, retirada do estudante da sala e encaminhamento para atendimento médico, se necessário. Para mitigar os riscos físicos, os participantes serão orientados sobre suas opções de pausa e conforto físico, com medidas para manter o ambiente agradável e ergonômico.

Benefícios:

Oportunidade de levantar questões, analisar dados situacionais e propor sugestões contribuirão para o desenvolvimento de um produto educacional que promoverá aprendizagem ativa sobre educação financeira para os próprios participantes da pesquisa. Portanto, os principais beneficiários serão os discentes, que terão acesso a um produto educacional que busca auxiliá-los na própria formação crítica como cidadãos. Também, indiretamente poderá ajudar a forma como os docentes trabalham os aspectos da educação financeira no aprendizado dos estudantes futuramente matriculados no ensino médio integrado do campus.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa de mestrado vinculado ao ProfEPT/IFPB que visa avaliar as práticas educativo-financeiras relacionadas aos hábitos de consumo e endividamento dos educandos do curso técnico integrado ao ensino médio em contabilidade, com o propósito de aplicação de um jogo educativo no IFPB, campus João Pessoa.

Serão utilizados dois questionários como instrumentos de coleta de dados por meio do google forms que serão aplicados a 40 indivíduos.

A devolutiva da pesquisa será encaminhada por e-mail. Serão enviados o texto da dissertação de mestrado, junto a uma carta, detalhando em linguagem clara e adequada para que você e qualquer outra pessoa de fora do meio acadêmico possa compreender o impacto da pesquisa no ensino da educação financeira no curso técnico em contabilidade integrado ao ensino médio do IFPB - Campus João Pessoa, bem como os resultados obtidos com o uso do produto educacional. O e-mail será enviado por mala direta com cópia oculta, garantindo que a distribuição coletiva dos resultados do estudo por e-mail preserve o sigilo dos participantes, já que cada um que venha a abrir seu e-mail não terá informações dos outros participantes (como o endereço de e-mail). É por esse motivo, aliás, que solicitamos o e-mail do estudante, quando você vier a preencher seus dados de identificação.

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, térreo
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **Fax:** (83)3612-9706 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB**



Continuação do Parecer: 6.927.318

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Quanto aos termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto apresentada e assinada pelo diretor do campus João Pessoa;
- Informações básicas preenchidas;
- Projeto detalhado apresentado;
- Cronograma de execução apresentado;
- Orçamento \checkmark apresentado
- Instrumentos de coleta de dados apresentados;
- TCLE apresentado;
- TALE apresentado;

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Após avaliação do parecer apresentado pelo relator, o Comitê de Ética em Pesquisa do IFPB discutiu sobre os diversos pontos da análise ética sobre a qual preconiza a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde e deliberou o parecer de APROVADO para o referido protocolo de pesquisa.

Informamos ao pesquisador responsável que observe as seguintes orientações:

- 1- O participante da pesquisa tem o direito de desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo; (Res. CNS 510/2016 \checkmark art. 9º - Item II).
- 2- O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade por parte do CEP que aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano ao participante.
- 3- O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, quando for do tipo escrito, dever ser elaborado em duas vias, rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, ao seu término, pelo convidado a participar da pesquisa, ou por seu representante legal, assim como pelo pesquisador responsável, ou pela(s) pessoa(s) por ele delegada(s), devendo as páginas de assinaturas estar na mesma folha. Em ambas as vias deverão constar o endereço e contato telefônico ou outro, dos responsáveis pela pesquisa e do CEP local e da CONEP, quando

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, térreo
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **Fax:** (83)3612-9706 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB**



Continuação do Parecer: 6.927.318

pertinente e uma das vias entregue ao participante da pesquisa.

4- O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo.

5- Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

6- Deve ser apresentado, ao CEP, relatório final até 30/11/2024.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2340087.pdf	18/06/2024 17:39:38		Aceito
Outros	CARTA_RESPOSTA_PENDENCIAS.pdf	18/06/2024 17:38:31	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_pendencia.pdf	18/06/2024 17:33:44	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_aluno_maior_18_anos_pendencia.pdf	18/06/2024 17:33:12	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE_pendencia.pdf	18/06/2024 17:33:05	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_ou_responsaveis_pendencia.pdf	18/06/2024 17:32:50	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
Cronograma	Cronograma_de_Atividades.pdf	13/05/2024 23:24:46	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Pesquisa.pdf	13/05/2024 23:24:25	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	Projeto_de_Pesquisa.pdf	08/05/2024 22:31:48	ISLANDER FERNANDES DE	Aceito

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, térreo

Bairro: Jaguaribe

CEP: 58.015-020

UF: PB

Município: JOAO PESSOA

Telefone: (83)3612-9725

Fax: (83)3612-9706

E-mail: eticaempesquisa@ifpb.edu.br

**INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E
TECNOLOGIA DA PARAÍBA -
IFPB**



Continuação do Parecer: 6.927.318

Investigador	Projeto_de_Pesquisa.pdf	08/05/2024 22:31:48	ANDRADE	Aceito
Outros	Questionario_Avaliativo.pdf	08/05/2024 22:30:36	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
Outros	Questionario_Diagnostico.pdf	08/05/2024 22:30:07	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_aluno_maior_18_anos.pdf	08/05/2024 22:29:33	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TALE.pdf	08/05/2024 22:29:25	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pais_ou_responsaveis.pdf	08/05/2024 22:29:18	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
Orçamento	Cronograma_financeiro.pdf	08/05/2024 22:29:04	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
Cronograma	Cronograma_atividades.pdf	08/05/2024 22:28:19	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	08/05/2024 22:28:05	ISLANDER FERNANDES DE ANDRADE	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

JOAO PESSOA, 02 de Julho de 2024

Assinado por:
Cecília Danielle Bezerra Oliveira
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida João da Mata, 256, Bloco PRPIPG, térreo
Bairro: Jaguaribe **CEP:** 58.015-020
UF: PB **Município:** JOAO PESSOA
Telefone: (83)3612-9725 **Fax:** (83)3612-9706 **E-mail:** eticaempesquisa@ifpb.edu.br

ANEXO B – PUBLICAÇÃO DE ARTIGO CIENTÍFICO**DECLARAÇÃO**

REI - Revista de Educação do UNIDEAU, ISSN 1809-6220, declara para os devidos fins, que o artigo intitulado DESAFIOS DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NAS ESCOLAS: ENTRE O NEOLIBERALISMO E A EMANCIPAÇÃO de autoria de Islander Fernandes de Andrade, Alysson André Régis Oliveira, foi publicado no v.4, n.2, de 2024.

A revista é on-line, e os artigos podem ser encontrados ao acessar o link:

<https://periodicos.ideau.com.br/index.php/rei/issue/view/48>

Por ser a expressão da verdade, firmamos a presente declaração.

Curitiba, dezembro 19, 2024.

Equipe Editorial

