

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
PROGRAMA DE PÓS -GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Thaysa Adryene Teixeira da Silva Rodrigues

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: A PROPOSTA DE UM JOGO DE
DE DECISÕES FINANCEIRAS**

Thaysa Adryene Teixeira da Silva Rodrigues

**EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR: A PROPOSTA DE UM JOGO DE
DE DECISÕES FINANCEIRAS**

Dissertação apresentada
em Educação Matemática
Universidade Federal de Juazeiro
como requisito parcial à obtenção
do título de Mestre em
Educação Matemática. Área de concentração
Educação Matemática

Orientador: Prof. Dr. Amarildo Melchior

Ficha catalográfica elaborada através do programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

Rodrigues, Thaysa Adryene Teixeira da Silva Rodrigues.
Educação Financeira Escolar: a proposta de um jogo de tomada de decisões financeiras / Thaysa Adryene Teixeira da Silva Rodrigues Rodrigues. -- 2024.
131 f. : il.

Orientador: Amarildo Melchiades da Silva Silva
Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2024.

1. Educação Matemática. 2. Educação Financeira Escolar. 3. Jogo de Tomada de Decisões. 4. Tomada de Decisões Financeiras. 5. Dissertação de Mestrado.

Thaysa Adryene Teixeira da Silva Rodrigues

Educação Financeira Escolar: a proposta de um jogo de tomada de decisões fina

Dissertação
ao Program
graduação
Matemáti
Federal d
como rec
obtenção
Mestra
Matemáti
concentra
Matemáti

Aprovada em 26 de setembro de 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Amarildo Melchiades da Silva - Orientador

Universidade Federal de Juiz de Fora

Profa. Dra. Andréia Carvalho Maciel Barbosa

Colégio Pedro II

Profa. Dra. Chang Kuo Rodrigues

Universidade Federal de Juiz de Fora



Documento assinado eletronicamente por **CHANG KUO RODRIGUES, Usuário Exter**
18/11/2024, às 17:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º
[Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.](#)



Documento assinado eletronicamente por **Andreia Carvalho Maciel Barbosa, Usuá**
12/12/2024, às 09:32, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º
[Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.](#)



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Uffj (www2.u
do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **2006806** e o
1075C5D4.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me dá forças e sabedoria me permitindo ap fortalecer diante dos obstáculos encontrados.

A minha mãe, Sirlene Teixeira da Silva, que sempre foi mãe e pai, pouco estudo me orientou e me mostrou a importância dos estudos, pelo esforço e dedicação para que eu concluísse meu curso, pelo seu amor i mesmo diante dos momentos difíceis.

Às minhas irmãs Jaysa Teixeira da Silva, Júlia Rayane Teixeira da da Silva Almeida, por acreditarem em mim me apoiando e me fortal momentos delicados.

Ao meu orientador, professor Dr. Amarildo Melchiades da orientações, compreensão e disponibilidade na elaboração deste trabalho

À professora e amiga Roberta Fonseca por me incentivar em trajetória acadêmica e me fazer acreditar no meu potencial.

Aos professores do Programa de Mestrado em Educação Matemática pelos momentos de aprendizados e reflexões sobre o papel do educador

Às professoras Dra. Andréia Carvalho Maciel Barbosa e Dra. Chan gues por aceitarem participar da minha banca examinadora e pelas contr enriqueceram o trabalho.

Às pessoas que aceitaram participar da pesquisa com comprom seriedade, enriquecendo esse percurso.

À CAPES, pelo apoio financeiro.

A presente pesquisa que tem como objetivo investigar a produção de tabuleiro, referenciado teoricamente, para estimular os estudantes no tomadas de decisões financeiras como parte de sua formação em Financeira Escolar. A pesquisa caracteriza-se como uma abordagem que investigação em que se desenvolveu uma pesquisa de campo com estudantes escola pública da cidade de Bom Jardim de Minas. O referencial teórico a Modelo dos Campos Semânticos e a concepção de Educação Financeira proposta por Silva e Powell (2013). O Produto Educacional resultante constituiu-se em um jogo de tabuleiro voltado para estudantes do Ensino

Palavras-chave: Educação Matemática. Educação Financeira Escolar. Tabuleiro. Tomada de decisões financeiras. Produção de Significados

This study investigates the development of a theoretically grounded educational product designed to foster financial decision-making skills among students as part of the Financial Education at School curriculum. Using a qualitative approach, the study involved field research conducted with public school students in Bom Jardim do Araripe. The study is grounded in the Semantic Fields Model and builds on the Financial Education at School framework as proposed by Silva and Powell (2013). The educational product of this research is a board game specifically designed for public school students.

Keywords: Mathematics Education. Financial Education at School. Bom Jardim do Araripe. Financial Decision-Making. Meaning-Making.

Figura 1 - Objetivos da Regra 1	
Figura 2 - Lista de compras.....	
Figura 3 - Avaliação do requisito conhecimento	
Figura 4 - Jogo de tabuleiro “Quem é você no jogo financeiro”	
Figura 5 - Cartas retangulares sobre os perfis e dicas	
Figura 6 - Cartas circulares dos perfis.....	
Figura 7 - Cartas das perguntas do jogo	
Figura 8 - Cartas do jogo “Conquiste seu sonho”	
Figura 9 - Cartas cinzas	
Figura 10 - Cartas amarelas.....	
Figura 11 - Cartas azuis	
Figura 12 - Cartas respostas	
Figura 13 - Cartas verdes.....	
Figura 14 - Cartas vermelhas.....	
Figura 15 - Tabuleiro do jogo.....	
Figura 16 - Registro escrito do controle de Liz	
Figura 17 - Registro escrito do controle de Ítalo	
Figura 18 - Registro escrito do controle de Joaquim	
Figura 19 - Antes de iniciar o jogo	
Figura 20 - Participantes lendo as informações da carta cinza.....	
Figura 21 - Carta 17	
Figura 22 - Carta 6	
Figura 23 - Carta 14	
Figura 24 - Carta verde	
Figura 25 - Registro escrito de Ítalo	
Figura 26 - Registro escrito de Joaquim.....	
Figura 27 - Carta 18.....	
Figura 28 - Carta vermelha	

Figura 35 - Alunos jogando	
Figura 36 - Carta 12	
Figura 37 - Carta 25	
Figura 38 - Carta verde	
Figura 39 - Carta 15	
Figura 40 - Carta verde	
Figura 41 - Carta 16	
Figura 42 - Questão 1	
Figura 43 - Respostas da questão 1 (Joaquim e Ítalo)	
Figura 44 - Respostas da questão 1 (Aurora e Liz)	
Figura 45 - Questão 2	
Figura 46 - Respostas da questão 2 (Aurora)	
Figura 47 - Respostas da questão 2 (Liz).....	
Figura 48 - Respostas da questão 2 (Joaquim).....	
Figura 49 - Respostas da questão 2 (Ítalo)	
Figura 50 - Questão 3	
Figura 51 - Respostas para a questão 3 (Aurora e Liz)	
Figura 52 - Respostas para a questão 3 (Joaquim e Ítalo)	
Figura 53 - Questão 4	
Figura 54 - Respostas para a questão 4	
Figura 55 - Questão 5	
Figura 56 - Respostas para a questão 5 (Aurora)	
Figura 57 - Respostas para a questão 5 (Liz).....	
Figura 58 - Respostas para a questão 5 (Joaquim).....	
Figura 59 - Respostas para a questão 5 (Ítalo)	

Tabela 1 - Avaliação do requisito conhecimento

Tabela 2 - Jogo

Quadro 1 - Dissertações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa NIDEEM produtos educacionais de natureza: sequência didática
Quadro 2 - Dissertações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa NIDEEM produtos educacionais de natureza: Proposta de Curso
Quadro 3 - Dissertações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa NIDEEM produtos educacionais de natureza: Simulador Financeiro
Quadro 4 - Dissertações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa NIDEEM produtos educacionais de natureza: Manual do Professor
Quadro 5 - Avaliação dos jogos.....
Quadro 6 - Quadro para respostas às cartas do jogo.....

ANBIMA Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais

ENEF Estratégia Nacional de Educação Financeira

IFAM Instituto Federal do Amazonas

MEC Ministério da Educação

MCS Modelo dos Campos Semânticos

NIDEEN Núcleo de Investigação, Divulgação e Estudos em Educação

NPE Natureza do Produto Educacional

OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

PPGEM Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática

TM Título das Dissertações

TPE Temática do Produto Educacional

UFJF Universidade Federal de Juiz de Fora

1	INTRODUÇÃO
2	JOGOS NA VISÃO DA PSICOLOGIA SOVIÉTICA
2.1	O JOGO COMO PARTE DA CULTURA.....
3	REVISÃO DE LITERATURA
3.1	PRODUÇÕES DO GRUPO NÚCLEO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA-NID
3.2	JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA.....
4	REFERENCIAL TEÓRICO
4.1	O MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS.....
5	METODOLOGIA DE PESQUISA
5.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA
5.2	ELABORAÇÃO DO JOGO
5.3	APRESENTAÇÃO DAS REGRAS E A ESTRUTURAÇÃO DO JOGO...
5.4	APRESENTAÇÃO DAS CARTAS
5.5	PRODUTO EDUCACIONAL.....
6	ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO JOGO
6.1	ANÁLISE DA INTRODUÇÃO DO JOGO
6.2	ANÁLISE DE ALGUMAS CARTAS RETIRADAS NO 1º MÊS DO JOGO
6.3	DIVISÃO DAS DESPESAS NO 2º MÊS
6.4	ANÁLISE DE ALGUMAS CARTAS RETIRADAS NO 3º MÊS DO JOGO
6.5	ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO PÓS JOGO
	6.5.1 Questão 1
	6.5.2 Questão 2
	6.5.3 Questão 3
	6.5.4 Questão 4
	6.5.5 Questão 5
6.6	ANÁLISE GERAL DA APLICAÇÃO DO JOGO
7	CONCLUSÃO
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
	APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
	APÊNDICE B – Carta de solicitação à Escola

O presente estudo está inserido na área da Educação Matemática e foi realizado como parte do projeto de pesquisa denominado “Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para a formação de Educadores e Professores da Educação Básica”. Tal projeto visa participar das ações de inserção do tema Educação Financeira nas escolas públicas do Brasil e elaborar propostas de materiais didáticos que possam contribuir para os estudos da Educação Básica nesta temática de ensino.

Este projeto de pesquisa é um dos subprojetos desenvolvidos no Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) e no Núcleo de Inovação, Divulgação e Estudos em Educação Matemática (NIDEEM) na Universidade de Juiz de Fora - UFJF.

Nosso problema de pesquisa consiste em investigar a elaboração de um jogo de tabuleiro colaborativo de Educação Financeira, que aborde os temas propostos nos quatro eixos fundamentais apresentados por Silva e Powell (2013) e fundamentado teoricamente pelo Modelo dos Campos Semânticos (MCS). O objetivo principal seja capaz de deflagrar o processo de produção de significado dos estudantes ao tomarem decisões em situações do cotidiano relacionadas à Educação Financeira.

O intuito é que o jogo de tabuleiro colaborativo seja utilizado nas aulas de Matemática, permitindo aos estudantes formularem enunciados sobre as situações de conteúdo de Educação Financeira apresentados nas cartas. Para avaliar a aplicabilidade do jogo em sala de aula, foi realizada uma pesquisa de campo com os estudantes. O jogo desenvolvido será o produto educacional proposto para as aulas de Matemática.

O jogo de tabuleiro trará conteúdos importantes de Educação Financeira, como: juros simples, juros compostos, descontos, forma de pagamento, prazo e variável, orçamento pessoal e familiar, armadilhas do comércio e desejos versus desejos.

Nos últimos anos, os estudos e as discussões sobre a implementação

A incumbência de redigir este trabalho fez com que eu recordasse toda a trajetória profissional e acadêmica, e é com isso em mente que deixo as seguintes considerações. Sou natural do interior de Minas Gerais e, aos 19 anos, mudou-se para Volta Redonda, no Rio de Janeiro, para cursar a graduação em Matemática na Universidade Federal do Rio de Janeiro. Ao chegar lá, vi-me na necessidade de trabalhar para pagar com minhas despesas, e iniciei minha jornada no *Sider Shopping*, como vendedor(a).

Entre as diversas responsabilidades atribuídas à minha função, havia algumas que tinham de serem cumpridas, como o alcance de cotas e o PA (Peças por Atendimento). O PA funcionava da seguinte maneira: a cada cliente que entrava na loja, era exigido que consumisse ao menos três itens. Em outras palavras, eu não podia vender menos de três peças por cliente, e esse índice estava diretamente relacionado ao meu desempenho.

Com isso, eu precisei pensar em estratégias para concretizar o meu trabalho. Observei na forma de pagamento uma boa saída, por exemplo: ao se oferecer o produto à vista na compra, por ora os clientes ainda se queixavam do valor final, mas eu dava a opção de parcelar sem juros, imediatamente o cliente realizava a compra. Na verdade, ao analisar de forma consciente, percebia que os juros existentes no parcelamento à vista era um valor menor e parcelando é outro, logo, ele está embutido no valor final. Com a frequência dessas situações, percebi que o acesso facilitado ao crédito estava levando às pessoas realizarem compras desnecessárias e impulsivas. Muitos clientes não consideram o impacto financeiro de parcelar uma compra, resultando em arrependimentos e diversas tentativas de devoluções posteriores de compras não planejadas.

Os consumidores e clientes não compreendiam, por exemplo, o funcionamento dos juros rotativos do cartão de crédito. Em algumas ocasiões, os clientes queriam pagar suas compras com o cartão, mas a instituição financeira não aceitava a transação, e relatavam que haviam quitado parcialmente o valor da fatura. Muitas vezes continuavam a retirar cartões, muitas vezes sem saber ao certo quais estavam sendo recusados.

ou melhor, como a falta da educação financeira pode ser nociva à vida financeira das pessoas.

Os jogos sempre foram uma das formas de diversão que encontramos. Quando acreditei em seu potencial para o ensino. Quando ingressei no Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), na faculdade, fui designado para uma escola com escassos recursos e um ambiente bastante conflituoso. Meu professor de Matemática nos informou sobre a turma do 7º ano e fomos chamados a discutir a situação, pois os alunos demonstravam pouco interesse e apresentavam dificuldades de concentração.

Com isso, ficamos motivados pelo desafio, e foi nesse contexto que o meu grupo propôs o desenvolvimento de um jogo (na época, estávamos trabalhando com o ensino de frações), o qual foi um grande sucesso. Os estudantes demonstraram interesse, e foi a partir dessa experiência que percebi que, ao alinhar a teoria teórica existente e fundamentar sua aplicação, é possível utilizar os jogos como uma ferramenta didática eficaz, capaz de engajar os estudantes. Assim, no decorrer do mestrado, surgiu o interesse em associar o uso dos jogos à educação voltada para os alunos da 1ª série do Ensino Médio.

Muitos estudantes consideram a matemática uma disciplina abstrata. Essa percepção que, muitas vezes, se traduz em resistência ou medo diante da disciplina. Segundo Lins (2012), a matemática é vista por alguns estudantes como "matemática monstruosa", uma expressão que transmite a ideia de uma realidade complexa e até ameaçadora. Esse estranhamento é um fenômeno comum no processo de aprendizagem, no qual os estudantes se deparam com um abismo entre a matemática acadêmica, ensinada nas escolas, e a matemática vivida no cotidiano, nas "ruas". A matemática da rua, que se refere às operações e cálculos do dia a dia, enquanto a matemática acadêmica, com sua abstração e formalidade, é percebida como algo estranho e distante da realidade imediata dos estudantes.

A distância entre esses dois mundos – o da matemática da

pode ser compreendida como uma ferramenta útil e prazerosa, presente em diversas situações do dia a dia.

Portanto, é importante que a educação matemática se empenhe em criar um ambiente no qual os estudantes possam ver a matemática como algo que faz parte do seu cotidiano, quebrando essas lacunas entre a matemática acadêmica e a matemática das ruas.

As experiências de trabalho no comércio, a participação no Conselho de Administração da escola e a importância do ensino de Educação Financeira, relacionando a matemática acadêmica com a matemática prática presente no cotidiano, foram os principais motivadores para o desenvolvimento desta pesquisa. O estudo busca a criação de um jogo de tabuleiro colaborativo voltado para situações de educação financeira no dia a dia de uma família, destinado a estudantes do Ensino Fundamental. A pesquisa foi organizada em sete capítulos, sendo o primeiro onde introduzimos e apresentamos, de forma geral, o problema a ser investigado e a motivação para este estudo.

O segundo capítulo trata dos jogos sob a ótica da psicologia soviética, onde apresentamos os autores que foram os pioneiros nesse campo, abordando o jogo como uma ação social. No terceiro capítulo, apresentamos nossa revisão da literatura, incluindo os trabalhos realizados pelo grupo NIDEEM no Programa de Pós-Graduação em Educação em Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora desde 2012, bem como as pesquisas, teses e dissertações da CAPES que abordam o uso de jogos como recurso didático para o ensino da educação financeira escolar, com foco no Ensino Fundamental.

No quarto capítulo, discutimos a perspectiva proposta por Silva e Pimenta (2007) sobre a Educação Financeira Escolar, com base nos quatro eixos norteadores, nos quais nossa pesquisa está inserida. Apresentamos também o Modelo de Análise Semântica, que será utilizado como suporte teórico desta pesquisa, a fim de possibilitar a análise da produção de significados dos alunos.

No quinto capítulo, detalhamos a metodologia da pesquisa utilizada.

Por fim, no último capítulo, são expostas as considerações finais, e partir das análises das falas, gestos e expressões durante a aplicação de Financeira, as quais possibilitaram reflexões sobre a importância dos conteúdos de educação financeira no contexto escolar, especialmente no tomada de decisões diante de situações que reflitam o cotidiano das contexto financeiro. Assim, reforçamos a relevância desse tema no aprendizagem dos estudantes da 1ª série do Ensino Médio.

Neste capítulo, discutiremos o uso de jogos na educação, o perspectiva da psicologia soviética, uma vez que "a pedagogia pré-escola acumulou ricas experiências na organização e condução de jogos infantis em grupos de idade pré-escolar" (Elkonin, 2009, p. 233).

Nas primeiras décadas do século XX, a psicologia na Rússia, como na Europa, movia-se entre escolas antagônicas, procurando oferecer explicações parciais para alguns fenômenos. Para os gestaltistas contemporâneos de Vygotsky, a crise devia-se ao fato de as teorias existentes (fundamentadas em concepções behavioristas de Wundt e Watson) não conseguirem, do seu ponto de vista, explicar os comportamentos complexos, a percepção e a solução de problemas (Cole, 1991).

Em meados do século XX, na Rússia Pós-revolucionária, Vygotsky dedicou sua carreira à psicologia. Nesse período a psicologia local no continente seguiam pensamentos divergentes sem, o que parece, um sentido comum. Aparentemente duas fortes escolas de psicologia dividiam adeptos, Comenius e Kornilov. Vygotsky não concordava com nenhuma delas, e as julgava insuficientes perante a complexidade de se explicar os processos psicológicos humanos (Cole, 1991).

Vygotsky (1995) deu início então a uma vasta abordagem que explorou as funções psicológicas superiores, propondo uma relação íntima entre o desenvolvimento psicológico e o aprendizado infantil. Para ele, o desenvolvimento psicológico da criança está ligado às condições objetivas da organização social, sendo fundamental a consideração do lugar ocupado nas relações sociais.

As funções psicológicas superiores da criança e as funções psicológicas superiores específicas ao homem, surgem a princípio como formas de comportamento coletivo da criança, como formas de cooperação com outras pessoas, e apenas posteriormente elas se tornam funções interiores individuais da própria criança (Vinha; Wechsler, p.699).

Ele afirma que o fator biológico determina a base, o fundamento

as atividades lúdicas na sociedade soviética. A origem histórica do jogo pr
é difícil de investigar, visto que, "para levar a cabo uma pesquisa co
necessita-se, por uma parte, de dados sobre o lugar que a criança
sociedade, nas diversas fases do desenvolvimento histórico; e, por outr
sobre o caráter e o conteúdo de jogos infantis nesses mesmos períodos
2009, p. 48).

Elkonin (2009) fala que devido à diversidade de cultura dos povos
jogo apresenta múltiplos conceitos. Para o autor conceito de jogo está a
processo de brincar, definindo o jogo como "uma atividade em que se n
sem fins utilitários diretos, as relações sociais" (Elkonin, 2009, p. 19), ou
é construído pelas crianças através da observação das relações hu
convivência com os adultos, que, conseqüentemente, reproduz
comportamentos, utilizando brinquedos e ação de imitar na brincadeira
conta, como exemplo, quando a criança brinca de imitar a mãe, o
professora.

Elkonin (2009) faz uma estreita relação entre os jogos e o desenv
sociedade, uma vez que, os brinquedos são moldados de acordo com
imposta pelas novas gerações, "o quarto da criança contemporânea es
brinquedos que não puderam existir na sociedade primitiva, e o uso
mesmos é incompreensível para a criança daquela sociedade" (Elkonin, 2

Cordazzo e Vieira (2007) reafirma:

Para constatar isto basta fazer uma análise a
características dos brinquedos utilizados pelas crianças
anos atrás. A boneca por exemplo, ainda é utilizada pela
atualidade, contudo, este objeto passou por mudanças
em sua confecção, material utilizado, formas e atribuições
a maioria das bonecas de 50 anos atrás era construída
pano ou palha de milho e com características infan
bonecas atuais têm as mais diversificadas matérias
formas imitam o padrão de beleza estipulado pela socie
alta e esguia), além das inúmeras características extras
dotadas, tais como falar, andar, dançar, cantar etc. (Cor
2007, p. 96).

Durante a infância a criança realiza várias atividades, e em etapas de sua vida, e essas atividades podem ser principais ou coadjuvantes no seu desenvolvimento. A princípio, a brincadeira é tida como secundária, medida que as necessidades das crianças mudam, nessa maturação de idade brincar ganha um papel principal, já que é brincando que a criança aprende.

A própria ampliação do círculo de objetos com que a criança lida por sua conta é secundária. Expressando-nos em linguagem psicológica baseia-se no 'descobrimento' de um mundo novo pelo mundo dos adultos em suas atividades, suas funções e relações. Este mundo esteve eclipsado para a criança pelas ações concretas que ela ia assimilando com a ajuda e sob os auspícios dos adultos, mas sem percebê-lo (Elkonin, 2009, p. 403).

Quanto menor a criança for, mais fácil será para ela realizar momentaneamente. Contudo, à medida que ela cresce, acompanhada de desejos que não podem ser resolvidos de forma imediata, ela entra em um mundo imaginário e ilusório, em que então é possível ver a concretização dos seus desejos. Essa situação ilusória não realizável pelo mundo real tem-se a definição de fantasia (Cole, 1991, p.12).

Essa imaginação leva a outro ponto, às regras. Não existe fantasia imaginário sem regras, ainda que justaposta. Por exemplo, ao brincar com uma criança que representa o profissional deve falar como um, portar-se como um. Ao brincar, a criança age como ela pensa que aquele papel representado por ela deve agir, tentando dar vida e nexos a isso ganha nexos aos papéis assumidos (Leontiev, 1988).

Dessa forma, a criança é capaz de experimentar uma realidade que ainda é muito distante, mesmo que através de uma historinha de 'faz de conta'. Nesse processo, cria-se uma zona de desenvolvimento proximal, à medida que a criança constrói seus próprios conceitos e atribui significados. O que na realidade é percebido pela criança que, ao brincar ela é capaz de tomar como verdade e internalizando essas experiências como verdades pessoais, que se transformam em regras de comportamento. (Leontiev, 1988).

Para os psicólogos soviéticos da época, após estudos e observações,

Para Vygotsky (1995), o jogo com regras:

Em outras palavras, o jogo [com regras] é um sistema adequado, planejado, coordenado socialmente, subordinado a regras. Com isso ele evidencia sua total analogia com o trabalho de energia no adulto, cujas características coincidem com as do jogo, com a única exceção dos resultados, que não exprimem em determinado resultado objetivo antes de ser programado, enquanto no jogo se expressam por um prazer afetiva convencional que se resolve de forma subjetiva de acordo com o jogador, como prazer pelo jogo ganho. Portanto, apesar da diferença objetiva que existe entre o jogo e o trabalho, quando se considerá-los opostos entre si, sua natureza psicológica é totalmente e indica que o jogo é a forma natural de trabalho e a forma de atividade que lhe é inerente, a preparação para o futuro (Vygotsky, 2003, p. 107).

O ato de jogar impõe a criança a situações que necessitam pensar nas ideias para que assim o objetivo seja cumprido, o de vencer o jogo. Por isso (1988), os jogos didáticos (como o jogo proposto por esse trabalho), são considerados limítrofes, por se tratar de uma abordagem complementar a uma metodologia imposta, ainda que sejam fundamentais para o processo de aprendizagem. Sobre isso o autor diz:

Os jogos didáticos e os jogos de dramatização por um lado, os jogos de teatro, os esportes e os jogos de improvisação, são considerados “limítrofes” por não se constituírem como “atividade principal”, mas suplementar, embora relevante, relativamente ao desenvolvimento da aprendizagem. Isso por dependerem do desenvolvimento da criança, por serem quase desprovidos da motivação intrínseca da atividade lúdica e por levarem a criança a relacionar-se não apenas com o processo, mas também com o produto de sua atividade (Leontiev, 1988, p.108).

Em suma, a psicologia soviética, em particular a abordagem de Vygotsky considerava o jogo como uma atividade fundamental no desenvolvimento da criança. Vygotsky acreditava que o jogo permitia que as crianças desenvolvessem habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Ele via o jogo como uma zona de desenvolvimento proximal, em que as crianças podiam avançar suas habilidades com a ajuda de adultos ou pares mais experientes.

particularmente valorizado por seu potencial para promover a compreensão das perspectivas dos outros (Vygotsky, 1978), como o jogo a ser proposto aqui.

Visto que a ênfase da psicologia soviética na aprendizagem colaborativa e na interação social no contexto do jogo ainda é relevante para a educação, abordagens pedagógicas como a aprendizagem cooperativa e a educação em projetos incorporam princípios semelhantes de interação social e colaboração. Assim, a importância do jogo no desenvolvimento cognitivo, social e emocional das crianças e jovens reflete a visão contemporânea de que o jogo é uma atividade culturalmente enraizada, que tanto reflete quanto influencia as normas e valores da sociedade, como é o caso dos temas relacionados à Educação Financeira, por exemplo.

2.1 O JOGO COMO PARTE DA CULTURA

Ao fazer uma análise temporal da evolução da espécie humana, e da forma com que eram nomeados, percebemos que é inquestionável que evoluímos de forma natural, assim como qualquer outro ser desse planeta. Nesse caso, a partir de um símio, até o momento em que nos separamos dos nossos ancestrais comuns. Nesse processo, o homo já foi sapiens, nome dado ao homem, que o homem teve desenvolvimento da estrutura cerebral e com a capacidade cognitiva, que lhe permitiu se desenvolver culturalmente, bem como a linguagem, que faz relação ao período em que o homem, a partir da sua criatividade, começou a construir objetos para o seu dia a dia (Neves, 2006).

Embora *faber* não seja uma definição do ser humano tão adequada quanto *sapiens*, ela é, contudo, ainda menos apropriada. Mas existe uma terceira função, que se verifica tanto na vida humana quanto na vida animal, e é tão importante quanto o raciocínio lógico: a fabricação de objetos (Huizinga, 2000, p. 1).

Nesse contexto, Huizinga fazia menção a uma importante função do jogo. A idade do *homo ludens* vem para externar uma realidade primordialmente humana, a partir do jogo que se desenvolve toda cultura, criatividade, arte, etc.

Assim, é crucial compreender o jogo como um fenômeno cultural e reconhecer sua importância fundamental no desenvolvimento da civilização. O jogo é concebido como uma forma significativa e desempenha uma função social essencial. Como apresenta o pesquisador holandês, a cultura evoluiu por meio do jogo, sendo este uma espécie de 'jogada'. Como mesmo da cultura os animais brincavam, um conhecimento implícito tivéssemos ensinado antes, ou seja, o jogo estava lá, e a espécie humana incorporou, aprimorando alguns pontos (Gallo, 2007).

Jogar deve ser uma ação voluntária, comparável ao que as crianças e animais fazem. Nos adultos, o jogo é algo dispensável, mas pode se tornar essencial e, assim, ser facilmente incorporado à vida. A partir disso, concluímos uma característica do jogo: ele deve ser livre. Em uma segunda análise, e relacionada à primeira, o jogo traz uma inversão da realidade, um chamado "faça como se". Essa característica revela que é fundamental a seriedade no jogo, que ocorre com o envolvimento e a dedicação de quem o pratica, pois, todo jogo absorve completamente o jogador (Huizinga, 2000).

O *homo ludens* de Huizinga carrega um traço filosófico e contextual que pode ser utilizada como uma referência para a filosofia da Educação Matemática. Ele defende a importância do elemento lúdico, do jogo, como parte integrante da linguagem nos processos de letramento e numeramento.

A educação matemática começa a interagir com outros campos do conhecimento, recebendo contribuições de outras áreas do conhecimento, mesmo quando reconhece que muito conhecimento matemático foi adquirido de forma desinteressante e se mostra, agora, pouco útil e desconectado da realidade social e do contexto cultural (Emerique; Bomtempo, 1981, p. 195)

Nesse contexto, Emerique e Bomtempo (1981) traz que o jogo apresenta elementos importantes: o pensar, o sentir e o agir, assim, os professores devem desafiar os alunos a adotarem perspectivas diferentes, sem tentar moldar

possível o uso dos signos e, então, a constituição da sem
o jogo gera o signo cujo valor é dado pela sociedade
Bomtempo, 1981, p. 188).

É nos ambientes em que se estabelecem e se desenvolvem os con
científicos matemáticos que a filosofia de Huizinga encontra aplicação.

Este capítulo está dividido em duas seções. Na primeira seção, apresentamos as pesquisas já desenvolvidas pelo grupo NIDEEM (Núcleo de Investigações e Desenvolvimento em Educação Matemática), da Universidade Federal de Juiz de Fora. Estas produções têm em comum a proposta intitulada “Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para a formação de Estudantes e Professores da Educação Básica”, apresentada por Silva e Powell (2013) com os seus respectivos produtos educacionais. Na segunda seção, apresentamos pesquisas realizadas além do NIDEEM, que propõem uso de jogos didáticos no ensino da Educação Financeira para alunos do Ensino Médio.

3.1 PRODUÇÕES DO GRUPO NÚCLEO DE INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA-NIDEEM

Daremos início à nossa revisão de literatura apresentando as pesquisas desenvolvidas pelo grupo NIDEEM (Núcleo de Investigações e Desenvolvimento em Educação Matemática), da Universidade Federal de Juiz de Fora. Estas produções têm em comum a proposta intitulada ‘Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação Financeira para a formação de Estudantes e Professores da Educação Básica’, apresentada por Silva e Powell (2013) com os seus respectivos produtos educacionais.

Os quadros apresentados a seguir estão dispostos conforme a nomenclatura dos Produtos Educacionais: Sequência Didática, Proposta de Curso, Simulação do Professor e Jogos, os quais estes trazem propostas de tarefas para a aprendizagem de matemática sobre a temática de Educação Financeira. Essa proposta defende que um currículo de Educação Financeira deve considerar as dimensões pessoal, familiar e social. Esse currículo deve ser encaixado em pelo menos um dos seguintes eixos, sendo eles: I - Noções básicas de Finanças e Economia; II - Finanças familiares; III - As oportunidades, os riscos e as armadilhas na gestão do dinheiro na sociedade de consumo e IV - As dimensões sociais, econômicas, políticas e culturais da Educação Financeira.

(NPE), ano de defesa, o autor e orientador dos trabalhos, eixo norteado ensino para o qual o produto educacional está voltado. As informações extraídas do site do programa.

Quadro 1 - Dissertações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa NIDEE produtos educacionais de natureza: sequência didática

Título Da Dissertação De Mestrado	Ano De Defesa	Autor Orientador	Eix Norte
Temáticas Do Produto Educacional			
Natureza Do Produto Educacional			
TM: Uma Investigação sobre Educação Financeira na Matemática do Ensino Fundamental	2012	Marcelo Bergamini Campos Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: Mesada, economia e orçamento pessoal			
NPE: Sequência Didática			
TM: Design de Tarefas de Educação Financeira para o 6º Ano do Ensino Fundamental	2013	Luciana Aparecida Borges Losano Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: Mesada envolvendo orçamento e orçamento Financeiro			
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira e Educação Matemática: a inflação de preços	2014	Márcio Carlos Vital Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: Inflação de preços: o que é? Quais são as causas e consequências?			
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar para Estudantes com Deficiência		Glauco Henrique	

Temáticas Do Produto Educacional	Ano De Defesa	Autor Orientador	Eixos Norte
Natureza Do Produto Educacional			
TM: Educação Financeira Escolar: Orçamento Familiar	2014	Raquel Carvalho Gravina	Eixo
TPE: Orçamento familiar		Amarildo Melchiades da Silva	
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros	2015	Jesus Nazareno Martins Dias	Eixo
TPE: A Noção de Juros - Empréstimo. Compras à vista ou a prazo		Amarildo Melchiades da Silva	
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar: Planejamento financeiro	2015	Gláucia Sabadini Barbosa	Eixo
TPE: Planejamento Financeiro Planejamento pessoal. Planejamento		Amarildo Melchiades da Silva	
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar: as armadilhas presentes na mídia induzindo o consumismo	2017	Katyane Anastácia Samoglia Costa Capichoni Maccante	Eixo

Temáticas Do Produto Educacional	Ano De Defesa	Autor Orientador	Eix Norte
Natureza Do Produto Educacional			
TM: Educação Financeira Escolar: os riscos e as armadilhas presentes na sociedade de comércio consumidores	2017	Vivian Helena Brion da Costa Silva Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: Armadilhas do comércio Propaganda Desejo Consumismo			
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de preços no Ensino	2017	Leandro Gonçalves dos Santos Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: Tarefas sobre inflação de preços para alunos do ensino médio			
NPE: Sequência Didática			
TM: Dispositivo móveis no Ensino de Educação Financeira Escolar: análise e aplicação de tarefas	2018	Fausto João Alves Fernandes Liamara Scortegagna	Eixo
TPE: Tecnologia, tomada de decisão, valor do dinheiro no tempo, poupança, investimento.			
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar: A Noção de Juros no Ensino Médio.	2018	Camila de Almeida Franco Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: Juros compostos, produção de significados, consumidores.			
NPE: Sequência Didática			
NPE: Sequência Didática TM: Educação financeira e educação			

Título Da Dissertação De Mestrado	Ano De Defesa	Autor Orientador	Eixo Norte
Temáticas Do Produto Educacional			
Natureza Do Produto Educacional			
TM: Educação Financeira Escolar: a noção de poupança no Ensino Fundamental.	2019	Luciana Maria da Silva Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: Discutindo a noção de poupança no Ensino Fundamental			
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar: a noção de poupança nos anos iniciais do ensino fundamental	2019	Dailiane de Fátima Souza Amarildo Melchiades da Silva	Eixo I
TPE: Noção de poupança nos anos iniciais do Ensino Fundamental.			
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar: o valor do dinheiro no tempo no Ensino Médio	2021	Jaciene Lara de Paula Caetano Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: O valor do dinheiro no tempo: Uma proposta didática			
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar: A Noção de Investimento no Ensino Médio	2021	Silvânia de Castro Duriguetto Amarildo Melchiades da Silva	Eixo
TPE: A noção de investimento na Educação Financeira Escolar			
NPE: Sequência Didática			
TM: Educação Financeira Escolar: tomada de decisão financeira nas	2021	Priscila Fontes Juste Amarildo	Eixo

Título Da Dissertação De Mestrado	Ano De Defesa	Autor Orientador	Eixo Nort
Temáticas Do Produto Educacional			
Natureza Do Produto Educacional			
TM: Educação Financeira Escolar e Educação Matemática: a desigualdade social no Brasil.	2022	Hugo Lagrimante Ferreira	Eix
TPE: Educação Financeira Escolar: debatendo a desigualdade social no Brasil na sala de aula de matemática		Amarildo Melchiades da Silva	
NPE: Sequência Didática			
TM: As dimensões sociais e culturais da Educação Financeira Escolar na perspectiva da Educação Estatística	2023	Natasha Cardoso Dias Ronaldo Bastos	Eix
TPE: Dimensões Sociais e Culturais da Educação Financeira Escolar: uma proposta didática na perspectiva da Educação Estatística			
NPE: Sequência Didática			

Fonte: Site do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF <<https://www2.ufjf.br/ppgedumat/>> Acesso em 14 set 2023.

Na pesquisa realizada, foram identificados 27 trabalhos vinculados defendidos entre os anos de 2012 e 2023. Nos quadros apresentados observa-se que 21 dissertações propõem a criação de produtos educacionais no formato de Sequência Didática. Desses produtos, os direcionados ao Ensino Fundamental estão assim distribuídos: um para o 2º ano, três para o 6º ano, dois para o 7º ano, dois para o 8º ano e dois para o 9º ano. Em relação ao Ensino Médio, os produtos educacionais são organizados da seguinte forma: três para a 1ª série, três para a 2ª série e três para a 3ª série. Além disso, três dissertações propõem produtos educacionais distintos, sendo um curso, um simulador financeiro voltado para os estudantes da 1ª série do Ensino Médio e três manuais para o professor.

Para os estudantes do Ensino Médio, os produtos educacionais são aplicados de forma equitativa, com três produtos para cada ano de ensino, totalizando nove Produtos Educacionais. Entre eles, três são propostos (quadro 2) um é um simulador financeiro (quadro 3) e três são produtos

Título Da Dissertação De Mestrado	Ano De Defesa	Autor Orientador
Temáticas Do Produto Educacional		
Natureza Do Produto Educacional		
TM: Design e desenvolvimento de um curso de formação continuada para professores em Educação Financeira Escolar.	2015	Andréa Stambassi Souza Amarildo Melchiades da Silva
TPE: Um curso de formação de professores em Educação Financeira Escolar		
NPE: Proposta de Curso		
TM: MOOC na Educação Financeira: análise e proposta de desenvolvimento	2016	Luís Felipe da Silveira Liamara Scortegagna
TPE: Curso MOOC sobre Educação Financeira		
NPE: Proposta de Curso		
TM: Gamificação como proposta para engajamento de alunos em MOOCS sobre Educação Financeira Escolar: possibilidades e desafios para Educação Matemática	2019	Joarez Jose Leal do Amaral Liamara Scortegagna
TPE: Gamificação. Massive. Open Online Course. Tecnologias educacionais		
TPE: Gamificação. Massive. Open Online Course. Tecnologias educacionais		

Fonte: Site do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF
 <<https://www2.ufjf.br/ppgedumat/>> Acesso em 14 set 2023

Título Da Dissertação De Mestrado	Ano De Defesa	Autor Orientador	Eixo Norteador
Temáticas Do Produto Educacional			
Natureza Do Produto Educacional			
TM: Produção implementação de um simulador financeiro como aporte a tarefas destinadas aos ensinos de educação financeira escolar	2018	Alex Machado Leite	Eixo I
TPE: Simulador de financeiro educacional		Liamara Scortegagna	
NPE: Simulador Financeiro			

Fonte: Site do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF <<https://www2.ufjf.br/ppgedumat/>> Acesso em 14 set 2023.

Quadro 4 - Dissertações desenvolvidas pelo grupo de pesquisa NIDEEI
produtos educacionais de natureza: Manual do Professor

Título Da Dissertação De Mestrado	Ano De Defesa	Autor Orientador
Temáticas Do Produto Educacional		
Natureza Do Produto Educacional		
TM: Objetos de Aprendizagem como Recurso Educacional Digital para Educação Financeira Escolar: Análise e Avaliação	2014	Gisele Barbosa
TPE: Manual do Professor para utilização de objetos de aprendizagem		Liamara Scortegagna
NPE: Manual do Professor		
TM: A Produção de Projetos de Educação Financeira Escolar		Roberta Gualberto Ferreira

Temáticas Do Produto Educacional	Ano De Defesa	
Natureza Do Produto Educacional		
TM: Educação Empreendedora e Educação Financeira Escolar: desenvolvimento de comportamentos empreendedores em alunos do ensino médio	2019	Elisangela Pires
TPE: Comportamento empreendedor e empreendedor social		Liamara Scortegagna
NPE: Manual do Professor		

Fonte: Site do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UFJF <<https://www2.ufjf.br/ppgedumat/>> Acesso em 14 set 2023.

Conforme indicado nos quadros, não há dissertações que apresentem produto educacional a criação de um jogo de tabuleiro, e, até o momento, o trabalho desenvolvido no NIDEEM que contemple simultaneamente os dois norteadores.

Dos trabalhos desenvolvidos no NIDEEM, cinco dissertações foram selecionadas para análise por tratarem de temas de nosso interesse: “Educação Financeira Escolar: Orçamento Familiar” (Gravina; Silva, 2014), “Educação Financeira Escolar: Planejamento Financeiro” (Barbosa, 2015), “Educação Financeira Escolar: Os riscos e as armadilhas presentes no comércio, na sociedade e nos consumidores” (Silva, 2017), “Educação Financeira Escolar: As armadilhas na mídia induzindo o consumismo” (Massante, 2017) e “Educação Financeira Escolar: A tomada de decisão financeira nas experiências cotidianas” (Juste, 2017). Os trabalhos destacam a importância do planejamento financeiro, abordar situações relacionadas às armadilhas do comércio e à tomada de decisão financeira às quais estamos expostos no dia a dia.

Gravina e Silva (2014) desenvolveu, em sua pesquisa, um conjunto de jogos voltadas para estudantes do 7º ano do Ensino Fundamental, com o objetivo de despertar a produção de significado dos estudantes sobre o tema Educação Financeira. Inicialmente, é proposta uma tarefa disparadora, com o

A Tarefa 2 apresenta duas situações fictícias: uma família rica com controle de seus gastos e uma família com uma renda menor, mas que perde o controle sobre suas despesas. A Tarefa 3 tem como objetivo analisar a importância dos significados relacionados à previsão orçamentária. A proposta da Tarefa 4 é um debate sobre o tema Orçamento Familiar, enquanto a Tarefa 5 desafia o aluno a elaborar um Orçamento Doméstico, utilizando a planilha do Excel.

No segundo trabalho, Barbosa (2015) investigou o tema Planejamento Financeiro, propondo um conjunto de tarefas direcionadas aos estudantes do Ensino Médio, com o intuito de estimular a reflexão dos estudantes sobre sua vida financeira. A Tarefa 1 tem como proposta discutir o futuro, abordando o planejamento necessário para conquistar os desejos. A Tarefa 2 apresenta a situação de três perfis distintos de pessoas com o objetivo de despertar o pensamento crítico dos estudantes. Já a Tarefa 3 incentiva o estudante a começar a pensar em seu planejamento financeiro pessoal, incentivando-o a traçar estratégias para alcançar seus objetivos.

Silva (2017), em sua pesquisa, teve como objetivo desenvolver um conjunto de tarefas sobre as armadilhas presentes no comércio, a ser debatido com os alunos da 2ª série do Ensino Médio. O propósito era estimular a criticidade e a reflexão dos estudantes acerca dos riscos e das armadilhas existentes no comércio, especialmente durante períodos de datas comemorativas, como o Natal, o Dia das Mães, o Dia dos Pais, o Dia dos Namorados e o Dia das Crianças.

Na primeira tarefa, intitulada "O Comércio e Seus Atrativos", foi apresentado um breve texto que descreve uma situação em que uma pessoa vai ao shopping para assistir a um filme e acaba fazendo uma compra impulsiva, sem fazer um planejamento prévio. Esse texto tem a função de estimular os estudantes a refletir sobre suas compras e as consequências delas. Em seguida, os estudantes são convidados a responder a quatro perguntas.

A segunda tarefa aborda situações de liquidação, enquanto a terceira

Massante (2017) investigou as armadilhas criadas pelo marketing, nesse tema devido à sua experiência como vendedora de cosméticos, constatou que pessoas de classe humilde são facilmente atraídas pelas estratégias de marketing. Em seu trabalho, foram propostas seis tarefas, das quais uma foi excluída por não se articular adequadamente com as demais. A pesquisa foi realizada em uma escola pública na cidade de Juiz de Fora, com a participação de quatro estudantes da 2ª série do Ensino Médio (Massante, 2017).

A primeira tarefa teve como objetivo promover um debate entre os alunos sobre as armadilhas presentes no marketing e na mídia. A segunda tarefa abordou a questão da vaidade versus necessidade, apresentando dois textos comparativos. O primeiro discute o desejo descontrolado das pessoas em relação à aparência, enquanto o segundo traz o relato de uma blogueira que faz uma crítica à indústria de beleza após utilizá-lo (Massante, 2017).

A terceira tarefa envolvia propagandas com jogadores, com o objetivo de influenciar o consumo. A quarta tarefa buscava fazer com que os alunos identificassem e refletissem sobre as armadilhas presentes na mídia, além dos significados que atribuíam a essas armadilhas. Por fim, a última tarefa consistiu em um texto que provocava reflexões nos alunos, incentivando-os a produzir argumentos que orientassem suas decisões. As atividades propostas no contexto abordavam situações cotidianas de compras, com três objetivos principais: economizar o máximo de dinheiro ao realizar as compras, comprar de forma "inteligente" e identificar possíveis "armadilhas" que dificultam a tomada de decisões.

O jogo foi aplicado de forma virtual, por meio da plataforma Google Classroom, com uma turma do 9º ano do Ensino Fundamental de uma escola particular em Juiz de Fora, Minas Gerais. O jogo foi estruturado com base em duas regras e fundamentadas no Modelo dos Campos Semânticos. A turma foi dividida em equipes, sendo que cada equipe deveria escolher dois integrantes para

envolve a realização das compras listadas pelo professor, conforme a Figura 2. A equipe vencedora será aquela em que os objetivos da Regra 1 foram bem atendidos na tomada de decisões e que apresentar a melhor justificativa para a escolha de cada opção.

Figura 1 - Objetivos da Regra 1

Jogo: Tomando decisões inteligentes

Regra 1: A tomada de decisão para gastar o dinheiro em situação de compra tem três objetivos:

- 1º) Economizar o máximo de dinheiro ao comprar;
- 2º) Comprar de maneira “inteligente”;
- 3º) Identificar possíveis “armadilhas” que atrapalham uma boa tomada de decisão.

Regra 2: Os representantes de cada equipe devem ir ao shopping para fazer as compras apresentadas pelo professor e tomar decisão nas situações que foram apresentadas para eles de acordo com os objetivos da regra 1.

Fonte: Juste (2021, p. 66).

Figura 2 - Lista de compras

Fase 1: Cada equipe deve esclarecer o que entende por cada um dos objetivos listados na regra 1, pois este entendimento vai orientar os representantes das equipes na tomada de decisão. Sendo assim, cada equipe deve deixar clara a seguinte pergunta:

- (a) Como podemos economizar dinheiro com nossa tomada de decisão?
- (b) O que significa para a equipe comprar de maneira inteligente?
- (c) Quais as possíveis armadilhas que podem atrapalhar a tomada de decisão?

Fase 2: Tomando decisões

Foi proposto pelo professor, aos representantes das equipes, fazer compras

A análise das tarefas das duas pesquisas, juntamente com a análise do jogo, contribuiu significativamente para a elaboração das atividades do jogo e para a análise da produção de significados dos alunos nas situações propostas.

3.2 JOGOS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Neste capítulo, abordaremos algumas pesquisas realizadas além do Brasil que propõem o uso de jogos como recurso didático no ensino de Educação Financeira. Apresentaremos trabalhos voltados para alunos do ensino médio, uma vez que esta é a proposta deste estudo. Para tanto, analisaremos trabalhos científicos acadêmicos, como artigos, monografias, dissertações e teses, a partir das seguintes palavras-chave: Educação Financeira e Jogos como recurso didático para o ensino de Educação Financeira.

Dentre os trabalhos encontrados, quatro foram analisados por serem temas de nosso interesse; são elas: “Educação Financeira nas Escolas: uma exigência contemporânea”. E agora, como fazer?”, de Souza (2021) “Educação Financeira: o jogo como estratégia de conscientização sobre relações de consumo e economia”, de Santos Junior, Rodrigues, e Victor (2021) e “Desafios Financeiros: o Papel do Design em um Jogo de Educação Financeira”, de Carvalho (2021).

Essas pesquisas propõem o uso de jogos como recurso didático para o ensino de Educação Financeira, voltado aos alunos do ensino médio. O trabalho de Souza (2021), intitulado Educação Financeira e Educação Socioemocional Integradas ao Processo de Ensino e Aprendizagem no Ensino Médio, apresenta uma proposta didática para o ensino de Educação Financeira e educação socioemocional. Uma das atividades dessa sequência é a elaboração de um jogo, o que constitui o foco do presente estudo.

O trabalho de Souza (2021) traz a proposta de um jogo didático de Educação Financeira, intitulado “Equilibrando o orçamento” em que foi aplicado com os alunos do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio do IFPA.

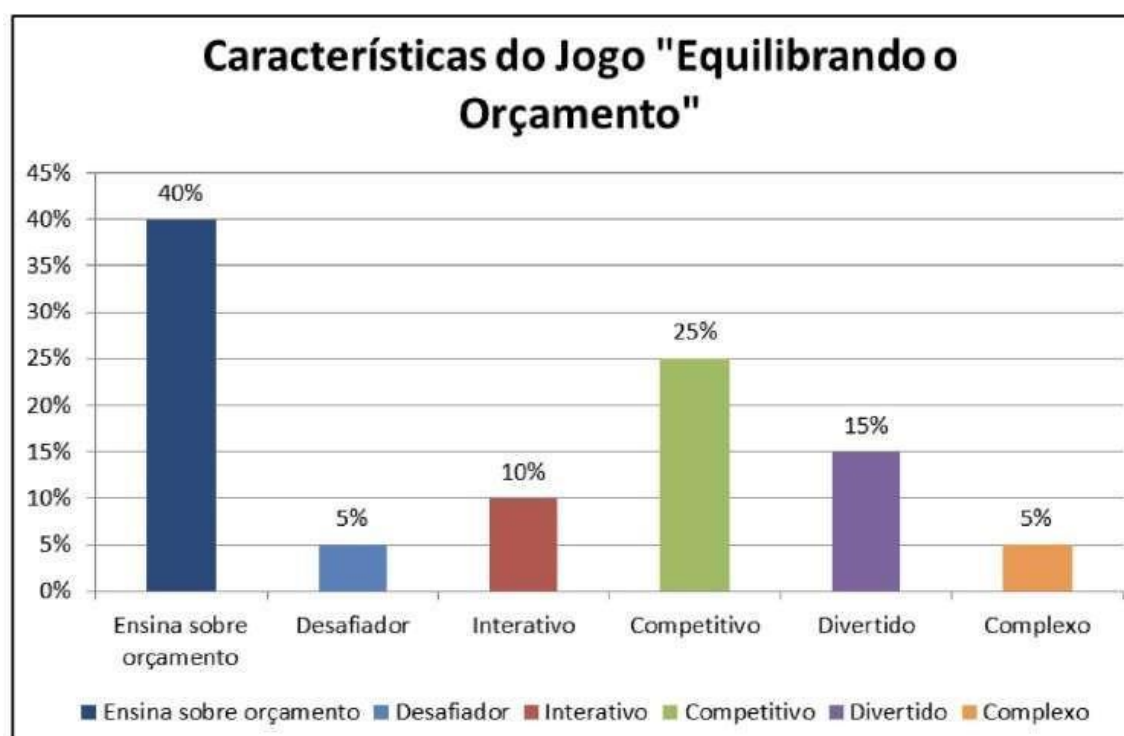
Também foi aplicado um teste financeiro com 3 questões com dificuldades diferentes, a fim de verificar o nível de conhecimento financeiro dos alunos. Posteriormente, ocorreu a aplicação das aulas seguindo uma metodologia para o ensino de Educação Financeira, o qual foi utilizado para a aprendizagem. Para finalizar foi realizado uma feira de jogos financeiros, onde o jogo estava seu produto educacional, o jogo “Equilibrando o orçamento”

O jogo proposto conta com 56 cartas, distribuídas nas cores verde (investimento), azul (poupança), vermelha (despesa fixa), amarela (despesa variável) e multicoloridas (coringa – que proporcionam vantagens ao jogador). O jogo é jogado por 2 a 6 participantes, e cada jogador recebe, no início da partida, um orçamento aleatório, que inclui sua receita disponível. Com base nesse orçamento o jogador deve traçar estratégias ao longo do jogo, visando equilibrar as despesas descritas nos itens de orçamento com as cartas que possui. Ao final da partida foi aplicado um questionário para colher as opiniões dos alunos sobre o Jogo Equilibrando o Orçamento, conforme ilustrado na Tabela 1 e na Figura 3.

Tabela 1 - Avaliação do requisito conhecimento

Requisitos	Discordo Totalmente	Discordo Parcialmente	Nem discordo, nem concordo	Concordo
41 – Depois do jogo consigo lembrar de mais informações relacionadas ao tema	-	-	-	1
42 – Depois do jogo consigo compreender melhor os temas apresentados	-	-	-	2
43 – Depois do jogo sinto que consigo aplicar melhor os temas relacionados com o jogo	-	-	-	1

Figura 3 - Avaliação do requisito conhecimento



Fonte: Souza (2021, p. 118).

Como pode ser observado na Tabela 1 e na Figura 3, o jogo Equilibrando o Orçamento apresentou resultados positivos em relação ao aprendizado proposto, de maneira divertida.

Santos Junior, Rodrigues, e Victor (2021) propõe a criação de um jogo de tabuleiro intitulado Quem é você no jogo financeiro? além de um quiz no aplicativo e uma cartilha com orientações para os professores sobre como aplicar o jogo. Tanto o jogo de tabuleiro quanto o quiz abordam questões de Matemática Financeira, com foco na conscientização sobre as relações de consumo. O jogo foi aplicado a 10 estudantes do 2º ano do Ensino Médio.

No jogo de tabuleiro, ilustrado na Figura 4, as cartas retangulares no ponto de interrogação, trazem perguntas com alternativas de respostas. O resultado conferido por meio de um gabarito.

Figura 4 - Jogo de tabuleiro “Quem é você no jogo financeiro”



Fonte: Santos Junior, Rodrigues e Vicer (2021, p. 63).

As cartas retangulares, ilustradas na Figura 5, possuem cores de cada perfil e apresentam informações sobre as características de cada perfil e dicas sobre como promover um bom desenvolvimento financeiro, considerando as particularidades de cada perfil.

Figura 5 - Cartas retangulares sobre os perfis e dicas



As cartas circulares, ilustradas na Figura 6, apresentam cores de cada perfil e utilizam os cinco perfis financeiros propostos pela ANBIMA Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais), construtor, o despreocupado, o camaleão, o sonhador e o planejador. E fornecem descrições detalhadas de cada um desses perfis.

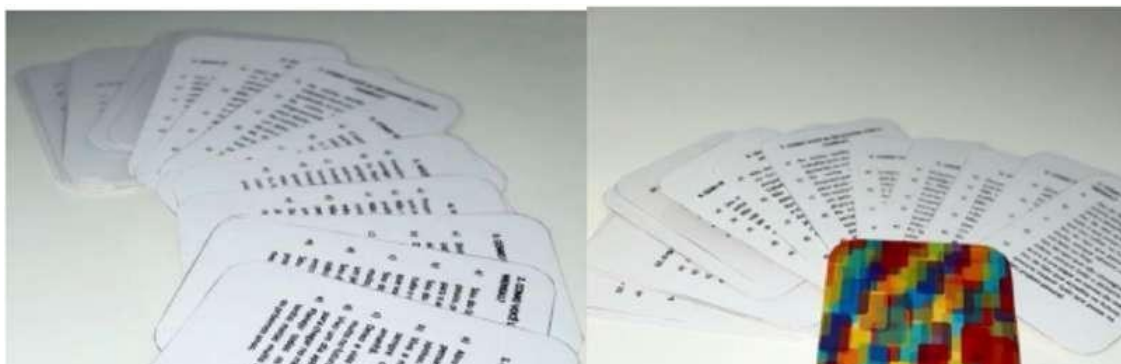
Figura 6 - Cartas circulares dos perfis



Fonte: Santos Junior, Rodrigues, e Vicker (2021, p. 6)

As cartas da Figura 7, são as perguntas que serão respondidas no jogo.

Figura 7 - Cartas das perguntas do jogo



O trabalho de Carvalho (2016) é direcionado a alunos do ensino fundamental em escolas públicas e utilizou os blocos 1, 2 e 3 do material didático *Educação Financeira nas Escolas* disponibilizado em creative commons para download no site do Ministério da Educação (MEC) para fundamentar sua pesquisa.

No bloco 1 do material, são abordadas situações da vida pessoal e familiar de curto prazo. No bloco 2, são discutidas situações da vida pessoal e familiar de médio e longo prazos. Já no bloco 3, são analisadas situações do país e do mundo em articulação com a vida pessoal e familiar, considerando os horizontes de médio e longo prazos.

Após analisar e trabalhar os conteúdos desse material didático com os alunos, o autor realizou uma análise de 11 jogos disponíveis no mercado brasileiro que abordam a mesma temática, constatando a ausência de um jogo que contivesse todos os requisitos propostos no material *Educação Financeira nas Escolas*.

Quadro 5 - Avaliação dos jogos

Jogo	É um jogo de mesa?	É para 4 a 6 jogadores?	Possui a duração de no máximo 40 minutos?	É de baixo custo?	É um jogo colaborativo?	Utiliza situações tangíveis sobre
Jogo da Mesada	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
Comprando Certo	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não
Administrando o seu Dinheiro	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
Jogo da Bolsa	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
Jogo da Vida	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não

Jogo	É um jogo de mesa?	É para 4 a 6 jogadores?	Possui a duração de no máximo 40 minutos?	É de baixo custo?	É um jogo colaborativo?	Utiliza situações tangíveis sobre
Descobrimo o valor das coisas	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Negócios da Fazenda	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Aventura no Shopping	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Bé-á-bá das Finanças	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não

Fonte: Carvalho (2016, p. 56).

Após identificar a carência de jogos que abordassem os conteúdos utilizado, a autora propõe a elaboração de um jogo intitulado *Desafios* que está em consonância com os conteúdos abordados no material didático pelo MEC e é adequado ao público pesquisado.

O jogo *Desafios Financeiros* é um jogo de mesa para quatro a seis jogadores, composto por 166 cartas, que são divididas por temas. Entre as cartas há 12 com fundo roxo (representando a profissão inicial do jogador), 12 com fundo amarelo (que determinam o objetivo a ser alcançado para vencer o jogo), 60 com fundo verde (representando despesas variáveis), 60 com fundo cinza (representando renda extra) e 26 com fundo azul (indicando oportunidades). Além disso, há um marcador de despesas fixas, um marcador de passagem de turno (meio jogo), marcadores de salário, três dados personalizados, 48 moedas amarelas (que representam uma unidade de ganho), 32 moedas vermelhas (que representam uma unidade de dívida) e 48 moedas pretas (que simbolizam uma unidade de custo).

ao final, com o objetivo de avaliar as percepções dos alunos após a experiência com o jogo.

Silva (2021) apresentam, em sua pesquisa, as contribuições da Educação Financeira integrada à Educação Socioemocional no Ensino Médio, propondo a elaboração de uma sequência didática, a qual foi aplicada a 20 alunos do 1º ano do Ensino Técnico Integrado ao Ensino Médio do curso de Administração.

A sequência didática teve duração de 14 horas/aula, sendo composta por atividades de duas horas/aula cada. As atividades abordaram conteúdos de matemática financeira (porcentagem, juros simples e juros compostos), educação financeira (planejamento financeiro, investimentos, orçamento familiar e tomada de decisão responsável) e educação socioemocional (psicológicas nas decisões financeiras) e educação socioemocional (autoconhecimento, autocontrole e tomada de decisão responsável). Essas atividades possibilitaram que os alunos compreendessem, discutissem e interagissem com os colegas por meio das reflexões propostas, as quais foram aprofundadas na conversa. No início do trabalho, foi aplicado um questionário com o objetivo de avaliar os conhecimentos prévios dos alunos, e, ao final, foi aplicado outro questionário para avaliar os aprendizados adquiridos durante a sequência didática.

Na atividade 3 da sequência didática, foi elaborado um jogo intitulado "Realizando seu sonho!" adaptado das armadilhas psicológicas descritas por Arieli (2019). O jogo aborda a importância da autogestão em situações financeiras para alcançar um objetivo específico, bem como a relatividade e o custo de oportunidade envolvidos nas decisões dos participantes.

O jogo é desenvolvido para ser jogado em duplas e consiste em 8 cartas, em que cada carta apresenta uma situação contendo uma armadilha psicológica. Cada participante deve escolher entre as opções SIM ou NÃO para sua resposta no quadro. Ao chegar na carta 8, os jogadores devem compartilhar as respostas SIM e NÃO foram dadas. Em seguida, são feitas três perguntas sobre o jogo, com o objetivo de promover um debate sobre as justificativas para as escolhas.

Figura 8 - Cartas do jogo “Conquiste seu sonho”

Carta 1: Você foi viajar e fechou um pacote em um hotel de 5 estrelas. Na hora do almoço você resolve pedir um refrigerante de 300ml e fica sabendo que custa R\$ 10,00. Você compra?

Carta 2: Você recebeu R\$100 dos seus pais e decidiu gastar R\$ 50 com os amigos em uma lanchonete. Após gastar R\$50, a garçonete te oferece batatas fritas extras por mais R\$7,00. Você aceita?

Carta 3: Você foi ao supermercado e acabou gastando R\$ 300,00. Antes de pagar você viu um desconto na bancada do caixa de R\$8,00. Você o compra?


Carta 4: Você conseguiu guardar um pouco para realizar uma viagem. Então se depara com um celular em promoção, logo aquele que tanto queria. Você entra na loja e compra?

Carta 5: Certo dia você foi em uma loja conferir as novidades e se deparou com uma oferta, uma camiseta custava R\$ 200,00 agora custa R\$ 120,00. Você compraria?

Carta 6: Tem um tênis por R\$ 200,00 em uma loja. Você está sabendo que 5 min de caminhada dali tem o mesmo tênis por R\$ 150,00. Vale a pena dirigir 5 min para economizar 50,00?

Carta 7: Você está comprando uma televisão de R\$ 3 200,00 e descobriu que a 5 min dirigindo tem a mesma TV por 3 150,00. Vale a pena dirigir 5min para economizar 50,00?

Carta 8:



O círculo de cor preta da direita é maior que o da esquerda?

Fonte: Silva (2021, p. 67).

Quadro 6 - Quadro para respostas às cartas do jogo

	Jogador 1	Jogador 2
Carta 1		
Carta 2		
Carta 3		
Carta 4		
Carta 5		

A partir desta revisão de literatura, podemos concluir que os jogos, estruturados, apresentam resultados positivos no aprendizado do conteúdo de forma lúdica, despertando maior interesse dos alunos pelo tema. Essa reforça a relevância de nosso estudo.

4 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, dividido em duas partes, apresentamos posicionamentos teóricos. Na primeira parte, apresentamos o Modelo dos Campos Semânticos, teorização utilizada para a leitura dos significados dos enunciados em sequência, finalizamos apresentando nosso problema da pesquisa, que será discutido na próxima seção.

4.1 O MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS

Nesta seção apresentaremos o MCS, que é um modelo epistemológico. Neste trabalho se pautará no conceito de conhecimento, produção de significado no processo comunicativo, elementos que utilizaremos para análise das falas produzidas nesta pesquisa diante das tomadas de decisões financeiras no decorrer da produção de Lins (2012) influenciou a escrita deste projeto, uma vez que, toda pesquisa que se refere a questões ligadas ao aprendizado está relacionada a forma com que o pesquisador atribui respostas a elas.

O MCS foi desenvolvido pelo educador matemático Rômulo Campello com o intuito de reformular o ensino e a aprendizagem da Matemática. Lins fundamenta em pressupostos vygotskyanos ao considerar que os erros de conhecimento não podem ser feitos pela falta. Para Lins (2012), é necessário ser capaz de descrever o pensamento do aluno ao dar uma resposta errada, não atribuir tal pensamento no conceito castiço de “ erro” e, assim, o aluno se esforça para atribuir significado ao seu pensamento, ou seja, ao que o levou ao erro.

Lins (2012) atribui ao conceito significado todas as características que se atribui a um objeto, nesse sentido, objeto representa algo que se possa comunicar algo que produza comunicação. Em adição a isso, a produção do significado se por um ponto basilar na aprendizagem, uma vez que é quando se atribui significado ao objeto. Nesse sentido, o objeto torna-se a forma com que o sujeito interpreta o problema, fala sobre ele e como pensa em solucioná-lo, como o aluno com

situação o indivíduo tem ou não conhecimento. Em adição a isso, o modo como o indivíduo responde tende a favor de um conhecimento implícito, ou seja, não enunciado. Quando ocorre a produção de fala o conhecimento se torna uma proposição.

A exemplo de uma criança de 4 anos que convive com a mãe por meio de uma atividade de matemática, que sabe que $5+5=10$ porque escuta da sua mãe. Nessa fase a criança não tem noção de contas de adição, mas, ao se pensar que o conhecimento proposto, teríamos que considerar que tanto a mãe, professora de matemática, quanto a filha de 4 anos compartilham um conhecimento. Em Lins (1994) o conhecimento:

Conhecimento é uma crença-afirmação junto com uma justificativa para essa crença-afirmação. Indicamos, desta forma, que conhecimento é do domínio da enunciação - e que, portanto, todo conhecimento é do domínio da fala - e não do domínio do enunciado; podemos também expressar isso dizendo que conhecimento é do domínio da fala, e não do texto (Lins, p. 29).

O conhecimento é quando o sujeito tem uma crença e, a partir da enunciação dessa crença, ele caracteriza como uma crença-afirmação, acredita e consegue justificar o que ele está falando, então ele produz conhecimento sobre aquilo. Só a partir da enunciação de suas crenças que é então considerado como conhecimento (Lins, 1993).

Produzir significado é falar sobre um objeto. Consideremos, por exemplo, um livro. Não há conhecimento no livro, só terá conhecimento quando alguém falar sobre esse livro, ou seja, é preciso ter enunciação para que se concretize o conhecimento. É necessário que o sujeito produza enunciação sobre o objeto, ou seja, ele fala e de onde ele fala.

Silva (2003, p. 5) define o conceito de significado como aquilo que o sujeito pode efetivamente dizer sobre o objeto, sempre ligado no interior de um contexto, ou seja, dentro de uma situação específica. O conceito de atividade é explicado pelo psicólogo soviético Leontiev e explicada por Oliveira (1995) como:

As atividades humanas são consideradas por Leontiev como uma reação do homem com o mundo, dirigidas por motivos, por objetivos e por fins. A atividade é definida como o conjunto de ações que o indivíduo realiza em resposta a uma situação-problema.

produção de significados diferentes, e por isso ele fala que a produção de significado é sempre local. Nesse sentido, é válido dizer que o significado quando produzido em forma local não requer justificativas, ou seja, naquele dado local aquele significado é dado como verdade soberana.

Para Lins (1999), todo conhecimento é verdadeiro para quem o enuncia.

Localmente as justificações funcionam como verdades absolutas. Segundo a noção de estipulação elaborada por Nelson Goodman, eu utilizo estipulações locais, afirmações que localmente não precisam ser justificadas. Por exemplo, se estou produzindo significado para certas condições de equilíbrio de balanças de dois pratos, é uma verdade local que acrescentar pesos iguais aos dois pratos mantém o equilíbrio. Não se pode produzir uma justificação para esta afirmação no âmbito da noção de momento, da Física, mas dentro daquela atividade as equações isto não é feito (Lins, 1999, p. 87).

No processo comunicativo, a produção de ações enunciativas é realizada na direção de um interlocutor, compartilhando o mesmo espaço comunicativo. Para se efetive a comunicação. Para o MCS o processo comunicativo constitui-se de três elementos: autor, texto, leitor.

O autor é aquele que, no processo, produz a enunciação: um professor em uma aula expositivo-explicativa, um artista plástico expondo sua obra ou um escritor apresentando sua obra. O leitor é aquele que, no processo, propõe a produzir significados para o resíduo das enunciações. Por exemplo, o aluno que, assistindo à aula, busca entender o que o professor diz, o crítico de arte ou o leitor do livro. Já o texto, é entendido como o resíduo de enunciação para o qual o leitor produza algum significado (Lins, 2003, p. 62).

O espaço comunicativo é constituído pelo compartilhamento e associação de enunciações de interlocutores dentro de um mesmo espaço, do autor com o leitor e do leitor com o autor. Fundamentado no MCS, pretendemos fazer a leitura dos alunos para nossas análises.

4.2 PROPOSTA DE UM CURRÍCULO DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA ESCOLAR

Nesta seção, apresentaremos a concepção de um currículo de Educação Financeira Escolar proposta por Amarildo Melchiades da Silva e Arthur Bevilacqua. De acordo com Bauman (2009) com o advento da globalização, as relações

fundamental à medida que a sociedade se transforma.

A introdução da Educação Financeira nos anos iniciais da escola tem mostrado uma alternativa com grande potencial, uma vez que, nessa idade, as crianças estão desenvolvendo hábitos e responsabilidades que perpetuarão na vida adulta (Frisancho, 2020). Buscando compreender a Educação Financeira no contexto brasileiro, amparamos no projeto de Educação Financeira Escolar desenvolvido pelo Banco Mundial (Powell, 2013) intitulado Uma Experiência de Design em Educação Matemática: O Projeto Educação Financeira Escolar.

Uma das problemáticas levantadas seria como introduzir o tema de forma mais natural, permitindo que os alunos associassem as questões de Educação Financeira com o que está sendo ensinado de acordo com o período em que se encontra o currículo (Powell, 2013). Ao tratar de Educação Financeira Escolar é imprescindível considerar a contribuição da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico) nesse processo. O Projeto Educação Financeira passou por experiências em ações do Brasil e de outros países membros e não membros, visando promover a cidadania dos cidadãos do ponto de vista financeiro.

Em 2005 foi desenvolvido um estudo com o objetivo de levantar experiências e programas sobre Educação Financeira nos países membros da OCDE e em países não membros. O estudo identificou três importantes pontos em relação ao tema considerados pelos governos desses países. O primeiro foi quanto ao número de trabalhadores nos sistemas previdenciários; o segundo o ensino de matemática, principalmente dos jovens, no uso dos cartões de créditos e contas de telefone; e o último, verificou-se que apesar do crescente número de operações realizadas eletronicamente, muitos desses consumidores não participam plenamente do sistema financeiro.

Essa primeira fase culminou em um documento intitulado “Recomendações sobre os princípios e boas práticas para a Educação Financeira e consumo responsável”, que afirma que “a Educação Financeira deve começar na escola”. As pessoas

inserção do tema no currículo escolar, visto sua importância e necessidade de ser uma disciplina obrigatória ou eletiva no currículo; e, por último, se é uma disciplina autônoma ou transversal a outras disciplinas já existentes.

O Brasil, em 22 dezembro de 2010, através do Decreto nº 7.399, criou a Estratégia Nacional de Educação Financeira – ENEF, “Com a finalidade de promover a educação financeira e previdenciária e contribuir para o fortalecimento da eficiência e solidez do sistema financeiro nacional e a tomada de decisões conscientes por parte dos consumidores que proporcionem uma economia sustentável”. A ENEF planejou, também, ações para inserir a Educação Financeira nas escolas, a mesma recomendação da OCDE, tendo como finalidade preparar os alunos para lidarem com dinheiro de forma sustentável e saudável.

A ENEF, visando levar a Educação Financeira nas escolas, produziu um material com conceitos considerados pertinentes para educar financeiramente os alunos, intitulado “Orientações para Educação Financeira nas Escolas”. O material produzido continha Livro do Professor, Livro do Aluno e Caderno do Aluno. Esse material não chegou em todas as escolas, sendo aplicados testes piloto em algumas.

Diante da revisão da literatura, Silva e Powell (2013) entendem que o programa de Educação Financeira a ser desenvolvido na Educação Básica deve incluir: reduzir a dívidas pessoais, nem aconselhamento financeiro e também atender a demandas emergenciais, como é proposta pela OCDE.

Para tanto, serão apresentadas as pesquisas de Silva e Powell (2013) que propuseram formas de inserir a Educação Financeira ao longo dos anos, ou seja, na Educação Básica e dentro do ensino da matemática, bem como em outras disciplinas, pois quanto mais interdisciplinar o conteúdo for abordado, maior será o impacto. E, para isso, fez-se necessário pensar no retrato que os estudantes devem apresentar ao final da trajetória, quais pilares e competências devem ser desenvolvidos para estar verdadeiramente educado financeiramente, para eles:

Frente a uma demanda de consumo ou de alguma questão financeira não resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira crítica e responsável.

currículo escolar e presidir alguns eixos fundamentais como: 1. Noções de finanças e economia, 2. Finança pessoal e familiar, 3. As oportunidades e as armadilhas do dinheiro numa sociedade de consumo, 4. As dimensões econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a educação.

O estudo trouxe em foco a sociedade e procurou elucidar como a sociedade de consumo pode interferir no mundo como, por exemplo, a produção em massa por hora utiliza de mão de obra cativa, o aumento de resíduos com a obsolescência programada e em como o marketing cria laços entre o consumidor e a marca, e isso acaba influenciando na tomada de decisões.

Dentro dos eixos norteadores propostos por Silva e Powell (2013), o tema desta pesquisa perpassa todos os eixos.

5 METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo está dividido em três seções. Na primeira, apresenta a caracterização da pesquisa e o posicionamento metodológico que orienta a investigação. Na segunda seção, descrevemos o jogo produzido, fundamentado teoricamente pelo Modelo dos Campos Semânticos (MCS), no qual as produções dos estudantes servirão para analisar a produção de significados diante das situações que surgirem ao longo do jogo. Por fim, apresentamos o produto educacional desenvolvido.

5.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Nesta seção, abordamos as metodologias adotadas para a elaboração e aplicação do jogo de tabuleiro colaborativo. A escolha da metodologia é essencial para garantir a validade e a confiabilidade dos resultados, pois define os procedimentos e direcionará o percurso de coleta de dados. Considerando a importância dos dados para esta pesquisa, realizamos uma pesquisa de campo, o que envolveu o estudo das falas, expressões e anotações dos estudantes e, consequentemente, a análise das produções de significados dos estudantes em um ambiente natural para a investigação. Com a pesquisa de campo, surgiram algumas questões que levaram a refletir sobre o jogo. Após refletirmos sobre essas questões, realizamos adequações nas regras do jogo para alcançar os objetivos propostos. A pesquisa de campo possibilitou a validação do jogo para uso nas aulas de matemática, reforçando o caráter qualitativo desta pesquisa. A fundamentação do método é apoiada em autores como Bogdan e Biklen (2013).

Para Bogdan e Biklen (2013), a investigação qualitativa, também denominada de naturalista, por se passar dentro do local natural do sujeito entrevistado, é aquela em que se possa extrair informação dos sujeitos de forma que o diálogo seja construído por ambas as partes e, desse modo, o investigador seja capaz, claramente, de compreender a forma com que os sujeitos vêem o problema exposto, preenchendo, assim, as lacunas deixadas na literatura. É uma metodologia que se preocupa com a

constituindo o investigador o instrumento principal. II) a abordagem qualitativa é descritiva. Os dados recolhidos são em forma de palavras, imagens e não de números. III) Os investigadores interessam-se no processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos. IV) Os investigadores tendem a analisar os seus dados de forma indutiva, recolhem dados ou provas com o objetivo de confirmar ou infirmar hipóteses pré-construídas previamente. V) O significado é de importância pessoal para a abordagem qualitativa. Os investigadores que fazem uso desta abordagem estão interessados no modo como diferentes aspectos se relacionam no sentido às suas vidas.

Segundo Bogdan e Biklen (2013), em uma pesquisa qualitativa é recomendável adotar uma abordagem minuciosa, observando gestos, piadas e falas, com a ideia de que nada é trivial e que tudo possui potencial para construir pistas que auxiliem na compreensão da pesquisa. Dessa forma, esta pesquisa está alinhada com as características, pois, por ser qualitativa, envolveu um trabalho de campo. O jogo foi aplicado, permitindo que os participantes fizessem enunciações sobre os temas propostos, estimulando-os na construção da aprendizagem e na atribuição de significados.

A pesquisa de campo foi realizada em uma escola da rede pública de Bom Jardim de Minas. A escola é de médio porte e atende alunos no turno matutino, vespertino e noturno, nos segmentos do Ensino Fundamental I, Fundamental Médio, com aproximadamente 600 estudantes. A pesquisa ocorreu em dois momentos: o primeiro no dia 6 de maio de 2024, com duração de 1 hora e 30 minutos, quando foram selecionados os alunos que participariam, e o segundo no dia 13 de maio, data da aplicação do jogo.

No dia 6 de maio, foram selecionados quatro alunos da 1ª série do Ensino Fundamental Médio: um menino e uma menina de cada turma. Foi solicitado que, ao serem escolhidos, esses estudantes já tivessem tido experiência com trabalho remunerado. Além disso, os alunos não tivessem receio de expressar suas opiniões. Os professores presentes nas salas, considerando essas observações, escolheram os quatro participantes. Para preservar a identidade dos estudantes, eles são identificados pelos pseudônimos Aurora, Ítalo e Joaquim. Entre os alunos escolhidos, Ítalo trabalha com

os estudantes levaram o documento para que seus pais ou responsáveis autorizassem a participação na pesquisa.

A aplicação do jogo ocorreu no dia 15 de maio, no período matutino, com duração de duas horas. A escola disponibilizou uma sala de aula para a realização da atividade. Durante o processo, foram lidas as regras do jogo, incluindo sua finalidade. Foi entregue aos participantes a folha de controle financeiro, para que anotassem as entradas e saídas de dinheiro ao longo do jogo.

Para a coleta de dados, foram utilizados gravações de áudio, vídeo e a folha de anotações dos estudantes e um questionário aplicado após o término do jogo. As ferramentas empregadas na coleta de dados foram analisadas, incluindo os debates entre os estudantes, as brincadeiras e as expressões observadas durante o jogo. A transcrição de algumas falas consideradas mais pertinentes à pesquisa foi realizada e pode ser encontrada na análise da aplicação do jogo.

O produto educacional é um jogo de tabuleiro colaborativo intitulado "Jogo Financeira", no qual o tabuleiro é composto por casas de cores azul, verde e amarela. O jogo apresenta essas casas no tabuleiro e cartas de cores distintas, com o objetivo de abordar diferentes situações do cotidiano que exigem tomada de decisão. O jogo é colaborativo, pois os jogadores devem atuar em conjunto para alcançar a proposta e vencer, estimulando o debate entre os participantes e permitindo a troca de suas falas e modos de produção de significados diante das situações apresentadas. Este produto educacional foi desenvolvido com a intenção de apresentar situações mais próximas da realidade dos estudantes, utilizando exemplos claros e do seu dia a dia, de forma a incentivar os alunos a se sentirem mais à vontade para expressar suas opiniões aos demais jogadores.

De uma maneira geral, todas as tarefas elaboradas a partir do jogo têm como objetivo também, como objetivo permitir ao professor observar os significados sendo produzidos pelos estudantes de modo que ele possa identificar o que seus alunos estão dizendo. Além disso, parte de sua função na sala de aula é incentivar que esses significados produzidos se tornem o foco de atenção de todos os alunos, pois isso permite que eles tenham uma melhor compreensão do assunto (Barbosa, 2015, p. 57).

constituídos quanto os significados produzidos para estes formação de um núcleo: o processo que envolve as estipulações e suas operações e sua lógica; iii) a produção de conhecimento; iv) a interação de interlocutores; v) as legitimidades, isto é, o que é legítimo o interior de uma atividade (Silva, 2003, p. 77).

Sob a perspectiva do Modelo dos Campos Semânticos (MCS), produz significados a partir de um resíduo de enunciação, ou seja, ao se com base nas situações que serão propostas ao longo do jogo, por exemplo.

Ao final do jogo, foi aplicado um questionário que possibilitou um momento proporcionou uma reflexão sobre as ações realizadas ao longo, facilitando a organização da produção de significados de cada estudante à Educação Financeira e ao que eles compreenderam sobre o tema da atividade. Ao reproduzir o jogo, os professores devem registrar as reações dos estudantes, para que seja possível realizar uma análise que indique quais estão gerando mais dificuldades, a fim de serem mais explorados em situações. Espera-se disponibilizar um produto educacional que sirva como metotologia para professores que desejam trabalhar de forma lúdica esse tema.

Na próxima seção, abordaremos a elaboração do jogo, incluindo os conteúdos propostos em cada carta, com seus respectivos objetivos e a tomada de decisão consciente.

5.2 ELABORAÇÃO DO JOGO

Nesta seção, apresentamos a elaboração das regras do jogo e fundamentadas teoricamente pelo MCS, com o objetivo de analisar as produções de significados dos estudantes diante de situações do seu cotidiano que envolvem conteúdos de educação financeira e exigem tomada de decisão.

O processo de elaboração do jogo deu-se através do MCS, e do currículo curricular de Educação Financeira Escolar de Silva e Powell, no qual co-

A proposta curricular de Educação Financeira Escolar de Silva e Powell também traz os quatro eixos norteadores, qual o currículo deve ser organizado em eles: 1. Noções básicas de finanças e economia, 2. Finança pessoal e familiar, 3. Oportunidades, os riscos e as armadilhas do dinheiro numa sociedade de consumo. As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que permeiam a educação financeira.

A elaboração do jogo tem como objetivo abordar as três dimensões propostas como os quatro eixos norteadores propostos por Silva e Powell (2013). As cartas do jogo possuem cores distintas, visando apresentar um maior número de situações aos estudantes, as quais abordam as dimensões e, consequentemente, os eixos propostos.

O jogo contém 12 regras, e a cada rodada o participante deve retirar uma carta que foram pensadas para abordar as dimensões e os eixos norteadores propostos. Baseia-se em conceitos e pesquisadores que abordam temáticas sociais e econômicas, como os princípios propostos de Ferreira (2011), “Decisões Econômicas você já tomou? Como pensar?”.

Logo, as cartas foram elaboradas para abordar situações cotidianas dos alunos, para que essas situações sejam familiares e não-usuais, permitindo que eles falem sobre. Silva (2003) elucidada:

Familiar, no sentido de permitir que as pessoas falem a partir de suas experiências, e, não-usual, no sentido de que a pessoa tenha que despende algum esforço cognitivo na direção de resolvê-lo. O fato de a tarefa ser não-usual tem como objetivo nos permitir – enquanto professores ou pesquisadores – observar até onde a pessoa pode ir falando. Além disso, será necessário para investigar a dinâmica do processo de produção de significado pelos sujeitos de pesquisa. É importante ressaltar que a crença de que o problema seja familiar e não-usual está presente apenas nas experiências do pesquisador através do entendimento dos sujeitos envolvidos. O problema onde o problema será aplicado, pois, não há nada que garante que seja familiar (Silva, 2003, p. 41).

A elaboração dos conteúdos contidos nas cartas, referenciadas também pelo MCS com o objetivo de investigar a produção de significado dos alunos

a análise da razoabilidade dos resultados, estimativas, tomada de decisão, busca de padrões nas resoluções, o desenvolvimento de estratégias, resolução de problemas; Apresentar situações abertas que permitam explorar caminhos de resolução (Campos, 2012, p. 76).

Portanto, a proposta do jogo é estimular os jogadores a analisarem e debaterem entre si sobre conteúdos como formas de pagamento, juros pessoal e familiar, despesas fixas e variáveis, necessidade versus investimento, consumismo e as armadilhas do comércio. O objetivo é que os jogadores sejam capazes de tomar decisões que impactem no orçamento financeiro pessoal e, conseqüentemente, no familiar. Além disso, ao tomarem essas decisões, os jogadores devem ser incentivados a falar e debater entre si, produzindo significativas aprendizagens sobre o tema e, assim, adquirindo conhecimento.

5.3 APRESENTAÇÃO DAS REGRAS E A ESTRUTURAÇÃO DO JOGO

Trata-se de um jogo de tabuleiro colaborativo, que deve contar com no mínimo 3 e no máximo 4 participantes. Entre os 4 participantes, deve ser definido um articulador responsável por ler as respostas das cartas azuis e controlar o dinheiro, realizando os pagamentos e recebimentos dos jogadores durante o jogo.

Após a escolha do articulador, ele deverá lançar o dado para definir o vencedor dos jogadores. Aquele que tirar o maior número no dado iniciará o jogo. O primeiro jogador deverá sortear uma das cartas da cor cinza, que informará sua profissão, respectivo salário e suas despesas fixas, compatíveis com sua renda. Existem oito profissões e seus respectivos salários, conforme mostrado na

Tabela 2 - Jogo

Profissão	Salário
Jovem Aprendiz	1.00
Barbeiro ou Manicure	1.50
Fretilista	2.00

Profissão	Salário
Operador (a) de Caixa	1.40
Todos os integrantes da família são assalariados	1.40

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Cada jogador representa um membro da casa, e os três juntos formam a família. Eles devem administrar a renda da casa ao longo de 3 meses (três rodadas), sendo que cada rodada corresponde a um mês. As despesas fixas, como água, luz, gás, internet e compras alimentícias, devem ser divididas entre os integrantes da família que recebem salário e outro para as demais profissões, ambos proporcionais à condição financeira da família que será formada.

Após os jogadores receberem seus orçamentos individuais, as cartas serão embaralhadas de acordo com suas cores e colocadas viradas para baixo em respectivos lugares, para que sejam retiradas uma por vez, conforme aparecer no tabuleiro. Nesse momento, os jogadores receberão uma ficha para registrar as entradas e saídas de dinheiro durante o jogo.

Cada jogador deve lançar o dado em sua vez e avançar o número correspondente ao resultado do dado. Ao parar em uma casa, o jogador receberá uma carta da cor correspondente e lerá seu conteúdo. O jogador poderá ouvir a opinião dos membros da família, permitindo que o assunto seja debatido antes da tomada de decisão, pois a escolha poderá impactar o orçamento da família. As cartas de cor azul possuem numeração, e o articulador deverá ler a carta azul de resposta correspondente, fazendo a leitura da mesma para que os jogadores possam conferir a resposta.

Cada volta equivale a um mês. Assim, sempre que um participante completar uma volta (chegando à casa 30), ele receberá automaticamente o salário e este deverá ser dividido novamente entre as despesas fixas da casa e, após isso,

financeiro individual. As cartas amarelas apresentam as despesas fixas da casa e devem ser divididas entre os membros da casa.

As cartas azuis apresentam situações do cotidiano dos alunos e conceitos como despesas variáveis, juros, investimentos, necessidade de crédito e as armadilhas do comércio, desafiando os jogadores a tomar decisões. Elas podem aumentar ou diminuir a quantidade de estrelas, bem como o custo do pessoal e familiar dos participantes.

As cartas azuis de resposta fornecerão a resposta correta para a pergunta conforme a numeração, além da bonificação ou prejuízo, dependendo da opção escolhida. As cartas verdes abordarão temas relacionados à Educação, incluindo curiosidades, informações, penalidades ou benefícios para o jogador.

As cartas vermelhas apresentam oportunidades de renda extra, eventos, eventualidades e festividades que gerarão gastos no orçamento. Cada negócio requer um investimento inicial e especificações de rendimento diário, quinzenal ou mensal.

Para vencer o jogo, é necessário ter o dobro do valor das suas despesas. Em caso de empate, o jogador ou jogadora que tiver o maior número de estrelas será o vencedor.

5.4 APRESENTAÇÃO DAS CARTAS

As cartas de cor cinza (Figura 9), em sua parte frontal, contêm informações para vencer o jogo, a profissão, a remuneração salarial, as despesas individuais e as despesas fixas da casa, que deverão ser divididas entre os jogadores.

As duas cartas de cor amarela (Figura 10) trazem as despesas fixas da casa, sendo uma carta destinada às despesas dos membros que exercem profissão sem remuneração equivalente a um salário-mínimo e a outra para as demais famílias com remunerações distintas. As despesas fixas foram divididas dessa forma para adequar à realidade financeira de cada família.

As demais cartas são divididas em três cores: azul (Figuras 11 e 12), verde (Figuras 13 e 14) e vermelha (Figuras 15 e 16).

Figura 9 - Cartas cinzas



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Figura 10 - Cartas amarelas



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Figura 11 - Cartas azuis

<p>VOCÊ VAI INVESTIR \$200,00 POR 3 MESES E TEM AS SEGUINTE OPÇÕES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. APLICAR AO REGIME DE JUROS SIMPLES COM UMA TAXA DE 2% AO MÊS; 2. APLICAR AO REGIME DE JUROS COMPOSTOS COM UMA TAXA DE 2% AO MÊS. <p>QUAL A MELHOR OPÇÃO? POR QUE?</p>  <p>TRILHA 01</p>	<p>NO SEU ANIVERSÁRIO VOCÊ GANHOU R\$500,00 DE PRESENTE PARA COMPRAR UM VIDEO GAME.</p>  <p>VOCÊ PREFERE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PAGAR A VISTA COM 5% DE DESCONTO; 2. EFETUAR O PAGAMENTO DAQUI A 30 DIAS E INVESTIR SEU DINHEIRO A UMA TAXA DE 3% AO MÊS. <p>QUAL É A MELHOR OPÇÃO? POR QUE?</p> <p>TRILHA 02</p>	<p>NO PRIMEIRO DIA DO MÊS DE MAIO UM PRODUTO DE SEU INTERESSE ESTAVA SENDO COMERCIALIZADO POR R\$300 NA LOJA A E NA LOJA B. NO DÉCIMO DIA DO MESMO MÊS, A LOJA B REDUZIU EM 50% O VALOR DESSE PRODUTO. NO VIGÉSIMO DIA, A MESMA LOJA AUMENTOU EM 50% O VALOR QUE ESTAVA SENDO APLICADO A PARTIR DO DÉCIMO DIA. VOCÊ IRÁ COMPRAR O PRODUTO NO DIA 22 DO REFERIDO MÊS.</p> <p>QUAL A MELHOR OPÇÃO?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COMPRAR NA LOJA A. 2. COMPRAR NA LOJA B. 3. SERIA INDIFFERENTE COMPRAR NA LOJA A OU NA LOJA B. <p>TRILHA 07</p>	<p>VOCÊ VAI SEUS AMIGOS E QUER UM QUE NA LOJA E NA LOJA B. PORÉM COM PARA PRIM GRÁTIS. PR DIAS ÚTEIS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. COMPRAR VOCÊ ÓCULOS 2. COMPRAR AGUARDAR QU 
<p>SUA MÃE FEZ A FEIRA DA SEMANA, PORÉM ESQUECEU DAS BANANAS. ELA PEDE PARA VOCÊ COMPRAR 2KG DE BANANA PRATA. NA FEIRA TEM DUAS OPÇÕES:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. BANANAS MAIS MADURAS R\$5,99 O KG. 2. BANANAS NÃO TÃO MADURAS R\$7,99 O KG. <p>QUAL OPÇÃO VOCÊ VAI ESCOLHER?</p>  <p>TRILHA 14</p>	<p>VOCÊ GANHOU R\$200,00 DE SEU PAI NO DIA DO SEU ANIVERSÁRIO NO ANO PASSADO, COM A CONDIÇÃO DE GUARDÁ-LO, POIS RAVIA GANHADO MUITOS PRESENTES NAQUELE ANO. VOCÊ ENTÃO RESOLVEU GUARDÁ-LO EM CASA PARA COMPRAR SEU PRÓPRIO PRESENTE, NO SEU PRÓXIMO ANIVERSÁRIO, QUE CUSTAVA EXATAMENTE R\$ 200,00. DEPOIS DE UM ANO, VOCÊ ACHA QUE VOCÊ CONSEGUIRIA COMPRAR SEU PRESENTE COM O DINHEIRO QUE TINHA EM CASA?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- SIM. 2- NÃO.  <p>TRILHA 15</p>	<p>UM (A) BLOGUEIRO (A) FAMOSO (A) LANÇOU UMA COLEÇÃO DE PERFUMES QUE PROMETEM FIXAÇÃO DE 8 HORAS. A MAIORIA DO SEUS COLEGAS JÁ COMPRARAM UM PERFUME DESSA MARCA. VOCÊ TEM VÁRIOS PERFUMES, ALGUNS QUE NEM USADOS FORAM.</p> <p>O QUE VOCÊ FAZ?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1-COMPRA O PERFUME, POIS ESSE VOCÊ AINDA NÃO TEM E SEUS COLEGAS JÁ TEM. 2- NÃO COMPRA POIS JÁ TEM VÁRIOS. <p>TRILHA 20</p>	<p>A TORNE ESTRAGO NÃO FE FICA PIN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VOCÊ TORN 2. VOCÊ MESM <p>UM PI QUAL ESCOLH</p> <p>TRIL</p>

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Figura 12 - Cartas respostas

<p>SE VOCÊ ESCOLHEU A 2ª OPÇÃO PARABÉNS! ACRESCENTE AO SEU SALDO R\$50,00.</p>  <p>CASO, TENHA ESCOLHIDO 1ª OPÇÃO, VOCÊ PERDEU R\$50,00 DO SEU SALDO.</p> <p>TRILHA 01</p>	<p>SE VOCÊ ESCOLHEU A 1ª OPÇÃO PARABÉNS! ACRESCENTE AO SEU SALDO R\$25,00 O VALOR DO DESCONTO. CASO, TENHA ESCOLHIDO 2ª OPÇÃO, VOCÊ PERDEU R\$25,00 DO SEU SALDO.</p> <p>TRILHA 02</p>	<p>CASO TENHA ESCOLHIDO A 2ª OPÇÃO PARABÉNS! VOCÊ GANHOU R\$75 NO SEU ORÇAMENTO, REFERENTE A ECONOMIA QUE FEZ COMPRANDO NESTA LOJA. SE VOCÊ ESCOLHEU A 1ª OPÇÃO VOCÊ DEIXOU DE ECONOMIZAR R\$75, LOGO VOCÊ MANTVE SEU SALDO.</p> <p>TRILHA 07</p>	<p>SE VOCÊ OPÇÃO VOCÊ RACIONAL ATENDEN DESEJOS DESEJOS CONTROL COMPRO ORÇAME</p> <p>TOM</p>
<p>NESSA SITUAÇÃO VOCÊ DEVE ANALISAR MAIS QUE SÓ O PREÇO, POIS AS BANANAS SÃO PARA A SEMANA. POR SE TRATAR DE UMA FRUTA QUE ESTRAGA RÁPIDO E ELAS JÁ ESTAREM MADURAS, NÃO SEJA VIÁVEL LEVAR A</p>	<p>GUARDAR O DINHEIRO EM CASA NÃO É A MELHOR FORMA DE POU PAR. POR CAUSA DA DEPRECIACÃO MONETÁRIA, OU SEJA, SE NÃO O APLICAR, O SEU DINHEIRO TENDERÁ A DESVALORIZAR. O MOTIVO É O PROCESSO NORMAL DE INFLAÇÃO E DE AUMENTO DO CUSTO DE VIDA.</p>	<p>ESSA SITUAÇÃO TEMOS INFLUÊNCIA DO BLOGUEIRO, OU SEJA, MARKETING DE USAR SUA FIGURA PARA VENDER O PERFUME, COMO TAMBÉM O CONSUMISMO, VISTO QUE VOCÊ TEM VÁRIOS</p>	<p>PA SE VOCÊ TROCAR MAIS QUE MAIOR NO ESSA GO GASTO</p>

O objetivo das cartas azuis (Figuras 11 e 12) é estimular nos alunos a tomada de decisões da forma mais assertiva possível, além de possibilitar que os alunos produzam enunciações diante das situações apresentadas. Segundo Ferreira (2008), um erro comum é realizar cálculos mentais sem uma análise adequada, o que pode levar à ilusão de que se está obtendo algum benefício em uma situação, quando, na realidade, isso não ocorre.

As cartas de cor azul, que abordam esse conteúdo, permitem uma compreensão mais aprofundada por parte dos alunos sobre temas como juros compostos aplicados em empréstimos, financiamentos, investimentos parcelados a longo prazo, a necessidade de um fundo de emergência, as despesas do comércio, entre outros.

As cartas azuis apresentam decisões a serem tomadas em situações de eventualidades que surgem, podendo aumentar ou diminuir o saldo do jogador. Elas representam situações reais da vida, às quais estamos sujeitos sempre que não temos um planejamento financeiro adequado, ou quando são oferecidas opções de crédito àqueles que gerenciam seu dinheiro de maneira inteligente. Essas cartas são importantes armadilhas do consumismo, ao vincular estrelas às decisões tomadas pelo jogador.

Neste jogo, as estrelas simbolizam a vulnerabilidade humana, sendo usadas como uma forma de induzir o comportamento de manada (Ferreira, 2008), para persuadir o jogador a adquirir algo que é momentaneamente desejado, "na moda", sem que, necessariamente, seja a melhor escolha do ponto de vista econômico ou algo de fato necessário.

Figura 13 - Cartas verdes



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

É comum que, ao tomar decisões, haja a tendência de se ter uma consciência parcial da situação (Ferreira, 2011), como ilustrado no primeira carta verde. O uso do cheque especial pode parecer uma opção ao oferecer crédito de forma imediata. Normalmente, enxergamos benefícios imediatos da situação e ignoramos os aspectos negativos, adotando uma postura de negação, mesmo que isso nos leve a pagar juros desnecessários.

As cartas amarelas (Figura 10) podem conter informações, como penalidades ou benefícios para o jogador. O objetivo dessas cartas é proporcionar um momento de ampliação dos conhecimentos sobre o tema, permitindo

Figura 14 - Cartas vermelhas



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

As cartas vermelhas (Figura 14) representam os negócios disponíveis para compra e os eventos sociais. O objetivo é que os alunos se sintam motivados a empreendimentos que correspondam ao seu perfil, uma vez que iniciarem em uma área de interesse e com conhecimento prévio sobre o setor e reduz as chances de fracasso (SEBRAE, 2017).

Para isso, foram apresentadas situações hipotéticas de negócios que se assemelham à realidade dos alunos. Os eventos sociais (como festas e eventos) induzem os jogadores a tomar o que, segundo Ferreira (2011), é denominado de preferência intertemporal, ou seja, a dificuldade de adiar o prazer imediato, o que pode ocorrer em outros momentos do jogo. Por exemplo, é tentador ir para uma festa com

educacional é proposto de acordo com as novas regras.

O jogo contém as cartas azuis de resposta, numeradas, que apresentam possíveis resoluções baseadas nas perspectivas do MCS. Essas cartas podem ser utilizadas pelos alunos conferirem as respostas durante o jogo, orientando também o professor quando o aluno não possui domínio do tema. Por fim, após as análises realizadas e a validação do jogo, ele será constituído como um produto educacional a ser utilizado na disciplina de Matemática para os estudantes do 1º ano do Ensino Médio.

No próximo capítulo, apresentaremos as análises da aplicação do jogo realizada na pesquisa de campo, com o objetivo de investigar, por meio das enunciações dos participantes, a produção de significados dos estudantes e das tomadas de decisões nas situações propostas.

6 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO JOGO

A aplicação do jogo ocorreu em uma escola estadual pública na cidade de Jardim de Minas, com quatro estudantes da 1ª série do Ensino Médio. Foi escolhido um menino e uma menina de cada turma, aos quais foi explicado o objetivo da pesquisa, seguido do convite para participarem, conforme descrito no capítulo anterior. Os pseudônimos utilizados foram: Liz (15 anos), Aurora (15 anos) e Joaquim (16 anos).

A escola disponibilizou uma sala de aula para a realização do jogo, conduzida da seguinte maneira: a professora pesquisadora posicionou as cartas sobre a mesa, realizou a leitura das regras e explicou o objetivo das cartas, assim como as etapas do jogo. Em seguida, perguntou aos estudantes se haviam dúvidas antes do início da partida e, logo após, entregou a ficha financeira.

As leituras realizadas pela professora pesquisadora tinham o objetivo de esclarecer as regras e as etapas do jogo, sem interferir na produção de enunciados dos estudantes, que se manifestaram por meio dos seus resíduos de enunciação.

Em determinados momentos durante o jogo, à medida que os estudantes produziam enunciações e debatiam entre si, a professora pesquisadora interveio com alguns questionamentos, com o objetivo de estimular o pensamento dos estudantes e, assim, promover um debate mais enriquecedor, em que os estudantes expressassem, por meio de falas, gestos ou expressões, elementos que seriam importantes para compreender a produção de significados dos estudantes.

Selecionamos algumas das cartas retiradas pelos estudantes ao longo do jogo para transcrever as falas diante das situações propostas. Essas cartas foram escolhidas entre aquelas que cada jogador retirou nas três rodadas do jogo, com prioridade àquelas em que os estudantes mais produziram enunciações em relação à situação apresentada.

É importante ressaltar que a ordem das cartas descritas a seguir

6.1 ANÁLISE DA INTRODUÇÃO DO JOGO

Antes mesmo da leitura e explicação sobre as regras e etapas principal preocupação dos participantes era com os cálculos matemáticos, foi informado a eles que poderiam utilizar a calculadora do celular para os cálculos necessários. A satisfação pelo uso da calculadora ficou visível nos rostos. Em seguida, foi apresentada a introdução do jogo.

A turma da 1ª série está estudando Educação Financeira e a importância de se tomar decisões financeiras conscientes quando se trata de dinheiro, pois elas impactam na estabilidade e o bem-estar de uma família. O planejamento financeiro familiar é essencial, para que a família tenha a tranquilidade ao lidar com os imprevistos que surgem no cotidiano, evitando o desespero. É muito importante saber lidar com o dinheiro e assim tomar boas decisões financeiras, pois os desejos e vontades são ilimitados, mas o dinheiro é limitado. Saber administrar o próprio dinheiro não é fácil e imagina administrar as finanças de uma casa? Para ver como isso acontece na prática, a professora decidiu utilizar um jogo de tabuleiro colaborativo, ou seja, exige que os jogadores trabalhem juntos para alcançar um objetivo comum, para isso a turma foi dividida em grupos. Cada um dos membros destes grupos, juntos representam uma família que precisa tomar decisões financeiras sobre situações presentes no cotidiano de uma família. Vamos conhecer o jogo “Trilha Financeira”

Ao finalizar a leitura da introdução, o participante Joaquim pediu para ler a frase que menciona que os desejos e vontades são ilimitados, mas o dinheiro é limitado, sinalizando com a cabeça como se tivesse compreendido o sentido da frase. A professora deu continuidade à atividade, prosseguindo com a leitura da introdução do jogo.

É um jogo de tabuleiro colaborativo que deve conter no mínimo dois jogadores e no máximo quatro participantes. Dentre os quatro participantes, deve ser escolhido um articulador, que ficará responsável por fazer a leitura das respostas das

membro da casa, os três juntos representam uma família. Que juntos administrarem a renda da casa ao longo de três meses (três rodadas), onde cada rodada equivale um mês. Os orçamentos fixos, como aluguel, água, luz, gás e compras alimentícias, devem ser divididos a cada mês entre si, pelos membros da casa. Essas despesas fixadas estão na carta amarela, com dois orçamentos para todos os integrantes da família que sejam assalariados e outro para quem não tem profissões, sendo proporcional a condição financeira da família que será formada.

Nenhum dos participantes manifestou interesse em ser o articulador. Assim, foi necessário jogar o dado, e o participante que tirasse o menor número assumiria a função. Dessa forma, Aurora ficou responsável como articuladora.

Após todos jogarem o dado, a sequência ficou definida: Liz, Joaquim e Ítalo. Liz retirou a carta com a profissão de enfermeira, Joaquim a de dentista assalariado. Ao lerem as cartas e verem seus salários e despesas fixas, Ítalo comentou: “Nossa! Meu salário é muito bom, sou rico!”. Ítalo perguntou o salário dele, e Joaquim respondeu: “Seis mil reais.” Liz, então, questionou: “Sobra para você depois de abater as despesas fixas?”

Nesse momento, a professora pesquisadora orientou os participantes a retirarem a carta amarela com as despesas fixas da casa para realizar o cálculo. O total das despesas fixas da casa era de R\$ 2.200,00. Antes de iniciar a discussão, perguntou qual era o salário e as despesas fixas de cada um.

Ítalo sugeriu que poderia contribuir com a maior quantia, visto que ele tinha as maiores despesas fixas. Joaquim, porém, questionou: “Mas, o seu salário é o maior?” Ítalo sorriu e respondeu: “É verdade, mas eu não faço nada, então esse salário não é meu.” Liz, então, rebateu: “Como assim? Claro que você trabalha, você trabalha com o seu salário, não é isso, professora?”

Nesse momento, expliquei que ser assalariado significa que ele trabalha com uma profissão que remunera com um salário-mínimo. Liz complementou, dizendo: “Mas, como estoquista, atendente de mercado, algo assim.”

Figura 16 - Registro escrito do controle de Liz

Handwritten financial control form for Liz. The form is titled "CONTROLE FINANCEIRO" and "TRILHA FINANCEIRA". It includes the following information:

- Profissão: Enfermeira
- Jogador (a): [Redacted]
- ENTRADA E SAÍDA DE DINHEIRO 1º MÊS
- livre (para as despesas da casa): R\$ 2.670,00 - 735 (despesas fixa da casa)
- ↓
- R\$ 1.935,00

Fonte: Recorte realizado pela autora (2024).

Figura 17 - Registro escrito do controle de Ítalo

Handwritten financial control form for Ítalo. The form is titled "CONTROLE FINANCEIRO" and "TRILHA FINANCEIRA". It includes the following information:

- Profissão: Analista
- Jogador (a): Guilherme
- ENTRADA E SAÍDA DE DINHEIRO 1º MÊS
- Entrada: 1400
- Saída: 730
- Total: 670

Fonte: Recorte realizado pela autora (2024).

Figura 18 - Registro escrito do controle de Joaquim

Handwritten financial control form for Joaquim. The form is titled "CONTROLE FINANCEIRO" and "TRILHA FINANCEIRA". It includes the following information:

- Profissão: Dentista
- Jogador (a): Ítalo
- ENTRADA E SAÍDA DE DINHEIRO 1º MÊS
- Entrada = 1020
- Despesa Fixa = 735
- Total = 285 + 40 = 325 - 95 = 230 + 15 = 235 - 50 =

Fonte: Recorte realizado pela autora (2024).

Enquanto os jogadores dividiam as despesas, a articulada

família, permitindo um debate sobre o tema antes da tomada de decisão, considerando que essa escolha pode impactar o orçamento de toda a família.

As cartas azuis são numeradas, permitindo que o(a) articulador(a) envie uma carta de resposta correspondente e faça sua leitura, possibilitando que o(a) jogador(a) verifique a resposta.

Cada volta corresponde a um mês. Assim, sempre que um jogador completar uma volta (chegando à casa 30), ele receberá automaticamente o salário mensal, que deverá ser destinado ao pagamento das despesas fixas da família. Após o desconto dessas, o restante será abatido de seu salário. O saldo do mês será somado ou subtraído no mês correspondente. O jogador que chegar ao tabuleiro primeiro deverá aguardar que todos os demais jogadores (representando a família) também concluam o percurso, para que, juntos, iniciem o próximo mês.

As cartas cinzas contêm a meta, a profissão, o respectivo salário e o custo financeiro individual. As cartas amarelas indicam as despesas fixas da família, que devem ser divididas entre os membros da casa.

As cartas azuis apresentarão situações do cotidiano dos alunos, abordando conceitos como despesas variáveis, juros, investimentos, necessidade de poupar e as armadilhas do comércio, forçando os jogadores a tomarem decisões. Algumas cartas podem aumentar ou diminuir a quantidade de estrelas, o orçamento familiar dos jogadores. As cartas azuis de resposta trarão a solução correta para a carta azul correspondente, de acordo com a numeração, além da bonificação ou prejuízo, conforme a opção escolhida.

As cartas verdes abordarão temas relacionados à Educação Financeira, como curiosidades, informações, penalidades ou benefícios para os jogadores.

As cartas vermelhas apresentarão oportunidades de renda extra, como eventuais e festividades que gerarão gastos no orçamento. Cada jogador terá seu investimento inicial e especificações de rendimento diário, quinzenal e mensal.

Figura 19 - Antes de iniciar o jogo



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Figura 20 - Participantes lendo as informações da carta cinza



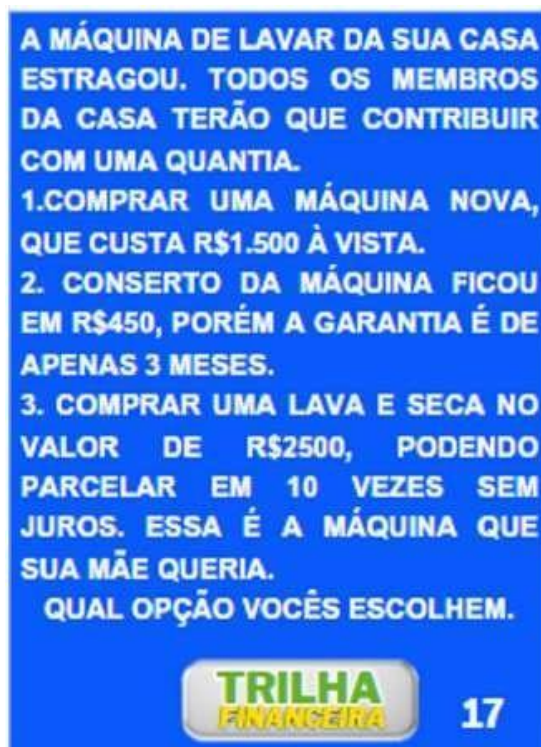
Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Para vencer o jogo, é necessário ter o dobro do valor das suas des

6.2 ANÁLISE DE ALGUMAS CARTAS RETIRADAS NO 1º MÊS DO JOGO

Liz jogou o dado e tirou 5, caiu na casa de cor azul e retirou a carta 17, conforme mostra a Figura 21.

Figura 21 - Carta 17



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Liz: Eu estou na dúvida na 1 e na 3. A opção 2 eu descarto porque 3 meses é muito pouco. O que vocês acham?

Ítalo: Eu também não escolheria a 2. Eu acho melhor 3, porque parcelar em 10 vezes sem juros no cartão a parcela fica pequena.

Joaquim: Eu penso que já que vamos comprar melhor comprar um top.

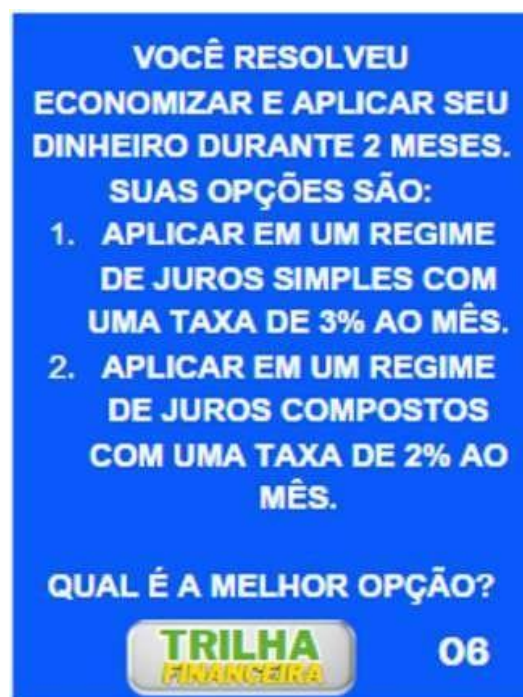
Fico com a 3.

Liz: É a máquina que a nossa mãe quer também.

Ítalo: Se analisarmos a diferença nem é o dobro de um para a outra, a lava e seca é duas em uma.

como mostra a Figura 22.

Figura 22 - Carta 6



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Joaquim: Gente eu esqueci o que é juros simples e compostos.

Liz: Juros compostos é o que rende mais e juros simples rende menos.

Ítalo: Os juros compostos é os juros sobre juros.

Joaquim: [sorri] é verdade, essa é fácil então, é a opção que irá render mais com a taxa de juros compostos.

Liz e Ítalo [balançam a cabeça como se estivessem de acordo].

Joaquim: Vou escolher a opção de número 2.

Nessa situação os três produziram significados na mesma direção ao escolher a mesma opção. Eles sabem a definição de juros compostos, porém desconsideraram o tempo do investimento, não realizaram cálculos para validar seus pensamentos, ou seja, tomaram a decisão com base na consideração só o termo “juros compostos”.

Ítalo tirou 5 no dado e caiu na casa de cor azul, retirou a carta 14, como mostra a Figura 23.


Figura 23 - Carta 14

SUA MÃE FEZ A FEIRA DA SEMANA, PORÉM ESQUECEU DAS BANANAS. ELA PEDE PARA VOCÊ COMPRAR 2KG DE BANANA PRATA. NA FEIRA TEM DUAS OPÇÕES:

1. BANANAS MAIS MADURAS
R\$5,99 O KG.

2. BANANAS NÃO TÃO MADURAS R\$7,99 O KG.

QUAL OPÇÃO VOCÊ VAI ESCOLHER?



TRILHA 14
FINANCEIRA

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Nessa situação eles debateram bastante entre si.

Ítalo: Eu prefiro comprar as bananas mais maduras, pois o preço é

Liz: Mas, 2 KG de bananas deve dar umas quantas bananas?

Joaquim: Acho que umas 12 bananas em média.

Liz: Bananas estragam rápido, talvez não compense compra as mais maduras porque pode estragar e desperdiçar.

Joaquim: Liz tem razão. Banana estraga rápido mesmo, é melhor comprar um pouco mais caro no quilo das outras bananas e comer, e se sobrar ficar por uma semana. Melhor do que estragar e ter que jogar fora.

Liz: Se jogarmos fora rasgaremos nosso dinheiro.

Joaquim: Eu penso que temos que comprar ainda sim a mais maduras antes delas estragar dá para usar para fazer bolo de banana, doce ou um bolo. Não tem como estragar banana, galera!

Liz: Claro que tem! Na minha casa estraga com frequência.

Ítalo: Qual vamos escolher, então?

Joaquim e Liz: Acho que devemos comprar as bananas não tão

possa acabar sendo descartado não faz sentido.

Para Ítalo, a princípio, é difícil estragar bananas, e ele fez uma leitura ao sugerir opções de receitas para aproveitar as bananas. Sua crença, suas experiências e vivências, torna legítimo esse ponto de vista. Cada significado às suas próprias legitimidades.

Liz caiu em uma casa na cor verde e retirou a carta exibida na Fig

Figura 24 - Carta verde

VOCÊ SABE SOBRE O JUROS DO CARTÃO DE CRÉDITO?

Uma simulação, hipotética, do valor de juros cobrados em um pagamento parcial da fatura de um cartão de crédito. Confira:

Valor da fatura do cartão:
R\$ 2.000,00

Pagamento efetuado: R\$ 200,00

Valor não pago: R\$ 1.800,00

Juros sobre o rotativo (13% ao mês):
 $1800,00 \times 1,13 = \text{R\$ } 2.034$

IOF mensal (0,38%): $1800,00 \times 0,0038 = \text{R\$ } 6,84$

IOF diário para 30 dias (0,0082%):
 $1800,00 \times 0,000082 \times 30 = \text{R\$ } 4,428$

Valor a pagar no próximo mês: $2.034,00 + 6,84 + 4,42 = 2.045,26$

Juros de R\$ 245,26

TRILHA FINANCEIRA

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Liz: O que é isso juros do rotativo?

Ítalo: (fez uma expressão de dúvida). Eu nunca ouvi falar sobre também.

Joaquim: Professora, eu achava que só tinha os juros simples compostos, então tem mais esse? vou até anotar na minha folha.

Ítalo: Eu também vou anotar, porque quero entender sobre esse ro

Nesse momento, a professora pesquisadora explicou o que são os

registro de Joaquim. Joaquim fez uma enunciação na qual assimilou o t com os conceitos de juros simples e compostos, operando no me semântico, com base no conhecimento que ele tinha sobre esses tipos de lhe permitiu realizar essa assimilação.

Figura 25 - Registro escrito de Ítalo

CONTROLE FINANCEIRO		TRILHA FINANCEIRA
Profissão: <i>Assalariado</i>	Jogador (a): <i>[Redacted]</i>	
ENTRADA E SAÍDA DE DINHEIRO 1º MÊS		
<p><i>Entrada: 1400</i> <i>Saída: 730</i> <i>Total: 670</i> <i>Total: 740 - 50 = 690 - 40 = 650 + 1900 = 2050 - 1000 = 1050 + 9</i></p> <p><i>(Obs: Rotativo Rotativo)</i></p>		

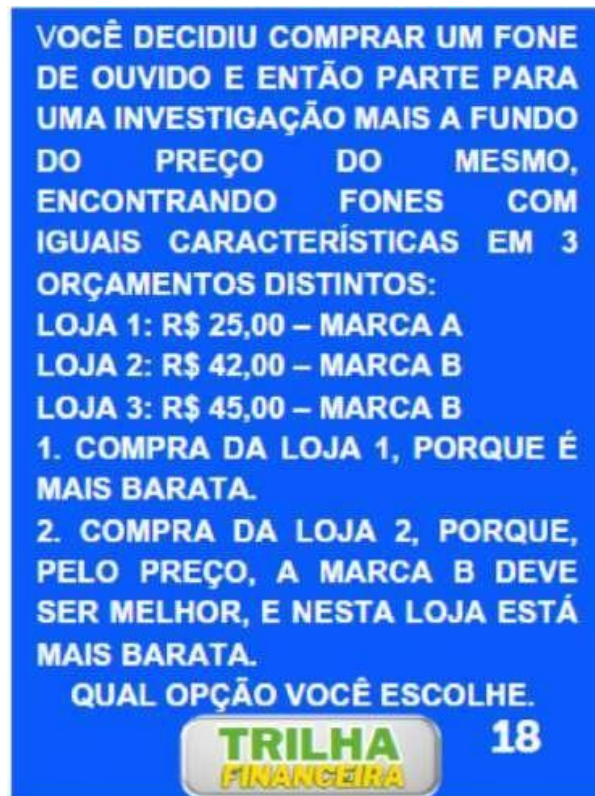
Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Figura 26 - Registro escrito de Joaquim

CONTROLE FINANCEIRO		TRILHA FINANCEIRA
Profissão: <i>flentista</i>	Jogador (a): <i>[Redacted]</i>	
ENTRADA E SAÍDA DE DINHEIRO 1º MÊS		
<p><i>Entrada = 1020</i> <i>Despesa Fixa = 735</i> <i>Total = 285 + 40 = 325 - 95 = 230 + 15 = 235 - 50 - 185 + 30 = 215</i></p>		

Joaquim joga o dado, para em uma casa de cor azul e retira a carta 18, Figura 27.

Figura 27 - Carta 18



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Joaquim: Então [...] a questão fala que as características dos fones mas não fala nada a respeito da qualidade.

Ítalo: Eu acho que isso está subentendido no preço dos fones.

Liz: Realmente, deve ter uma diferença na qualidade deles pelo preço. Podemos confirmar isso. Eu vou dar meu exemplo, eu comprei um fone desses dois e paguei mais caro por uma marca que eu sei que é boa, do que comprar um fone mais barato e me arrepender.

Joaquim: Se eu tiver o dinheiro eu também prefiro pagar um pouco mais caro por um produto melhor, porque se eu comprar um produto ruim eu vou gastar mais dinheiro comprando outro depois.

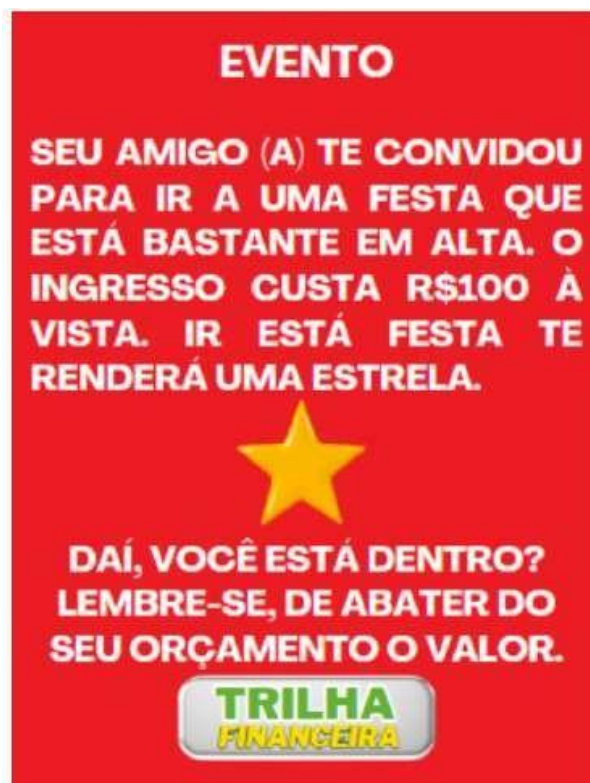
Liz: Eu penso que, para fazer uma boa compra, temos que comprar um produto com a qualidade e as características que você quer por um preço justo.

fone", Joaquim levantou um questionamento importante a respeito da qualidade do produto. Dessa forma, tanto Ítalo quanto Liz compartilharam o mesmo ponto comunicativo, ao afirmarem que a qualidade está relacionada ao valor de

Em seguida, Liz e Joaquim fizeram uma leitura plausível ao dizerem "tiver dinheiro" e "dentro do orçamento", ou seja, se o preço de determinado produto for compatível com suas condições financeiras, preferem pagar mais por uma melhor qualidade. A análise do processo de produção de significados permitiu perceber que, para ela, uma boa compra implica em um produto de alta qualidade, com as características que ela procura, para que não precise voltar atrás depois, mas que tenha um preço condizente com essa qualidade e esteja dentro do seu orçamento financeiro.

O Ítalo retira a seguinte carta vermelha exibida na Figura 28.

Figura 28 - Carta vermelha



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Ao fazer a leitura da carta, ele fica todo empolgado para ganhar a

liga para festas.

Ítalo: Vocês têm razão eu não gosto de festa, logo vou pagar R\$ estrela. Não pensei bem! Ainda bem que somos uma família. Eu então não

Ao analisarmos a produção de significados, observamos que Liz compartilham o mesmo espaço comunicativo e os mesmos interlocutores afirmarem que, no contexto da situação proposta, a estrela está sendo cedida que Ítalo deseja a estrela e não a festa. Após analisar as ações enunciadas por Joaquim, Ítalo passa a compartilhar o mesmo espaço comunicativo e os interlocutores de seus amigos.

Essas foram as cartas escolhidas por nós para transcrever as falas do primeiro mês do jogo. Cada participante conferiu sua quantia de dinheiro antes do segundo mês: Liz terminou seu mês com um saldo de R\$ 1.925,00 e duas estrelas; Joaquim terminou com um saldo de R\$ 215,00 e uma estrela; Ítalo concluiu o mês com um saldo de R\$ 2.050,00 e nenhuma estrela.

6.3 DIVISÃO DAS DESPESAS NO 2º MÊS

Liz: Nesse mês teremos que ajudar o Joaquim.

Ítalo: Sim, as despesas fixas são R\$ 2.200,00, eu posso contribuir com R\$ 1.000,00.

Liz: Eu também dou R\$ 1.000,00 e fica R\$ 200,00 para o Joaquim. Você acha que o Joaquim vai ajudar o Joaquim?

Joaquim: Pode sim, mês que vem eu vou ter um saldo melhor e com certeza vou ajudar mais [risadas].

Liz retira a carta azul de número 11 (Figura 29) após sua leitura.

Figura 29 - Carta 11

VOCÊ TEM UMA FESTA PARA IR E QUER UMA BLUSA NOVA. PASSA POR UMA LOJA EM QUE A VITRINE ESTÁ COM UM ENORME ADESIVO QUE DIZ: DESCONTOS PROGRESSIVOS:

- * 2 PEÇAS COM 20% DE DESCONTO.
- 3 PEÇAS COM 30% DE DESCONTO.
- 4 PEÇAS COM 40% DE DESCONTO.
- 5 PEÇAS COM 50% DE DESCONTO.

O QUE VOCÊ FARIA?

1. COMPRARIA 4 PEÇAS PARA APROVEITAR O DESCONTO E ASSIM GARANTE O LOOK COMPLETO PARA FESTA.
2. COMPRA APENAS A CAMISA COM 10% DE DESCONTO.
3. COMPRA DUAS PEÇAS PARA GARANTIR UM MAIOR DESCONTO.

TRILHA
FINANCEIRA

11

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Liz: Nossa! Essa promoção está tentadora, eu vou comprar 5 para aproveitar 50% de desconto. O que vocês acham?

Joaquim: Mas, cinco peças de uma vez, não acha muito?

Liz: Não! É vou comprar o que eu estiver precisando ainda com de

Ítalo: Realmente o desconto está muito bom, muito tentador.

Joaquim: Eu compraria 3 peças porque teria um bom desconto, p
eu acho muito e você saiu para comprar uma blusa.

Liz: Nós mulheres amamos roupas novas. Numa promoção como
que aproveitar e garantir o máximo de desconto.

Joaquim: Então compra as cinco, porque pensando bem, para voc
roupas nunca são demais.

Ítalo: Falou tudo Joaquim, minha mãe é assim, nunca tem roupa p
o guarda-roupa cheio.

Liz: Vou comprar as cinco peças então.

roupa de uma vez seria excessivo, já que o objetivo era a compra de uma blusa. Após a enunciação de Liz, que afirma que as mulheres amam roupas, Ítalo e Joaquim passam a compartilhar o mesmo espaço comunicativo de Liz, tornando legítimo para eles, pois acreditam que as mulheres sempre querem comprar mais roupas, mesmo quando não precisam, o que está em consonância com suas crenças, fundamentadas em suas experiências e vivências.

A análise do processo de produção de significados deles nos permite perceber que falam do mesmo campo semântico, mas com interlocutores diferentes. Liz refere-se aos gêneros feminino e masculino, alinhando-se com suas experiências, nas quais as mulheres possuem um desejo e uma necessidade de comprar maior em comparação aos homens.

Ao levantar essa questão e com o objetivo de aproveitar os dados disponíveis, progressivos, esses foram os fatores que determinaram a tomada de decisão na situação. Tal cenário revela uma armadilha comercial, que induz os clientes a comprar mais mercadorias do que, a princípio, precisavam e pretendiam comprar.

Joaquim retirou a carta verde exibida na Figura 30.

Figura 30 - Carta verde



Liz: Eles podem trabalhar desde cedo como jovem aprendiz e fora o seu dinheiro.

Ítalo: Então, só se eles trabalhavam para investir né, porque o salário de jovem aprendiz ganha é bem baixo, pelo menos o que eu ganho é.

Joaquim: Se eles trabalham para investir, logo não precisam ajudar com as despesas da casa e não precisam comprar suas coisas, eu entendo que a família com condição financeira boa.

Ítalo: Faz sentido, porque eu mesmo trabalho porque quero ter meu carro e sei que meus pais não têm condições de comprar muitas delas e ajudar com as despesas de casa. Logo, os pais desses jovens investidores ganham dinheiro para fazer as despesas da casa e ainda comprar as coisas para seus filhos.

Pesquisadora: E se eles gastam uma parte do salário e investem o resto?

Liz: Verdade professora, é isso.

Ítalo: Nossa! Mas, pode investir pouco na bolsa de valores assim?

Liz: Eles podem ter juntado até um certo valor e depois investiram.

Joaquim: Devem ter juntado por muitos meses ou até anos, né!

Pesquisadora: Vocês acham que precisa de qual valor em dinheiro para investir na bolsa de valores?

Liz: Acho que pelo menos R\$ 2.000,00.

Joaquim: Eu acho que acima de R\$ 3.000,00.

Ítalo: Eu acho que uns R\$ 10.000,00 para cima.

Pesquisadora: Uma das cartas verde traz essa informação para vocês.

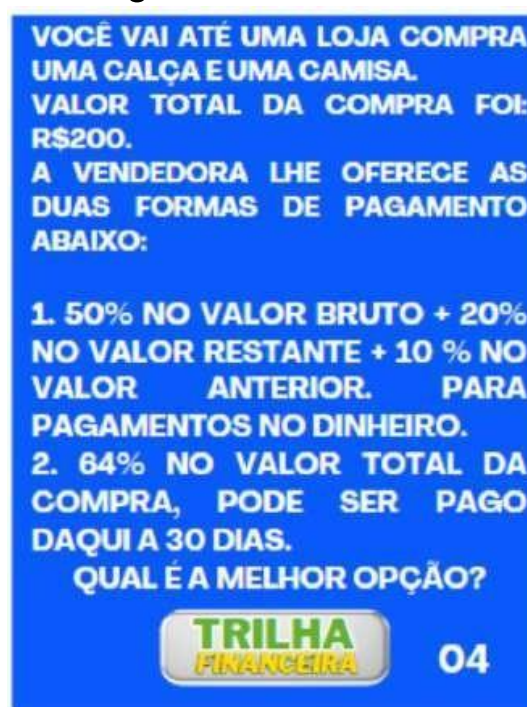
Liz: Já quero ler essa carta!

Ao analisar as enunciações dos participantes sobre o processo de negociação de significados, observamos que Ítalo e Joaquim compartilham o mesmo ponto de vista comunicativo e os mesmos interlocutores ao afirmarem que, para se tornar um investidor, é necessário pertencer a famílias com boas condições financeiras. Essa crença é legítima para eles, pois se baseia em suas experiências e vivências.

professora a questioná-los.

Com as respostas dos participantes, percebemos que eles operam e campos semânticos distintos em relação ao montante a ser investido em uma carta azul de número 04 (Figura 31).

Figura 31 - Carta 04



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Ítalo: Eu acho que a melhor opção é a 1.

Liz: Você nem fez as contas, como sabe que é essa?

Ítalo: Eu somei os descontos da primeira que são 80% e a outra só isso que eu fiz.

Joaquim: Essa conta sua está errada.

Ítalo: Por quê?

Joaquim: Ler novamente a opção 1. Na opção 1 fala no valor bruto e descontos no valor restante.

Liz: Temos que fazer as contas, só assim vamos saber.

Ítalo: Verdade, fiquei tão empolgado achando que era fácil que nem a isso. Então, vamos os três fazer as contas.

para R\$ 80,00 e menos 10%, vai para R\$ 72,00.

Joaquim: Ah sim, entendi eu estava apertando algo errado.

Liz: Essa foi pegadinha, dois descontos diferentes chegar no mesmo

Joaquim: Foi mesmo.

Ítalo: Se fosse na loja eu não ia calcular teria escolhido a 1 de cara

Joaquim: Pelo menos não ia perder dinheiro, pois as duas dera
valor.

Ítalo: Verdade.

Liz: Mas, a primeira para pagamento à vista e a segunda para paga
30 dias.

Joaquim: Tem isso ainda, então você acaba que perderia sim.

Ítalo: Ou não né, porque eu prefiro pagar à vista quando eu te
parcelar. São 30 dias só de prazo.

Liz: Mas você poderia investir esse valor por 30 dias e depois pa
teria um lucrinho. Aprendemos isso em uma carta.

Ítalo: Verdade, acabei esquecendo disso.

Joaquim: Bem lembrado Liz, então a melhor opção é a 2. Tod
acordo?

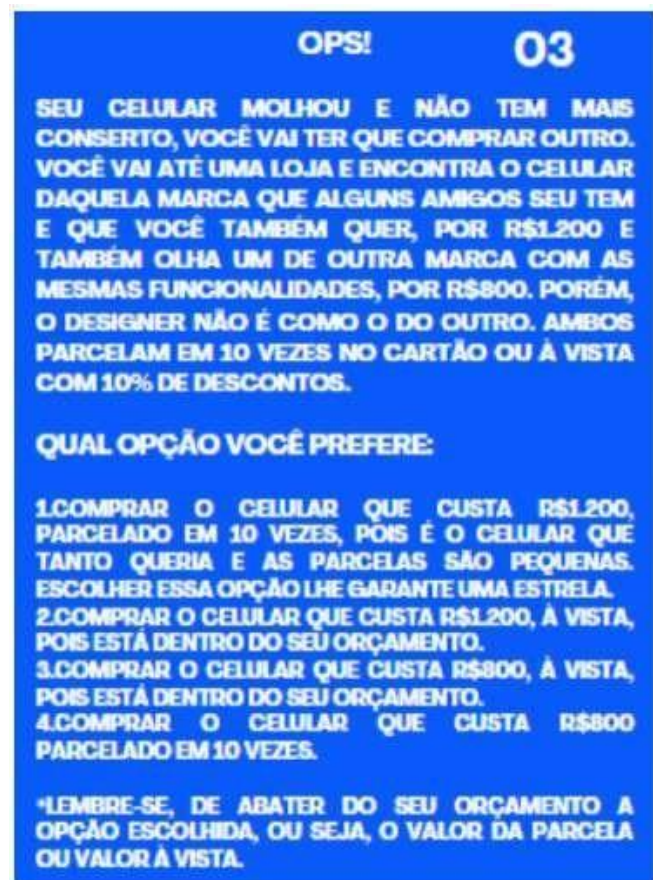
Liz: Sim.

Ítalo: Sim.

A princípio, Ítalo não compartilha o mesmo espaço comunicat
mesmos interlocutores que Liz e Joaquim, quando age por impulso e so
descontos, sem se atentar às informações importantes da situação.
questiona e pede que ele leia a situação novamente, destacando as c
desconto.

Nesse momento, Ítalo passa a operar no mesmo espaço comunicat
os mesmos interlocutores que Liz e Joaquim, ao perceber que os descont
em ambas as situações. Ítalo faz uma enunciação de que, em uma situaç

Figura 32 - Carta 03



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Joaquim: Essa parecida com a situação do fone de ouvido, com funcionalidades, porém não fala da qualidade.

Liz: Sim, como a marca é diferente com certeza o mais caro a mar

Joaquim: No texto fala que alguns amigos têm, e é o que você quer então o de R\$ 1.200,00 a marca é melhor, já que é igual dos seus amigos

Liz: Verdade, eu prefiro comprar o de R\$ 1.200,00, o que vocês acham

Ítalo: São R\$ 400,00 de diferença eu prefiro comprar o outro pesquisando na internet para ver se encontro mais barato, achei a diferença. Mesmo não tendo essa opção aqui.

Liz: Mas, você vai ficar sem celular até chegar? Ah não, prefiro pagar mais caro do que ter que esperar e comprar o que eu quero.

Joaquim: Eu também sou daqueles que prefiro pagar mais caro por uma marca que me atenda e que eu quero. também não esperaria. [risadas].

as parcelas são pequenas e ainda vou ganhar uma estrela.

Joaquim: Melhor parcelar porque você vai pagar e nem vai ver já o produto ficou pequena.

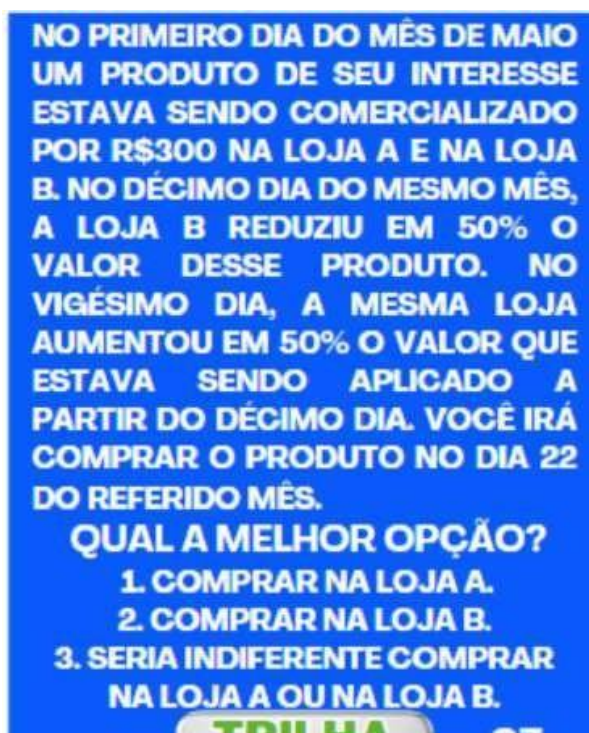
Ítalo: Mas serão 10 meses pagando e à vista você terá 10%.

Liz: Ah não, terei que tirar esse valor todo do meu saldo de uma vez, não ganharia uma estrela. Prefiro parcelar mesmo. Escolho a 1ª opção.

Ao analisar as enunciações dos participantes, percebe-se que, Joaquim e Liz apresentam o mesmo processo de produção de significado, compartilham o mesmo espaço comunicativo e os mesmos interlocutores. Ambos afirmaram que escolher produtos de maior qualidade está relacionado ao valor e que não estão dispostos a economizar para comprar o que lhes agrada.

Ítalo, por sua vez, se refere a um campo semântico distinto, quando menciona pesquisar preços em lojas online. Seu processo de produção de significado é diferente, pois os interlocutores são outros, visto que ele prefere comprar barato e ainda pagar à vista para obter o desconto. Joaquim retira a carta número 07, conforme mostrado na Figura 33.

Figura 33 - Carta 07



Ítalo: Com o desconto e depois o aumento com a mesma porcentagem, os valores se anulam.

Joaquim: Isso.

Liz: Eu fiz as contas na calculadora e foi diferente. Faz aí para você.

Ítalo: Verdade, eu calculei errado antes, agora eu encontrei R\$ 225,00. Qual o valor?

Liz: Isso.

Joaquim: Eu encontrei R\$ 300,00 não estou entendendo como você chegou a esse valor.

Pesquisadora: Fale para nós como você fez, Joaquim, para chegar a esse valor.

Joaquim: Vamos lá, o produto custa R\$ 300,00 certo, menos 50% dá R\$ 150,00 e agora aumenta em 50% ou seja mais os R\$ 150,00 então volta para R\$ 300,00.

Ítalo: O aumento 50% sobre os R\$ 150,00 não dá R\$ 150,00. Faz aí para ver na calculadora.

Joaquim: Encontrei R\$ 75,00.

Liz: Isso, esse é o aumento de 50% do R\$ 150,00.

Joaquim: Não entendi ainda. [risada]

Ítalo: Você soma R\$ 75,00 mais R\$ 150,00 e fica com R\$ 225,00 que é o valor do produto. Entendeu?

Joaquim: Não, deu um nó na minha cabeça.

Pesquisadora: Joaquim você calculou o desconto de 50% de R\$ 300,00, logo o produto passou a ser R\$ 150,00 e, agora, esse produto sofre um aumento posterior de 50%, então você deve calcular 50% de R\$ 150,00.

Joaquim: Ah sim! Agora eu entendi. Nossa eu estava calculando 50% dos R\$ 300,00 então?

Liz: Exatamente.

Joaquim: Melhor é a segunda opção.

Ítalo: Ok.

Liz segue em outra direção, sugerindo que eles verifiquem os cálculos na calculadora. Ao realizar os cálculos, Ítalo passa a compartilhar o mesmo comunicativo e os mesmos interlocutores que Liz. Joaquim, por sua vez, diante de um limite epistemológico, o que poderia bloquear sua compreensão dos significados e, conseqüentemente, sua enunciação. Diante dessa situação, a professora intervém, questionando-o para entender com quais interlocutores estava operando, a fim de auxiliá-lo a superar o obstáculo.

Após as intervenções, Joaquim passa a compartilhar o mesmo comunicativo e os mesmos interlocutores que os demais. Essa intervenção da professora com o aluno foi fundamental para ajudá-lo a continuar o processo de aprendizagem.

Ítalo caiu em uma casa vermelha, retirando a carta exibida na Figura 34.

Figura 34 - Carta vermelha



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Ítalo: Eu vou querer investir mesmo sem estrela, porque vai que eu ganho estrelas no próximo mês.

iria receber no 2º e no 3º mês.

Ítalo: Nossa vocês pensam muito rápido, que bom tenho vocês. [risada]

Liz: Aceito uma mesada como recompensa. [risada]

Ítalo: Boa! Toca aqui. (Figura 35)

Figura 35 - Alunos jogando



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

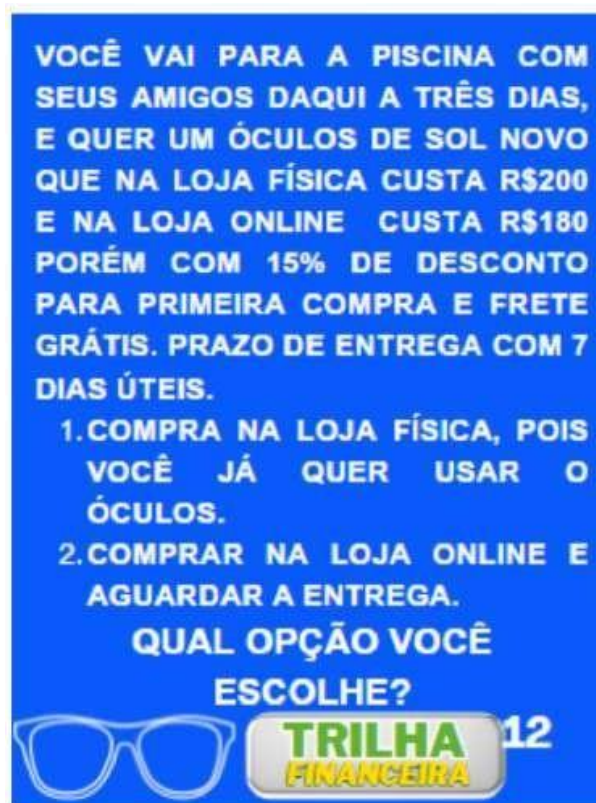
Ítalo produz um significado em direção diferente de Liz e Joaquim. Para ele, investir nesse contexto era vantajoso, pois seu foco estava em conseguir dinheiro no próximo mês.

Liz faz uma leitura plausível ao apresentar os cálculos que mostravam que ela teria prejuízo com o investimento. Com a enunciação e interação de Liz, Ítalo passa a compartilhar o mesmo espaço comunicativo e os mesmos interesses.

6.4 ANÁLISE DE ALGUMAS CARTAS RETIRADAS NO 3º MÊS DO JOGO

Liz retirou a carta azul de número 12, Figura 36.

Figura 36 - Carta 12



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Liz: Eu prefiro comprar na loja física, porque eu preciso dele agora.

Joaquim: Eu também compraria na loja física independente do preço, porque eu já iria usá-lo e itens como óculos eu não gosto de comprar sem experimentar.

Liz: Ainda tem isso Joaquim, porque o modelo pode não ficar bom depois de usar e depois temos trabalho para fazer a troca.

Ítalo: Eu compraria pela internet, porque o valor é considerável.

Liz: Mas, tem a questão de o modelo ficar bom também.

Ítalo: Quanto a isso eu iria até uma loja física e experimentaria o modelo que eu gostei, compraria na internet. Porque com o dinheiro eu não tenho a pena esperar e usar ele em outros momentos.

Liz: Isso que você pensou é uma boa ideia Ítalo, mas como eu já o

porque não é certeza que ela encontre o mesmo modelo e na cor que
Então não é de tudo tão ruim. Sem falar que difícil você ir até uma loja e
algo que gostou e não levar, é irresistível [risadas]. Eu prefiro comprar
mesmo.

Joaquim: Eu também, pensa que ajudaremos a vendedora com
[risadas]

Ítalo: Eu ainda compraria na internet.

Liz: Eu já quero usar, então escolho a opção 1.

Ao analisar as enunciações dos participantes, observamos que Liz e Ítalo
compartilham o mesmo espaço comunicativo e os mesmos interlocutores. Liz
afirmarem que preferem comprar em lojas físicas, pois desejam experimentar
óculos, considerando que é um item difícil de ser comprado pela internet e
ser provado.

Ítalo faz uma leitura positiva ao sugerir que, após experimentar os óculos em
uma loja, poderia comprá-los pela internet. Por outro lado, Joaquim também faz
uma leitura positiva ao afirmar que tal comportamento, quando praticado por
clientes, pode prejudicar as lojas físicas.

Liz oferece uma nova leitura positiva da situação ao dizer que ir até a loja para
experimentar os óculos pode incentivar as pessoas a comprar. Joaquim também faz
uma leitura positiva ao observar que comprar na loja física ajuda a vendedora a ganhar
comissão.

Apesar das enunciações e interações entre eles, Ítalo não compartilha o mesmo
mesmos interlocutores que Liz e Joaquim.

Joaquim retirou a carta azul de número 25, Figura 37.

Figura 37 - Carta 25

UM AMIGO TE APRESENTA UMA OPORTUNIDADE ÚNICA: UMA OPERAÇÃO FINANCEIRA NOVA, CRIATIVA, QUE RENDE 45% DE LUCRO A CADA 45 DIAS.

- 1.VOCÊ ACEITA A PROPOSTA, POIS A RENTABILIDADE É MUITO BOA.**
- 2.VOCÊ RECUSA E DECIDE INVESTIR SEU DINHEIRO EM EMPRESAS CONSOLIDADAS, BUSCANDO RENTABILIDADE DE 11% A.A NO LONGO PRAZO.**

Qual a melhor opção?

TRILHA FINANCEIRA 25

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Joaquim: Professora o que significa esse A ponto A?

Pesquisadora: Liz e Ítalo vocês sabem o que significa?

Liz: Não.

Ítalo: Eu também não.

Pesquisadora: Vocês têm noção do que possa ser?

Liz: Joaquim me empresta a carta para eu ler novamente [a carta é alta]. Vamos pensar! Um rendimento está em dia, logo outro pode ser em ano.

Ítalo: Então, é ano porque é a.a.

Liz: Sim.

Joaquim: Ah sim, um rende 45% em dias e o outro 11% no ano.

Pesquisadora: Isso mesmo. O a.a. significa ao ano, ou seja, rende 11% ao ano.

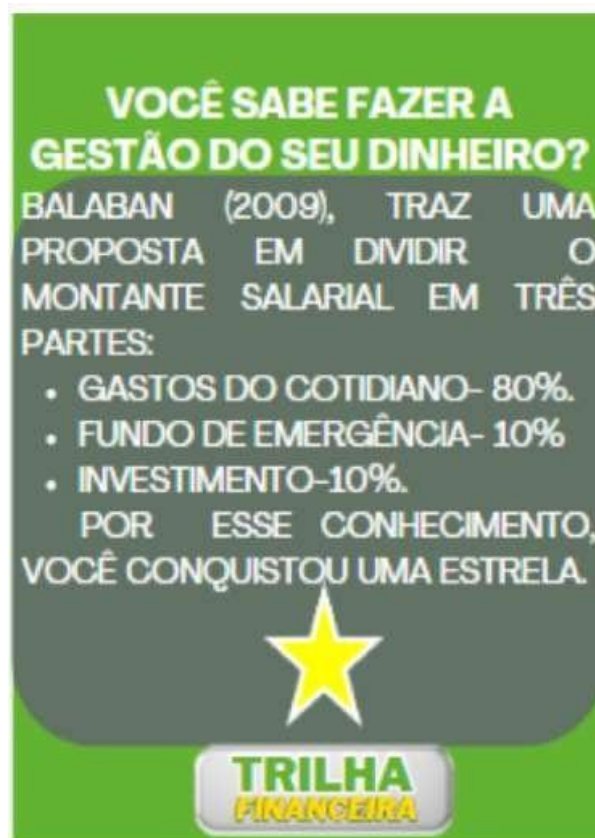
Ítalo: Claro que é melhor o que rende 45%.

produção de significados, inicialmente a abreviação a.a. como não cotidiano deles, fez com que a compreensão da situação não fosse imediata.

A pesquisadora fez o questionamento para verificar de onde cada um estava operando. Após compreenderem a abreviação "a. a.", Joaquim e Liz passaram a compartilhar o mesmo espaço comunicativo e os mesmos insights ao entenderem o período de rendimento dos juros e escolherem a mesma opção.

Nessa situação, percebe-se que eles foram influenciados pela porcentagem de rendimento, ou seja, levaram em consideração apenas o percentual, sem pensar se o rendimento era confiável ou não. Ítalo retirou uma carta verde, conforme mostrado na Figura 38.

Figura 38 - Carta verde



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Ítalo: Até que a porcentagem de gastos do cotidiano de 80% é boa.

Liz: Sim, é uma boa parte para gastar.

Joaquim: Fundo de emergência seria o quê?

Liz: Fundo de emergência seria para aqueles imprevistos que tem

Joaquim: Verdade.

Ítalo: Estou aqui pensando, na situação da minha casa. A porcentagem é boa para gastos, mesmo assim não significa ser o suficiente.

Joaquim: Como assim?

Ítalo: Tipo na minha casa, meus pais quase todos os meses o dinheiro não foi suficiente para pagar todas as contas do mês. Então, eles gastam os 100% e mesmo assim não é suficiente para pagar todas as contas.

Joaquim: Ah sim, entendi. Na minha tem meses que fica mais apertado, meu pai fala para minha mãe economizar.

Liz: Eu não sei se meus pais fazem essa divisão. Mas, o investimento me fez lembrar da carta dos jovens investidores, confirmamos com esse exemplo para ser um

investidor tem de guardar uma pequena parte do que ganha.

Ítalo: Sim, porque se guardarmos todo mês 10% do que ganhamos vamos ter uma quantia boa né.

Joaquim: Vamos ter os rendimentos ainda.

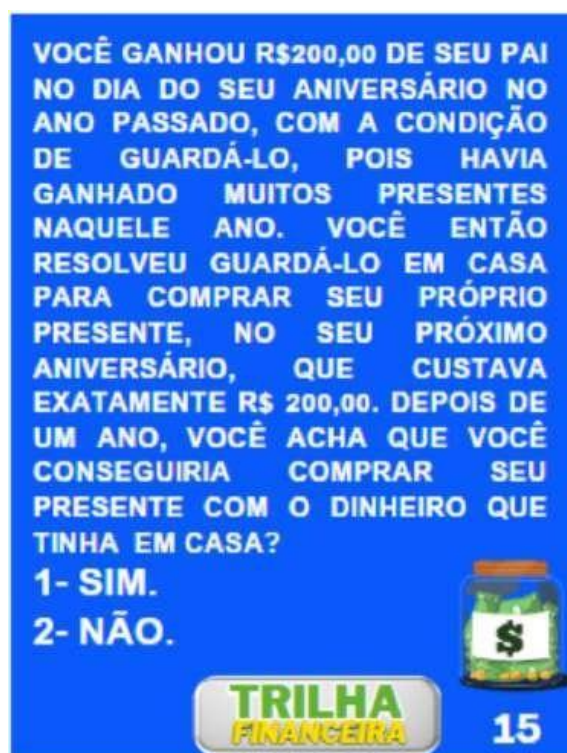
Liz: Bom demais. [risadas]

Inicialmente, Joaquim não compartilha o mesmo espaço comunicativo com Ítalo, ao questionar o que seria "reserva de emergência". Após a interação com Liz e Ítalo, que lhe explicam o conceito, ele passa a compartilhar o mesmo espaço comunicativo com eles.

No entanto, por um momento, a fala de Ítalo desloca-se para o plano semântico, ao abordar a situação de sua família, o que o faz interagir diretamente com os interlocutores. Joaquim, portanto, não opera no mesmo espaço comunicativo com os mesmos interlocutores que Ítalo.

Liz faz uma leitura plausível ao trazer à tona a situação de um investimento que apareceu durante o jogo. Nesse momento, com as enunciações dos jogadores, todos compartilham o mesmo espaço comunicativo e os mesmos interlocutores.

Figura 39 - Carta 15



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Liz: Claro que não. As coisas só aumentam.

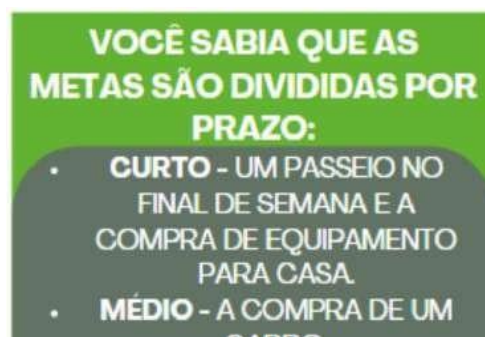
Joaquim: Sim, isso é o efeito da inflação que meu pai tanto fala.

Ítalo: Deus me livre dessa inflação de um mês para o outro o aumentam, vejo minha mãe falando do aumento das coisas do mercado

Liz: Minha mãe também se queixa disso também. Vou escolher a c

Nessa situação, eles se expressam com base em suas crenças e vivenciadas em suas famílias, compartilhando, portanto, o mesmo comunicativo e os mesmos interlocutores. Joaquim retirou uma carta v 40).

Figura 40 - Carta verde



Joaquim: Eu não tenho metas nem de curto prazo quem dirá à longo prazo.
[risadas]

Ítalo: Eu também não tenho. Mas, o bom que somos novos ainda.

Joaquim: Podemos pensar nisso depois.

Liz: Metas a curto prazo acho que temos, quando nos planejamos para uma determinada festa ou que queremos comprar algo novo, como roupas.

Joaquim: Verdade, isso nós fazemos mesmo que de forma inconsciente.

Ítalo: Menos mal, pelo menos uma meta né. [risadas]

Liz: Como o Ítalo falou, ainda bem que estamos novos para aprender. Meus pais não traçam essas metas, pelo menos eu não os escuto falarem sobre isso.

Ítalo: Os meus pais costumam falar em casa, principalmente quando o assunto é trocar o carro. Meu pai costuma falar que temos que cortar alguns gastos para que possamos economizar. Então [...], eles têm metas a médio prazo, agora que estamos a longo prazo, nós temos o sonho ter a nossa casa própria, porém não conseguimos ainda.

Joaquim: Meu pai quando quer trocar de carro, geralmente ele não fala para nós. Ele costuma nos fazer uma surpresa. Mas, eu acho que ele não fala porque a mãe fica brava. [risadas]

Liz: Sua mãe fica brava por quê?

Joaquim: Porque nós não temos casa própria, então ela fala de comprar uma casa financiando uma casa e não fazer dívidas com carro. Ela tem um pouco de medo.

Liz: Ela tem razão.

Ítalo: Complicado, porque o carro é mais fácil de conquistar que um imóvel.

Joaquim: Ah sim, por conta dos valores mesmo.

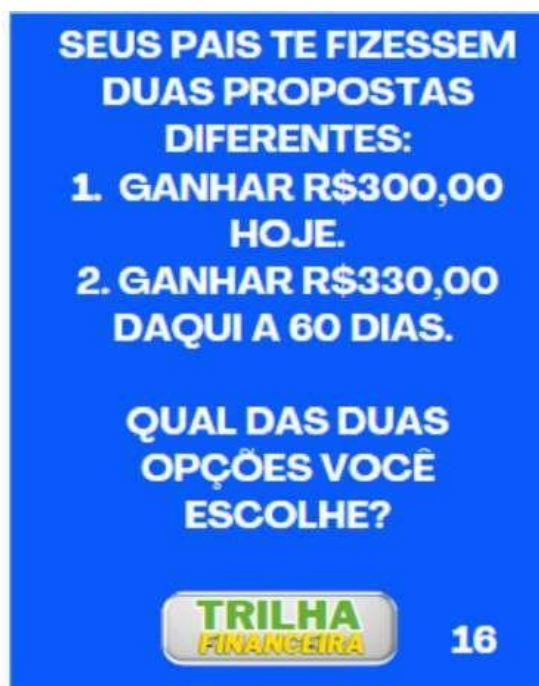
Liz: Com certeza. Mas, não precisa ficar trocando o carro sempre.

Joaquim: Isso que minha mãe fala.

Ítalo: Com essa conversa, percebemos que nossos pais têm metas a médio e longo prazo.

famílias possuem metas de curto, médio e longo prazo, embora não u terminologia. Assim, passam a operar com os mesmos interlocutores, com o mesmo espaço comunicativo. Ítalo retirou a carta azul de número 16 mostrado na Figura 41.

Figura 41 - Carta 16



Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Ítalo: Eu prefiro pegar R\$ 300,00 hoje.

Joaquim: Também pegaria hoje, porque esperar 60 dias para ganhar R\$ 30,00. Não vale a pena.

Liz: Eu prefiro ganhar R\$ 330,00 depois.

Ítalo: Muito tempo para pouco dinheiro [risadas] Liz.

Joaquim: Não compensa Liz.

Liz: Eu acho que compensa sim. Porque como vimos em uma aula anterior sobre os investimentos, vamos pensar [...]. Se eu pegar esse R\$ 300,00 investir durante dois meses não me dará a rentabilidade de R\$ 300,00.

Ítalo: Hum [...], não entendi foi nada!

Joaquim: Nem eu. [risadas]

Liz: Bence, comigo! Vamos superar que pegamos esse valor de

dinheiro.

Liz: Eu não pegaria, não compensa.

Ítalo: Liz dessa vez eu não acho que você está pensando bem. Eu prefiro pegar R\$ 300,00 na hora.

Ao analisar as enunciações dos participantes, percebe-se que compartilham o mesmo espaço comunicativo nem os mesmos interlocutores. Joaquim, ao afirmar que investir durante um período de dois meses não oferece uma rentabilidade superior a R\$ 30,00.

Liz tenta explicar seu raciocínio, mas, nesse momento, Joaquim e Ítalo deparam com um limite epistemológico, o que impede que eles operem no mesmo espaço comunicativo e com os mesmos interlocutores. Dessa forma, não são significados a partir da enunciação de Liz, permanecendo com suas próprias afirmações.

6.5 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO PÓS JOGO

A aplicação de um questionário após o jogo foi com o objetivo de pedir que os estudantes refletissem sobre as situações propostas no jogo, assim como a produção de significado dos estudantes após a experiência do jogo. Também foi sistemática os efeitos do jogo sobre os participantes e coletar dados e observações que podem contribuir para a melhoria do próprio jogo.

O questionário consiste em cinco tarefas distintas. A primeira trata de orçamento e planejamento financeiro familiar, a segunda aborda orçamento e planejamento financeiro, a terceira explora a diferença entre os termos "escolha" e "decisão", a quarta refere-se às cartas do jogo, que introduziram termos desconhecidos, e a última investiga a opinião dos participantes sobre a contribuição para a aprendizagem no ensino de Educação Financeira. Na tarefa, apresentaremos o objetivo específico e a resolução dos estudantes na pesquisa.

Figura 42 - Questão 1

QUESTÕES PROPOSTAS PÓS JOGO

QUESTÃO 1

a) Qual profissão que você pretende exercer futuramente?

b) Por qual motivo você escolheu essa profissão?

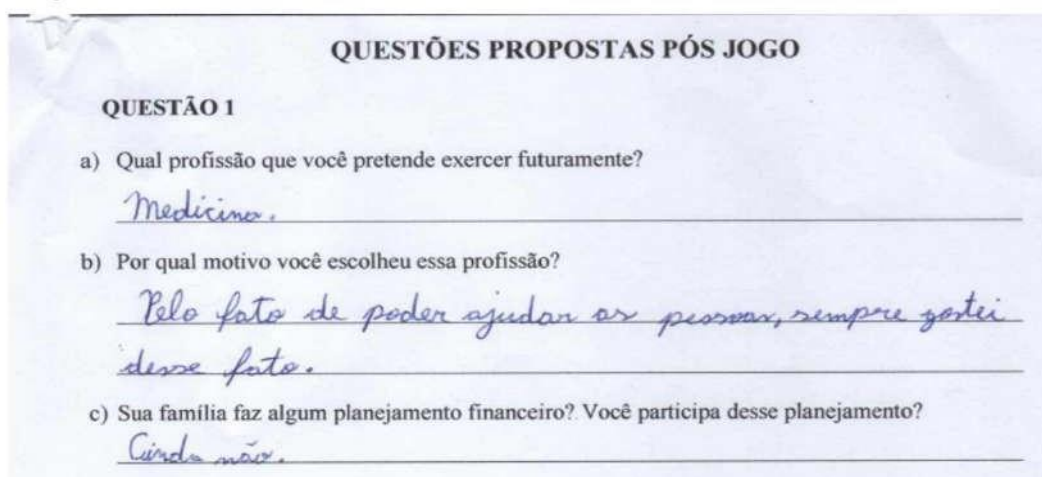
c) Sua família faz algum planejamento financeiro? Você participa desse planejamento?

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Nesta tarefa, o objetivo foi verificar se os estudantes fazem planos quanto à profissão que exercerão e o que os levaram a escolher tal profissão, se participam do planejamento familiar. As respostas estão dispostadas nas páginas 43 e 44.

Figura 43 - Respostas da questão 1 (Joaquim e Ítalo)

Joaquim



QUESTÕES PROPOSTAS PÓS JOGO

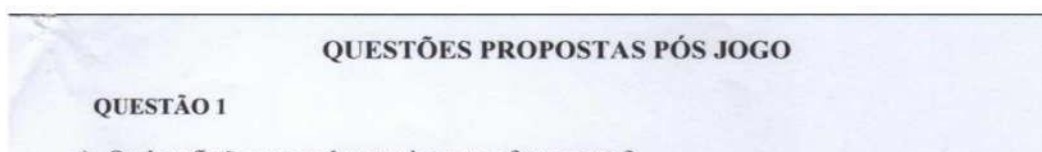
QUESTÃO 1

a) Qual profissão que você pretende exercer futuramente?
Medicina.

b) Por qual motivo você escolheu essa profissão?
Pelo fato de poder ajudar as pessoas, sempre gostei desse fato.

c) Sua família faz algum planejamento financeiro? Você participa desse planejamento?
Cinda não.

Ítalo



QUESTÕES PROPOSTAS PÓS JOGO

QUESTÃO 1

Aurora

Figura 44 - Respostas da questão 1 (Aurora e Liz)

QUESTÕES PROPOSTAS PÓS JOGO

QUESTÃO 1

a) Qual profissão que você pretende exercer futuramente?
Advogada

b) Por qual motivo você escolheu essa profissão?
É HO uma profissão muito interessante é eu me vejo
bem nessa profissão

c) Sua família faz algum planejamento financeiro? Você participa desse planejamento?
Não

Liz

QUESTÕES PROPOSTAS PÓS JOGO

QUESTÃO 1

a) Qual profissão que você pretende exercer futuramente?
não sei.

b) Por qual motivo você escolheu essa profissão?
Ainda não decidi.

c) Sua família faz algum planejamento financeiro? Você participa desse planejamento?
Faz, mas eu não participo.

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Dos quatro participantes, apenas Liz não soube informar qual profissão pretende exercer (Figura 44). Os demais participantes explicaram os motivos das suas escolhas profissionais, ou seja, mesmo que de forma inconsciente, eles possuem metas de longo prazo.

Quanto ao planejamento financeiro familiar, as famílias de Aurora (Figura 43) e de Joaquim (Figura 43) não realizam esse tipo de planejamento. A família de Liz também não realiza esse tipo de planejamento, mas ela não participa nem mesmo do planejamento financeiro da família de Liz.

6.5.2 Questão 2

Analisaremos as respostas fornecidas pelos participantes no apresentado na Figura 45.

Figura 45 - Questão 2

QUESTÃO 2

Analise os **três meses** do seu jogo para responder as questões a seguir:

- ❖ O que você tem para falar quanto o seu orçamento financeiro?

- ❖ O que você pode dizer quanto a vida financeira de uma família?

- ❖ Uma pessoa que possui um salário maior, pode-se afirmar que ela tem uma vida equilibrada? Por quê?

Figura 46 - Respostas da questão 2 (Aurora)

❖ O que você tem para falar quanto o seu orçamento financeiro?

❖ O que você pode dizer quanto a vida financeira de uma família?

Então eles trabalham juntos, e até mesmo um deles tem a maior quantia que ia pagar mais as despesas, mas como eles não são uma família unida eles não acharam justo e dividiram de uma maneira que todos podiam contribuir.

❖ Uma pessoa que possui um salário maior, pode-se afirmar que ela tem uma vida financeira equilibrada? Por quê?

Sim, porque ela não vai gastar tudo sem saber se vai sobrar, ela vai pensar antes de fazer alguma coisa, ela vai ver se o dinheiro dela está de acordo com o que ela vai gastar.

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Figura 47 - Respostas da questão 2 (Liz)

❖ O que você tem para falar quanto o seu orçamento financeiro?

Um orçamento financeiro que me deixou em vantagem, levando em conta que eu ganhava 4000 reais e tinha poucos gastos fixos.

❖ O que você pode dizer quanto a vida financeira de uma família?

Os membros de uma família devem ajudar-se e dividir de uma forma justa as despesas da casa, levando em conta a remuneração e gastos de cada um.

Figura 48 - Respostas da questão 2 (Joaquim)

❖ O que você tem para falar quanto o seu orçamento financeiro?

Eu acho que mesmo eu tendo uma profissão mal remunerada, eu consegui terminar o jogo com bastante dinheiro.

❖ O que você pode dizer quanto a vida financeira de uma família?

Com a experiência que eu tive no jogo, percebi que tendo uma boa divisão para cada um pagar as contas, você não fica em prejuízo.

❖ Uma pessoa que possui um salário maior, pode-se afirmar que ela tem uma vida financeira mais equilibrada? Por quê?

Não, pois depende do gasto da pessoa, mesmo ela ganhando mais de dois mil, ela pode ficar com mil, por causa dos gastos.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

Figura 49 - Respostas da questão 2 (Ítalo)

Analise os três meses do seu jogo para responder as questões a seguir:

❖ O que você tem para falar quanto o seu orçamento financeiro?

Meio endividado. Pais ganha 6 mil, porém gasta quase 5 mil. não tem lucro quase, mas muito dívida a situação.

❖ O que você pode dizer quanto a vida financeira de uma família?

Difícil, muitas tomadas de decisões e muitas responsabilidades com o dinheiro.

Aurora não respondeu à primeira pergunta (Figura 46), pois era a do jogo e, portanto, não possuía um orçamento financeiro. Liz (Figura 47) que seu orçamento trouxe vantagens para ela no jogo, pois tinha um bom orçamento e poucas dívidas. A pesquisadora questionou Joaquim (Figura 48) sobre o motivo de ter terminado o jogo com muito dinheiro, próximo ao valor de seu salário.

Joaquim explicou que isso ocorreu porque ele tinha poucas dívidas e fez boas escolhas durante o jogo, o que permitiu que, mesmo com um salário baixo, conseguisse terminar o jogo com uma quantia considerável. Ítalo (Figura 49) que tenha um dos maiores salários, estava com grande parte dele comprometida com dívidas.

Quanto à segunda pergunta, três participantes acreditam que as dívidas de uma família devem ser divididas de forma justa entre seus membros. A pesquisadora questionou o que seria dividir de forma justa. Joaquim respondeu que, para ele, é porque uma pessoa ganha mais que ela deve pagar mais; ele afirmou que as dívidas devem ser divididas em partes iguais.

Aurora acredita que a divisão deve ser em partes iguais, pois não quer que uma pessoa ganhe mais e ter que pagar mais. Para Liz, a palavra "justo" significa que as despesas proporcionalmente ao valor do salário, de modo que quem ganha mais estaria ajudando quem ganha menos. Notamos que a palavra "justo" tem significados diferentes para cada um deles.

Quanto à última pergunta da questão, Aurora foi a única participante que acredita que uma pessoa com salário maior, conseqüentemente, terá uma vida financeira mais equilibrada. Ela foi a articuladora do jogo e, portanto, não teve a mesma experiência de vida dos personagens do jogo, o que pode ter influenciado sua resposta.

Os demais participantes compartilharam os mesmos espaços com os outros jogadores e os mesmos interlocutores, ao concluírem que, para ter uma vida financeira equilibrada, não importa apenas o valor do salário, mas também o quanto se gastou e vivenciaram essa situação durante o jogo.

Figura 50 - Questão 3

QUESTÃO 3

- ❖ Para você existe diferença entre o termo **ESCOLHA** e **TOMADA DE DECISÃO**? Se sim, descreva em suas palavras qual seria essa diferença.

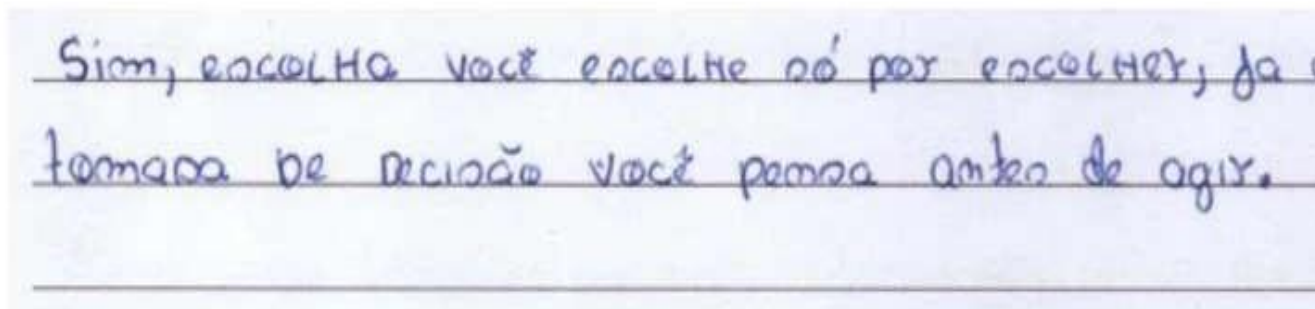
Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Contribuir para que os estudantes compreendam que a ação de escolher envolve selecionar uma opção dentre várias disponíveis, priorizando uma e deixando as outras em detrimento das outras. Já a tomada de decisão vai além de uma simples escolha, pois exige uma compreensão aprofundada do contexto em questão, uma análise criteriosa das opções disponíveis e a busca pela escolha mais adequada para a situação.

Com esta questão, queremos destacar a importância de estudar e compreender a Educação Financeira, pois ela nos permite tomar decisões financeiras conscientes diante das situações cotidianas.

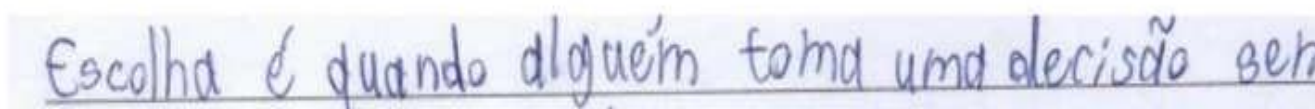
Figura 51 - Respostas para a questão 3 (Aurora e Liz)

Aurora



Sim, escolha você escolhe só por escolher, já a tomada de decisão você pensa antes de agir.

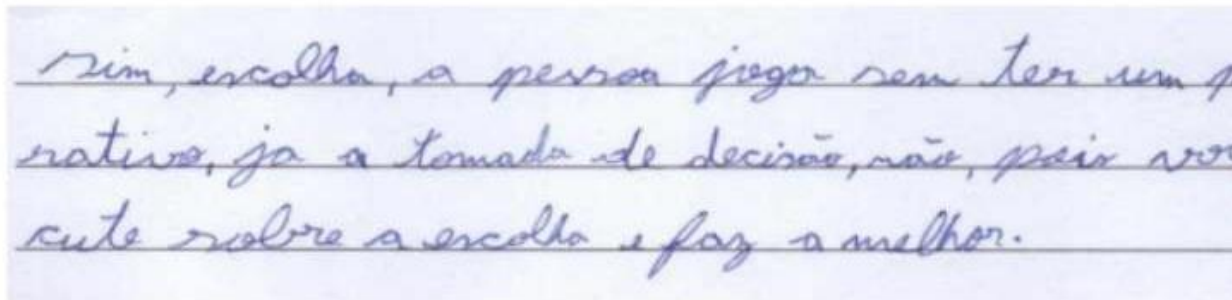
Liz



Escolha é quando alguém toma uma decisão sem

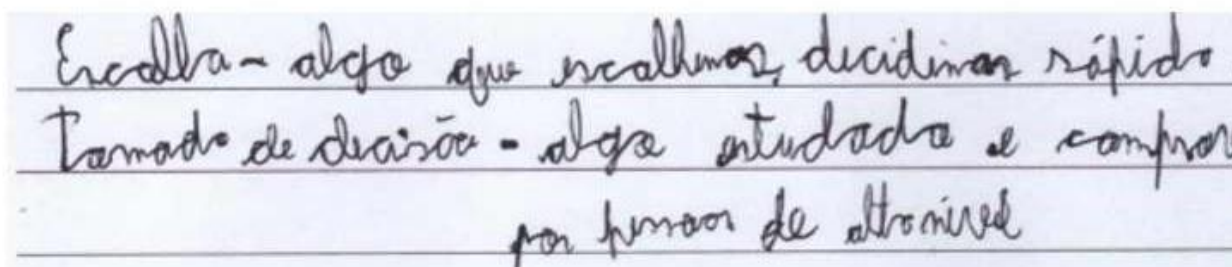
Figura 52 - Respostas para a questão 3 (Joaquim e Ítalo)

Joaquim



Sim, escolha, a pessoa joga sem ter um p
rativo, já a tomada de decisão, não, pois
cute sobre a escolha e faz a melhor.

Ítalo



Escolha - algo que escolhemos, decidimos rápido
Tomada de decisão - algo estudada e compror
por humor de alto nível

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Todos os quatro participantes, em suas respostas, compartilharam o mesmo espaço comunicativo e os mesmos interlocutores ao afirmarem que a escolha realizada sem muita reflexão, enquanto a tomada de decisão deve ser feita com mais cuidado antes de ser executada. Com as respostas dos participantes, pode-se concluir que o jogo cumpriu seu objetivo ao levá-los a refletir sobre suas escolhas.

6.5.4 Questão 4

Analisaremos as respostas fornecidas pelos participantes no questionário apresentado na Figura 53.

Figura 53 - Questão 4

QUESTÃO 4

- ❖ Vamos falar sobre as cartas do jogo. Peguem as cartas do jogo e deem uma olhada na carta que te chamou mais atenção, que trouxe termos que você não conhecia? Se sim, explique esses termos?

O objetivo é identificar quais termos relacionados à Educação apresentados nas cartas, os alunos desconheciam, conforme ilustrado na

Figura 54 - Respostas para a questão 4

Aurora

Sim, juros rotativos e inflação

Liz

Sim, os termos "juros compostos" e "juros" pois não sabia diferenciá-los.

Joaquim

A carta do "juros rotativo" me chamou muita atenção pois era um assunto que eu não sabia, e me despertando uma certa curiosidade.

Ítalo

Sim. Se nada, gostei pela coisa de terem curiosidade nada adulta.

juros simples e juros compostos, e outro mencionou a inflação, além das presentes nas cartas verdes.

Isso demonstra que as cartas do jogo trouxeram informações relevantes e contribuíram para a ampliação do vocabulário dos participantes e, consequentemente, para o processo de aprendizagem.

6.5.5 Questão 5

Analisaremos as respostas fornecidas pelos participantes no questionário apresentado na Figura 55.

Figura 55 - Questão 5

QUESTÃO 5

❖ Você gosta de jogos de tabuleiro? _____

❖ O que você achou do jogo Trilha Financeira?

❖ Você achou que os assuntos abordados no decorrer do jogo contribuíram para seu aprendizado no ensino de educação financeira? Caso tenha respondido SIM, descreva o que você aprendeu com o jogo?

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

O objetivo é avaliar a opinião dos estudantes sobre os jogos de tabuleiro.

Figura 56 - Respostas para a questão 5 (Aurora)

- ❖ Você gosta de jogos de tabuleiro? Sim
- ❖ O que você achou do jogo Trilha Financeira?
Fiquei muito bom, ele mostra que temos que ter decisão antes de agir. É do ir se preparando pro futuro.
- ❖ Você achou que os assuntos abordados no decorrer do jogo contribuíram para seu aprendizado no ensino de educação financeira? Caso tenha respondido SIM, descreva o que você aprendeu com o jogo?
Sim, porque no jogo ele mostra que na vida você ganha mais também perde dependendo das suas decisões.

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Figura 57 - Respostas para a questão 5 (Liz)

- ❖ Você gosta de jogos de tabuleiro? Sim.
- ❖ O que você achou do jogo Trilha Financeira?
Um jogo divertido para jogar entre amigos em ambiente escolar, além de adquirir várias dicas e informações importantes.
- ❖ Você achou que os assuntos abordados no decorrer do jogo contribuíram para seu aprendizado no ensino de educação financeira? Caso tenha respondido SIM, descreva o que você aprendeu com o jogo?
Sim, aprendi a pensar melhor sobre minhas decisões financeiras, além de aprender termos e conceitos em relação a questões financeiras.

Figura 58 - Respostas para a questão 5 (Joaquim)

❖ Você gosta de jogos de tabuleiro? Sim.

❖ O que você achou do jogo Trilha Financeira?

Incrível, ele incentiva e desperta uma vontade nas
pessoas de começar a investir o próprio dinheiro

❖ Você achou que os assuntos abordados no decorrer do jogo contribuíram para seu aprendizado no ensino de educação financeira? Caso tenha respondido SIM, descreva o que você aprendeu com o jogo?

Sim, pois ele me ajudou a compreender
o mundo dos investimentos.

Fonte: Elaborada pela autora (2024).

Figura 59 - Respostas para a questão 5 (Ítalo)

❖ Você gosta de jogos de tabuleiro? Sim

❖ O que você achou do jogo Trilha Financeira?

Muito divertido, e educativo

❖ Você achou que os assuntos abordados no decorrer do jogo contribuíram para seu aprendizado no ensino de educação financeira? Caso tenha respondido SIM, descreva o que você aprendeu com o jogo?

Sim, aprendi questões financeiras que não podia fazer esse
o livro rotativo

ao jogo Trilha Financeira, eles consideraram-no divertido e educativo, por meio do jogo, vivenciaram situações que propiciaram um momento rico de troca de informações entre eles, estimulando reflexões sobre questões ainda não abordadas ou pensadas por eles.

Ao analisar as questões propostas após o jogo, constatamos que o jogo Trilha Financeira cumpriu seus objetivos, especialmente no que tange à proposta de aplicar conteúdos de Educação Financeira aos estudantes da 1ª série do Ensino Fundamental de maneira lúdica e prazerosa, despertando o interesse e a participação dos participantes.

6.6 ANÁLISE GERAL DA APLICAÇÃO DO JOGO

A aplicação do jogo e a análise das falas, comportamentos e atitudes dos participantes da pesquisa (Liz, Aurora, Joaquim e Ítalo) durante a atividade permitiram fazer algumas considerações. A disposição das cartas, em cores distintas, representando a situação proposta e abordando diferentes conteúdos de educação financeira, trouxe mais dinamismo às jogadas e, conseqüentemente, despertou maior interesse dos estudantes pelo jogo.

Quanto à proposta de os jogadores representarem os membros de uma família, isso teve grande relevância para a pesquisa, pois os participantes interagiram constantemente entre si, com o objetivo de se ajudarem nas tomadas de decisão, o que permitiu a análise de suas falas. Contudo, a professora pesquisadora observou que, no terceiro mês (última rodada), os participantes não estavam tão unidos como uma família, como no início do jogo.

No último mês, iniciou-se uma disputa entre eles, e passaram a não colaborar mais nas situações. Nesse momento, a professora interveio, lembrando-os que estavam representando uma família e que deviam continuar a se ajudar. A intervenção foi necessária, pois era fundamental que o diálogo e o compartilhamento continuassem sendo mantidos, para que fosse possível analisar as falas e as situações de interação entre os participantes.

agir, conforme as decisões propostas nas situações apresentadas na
modo que suas ações correspondiam às suas enunciações. Durante
estudantes dialogaram intensamente entre si, expressando e deba
opiniões sobre as situações das rodadas e compartilhando suas impress
próprio jogo. Esse momento foi especialmente valioso para a pesquisa
diálogos permitiram analisar as falas dos estudantes e observar a p
significados, tanto individuais quanto coletivos, sobre as situações discu
forma, o jogo atendeu às expectativas, ao estimular a construção de sign
estudantes para a Educação Financeira de forma reflexiva.

7 CONCLUSÃO

Esta pesquisa foi orientada pela seguinte pergunta norteadora: como desenvolver um jogo de tabuleiro colaborativo de Educação Financeira que seja capaz de facilitar o processo de produção de significado dos estudantes diante das tomadas de decisão em situações do cotidiano? O jogo desenvolvido foi fundamentado teoricamente no Modelo dos Campos Semânticos, aplicando-se à tomada de decisão de matemática da 1ª série do Ensino Médio, com base em situações cotidianas de uma família. O jogo utilizou cartas de cores distintas, cada uma com propostas de situações de vida familiar, o que permitiu abordar diversos conteúdos de Educação Financeira. As diferentes cores das cartas também conferiram dinamismo ao jogo.

A palavra "jogo" nos remete, à primeira vista, à competição entre os participantes. No entanto, o objetivo deste jogo foi deflagrar o processo de produção de significados dos estudantes no desenvolvimento da aprendizagem, de modo que o vencedor fosse aquele que alcançasse o dobro do valor dos seus gastos com o menor valor mais próximo disso. Esse critério está diretamente relacionado à tomada de decisões financeiras ao longo do jogo. As situações propostas nas cartas refletem experiências cotidianas vivenciadas por uma família. As cartas de cor verde representam informações que podem ou não ser do conhecimento dos participantes.

Durante a pesquisa de campo, os participantes, estudantes que não haviam estudado Educação Financeira em seu percurso escolar, foram desafiados a tomar decisões financeiras, muitas vezes sem a base teórica prévia. Esta pesquisa, assim como as demais desenvolvidas pelo grupo Nideem, possibilita a criação de novos trabalhos com propostas distintas para o ensino de Educação Financeira, atendendo a diferentes segmentos de ensino. O produto educacional gerado a partir desta pesquisa consiste na elaboração de um jogo de tabuleiro colaborativo, intitulado "Jogo de Educação Financeira", destinado ao uso nas aulas de Matemática da 1ª série do Ensino Médio.

As situações apresentadas nas cartas do jogo refletem experiências cotidianas vivenciadas por uma família, como a divisão das despesas fixas e variáveis.

debate sobre as decisões financeiras enfrentadas no cotidiano de um formato das cartas e a metodologia aplicada permitiram que os participantes compartilhassem e discutissem seus pensamentos a respeito de cada situação, favoreceu a validação do objetivo do jogo, que era a produção de conhecimento conforme o Modelo dos Campos Semânticos. Com a pesquisa de campo foi possível observar o quanto os participantes se dedicaram e ficaram entusiasmados discutindo suas ideias e analisando suas escolhas para tomar decisões. A interação, mediada pelo diálogo, permitiu que eles gerassem significados para as situações propostas. Durante o jogo, a professora pesquisadora fez intervenções com o objetivo de apoiar o processo de aprendizagem dos participantes.

Esperamos que esta pesquisa e as discussões aqui apresentadas possam orientar os educadores sobre a importância de abordar situações de tomada de decisões nas experiências cotidianas dos estudantes em relação a Matemática Financeira, com o objetivo de educá-los financeiramente, fornecendo informações necessárias sobre as consequências de suas ações no mundo financeiro. Isso contribuirá para a formação de um cidadão crítico e mais consciente em relação às suas decisões diante das situações financeiras que enfrenta dia a dia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARIELY, Dan.; KREISLER, Jeff. **A psicologia do dinheiro**. Rio de Janeiro: Zahar, 2019.

BARBOSA, Glaucia Sabadini. **Educação Financeira Escolar: Políticas e Práticas**. 2015. Tese de Doutorado. Dissertação UFJF. Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2015.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida para Consumo: A transformação das práticas de consumo e das mercadorias**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 2013.

CARVALHO, Flávia de Oliveira. **Desafios financeiros: o papel do jogo de educação financeira**. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2016.

COLE, Michael. Sylvia Scribner. **Language Issues in Literacy Instruction in Bilingual/multicultural Education**, v. 48, n. 22, p. 234, 1991.

CORDAZZO, Scheila Tatiana Duarte; VIEIRA, Mauro Luís. A brincadeira e suas implicações nos processos de aprendizagem e de desenvolvimento. **Revista de pesquisas em psicologia**, v. 7, n. 1, p. 92-104, 2007.

ELKONIN, Daniil. **Psicologia do jogo**. 2ª. São Paulo: Editora Martins Fontes, 2007.

EMERIQUE, Paulo Sergio; BOMTEMPO, Edda. **Estruturas grupais e suas implicações numa situação de jogo com regras**. 1981. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar)-Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.

FERREIRA, Vera Rita de Mello. **Decisões econômicas: você já pensou?!** 2ª edição. São Paulo: Editora Évora, 2011.

FRISANCHO, Veronica. **O impacto da educação financeira para a melhoria da economia da educação**, v.78, 2020.

GALLO, Sérgio Nesteriuk. **Jogo como elemento da cultura contemporânea e as modificações na experiência do jogar**. 2007. Tese de doutorado, São Paulo, 2007.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: vom Unprung der Kulturim Spiel.** Paulo Monteiro. 4. ed. São Paulo: Perspectiva S.A., 2000.

JUSTE, Priscila Fontes. **Educação Financeira Escolar: a tomada financeira nas experiências cotidianas.** 2021. Dissertação (Mestrado p Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas, Juiz de

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. **Os princípios psicológicos da brinc escolar.** In: **Vygotsky, L. S.; Luria, A. R.; Leontiev, A. N. (Orgs.), desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Ícone Editora, 1994.

LEONTIEV, Alexis Nikolaevich. **Uma contribuição à teoria do desenv psique infantil e Os princípios psicológicos da brincadeira pré-e Paulo: Ícone Editora, 1988.**

LINS, Romulo Campos. Epistemologia, História e Educação Matemática mais sólidas as bases da pesquisa. **Revista de Educação Matemática,** 75-91, 1993.

LINS, Romulo Campos. **Matemática, monstros, significados e matemática. Educação matemática: pesquisa em movimento.** São Pa p. 92-120, 2004.

LINS, Romulo Campos. **O Modelo dos Campos Semânticos: estabele notas de teorizações. Modelo dos campos semânticos e educação m v. 20, p. 11-30, 2012.**

LINS, Romulo Campos. O modelo teórico dos campos semânticos: u epistemológica da álgebra e do pensamento algébrico. **Revista Dynam** p. 29-39, 1994.

LINS, Romulo Campos. **Por que discutir teoria do conhecimento é rel a Educação Matemática. Pesquisa em educação matemática: cor perspectivas.** São Paulo: Editora da UNESP, p. 75-94, 1999.

MASSANTE, Katyane Anastácia Samoglia Costa Capichoni. **Educação Escolar: as armadilhas presentes na mídia induzindo o consumismo de Doutorado. Dissertação (Mestrado profissional em Educação M Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2017.**

OCDE - Organização para Cooperação e Desenvolvimento

conscientização sobre relações de consumo e economia. Em Teia Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, v. 12, n. 2, p. 2, 20

SILVA, Amarildo Melchiades da. **O Modelo dos Campos Semânticos: epistemológico em Educação Matemática.** Rio de Janeiro, RJ: Ed Moderna Ltda, 2022.

SILVA, Amarildo Melchiades da. **Sobre a dinâmica da produção de s para a matemática.** 2003. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Clar

SILVA, Amarildo Melchiades da; POWELL, Arthur Belford. **Educação Fi escola: A perspectiva da Organização para Cooperação e Desenv Econômico.** Boletim Gepem, n. 66, p.3-19, 2015.

SILVA, Amarildo Melchiades da; POWELL, Arthur Belford. Um programa financeira para a matemática escolar da educação básica. In: **Encontro Educação Matemática.** Educação Matemática: Retrospectiva e Pers ENEM, 2013, Curitiba. Anais [...] Curitiba – PR, p.1-17, jul. 2013.

SILVA, Amarildo Melchiades. Sobre o assincronismo nos processos de aprendizagem em uma sala de aula de matemática. **Revista de Educação e Matemática**, v. 5, n. 3, 2015.

SILVA, Luciene dos Santos. **Educação financeira e educação soci integradas no processo de ensino e aprendizagem no ensino m** Dissertação (Mestrado Profissional) - Instituto Federal de Educação Tecnologia de São Paulo, São Paulo, 2021.

SILVA, Vivian Helena Brion da Costa. **Educação Financeira Escolar: os armadilhas presentes no comércio, na sociedade de consumid** Disponível em: <http://www.repositorio.ufjf.br/jspui/bitstream/ufjf/6148/1/vivianhelenabr il>. Acesso em: 15 de jul. 2023.

SOUZA, Amélia Jandrea de. **Educação financeira nas escolas: um contemporânea. E agora, como fazer?** 2021. Dissertação (Mestrado P Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFA 2021.

VINHA, Márcia Pileggi; WELCMAN, Max. **Quarta aula: a questão c pedologia, Lev Semionovich Vigotski.** Psicologia USP, v. 21, p. 681-70

psychological processes. **Harvard university press**, 1978.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. **Obras Escogidas. Problemas del desarrollo del psique Madrid**. España: Visor. 1995.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Pesquisador(a) Responsável: Thaysa Adryene Teixeira da Silva

Endereço: Ruth Marques de Paula nº: 228 – Bairro: Várzea.

CEP: 37310 - 0000 – Cidade: Bom Jardim de Minas – Estado: MG

Fone: (24) 99235-4875

E-mail: THAYSATEIXEIRA@YAHOO.COM.BR

Você está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar de uma Pesquisa Educação Financeira Escolar: design de um jogo de tomadas de decisões financeiras. Que fará parte de minha dissertação de mestrado do Programa de Mestrado Profissional em Educação Matemática, Universidade Federal de Minas Gerais. Neste estudo pretendemos elaborar um jogo que aborde os conteúdos de Educação Financeira voltados para cotidiano dos estudantes, visando proporcionar aos mesmos a refletir e produzir seus próprios significados, diante de situações do cotidiano que exigem tomada de decisões financeiras.

A sua participação poderá lhe trazer benefícios no processo de aprendizagem. As informações obtidas nesta pesquisa serão confidenciais e asseguradas sobre sua participação. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a identificação. A sua participação é muito importante, porém, não é obrigatória. Em qualquer momento você pode desistir de participar. A recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendida pelo pesquisador. Uma cópia deste Termo de Consentimento Livre e Esclarecido será enviada ao(a) responsável, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação em qualquer momento com os pesquisadores responsáveis.

Desde então, agradecemos a sua participação

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Bom Jardim de Minas - MG, _____ de _____

Nome Assinatura participante

Nome Assinatura do Pai / Mãe ou Responsável Legal

APÊNDICE B – Carta de solicitação à Escola

Bom Jardim de Minas, 06 de maio de 2024.

Sr. Webert César Rodrigues Diretor da Escola Estadual Nossa Senhora Aparecida.

Eu Thaysa Adryene Teixeira da Silva Rodrigues, estudante da Universidade Federal de Juiz de Fora, do Programa de Pós-Graduação em Educação Mestrado em Educação Matemática, solicitamos a possibilidade de parceria da bem conceituada escola no projeto de Pesquisa de Educação Escolar: Design De Um Jogo De Tomadas De Decisões Financeiras apresentada à nossa instituição nos mês de maio de 2024.

O tema da pesquisa está relacionado como parte do projeto denominado “Design e Desenvolvimento de um Programa de Educação para a formação de Estudantes e Professores da Educação Básica participar das ações brasileiras de inserção do tema Educação Financeira públicas do Brasil como também elaborar propostas de materiais didáticos contribuir para os estudantes da Educação Básica nesta temática de ensino.

Os procedimentos para selecionar os candidatos, ESTUDANTES que participarão da pesquisa garantirá a voluntariedade com o cuidado com o anonimato. Além disso, nos comprometemos de que nenhum dano emocional será causado.

Os instrumentos metodológicos são constituídos de GRAVAÇÃO VIDEOS, FOTOS, entrevistas e questionários já testados em outras pesquisas acessos serão estritamente dos pesquisadores com a garantia de que de não haverá exposição dos sujeitos pesquisados. Estes instrumentos vem comprometido e a seriedade de nossa investigação em prol da Educação

Vale ainda ressaltar que a nossa pesquisa será orientada pelo p