

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

**Vinícius Quintiliano da Silva**

**Educação Financeira e Campos Semânticos no Ensino Fundamental 2: uma investigação  
sobre o processo de significação de conceitos financeiros com estudantes**

Juiz de Fora

2024



VINÍCIUS QUINTILIANO DA SILVA

**Educação Financeira e Campos Semânticos no Ensino Fundamental 2:** uma investigação  
sobre o processo de significação de conceitos financeiros com estudantes

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Área de concentração: Educação Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Jr.

Juiz de Fora

2024

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

Silva, Vinicius Quintiliano da .  
Educação Financeira e Campos Semânticos no Ensino Fundamental 2 : uma investigação sobre o processo de significação de conceitos financeiros com estudantes / Vinicius Quintiliano da Silva. -- 2024.  
135 f. : il.

Orientador: Marco Aurélio Kistemann Jr.  
Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Instituto de Ciências Exatas. Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2024.

1. Educação Financeira. 2. Campos Semânticos. 3. Educação Matemática. 4. Conceitos Financeiros. 5. Ensino Fundamental. I. Jr., Marco Aurélio Kistemann , orient. II. Título.

VINÍCIUS QUINTILIANO DA SILVA

**Educação Financeira e Campos Semânticos no Ensino Fundamental 2:** uma investigação  
sobre o processo de significação de conceitos financeiros com estudantes

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Juiz de Fora, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Matemática.

Aprovada em 12 de junho de 2024.

BANCA EXAMINADORA

**Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Jr.**  
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)  
Orientador

**Prof. Dr. Dejair Frank Barroso**  
Fundação Educacional São José (FESJ)

**Prof. Dr. Flávio de Souza Coelho**  
Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)

Juiz de Fora, 11/06/2024.

---



Documento assinado eletronicamente por **Dejair Frank Barroso, Usuário Externo**, em 18/06/2024, às 17:36, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Marco Aurelio Kistemann Junior, Professor(a)**, em 18/06/2024, às 19:24, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



Documento assinado eletronicamente por **Flavio de Souza Coelho, Professor(a)**, em 19/06/2024, às 22:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no § 3º do art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

---



A autenticidade deste documento pode ser conferida no Portal do SEI-Ufjf ([www2.ufjf.br/SEI](http://www2.ufjf.br/SEI)) através do ícone Conferência de Documentos, informando o código verificador **1829079** e o código CRC **111FA88E**.

---

Dedico este trabalho a todos os meus familiares, principalmente aos meus pais, meus irmãos e meus avós, por tornarem cada passo desta jornada possível. Que ela sirva como um testemunho da nossa dedicação e como uma expressão profunda da gratidão que sinto por cada um de vocês.

## AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho de dissertação foi uma jornada desafiadora e gratificante, e ao chegar ao fim deste caminho, gostaria de expressar minha profunda gratidão a todas as pessoas e instituições que contribuíram para o seu sucesso.

Em primeiro lugar, gostaria de agradecer a Deus e à Nossa Senhora Aparecida. A Ele e Ela, sou profundamente grato por me guiarem, me darem força e me abençoarem com a oportunidade de realizar esta pesquisa e alcançar este marco em minha vida. Suas graças e orientações foram fundamentais em todos os momentos.

À minha família, Adriana, Everaldo, Lucas, Nikolas, Juracy, Oswaldo, Ana, tios e tias, primos e primas e Guilherme, quero expressar minha gratidão pelo apoio inabalável, amor e incentivo ao longo de minha jornada acadêmica. Suas palavras de encorajamento foram um farol de luz em momentos de desafio.

Aos meus amigos, em especial, Ana Paula, Cidclêire, Cristiane, Dimitrius, Karen, Luiz, Livia, Julia e Pedro, agradeço por compartilharem suas experiências, ideias e apoio ao longo destes anos. Vocês tornaram esta jornada mais significativa e enriquecedora.

Agradeço do fundo do meu coração à professora Heloisa Hauck, que, mesmo não estando mais entre nós em vida, deixou um legado de amor pela língua espanhola e um impacto duradouro em minha jornada de aprendizado. Sua dedicação, paciência e paixão pelo ensino foram verdadeiramente inspiradoras. Descanse em paz, querida professora. *Su legado vivirá por siempre en mi corazón.*

Ao meu orientador Prof. Dr. Marco Aurélio Kistemann Jr., por sua orientação e apoio, que foram valiosos ao longo de todo o processo de pesquisa. Suas ideias e paciência foram fundamentais para o desenvolvimento deste trabalho.

À instituição Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e seus professores, pelo ambiente de aprendizado rico e pelas oportunidades que me foram proporcionadas, minha gratidão sincera.

Por último, mas não menos importante, agradeço a todos os participantes da pesquisa que dedicaram seu tempo e compartilharam seus conhecimentos para enriquecer este estudo.

A todos vocês, meu mais profundo agradecimento. Este trabalho não teria sido possível sem sua ajuda e apoio.

“Ninguém educa ninguém, ninguém educa a si mesmo; os homens educam-se entre si, mediados pelo mundo”

(Freire, 1987, p. 34)

## RESUMO

A dissertação de mestrado em questão concentra-se na crescente busca por uma abordagem que contribua com a Educação Financeira no Brasil. O processo de produção de significado desempenha um papel fundamental nessa busca, pois é por meio dele que se conduzirá uma investigação aprofundada. Com base na pergunta norteadora “Como a integração de conceitos financeiros no currículo do 6º ano do Ensino Fundamental afeta o processo de aprendizado e a compreensão dos alunos sobre questões financeiras, bem como sua capacidade de aplicar esses conceitos da vida real?”, a pesquisa estará centrada na investigação dos efeitos da inclusão de conceitos financeiros no currículo educacional dos alunos do 6º ano do Ensino Fundamental. O objetivo central é analisar e explorar as relações nos estudos sobre Educação Financeira que se relacionam com os campos semânticos, apresentando uma proposta de pesquisa preliminar. A pesquisa é fundamentada teoricamente pelo Modelo dos Campos Semânticos de Romulo Lins (2012). A pesquisa será realizada em duas escolas da rede de ensino particular de Juiz de Fora, Minas Gerais. A coleta de dados será realizada por meio de atividades aplicadas aos alunos do 6º ano, visando mapear seus conhecimentos e percepções sobre a Educação Financeira. A análise dos dados será qualitativa, utilizando a técnica de análise de conteúdo. Assim, esta pesquisa tem como objetivo principal analisar e explorar as relações nos estudos sobre Educação Financeira que se relacionam com os campos semânticos, com o objetivo de construir uma proposta de pesquisa preliminar para o ensino de Educação Financeira para alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II. Neste contexto, a pesquisa pretende contribuir para o aprimoramento da Educação Financeira no Brasil, identificando lacunas, desafios e oportunidades por meio da análise das relações semânticas nos estudos existentes. O resultado esperado é uma proposta de um produto educacional, utilizado por professores, que possa servir como base para futuras iniciativas no campo da Educação Financeira, com o intuito de contribuir com uma melhor compreensão e Educação Financeira para os alunos dos anos finais, ajudando-os a tomar decisões financeiras informadas ao longo de suas vidas.

**Palavras-chave:** Educação Financeira. Campos Semânticos. Educação Matemática. Conceitos Financeiros. Ensino Fundamental.

## **ABSTRACT**

The master's dissertation in question focuses on the growing demand for an approach that contributes to Financial Education in Brazil. The process of meaning production plays a fundamental role in this quest, as it will guide an in-depth investigation. Based on the guiding question "How does the integration of financial concepts into the 6th-grade curriculum affect the learning process and understanding of financial issues among students, as well as their ability to apply these concepts in real life?", the research will center on investigating the effects of including financial concepts in the educational curriculum of 6th-grade students. The main objective is to analyze and explore the relationships in studies on Financial Education related to semantic fields, presenting a preliminary research proposal. The research is theoretically grounded in Romulo Lins' Semantic Fields Model (2012). The research will be conducted in two private schools in Juiz de Fora, Minas Gerais. Data collection will be carried out through activities applied to 6th-grade students, aiming to map their knowledge and perceptions of Financial Education. Data analysis will be qualitative, using content analysis technique. Thus, this research aims to analyze and explore the relationships in studies on Financial Education related to semantic fields, with the goal of building a preliminary research proposal for teaching Financial Education to 6th-grade students in Elementary School II. In this context, the research aims to contribute to the enhancement of Financial Education in Brazil, identifying gaps, challenges, and opportunities through the analysis of semantic relationships in existing studies. The expected outcome is a proposal for an educational product, utilized by teachers, that can serve as a foundation for future initiatives in the field of Financial Education, aiming to promote a better understanding of Financial Education for students in the final years, assisting them in making informed financial decisions throughout their lives.

**Keywords:** Financial Education. Semantic Fields. Mathematical Education. Financial Concepts. Elementary Education.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### Figuras

Figura 1 - AUTOR-TEXTO-LEITOR.....	28
Figura 2 - Configuração das atividades .....	44
Figura 3 - Resposta do estudante A1 .....	65
Figura 4 - Resposta aluno A2 .....	66
Figura 5 - Esquema de análise da Situação 1 (Atividade 1).....	69
Figura 6 - Esquema de análise da Situação 1 (Atividade 1).....	72
Figura 7 - Esquema de análise da Situação 2 (Atividade 1).....	77
Figura 8 - Definição da palavra (Atividade 1).....	78
Figura 9 - Parte II da resposta do estudante A10.....	86
Figura 10 - Parte I da resposta do estudante A11 .....	87
Figura 11 - Parte II da resposta do estudante A11.....	87
Figura 12 - Parte I da resposta do estudante A12 .....	88
Figura 13 - Parte II da resposta do estudante A11.....	88
Figura 14 - Parte I da resposta do estudante A13 .....	89
Figura 15 - Parte II da resposta do estudante A13.....	90
Figura 16 - Parte I da resposta do estudante A14.....	90
Figura 17 - Parte II da resposta do estudante A14.....	91
Figura 18 - Resposta do estudante A10 .....	92
Figura 19 - Resposta do estudante A10 .....	93
Figura 20 - Resposta do estudante A11 .....	94
Figura 21 - Resposta do estudante A13 .....	105
Figura 22 - Resposta do estudante A12 .....	106
Figura 23 - Resposta do estudante A12 .....	106

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Possíveis termos .....	41
Quadro 2 - Atividade Aplicada 1 .....	45
Quadro 3 - Atividade Aplicada 2.....	48
Quadro 4 - Atividade Aplicada 3.....	51
Quadro 5 - Atividade Aplicada 4.....	56
Quadro 6 - Atividade Aplicada 5.....	60
Quadro 7 - Respostas dos estudantes A3, A4 e A5 .....	68
Quadro 8 - Respostas dos estudantes A1, A2, A3, A4, A5 .....	71
Quadro 9 - Respostas dos estudantes A1, A2, A3, A4 e A5 .....	73
Quadro 10 - Respostas dos estudantes A5, A6, A7, A8 e A9 .....	80
Quadro 11 - Respostas dos estudantes A5, A6 e A7 .....	83
Quadro 12 - Parte I da resposta do estudante A10 .....	85
Quadro 13 - Respostas dos estudantes A12, A13, A15, A16 e A19 .....	96
Quadro 14 - Respostas dos estudantes A12, A13, A15, A16 e A19 .....	97
Quadro 15 - Respostas dos estudantes A12, A13, A15, A16 e A19 .....	98
Quadro 16 - Levantamento percentual das respostas dos estudantes A12, A13, A15, A17 e A18 .....	102
Quadro 17 - Respostas dos estudantes A12, A13, A15, A17 e A18 .....	103

**LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CPC	Curso Preparatório para Concursos
MCS	Modelo dos Campos Semânticos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PLEF	Processo de Legitimação da Educação Financeira
TCT	Temas Contemporâneos Transversais
UFJF	Universidade Federal de Juiz de Fora

## SUMÁRIO

ATÉ AQUI, A MINHA TRAJETÓRIA.....	12
1 INTRODUÇÃO.....	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA .....	22
2.1 O MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS .....	22
2.1.1 Teorizando o Modelo dos Campos Semânticos (MCS) .....	23
2.1.1.1 Crença (Acreditar) .....	26
2.1.1.2 Autor-Texto-Leitor .....	27
2.1.1.3 Campo Semântico.....	29
2.1.1.4 Interlocutor .....	29
2.1.1.5 Justificação .....	30
2.1.1.6 Legitimidade/Verdade .....	31
2.1.1.7 Leitura Plausível/Leitura Positiva.....	32
2.1.1.8 Núcleo.....	33
2.1.1.9 Resíduo de Enunciação.....	34
2.1.1.10 Significado/Objeto.....	34
2.1.1.11 Sujeito Biológico/ Sujeito Cognitivo.....	35
2.2 O MODELO E SUA RELEVÂNCIA PARA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA .....	36
2.3 A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E A EDUCAÇÃO FINANCEIRA (EF).....	38
3 PERCURSOS METODOLÓGICOS NA PESQUISA .....	40
3.1.1 Atividade Aplicada 1 .....	45
3.1.2 Atividade Aplicada 2 .....	48
3.1.3 Atividade Aplicada 3 .....	51
4 ANÁLISES DOS RESULTADOS.....	64
4.1 ATIVIDADE 1 .....	64
4.1.1 PARTE I – Situação 1 .....	64
4.1.2 PARTE I – Situação 2 .....	73
4.1.3 Parte II .....	78
4.2 ATIVIDADE 2 .....	79
4.2.1 PARTE I – Situação 1 .....	79
4.2.2 PARTE I – Situação 2 .....	82

	15
4.3 ATIVIDADE 3 .....	85
4.3.1 PARTE I – Situação 1 .....	85
4.4 PARTE I – Situação 2 .....	92
4.5 ATIVIDADE 4 .....	95
4.5.1 PARTE I – Situação 1 .....	95
4.6 ATIVIDADE 5 .....	101
4.6.1 PARTE I – Situação 1 .....	101
4.6.2 PARTE I – Situação 2 .....	104
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	108
REFERÊNCIAS .....	115
APÊNDICE A – TABELA DE CONTROLE DE ATIVIDADES E SELEÇÃO PARA ANÁLISE .....	119
APÊNDICE B – RESPOSTAS DOS ESTUDANTES A12, A13, A15, A16 E A19 NA SITUAÇÃO 2 DA ATIVIDADE 4 .....	121
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO PELA INSTITUIÇÃO PESQUISADA ....	127
ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO/RESPONSÁVEIS .....	128
ANEXO C - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO .....	130

## ATÉ AQUI, A MINHA TRAJETÓRIA

Nasci em Santos Dumont, Minas Gerais, em uma cidade com aproximadamente 50 mil habitantes. Sou filho de duas pessoas maravilhosas e irmão de duas pessoas incríveis e inspiradoras, sendo o mais novo e gêmeo. Minha trajetória escolar teve início no ensino fundamental e médio, onde estudei em escolas públicas e, simultaneamente, cursei técnico em eletrotécnica no Instituto Federal do Sudeste de Minas – Campus Santos Dumont. Minha jornada acadêmica começou no segundo semestre de 2016, e a partir desse ponto, pude desfrutar de diversas experiências em prol da minha formação universitária. Sem dúvida, todos os momentos vividos e experienciados contribuíram para me tornar a pessoa e o profissional que sou hoje.

No final de 2016, recém-chegado à universidade, cheio de ideias e encantado com o novo ambiente, estava otimista quanto ao que poderia acontecer e como isso contribuiria para a minha formação. Lembro-me bem das minhas primeiras aulas, o nervosismo, a tensão e a ansiedade, mas também estava atento a todas as oportunidades que pudessem surgir. Não foi um momento fácil, pois estava longe de casa e não conhecia ninguém, mas optei por me dedicar às disciplinas iniciais, pois elas exigiam comprometimento. No final do meu primeiro período, me inscrevi no primeiro processo seletivo para professores voluntários do cursinho popular da universidade, o GARRA.

O projeto de extensão tem como objetivo colaborar com a democratização do acesso ao ensino superior e atende pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica na região de Juiz de Fora, MG. Foi a minha primeira experiência em um processo seletivo para professores que exigia a apresentação de um plano de aula, uma prova aula e uma entrevista. As etapas eram novidade para mim, já que, pela primeira vez, eu teria que me preparar para uma prova aula. Apesar de ter tido algumas experiências na sala de aula durante o Ensino Médio, ainda estava inseguro em relação à minha capacidade de atuação. Durante o processo, senti aquele “frio na barriga”, uma sensação que aprendi a ter sempre que participo de um processo seletivo ou entro em uma sala de aula com alunos que não conheço, porque isso é um dos propósitos que nos fazem exercer a profissão com êxito. “Esse ‘medo’ nos impulsiona a nos dedicarmos àquilo que amamos”, como uma das minhas professoras de história costumava dizer. E fui aprovado! Lecionei como professor de Matemática B, com ênfase em geometria, por quatro anos (2017–2020).

Hoje, não consigo imaginar estar na Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) e não ter tido a oportunidade de vivenciar esse ambiente, onde enfrentei grandes desafios, mas foram

eles que me levaram a correr atrás de orientação e refletir sobre como eles poderiam ser positivamente impactantes para os alunos do GARRA, a quem carinhosamente chamamos de “garrinhas”.

Muitos momentos foram marcantes durante esse período. Lembro-me de dois em particular, como se fossem hoje. O primeiro foi um recado anônimo de um aluno, deixado em um projeto de mensagens anônimas coordenado pelo departamento interpessoal. Os alunos escreviam mensagens para os membros e as deixavam atrás da porta da sala de aula. O primeiro recado que recebi constava: “Tudo tem sido maravilhoso! Amo a aula do Vinicius, ele merece um salário!!!!”. Esse feedback me deu a certeza de que estava no caminho certo e que cada minuto de dedicação estava valendo a pena. O outro momento marcante foi quando, durante uma aula de geometria, pedi aos alunos que escrevessem uma nova moral para a fábula *A lebre e a tartaruga* após uma desconstrução da história. Muitas coisas surgiram desse exercício, incluindo a pergunta: “Essa aula é de matemática ou redação?”. No entanto, o objetivo era mostrar que a sala de aula pode ser o que quisermos, pois a imaginação faz parte do aprendizado em matemática, assim como em outras disciplinas.

Em 2021, no meu quinto ano, tornei-me presidente do GARRA. Foi um momento novo, no qual eu exploraria novos caminhos e carregaria novos legados, aprendendo sobre gestão de pessoas, gestão escolar e liderança. Durante minha gestão, atuei de forma coletiva e democrática, onde todos tinham voz, independentemente do cargo que ocupavam.

Em 2018, também fui professor do Curso Preparatório para Concursos (CPC) (na modalidade de estágio não obrigatório) e permaneci nessa função até 2019, lecionando principalmente geometria. Durante esse período, aprofundi meu conhecimento na área e enfrentei diversas dificuldades da profissão, seja relacionada à estrutura ou à defasagem do sistema educacional. Organizei seminários e palestras, como “O Ensino da Matemática no CPC: Preparando Futuros Professores para Atuarem com Criatividade na Diversidade Social, Econômica e Intelectual” e “Educação Financeira da Teoria à Prática”, entre outros. Fiz aulas temáticas e interdisciplinares.

No mesmo ano, trabalhei como professor substituto na rede pública estadual, onde lecionei para turmas de 1º e 2º ano do Ensino Médio, ensinando conteúdos relacionados à álgebra e geometria. Lembro-me de criar atividades no GeoGebra, incluindo construções de figuras planas e planificações. Essas atividades ajudaram os alunos a compreenderem conceitos matemáticos e a aplicá-los na prática, demonstrando a importância da matemática no mundo real.

Particpei do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) –

Matemática – de agosto de 2018 a agosto de 2019 e de outubro de 2020 a fevereiro de 2021. Durante esse período, tive a oportunidade de refletir sobre a atuação do professor em sala de aula. Uma das atividades que mais me impactou foi a criação de uma horta na escola, onde os alunos aprenderam sobre unidades de medida, áreas e volumes enquanto participavam do projeto. Isso demonstrou como a matemática está presente em situações do cotidiano e ajudou os alunos a compreenderem o valor do aprendizado.

Em 2019, busquei novas experiências fora do país por meio de um intercâmbio acadêmico no segundo semestre. Isso me permitiu expandir meus horizontes em relação ao sistema educacional e vivenciar uma cultura diferente. Também participei de um grupo de pesquisa na faculdade de Engenharia Civil, onde pude entender como funciona a dinâmica de atuação de um grupo de pesquisa.

Em 2022, me formei e comecei a trabalhar na rede de ensino privada, lecionando matemática, Global Challenges (desafios globais) e socioemocional em duas escolas, a Escola Integra e o Colégio Apogeu. Essas escolas enfatizam a qualidade da educação, inclusão, diversidade, desenvolvimento social e emocional, inovação e comunidade.

Nesse período, também iniciei o processo seletivo para o Mestrado. Minha motivação para escolher esse curso foi a influência dos meus professores. Refleti sobre o motivo pelo qual queria ser professor e percebi que nós nos tornamos professores ao longo da jornada, impulsionados pelo sorriso e entusiasmo de um professor na sala de aula, pela fluidez do aprendizado, pelas palavras de motivação e pelos momentos desafiadores da profissão. Ao longo dos cinco anos de curso, fui motivado a buscar alternativas para o ensino da matemática, e agora entendo que isso só foi possível devido ao ensinamento nas disciplinas de educação e projetos, que me permitiram refletir sobre os aspectos da educação matemática. Além disso, o uso de tecnologias na sala de aula, especialmente a modelagem matemática, se tornou uma área de interesse para mim. Organizamos aulas dinâmicas para discutir as alternativas e desafios enfrentados pelos alunos.

Portanto, ao escolher participar do programa de Mestrado, tive a oportunidade de me aprofundar ainda mais meu conhecimento e baseá-lo no que aprendi ao longo dos anos. O corpo docente diversificado e as diversas áreas de pesquisa são aspectos que me atraíram e que acredito que contribuíram para o meu crescimento como pesquisador. Pretendo continuar a explorar a diversidade da Educação Matemática e contribuir para a importância da formação contínua e discussões na área.

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa voltada para os estudos em Educação Financeira tem sido cada dia mais desenvolvida nos campos de estudos em Educação Matemática. Podemos notar que está cada vez mais sendo aplicada ao currículo escolar. Tal finalidade está relacionada com três forças que trouxeram mudanças no contexto mundial: a globalização, o desenvolvimento tecnológico e alterações regulatórias e institucionais de caráter neoliberal (Savoia; Saito; Santana, 2007, p. 1123 *apud* Silva, 2023).

A facilidade de acesso ao mundo digital e o despreparo emocional dos consumidores possibilitaram que grandes empresas e bancos pudessem aproveitar-se da desinformação majoritária da sociedade sobre o mercado financeiro, de tal forma que os levassem a adquirir produtos ou serviços que não sejam tão apropriados para tratar de uma situação, seja por falta de dinheiro ou por compulsão. Levando-os, assim, a conhecer o “famoso” crédito, de tal maneira que

O poder de aquisição de crédito e a bens de consumo, com a facilidade aos cartões de crédito, vem com uma enorme responsabilidade ao qual a maioria das pessoas não estão preparadas. No passado havia o contato físico com vendedores e gerentes, que dava tempo do racional se equalizar com o emocional (Munroe, 2010, p.64).

Em um contexto recente vivenciado por todas as pessoas do mundo, isto é, a pandemia da Covid-19, foi possível observar que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) determina a necessidade de um Processo de Legitimação da Educação Financeira (PLEF), cujo intuito é estimular as nações na criação de veículos de articulação que orientem pessoas do ramo empresarial e a sociedade em geral sobre os mecanismos financeiros, já que se observa uma determinada calamidade econômica em diversos países.

Assim, é necessário ressaltar que a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) definiu Educação Financeira como:

o processo pelo qual consumidores investidores financeiros melhoram sua compreensão de produtos, conceitos e riscos e, por meio de informações, instruções e / ou conselhos objetivos, desenvolva as habilidades e confiança para se tornar mais consciente dos riscos e oportunidades financeiros, para fazer escolhas informadas, para saber onde buscar ajuda, e a tomar outras medidas efetivas para melhorar seu bem-estar financeiro (OCDE, 2005a).

Britto (2012) destaca que as relações socioeconômicas em um mundo globalizado representam a forma como as relações entre as pessoas, “de modo dominante”, evoluem ao longo

do tempo. Quase tudo parece poder ser traduzido em bens e consumo. Não podendo esquecer que o acúmulo de capitais é um dos principais objetivos desse mundo capitalista.

É inegável que a Educação Financeira seja umas das ferramentas no combate do consumismo, de modo que faça com que o indivíduo pense e reflita sobre a necessidade de adquirir um produto, seguindo as diretrizes de preço justo e repensando os seus direitos e deveres perante à economia.

Assim, inicia-se o papel das instituições escolares na formação de um indivíduo levando em consideração as ideias a respeito dessa temática. Quando pensamos em uma Educação Financeira escolar, lembramos muito do ensino de Matemática Financeira, porém, visualizar as suas diferenças é de extrema importância para quem ensina e principalmente para quem aprende.

Após a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática, publicado em 1997, podemos identificar que a Educação Financeira esteve presente, mas não foi tão evidenciada se compararmos com sua presença na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Para tanto, é importante destacar que existe uma diferença entre esses dois termos e, ao efetuar uma busca mais específica, percebe-se que a Educação Financeira estava ainda pouco discutida e difundida nas escolas.

Está muito relacionada ao que chamaremos de conhecimento financeiro, mas o que isso seria? Partindo desse ponto, devemos nos basear na proposta de que, para uma pessoa ser considerada financeiramente educada, não basta saber usar juros ou operar com porcentagem e taxas; é necessário identificar outras formas de conhecimento que são definidas como Educação Financeira. Além do conhecimento proposicional, ou seja, o conhecimento baseado em proposição e não em habilidades, pessoas, lugares, também deve ser levado em consideração. Como já mencionado, há assim uma preocupação escolar na formação do indivíduo, ou seja, não devemos formá-lo somente como consumidor de produtos, mas sim deve haver uma formação integral. Isso sugere que, por exemplo, quando o aluno for adquirir um tênis novo, que nesse momento não seja analisado apenas o preço do tênis, mas também a origem do material utilizado, as condições a qual foram oferecidas aos confeccionadores daquele tênis, os impactos no meio ambiente, a alienação por parte da mídia, dentre outras questões que são superiores a apenas preço.

Observando esses levantamentos, percebemos que a Educação Financeira não é apenas um conteúdo isolado ou uma disciplina, ela é um tema que perpassa por diferentes áreas do conhecimento, como ciências, português, geografia, dentre outras. Então, é importante que possamos associá-la também à realidade e individualidade daquele estudante, considerando a

sua realidade, além de experiências e vivências. Assim, para nós, o estudante é extremamente importante.

Pensando nisso, a BNCC traz em seu corpo os Temas Contemporâneos Transversais (TCT). Como o próprio nome sugere, são temas atuais que são transversais às áreas de conhecimento, das quais fazem parte, e ainda há a possibilidade de que os estudantes tenham sua realidade considerada. Os PCN foram os primeiros documentos a tratar dessa questão. Em 2017, com a publicação da BNCC para o Ensino Fundamental e em 2018 para o Ensino Médio, vimos que os TCT começaram a ganhar evidências; porém, foi em 2022 que sua implementação prática começou.

Com a criação da BNCC, foi possível observar a presença da Educação Financeira, propondo uma abordagem transversal, centrada no aluno, tratando de problemas sociais e ambientais, estimulando o emprego de tecnologias digitais e o desenvolvimento do pensamento crítico (Giordano, Assis, Coutinho, 2019).

O pensamento financeiro e o letramento financeiro são dois pilares fundamentais para uma gestão financeira eficaz e responsável. Enquanto o letramento financeiro estabelece a base de conhecimento e habilidades necessárias para compreender os conceitos financeiros básicos e proporciona condições ao acesso de informações relevantes, o pensamento financeiro vai além, capacitando os indivíduos a analisarem sua situação financeira, tomando decisões informadas e resolvendo problemas financeiros complexos.

Portanto, investir no desenvolvimento dessas habilidades é crucial para alcançar a segurança financeira e o bem-estar pessoal, permitindo que as pessoas construam um futuro financeiramente estável e realizem seus objetivos financeiros com confiança e eficácia.

É válido lembrar que a nossa preocupação não é direcionada somente a quem é ensinado, mas também a quem ensina. Com esta pesquisa, pretende-se trazer como importância o letramento financeiro, mas procurando elencar com o pensamento financeiro. Assim, a partir do que coletamos, intensificar a importância da formação dos professores nesse processo. Eyras (2020) aponta que

[...] esses documentos não são suficientes para os docentes terem fundamentação para o desenvolvimento desses temas [...] a falta de informação e orientação adequada aos docentes sobre a temática, é uma questão a ser elencada pois transparece um impasse entre as exigências de implantação desses temas contemporâneos transversais de maneira interdisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar e, por outro lado, a falta de formação e entendimento, bem como, as dificuldades metodológicas e práticas pedagógicas inovadora que a BNCC propõe aos sistemas de ensino e docentes (Eyras, 2020, p. 6).

Assim, é importante que se tenha material e recurso de formação para o professor, e a ideia principal é produzir um material que possa atender as expectativas e parte dos objetivos pretendidos com a Educação Financeira. Já que o professor é visto como um dos principais idealizadores do conhecimento e principalmente da abordagem na sala de aula.

A escolha do segmento a ser estudado baseia-se na forma como o assunto a ser tratado envolve o cotidiano e o sistema de regimento capitalista, levando em conta as interações por meio do dinheiro. Considerando que a economia e os assuntos globais têm sido influenciados, pretende-se, através da Educação Financeira, evidenciar e criar o pensamento financeiro. Por isso, em um contexto intermediário, trabalharei a pesquisa com os alunos do ensino fundamental anos finais, especificadamente os alunos do 6º ano.

O 6º ano é o foco da pesquisa, e, por estar em contato com a sala de aula, percebo cada dia mais a vontade que os estudantes possuem em buscar compreender o mundo financeiro. Entender o mundo financeiro para um aluno do 6º ano é como embarcar em uma aventura. É nessa fase que ele começa a formar sua própria relação com o dinheiro, aprendendo conceitos básicos, como valor, compra e poupança. Jogos educativos, livros infantis e conversas em família são ferramentas valiosas para navegar nesse universo em expansão. Ao explorar o mundo financeiro de forma leve e educativa, o aluno pode desenvolver habilidades essenciais para tomar decisões conscientes sobre seu dinheiro no futuro.

Dentro dessa perspectiva, nesta pesquisa será desenvolvida tomadas de decisões que possam construir, através das evidências, uma proposta organizada e de possível construção com enfoque às propostas dos campos semânticos e de Educação Financeira. Procurando identificar trabalhos que efetuam essa relação e podendo mapear sobre o que foi discutido até o momento.

Em consonância, quando pensamos no processo de significação construído no ambiente escolar, surge a questão: como a integração de conceitos financeiros no currículo do 6º ano do Ensino Fundamental afeta o processo de aprendizado e a compreensão dos alunos sobre questões financeiras, bem como sua capacidade de aplicar esses conceitos da vida real?

Para que sejam respondidas as perguntas, a partir do produto educacional<sup>1</sup>, iremos analisar as atividades aplicadas e os significados dos produzidos, sempre buscando aproximar a ideia definida pelo significado considerado matematicamente pelas referências de Educação

---

<sup>1</sup> No mestrado profissional, um produto educacional é um resultado inovador e concreto que melhora a prática educacional. Diferente de trabalhos acadêmicos tradicionais, ele deve ser aplicável diretamente em ambientes de ensino, como salas de aula ou programas de formação.

Matemática. Logo, temos o objetivo de garantir o melhor aprendizado para o estudante, mas também um recurso metodológico para os professores. Para alcançar essa proposta, a pesquisa possui os seguintes objetivos específicos:

- a) identificar as referências dos estudantes a partir do processo de construção do significado;
- b) propor atividades de Educação Financeira que possam contribuir para os alunos na sua atuação em sociedade como indivíduos críticos, reflexivos e ativos;
- c) elaborar um Produto Educacional que possa ajudar os professores que queiram utilizar na sala de aula conceitos financeiros ou que tenham interesse em levar temas financeiro-econômicos.

A fase inicial esteve baseada no processo de revisão sistemática de literatura<sup>2</sup>, que se constitui por uma busca em encontrar resultados para a realização da dissertação. Como colocado por Galvão e Pereira (2014), trata-se de uma categoria de investigação focada em uma questão bem definida, que visa identificar, selecionar, avaliar e sintetizar as evidências relevantes disponíveis.

Em sequência, conduzimos uma pesquisa qualitativa por meio de atividades, procurando, a partir delas, identificar o conhecimento dos estudantes acerca dos conceitos que envolvem a Educação Financeira. Pretendendo construir uma sequência de atividades a fim de possibilitar ao professor aplicá-las em sala de aula e tomar o Glossário como parte de incentivo no conjunto de atividades sobre Educação Financeira, a fim de possibilitar não apenas que o professor o utilize como suporte metodológico, mas, também, para que os alunos utilizem e adquiram conhecimentos sobre o assunto. Fazendo disso, um aprendizado a partir das tecnologias e das metodologias ativas, as quais não abordaremos neste trabalho.

Contudo, nossa pesquisa busca uma reflexão da importância em que a Educação Financeira possui para o indivíduo. Pretendemos, também, contribuir com uma ideia sobre a importância para tomada de decisão daquele estudante, diante de situações financeiro-econômicas. Isso é possível porque fizemos atividades que separadas por sessões possibilitaram essa visualização.

Queremos, com o produto educacional, proporcionar ao professor um recurso metodológico para se tratar de determinados conceitos iniciais para os estudantes do 6º ano, como já colocado. Corroborando, inclusive, a linha do pensamento freiriano, de que o educador

---

<sup>2</sup> Estudo realizado e publicado em forma de artigo – Vinicius Quintiliano da Silva, "Educação Financeira e Campos Semânticos: O Processo de Significação sob os Conceitos Financeiros Aplicados ao Ensino Fundamental nos Anos Finais," Anais do XXVI Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, On-line, Recife: Even3, 2022, p. 0.

numa concepção bancária é visto como sujeito; assim ele

[...] conduz os educandos à memorização mecânica do conteúdo narrado. Mais ainda, a narração os transforma em ‘vasilhas’, em recipientes a serem ‘enchidos’ pelo educador. Quanto mais vá ‘enchendo’ os recipientes com seus ‘depósitos’, tanto melhor educador será. ‘Quanto mais se deixem docilmente ‘encher’, tanto melhores educandos serão (Freire, 1987, p. 58).

Nesse ponto de vista, o educador é apenas um depositador de conhecimento, que não se importa com o que é de identidade daquele estudante. Mostrando que a educação é um instrumento de dominação e alienação. No entanto, aqui, o intuito é que possamos tornar essa educação libertária.

[...] a educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres ‘vazios’ a quem o mundo ‘encha’ de conteúdo; não pode basear-se numa consciência especializada, mecanicista mente compartimentada, mas nos homens como ‘corpos conscientes’ e na consciência como consciência intencionada ao mundo (Freire, 1987, p. 67).

E é com esse intuito que seguiremos nosso estudo nesta pesquisa. Fazendo do aluno o protagonista, se importando com suas vivências e experiências, mas sem deixar de lado o saber e o poder de um professor, aquele que transforma vidas através da educação.

Dividimos o texto em cinco capítulos, sequencialmente: a introdução; a fundamentação teórica; a metodologia de pesquisa, que tem como estratégia de investigação e exposição das coletas para o estudo de caso; um capítulo para análises e as considerações finais, além de produzir um produto educacional.

Na introdução, lançamos as bases para a exploração do tema da pesquisa, que se concentra na crescente importância da Educação Financeira nos contextos de Educação Matemática. Neste contexto, destacamos as forças globais de globalização, avanço tecnológico e mudanças regulatórias, que têm gerado desafios significativos na Educação Financeira. Discutimos a definição da OCDE sobre Educação Financeira e como ela abrange a simples matemática financeira, englobando uma educação integral que permite aos indivíduos tomarem decisões financeiras informadas.

Além disso, salientamos a importância da formação dos professores nesse processo e o enfoque na transição dos alunos do ensino fundamental dos anos iniciais para os finais, com destaque para o 6º ano, como um momento crucial para o desenvolvimento do pensamento financeiro. A introdução oferece uma visão geral das questões abordadas na pesquisa e delinea os objetivos e abordagens que serão explorados nos capítulos seguintes.

Na fundamentação teórica, destacamos o Modelo dos Campos Semânticos (MCS), proposto por Romulo Lins, no qual oferece uma visão inovadora sobre a produção de significado, destacando a importância dos campos semânticos dinâmicos e da interação entre autor e leitor na construção do conhecimento. O MCS enfatiza que a verdade e a legitimidade são atributos do conhecimento dentro de contextos específicos, e não inerentes às afirmações em si. Além disso, introduz conceitos como leitura plausível, que é fundamental para uma compreensão mais profunda da comunicação e da adaptação do discurso ao entendimento do interlocutor. No centro do MCS, está a ideia de que a produção de conhecimento é uma atividade complexa, intrinsecamente ligada à dialética entre autor e leitor, legitimidade e justificação.

Na metodologia, exploraremos profundamente o cerne da pesquisa, adentrando nas questões fundamentais que nortearão nosso estudo sobre Educação Financeira. Iniciaremos apresentando a metodologia adotada, que se fundamenta na abordagem qualitativa e no procedimento experimental. Esse método permite uma compreensão mais detalhada e significativa do fenômeno em questão. Para finalizar, detalharemos a abordagem da pesquisa, intimamente ligada à escola e aos estudantes, e como o processo de coleta de informações é realizado por meio de tarefas, buscando a percepção individual de cada estudante sobre Educação Financeira. Este capítulo servirá como alicerce para a investigação, contribuindo para a compreensão aprofundada e reflexiva do tema.

No capítulo de análise, iremos explorar as resoluções dos alunos em relação aos problemas apresentados, destacando seus diferentes enfoques e estratégias de resolução, ao examinarmos as respostas. Além disso, ao analisar as resoluções dos alunos à luz do MCS, é possível identificar como suas percepções locais influenciam suas estratégias de resolução e suas interpretações dos problemas. Para mais, é possível examinar como as interações dos alunos com os problemas matemáticos moldam seus entendimentos e sua capacidade de aplicar conceitos em contextos variados.

Nas considerações finais, é possível refletir como a análise das resoluções dos alunos à luz do Modelo dos Campos Semânticos (MCS) proporciona uma compreensão mais profunda do processo de aprendizado em matemática e educação matemática. Além de destacar os trajetos e conclusões acerca da pesquisa.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, são abordados os temas que tangenciam a pesquisa, uma vez que estão relacionados ao Modelo dos Campos Semânticos, Educação Financeira, Base Nacional Comum Curricular como documento de suporte para construção dos termos aplicados, e Metodologias Ativas. Assim, espera-se que o leitor, ao final deste capítulo, consiga compreender que o estudo abrange a Educação Financeira sob condução dos Modelos dos Campos Semânticos.

### 2.1 O MODELO DOS CAMPOS SEMÂNTICOS

O Modelo dos Campos Semânticos de Romulo Campos Lins (1992, 1994, 1999, 2001, 2012) é uma abordagem teórica que busca compreender a organização e a estrutura dos significados das palavras produzidas. Esse modelo foi proposto pelo professor brasileiro Romulo Lins e apresenta uma visão inovadora sobre a semântica lexical baseada nos conceitos matemáticos.

De acordo com o modelo dos campos semânticos, as palavras não são unidades isoladas de significado, mas estão interconectadas dentro de um sistema de relações semânticas. Essas relações são estabelecidas por meio de campos semânticos, que são conjuntos de palavras que compartilham características semânticas comuns.

Cada campo semântico é definido por um traço semântico central, que representa a característica principal que une as palavras dentro desse campo. Por exemplo, o campo semântico de “frutas” pode ter o traço semântico central de “comestível” ou “saboroso”. Dentro desse campo, encontramos palavras como “maçã”, “banana”, “laranja”, entre outras que compartilham essa característica em comum.

O modelo dos campos semânticos também considera a existência de traços periféricos, que são características secundárias ou menos salientes das palavras dentro de um campo semântico. Esses traços periféricos ajudam a estabelecer as fronteiras entre diferentes campos semânticos e a distinguir as palavras dentro desses campos.

De tal forma, Lins (2012) define que

Um campo semântico, de um modo geral, é como se fosse um jogo no qual as regras(se existem) podem mudar o tempo todo e mesmo serem diferentes para vários jogadores dentro de limites; que limites são estes, só sabemos a posteriori: enquanto a interação contínua, tudo indica que as pessoas estão operando em um mesmo camposemântico. (Lins, 2012)

Dessa maneira, o modelo dos campos semânticos enfatiza a ideia de que os campos

semânticos não são estáticos, mas dinâmicos e passíveis de mudanças. Novas palavras podem surgir e se encaixar em campos semânticos existentes, enquanto outras palavras podem mudar de campo semântico devido a transformações sociais, culturais ou linguísticas.

O modelo dos campos semânticos de Romulo Lins oferece uma perspectiva interessante para entender como as palavras são organizadas e relacionadas dentro de uma perspectiva matemática. Ele destaca a importância das relações semânticas e da contextualização dos significados, proporcionando uma base teórica sólida. Ou seja, como proposto por Lins (2012, p. 18), temos os campos semânticos como algo para articular “produção de conhecimento”, “significado”, “produção de significado” e “objeto”.

### **2.1.1 Teorizando o Modelo dos Campos Semânticos (MCS)**

Em sua busca por compreender e aprimorar nossa compreensão do conhecimento, Romulo Lins apresenta o Modelo dos Campos Semânticos (MCS), uma abordagem que desafia as concepções tradicionais e oferece uma nova perspectiva sobre como o conhecimento é constituído. Neste texto, exploraremos as teorias subjacentes ao MCS, destacando sua importância na análise do conhecimento.

Lins argumenta que o MCS difere fundamentalmente de outras teorizações sobre conhecimento ao enfatizar que um conhecimento não é apenas o que é afirmado, mas também inclui a crença naquilo que é afirmado e a justificção que o sustenta. Segundo Lins, esses três elementos são partes constitutivas do conhecimento, e sua interação é essencial para uma compreensão completa do fenômeno do conhecimento.

Ele entende que “a justificção é parte constitutiva de um conhecimento, assim como aquilo que é afirmado e a crença no que é afirmado; isto quer dizer que o que constitui um conhecimento são estes três elementos” (Lins, 2012, p. 12). Essa afirmação ressalta a importância de não apenas examinar o que é conhecido, mas também como e por que é conhecido. O MCS busca proporcionar uma visão holística do conhecimento, reconhecendo que ele não existe de forma isolada, mas é intrinsecamente ligado à sua justificção e à crença que o sujeito possui nele.

Um dos pontos críticos apresentados por Lins é a necessidade de que a justificção seja considerada uma parte essencial do conhecimento, e não apenas um critério externo para determinar a validade do conhecimento (Lins, 2012, p. 12). Ele argumenta que isso é crucial para evitar confusões e ambiguidades na comunicação e para distinguir o conhecimento de diferentes agentes, comocrianças e especialistas, que podem afirmar a mesma proposição.

Além disso, Lins destaca a importância do contexto político na avaliação do conhecimento. Ele argumenta que julgamentos de valor sobre a importância do conhecimento são intrinsecamente ligados a projetos políticos de mundo. Segundo o autor, “Nenhuma teoria do conhecimento que mereça o nome pode estabelecer estes julgamentos em seu interior, caso contrário estará confessando que já pertence a um grupo ou classe, e a serviço de seus interesses” (Lins, 2012, p. 18). Essa perspectiva ressalta que as questões sobre o valor do conhecimento não são neutras, mas são influenciadas por interesses e objetivos específicos.

O MCS de Romulo Lins oferece uma abordagem inovadora para a compreensão do conhecimento, destacando a importância da justificação e do contexto político na análise do conhecimento. Sua teoria desafia as noções tradicionais e fornece uma base sólida para uma reflexão mais profunda sobre a natureza e a relevância do conhecimento em nosso mundo complexo e interconectado.

#### *2.1.1.1 Conhecimento*

O ponto central que Rômulo Campos Lins buscou estabelecer girava em torno da própria essência do conhecimento. No mundo contemporâneo, o conceito de conhecimento, antes associado à mera posse de informações, evoluiu para abranger aqueles que possuem, independente de gostarem, porque é um saber que ninguém nos tira.

Assim, Lins (2012, p. 12) aponta que “um conhecimento consiste em uma crença-afirmação (o sujeito enuncia algo em que acredita) junto com uma justificação (aquilo que o sujeito entende como lhe autorizando a dizer o que diz)”. Dentro da epistemologia, ou seja, a área que se dedica ao estudo do conhecimento, essa definição é conhecida como “teoria clássica do conhecimento” ou a teoria do conhecimento como “crença justificada verdadeira”, frequentemente atribuída ao filósofo Edmund Gettier.

Essa teoria afirma que para que alguém possa dizer que sabe algo, três condições devem ser atendidas:

- a) **Crença:** a pessoa deve acreditar na afirmação que está fazendo. Em outras palavras, ela deve estar convencida de que o que está dizendo é verdadeiro;
- b) **Justificação:** além de acreditar na afirmação, a pessoa deve ter razões ou justificativas para acreditar que a afirmação é verdadeira. Essas justificativas são o que ela entende como fundamentos para sua crença;
- c) **Verdade:** finalmente, a afirmação deve ser verdadeira. Em outras palavras, o que a pessoa acredita deve corresponder aos fatos ou à realidade.

Se todas essas três condições forem atendidas, pode-se afirmar que a pessoa possui conhecimento em relação àquela afirmação específica. No entanto, essa definição clássica do conhecimento tem sido debatida e criticada ao longo dos anos, especialmente com os casos de Gettier (1963), que mostram situações em que alguém pode ter uma crença justificada que acaba sendo verdadeira, mas ainda assim não parece ser um caso claro de conhecimento. Isso levou os filósofos a buscarem definições mais precisas e refinadas do que constitui o conhecimento.

De uma forma geral, para Lins (2012), as questões essenciais estão relacionadas ao conhecimento e à sua natureza. Ele destaca que o conhecimento é um conceito que existe na enunciação e cessa de existir quando a enunciação termina. Este educador matemático argumenta que a justificção é uma parte constitutiva do conhecimento, juntamente com o que é afirmado e a crença naquilo que é afirmado, enfatizando que esses três elementos são fundamentais para definir o conhecimento. Essa abordagem, conhecida como Modelo dos Campos Semânticos (MCS), se diferencia de outras teorizações sobre conhecimento.

Lins (2012) sustenta que a justificção não deve ser considerada um mero acessório para determinar se alguém tem o direito de afirmar que possui conhecimento. Isso é crucial para evitar que não seja possível distinguir o conhecimento de uma criança do conhecimento de um matemático, por exemplo, quando ambos afirmam que “ $2+4=4+2$ ”. A falta de justificção adequada pode levar a confusões e ambiguidades na comunicação.

O matemático argumenta contra a ideia de se referir sempre a uma “rede de conhecimentos”, uma abordagem que aumentaria consideravelmente a quantidade de conhecimento e significado que precisa ser invocada para entender o que alguém está falando. Lins acredita que essa abordagem não é eficaz, especialmente em interações produtivas, nas quais é essencial compreender o conhecimento do outro de forma clara.

Além disso, ele discute que julgamentos de valor sobre a importância do conhecimento só fazem sentido no contexto de algum projeto político de mundo e ressalta que nenhuma teoria do conhecimento pode estabelecer esses julgamentos em seu interior, pois isso implicaria uma adesão a um grupo ou classe específicos, com seus próprios interesses. Portanto, argumenta que esses julgamentos são sempre atos políticos que devem ser identificados como tal.

Esse autor também diferencia a Teoria da Ciência e Teoria do Conhecimento, destacando que o conhecimento não surge de forma ingênua, mas é influenciado pela direção na qual é enunciado e pela legitimidade que o sujeito atribui a ele. Ele menciona a ideia de “saber ventríloquo” para descrever como o sujeito pode internalizar uma direção em seu discurso. Além disso, rejeita a ideia de conhecimento implícito ou “em ação”, argumentando que isso implicaria que todos possuem conhecimento implícito sobre todos os aspectos da físico-

química envolvida em seus corpos, o que não é o caso (Lins, 2012, p. 12).

### 2.1.1.2 Crença (Acreditar)

*“Aqui é preferível uma caracterização pragmática: direi que uma pessoa acredita em algo que diz se age de maneira coerente com o que diz”*

(Lins, 2012, p. 19)

No texto de Lins (2012), é apresentado um exemplo elucidativo: ao afirmarmos que “Não é possível uma pessoa ver através de paredes” e, em seguida, ao nos pegarmos olhando fixamente para a parede na tentativa de encontrar nossas chaves na sala adjacente, nossas ações se revelam incoerentes com nossa afirmação anterior.

Esse exemplo concreto ilustra de forma clara o conceito pragmático de crença, proposto por Romulo Lins. Quando afirmamos que não é possível que uma pessoa veja através de paredes e, ao mesmo tempo, ficamos olhando para a parede na tentativa de encontrar nossas chaves na sala ao lado, nossas ações não estão em consonância com nossa afirmação. Isso significa que nossas ações revelam uma crença diferente daquilo que afirmamos.

Nesse contexto, a perspectiva pragmática nos convida a considerar que nossa verdadeira crença é que é possível encontrar as chaves na parede, mesmo que afirmemos o contrário. A ação coerente com essa crença é o que realmente define nossa posição. Portanto, essa abordagem destaca a importância de observar as ações de uma pessoa como uma maneira de compreender suas crenças reais, em vez de confiar apenas em suas afirmações verbais.

Outro exemplo intrigante ilustra o conceito proposto por Lins (2012). Imagine uma situação em uma sala de aula, onde uma aluna afirma que não acredita que qualquer número elevado a zero resulta em um. Quando questionada sobre como ela resolvia problemas que envolviam potências com expoente zero em provas, a aluna responde que ela “mentia” e escrevia o número um como resultado. No entanto, essa não é uma questão de mentira, mas sim uma manifestação de que ela estava em um estado mental diferente, no qual genuinamente acreditava que a resposta correta fosse um. Esse exemplo evidencia como nossas ações podem refletir nossas crenças verdadeiras, mesmo que nossas palavras expressem o contrário, apontando para a importância de considerar as ações como um indicador válido das crenças de uma pessoa.

Além disso, Lins (2012) continua afirmando que:

‘Acredito que x’ é equivalente a ‘acredito que x deva/possa ser dito/feito’. ‘Acredita que x’ é equivalente a ‘S age em consistência com x’, certamente mentir é possível: consiste em fazer o outro pensar que você acredita em algo em que não acredita. De modo algum acreditar e mentir relacionam-se com alguma noção de ‘verdade’. A. J. Ayer já discutiu a impossibilidade de se distinguir os estados mentais de alguém que acredita em algo ‘falso’ e de alguém que acredita em algo ‘verdadeiro’ (por exemplo, em *The problem of knowledge*) (Lins, 2012, p. 14).

A afirmação “Acredito que x” pode ser equiparada à ideia de que “acredito que x deva ou possa ser dito ou feito”. Por outro lado, a expressão “Acredita que x” pode ser interpretada como “A pessoa age de acordo com x”. É importante ressaltar que a capacidade de mentir existe, o que significa que alguém pode deliberadamente fazer com que os outros pensem que acredita em algo que, na realidade, não acredita.

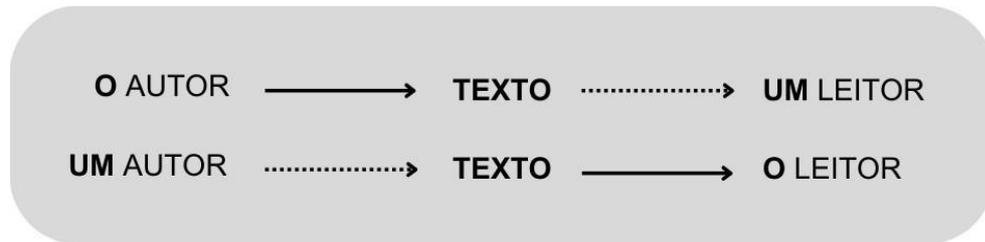
No entanto, é fundamental compreender que a relação entre crença e mentira não está intrinsecamente ligada à noção de “verdade”. A. J. Ayer, como citado por Lins (2012), já explorou a complexidade dessa distinção em seu trabalho *The problem of knowledge*, argumentando que é difícil discernir os estados mentais de alguém que acredita em algo considerado “falso” daqueles de alguém que acredita em algo considerado “verdadeiro”.

#### 2.1.1.2 Autor-Texto-Leitor

Quem produz uma enunciação é o autor. O autor fala sempre na direção de um leitor, que é constituído (produzido, instaurado, instalado, introduzido) pelo autor. Quem produz significado para um resíduo de enunciação é o leitor. O leitor sempre fala na direção de um autor, que é constituído (produzido, instaurado, instalado, introduzido) pelo leitor (Lins, 2012, p. 14).

Para explicar isso, Lins (2012) criou um esquema, e nesse esquema fica evidente a interação dinâmica entre o autor e o leitor na produção e interpretação de significados. O autor, como agente inicial, cria a mensagem com a intenção de comunicar algo ao leitor. Por sua vez, o leitor desempenha um papel crucial ao atribuir significado à mensagem com base em sua própria compreensão e experiência. Essa interação contínua entre autor e leitor enriquece a troca de ideias e a compreensão mútua, destacando a importância da comunicação eficaz na construção de significados.

Figura 1 - AUTOR-TEXTO-LEITOR



Fonte: Elaboração de Lins (2012).

De acordo com Lins (2012), temos alguns tópicos a considerar:

- a) **quem produz uma enunciação é o autor:** isso significa que o autor é a pessoa que cria e emite uma mensagem, seja ela por meio da escrita, fala, imagem, ou qualquer outra forma de expressão. O autor é o ponto de origem da mensagem, o agente que deseja comunicar algo;
- b) **o autor fala sempre na direção de um leitor:** quando o autor cria sua enunciação, ele o faz com a intenção de que alguém a receba e compreenda. Portanto, o autor direciona sua mensagem a um leitor em potencial, alguém a quem ele deseja se comunicar;
- c) **quem produz significado para um resíduo de enunciação é o leitor:** aqui, Romulo Lins destaca que o significado de uma mensagem não está apenas na criação do autor, mas também na interpretação do leitor. O leitor desempenha um papel fundamental na atribuição de significado a uma enunciação. É ele quem faz sentido da mensagem com base em sua própria compreensão, experiência e contexto;
- d) **o leitor sempre fala na direção de um autor:** da mesma forma que o autor direciona sua mensagem ao leitor, o leitor, ao compreender a mensagem, também se torna um emissor de sentido. Ele pode responder à mensagem do autor, concordando, discordando, questionando ou compartilhando suas próprias ideias. Assim, o leitor também se comunica com o autor;
- e) **o autor é constituído pelo leitor, e o leitor é constituído pelo autor:** essa ideia ressalta que a identidade e a compreensão tanto do autor quanto do leitor são moldadas pela interação comunicativa. O autor se torna completo quando seu trabalho é lido e interpretado, e o leitor se completa ao engajar com o texto do autor.

Em resumo, o processo de comunicação envolve uma relação dinâmica entre autor e leitor, onde ambos desempenham papéis cruciais na produção e interpretação de significados. É uma interação que enriquece a compreensão e a troca de ideias. (LINS,2012 p. 14-14).

### 2.1.1.3 Campo Semântico

O conceito de campo semântico, conforme abordado por Romulo Lins (2012), descreve um processo dinâmico de produção de significado em relação a um núcleo específico, ocorrendo no contexto de uma atividade. O autor enfatiza que um campo semântico não é estático; é um processo que pode ser colocado em marcha e, ao fazê-lo, cria as condições para sua própria transformação, como defendido por Vygotsky.

Um campo semântico pode ser comparado a um jogo, no qual as regras podem variar e ser diferentes para diferentes jogadores, dentro de limites que só podem ser identificados *a posteriori*. Enquanto na interação contínua, indica-se que as pessoas estão operando dentro do mesmo campo semântico. Por exemplo, quando as pessoas discutem equações matemáticas, como  $3x+10=100$ , e mencionam termos como “tirar” ou “juntar” dos dois lados da equação, elas parecem operar em um campo semântico centrado na ideia de uma balança de dois pratos.

No entanto, Lins ressalta que é perigoso assumir que um campo semântico é como um campo conceitual, um jogo de linguagem ou uma comunidade de prática, já que não são a mesma coisa. Um campo semântico é um processo em constante evolução, e suas dinâmicas incluem a nucleação, silêncio, impermeabilização e outros aspectos que influenciam a produção de significado.

Além disso, um campo semântico indica um modo legítimo de produção de significado, pois está ocorrendo em um contexto específico. A produção de conhecimento e significado, bem como a constituição de objetos, acontece dentro desses campos semânticos. Portanto, do ponto de vista da análise da produção de conhecimento, o campo semântico é a unidade de análise adequada.

Em relação à intenção didática, pode ser interessante criar “campos semânticos imaginários” para facilitar a compreensão, como o campo semântico da balança de dois pratos. No entanto, é importante lembrar que esses campos são representações didáticas e não implicam necessariamente uma permanência ou imutabilidade. O foco principal do Modelo dos Campos Semânticos é compreender o processo de produção de significado em sua dinâmica e riqueza, em vez de enfatizar a permanência ou estabilidade.

### 2.1.1.4 Interlocutor

O conceito de interlocutor, conforme apresentado por Romulo Lins (2012), difere

significativamente do conceito tradicional de uma pessoa com quem conversamos ou trocamos ideias. No Modelo dos Campos Semânticos (MCS), o interlocutor não é um ser biológico, mas sim um ser cognitivo que desempenha um papel crucial na produção de significado e na constituição da identidade do falante.

Lins argumenta que, quando falamos, não esperamos necessariamente uma resposta do interlocutor, mas a sua simples existência, a noção de que alguém está ouvindo ou pode ouvir, instaura a dialogia. Isso significa que toda fala é intrinsecamente dialógica, mesmo que não haja uma resposta direta ou imediata.

Os interlocutores, de acordo com o MCS, são responsáveis por marcar o que Lins chamou de “horizonte cultural”, que são os limites do possível em termos de produção de significado. Eles representam as marcas da legitimidade, ou seja, definem o que pode ser dito de maneira legítima em um determinado contexto.

Um exemplo disso é quando falamos sobre eventos passados que não presenciamos pessoalmente. Não estamos necessariamente reconstruindo os “verdadeiros acontecimentos”, mas estamos nos constituindo ao indicar as fronteiras dos modos legítimos de produção de significado. Os diferentes pontos de vista e interpretações representam diferentes interlocutores que moldam nossa compreensão.

A ideia de interlocutores como legitimidades é fundamental na compreensão da Zona de Desenvolvimento Proximal de Vygotsky. Nesse contexto, o que uma pessoa internaliza não são apenas conceitos ou conteúdos, mas sim legitimidades. Isso significa que a pessoa passa de “precisar emprestar a legitimidade de um terceiro para poder dizer o que diz naquele lugar e momento” para “fazer de maneira autônoma por ter internalizado interlocutores, legitimidades” (LINS, 2012, p. 20).

Em resumo, no MCS, o interlocutor representa uma dimensão cognitiva e cultural essencial na produção de significado e no desenvolvimento intelectual das pessoas. Eles são os marcadores das fronteiras do que é considerado legítimo e, portanto, desempenham um papel fundamental na comunicação e na formação do conhecimento.

#### *2.1.1.5 Justificação*

Lins (2012) argumenta de forma perspicaz que a justificação no contexto do conhecimento não deve ser confundida com uma explicação ou uma conexão lógica com informações já conhecidas. Em vez disso, a justificação representa aquilo que o sujeito do conhecimento acredita que o autoriza a afirmar algo. É uma questão de autoridade e

legitimidade.

Para ilustrar essa ideia, Lins (2012) considera o exemplo em que alguém é questionado sobre a equação da Teoria da Relatividade de Einstein que relaciona massa e energia. A resposta prontamente dada, “a energia total em um corpo é igual a sua massa vezes o quadrado da velocidade da luz”, não se baseia em uma justificativa que explique por que essa afirmação é verdadeira. Em vez disso, essa resposta é apoiada pela autoridade de quem a ensinou, seja um professor, um livro ou uma fonte de informação confiável. É uma lembrança autorizada que, muitas vezes, não nos faz questionar a origem da informação.

Lins (2012) salienta que a autoridade não tem o propósito de explicar, mas sim de autorizar. Ela empresta legitimidade às afirmações, permitindo que sejam aceitas como verdadeiras dentro de um contexto específico. No entanto, essa legitimidade não é equivalente a uma explicação lógica.

A justificativa, por sua vez, pode desempenhar um papel na conexão do que é afirmado com outras informações. No entanto, o estatuto da justificativa em relação ao conhecimento é semelhante ao da autoridade. Ambos servem para autorizar o que é dito, seja por meio de fontes confiáveis ou de argumentos que deem respaldo a uma afirmação.

Em última análise, a busca por conhecimento envolve reconhecer a autoridade e a justificativa como elementos que conferem legitimidade às nossas crenças, mas também requer uma avaliação crítica e um questionamento constante para aprofundar nosso entendimento e conectar as informações de maneira significativa.

#### *2.1.1.6 Legitimidade/Verdade*

O Modelo dos Campos Semânticos (MCS) proposto por Lins (2012) apresenta uma perspectiva interessante sobre a questão da verdade e legitimidade na produção de conhecimento. De acordo com o MCS, a verdade não é um atributo inerente às afirmações em si, mas sim um atributo do conhecimento produzido. Isso significa que, dentro de um contexto específico e de acordo com as normas estabelecidas nesse contexto, o conhecimento é considerado verdadeiro.

A legitimidade, por outro lado, está relacionada aos modos de produção de significado. Os modos pelos quais as pessoas expressam suas ideias, conceitos e interpretações são considerados legítimos ou ilegítimos com base nas normas culturais e sociais vigentes. Portanto, a luta pelo poder dentro de uma cultura ou sociedade envolve o controle dos modos de produção de significado legítimos.

Nesse contexto, o conhecimento é considerado verdadeiro quando é produzido de acordo com os modos de produção de significado legítimos em uma determinada cultura ou contexto. No entanto, isso não implica que tudo o que é afirmado seja automaticamente “verdadeiro”. A luta pelo controle desses modos de produção de significado legítimos é um processo constante e reflete a determinação dos horizontes culturais e das fronteiras do que é considerado legítimo em uma sociedade.

Portanto, o MCS destaca a importância da compreensão do processo de produção de significado e das dinâmicas de legitimidade na construção do conhecimento e na determinação do que é considerado verdadeiro em diferentes contextos culturais e sociais.

#### *2.1.1.7 Leitura Plausível/Leitura Positiva*

O Modelo dos Campos Semânticos (MCS) propõe uma abordagem interessante para compreender os processos de leitura e interpretação de textos, bem como a dinâmica da comunicação. Nesse contexto, duas noções importantes são introduzidas: leitura plausível e leitura positiva (Lins, 2012).

A leitura plausível refere-se a uma interpretação na qual o todo do que foi dito faz sentido. É uma leitura que reconhece a coerência do discurso e não busca preencher lacunas ou identificar falhas na informação apresentada. Em vez disso, concentra-se em compreender como as diferentes partes se encaixam de forma coerente na visão do autor. Portanto, a leitura plausível é aquela que reconhece a validade do discurso dentro do contexto em que foi apresentado.

Por outro lado, a leitura positiva tem um foco mais amplo e é especialmente útil em situações de interação, como no ensino e na aprendizagem. Ela se concentra em mapear o terreno cognitivo do interlocutor, ou seja, entender onde a pessoa está em termos de compreensão e pensamento. Isso permite que o comunicador adapte sua mensagem de acordo com o entendimento do interlocutor, possibilitando uma comunicação mais eficaz.

No MCS, a ideia de comunicação é reinterpretada como espaço comunicativo, onde interlocutores compartilham um terreno cognitivo. Isso significa que a comunicação não é apenas uma troca de palavras entre duas pessoas, mas sim um processo complexo no qual os interlocutores compartilham suas interpretações e compreensões dentro desse espaço comunicativo.

Portanto, o MCS oferece uma perspectiva dinâmica e flexível para compreender como a comunicação, leitura e interpretação de textos ocorrem, destacando a importância de

reconhecer a plausibilidade e positividade nas interações comunicativas (Lins, 2012).

#### *2.1.1.8 Núcleo*

Romulo Lins (2012) oferece uma perspectiva intrigante sobre como os campos semânticos operam e evoluem ao longo do tempo. Segundo Lins, o núcleo de um campo semântico é composto por estipulações locais, que são consideradas verdades absolutas em um contexto específico e não exigem justificção dentro desse contexto local. No entanto, em diferentes situações ou contextos, o que era inicialmente uma estipulação local pode necessitar de justificção para ser considerada válida.

Um exemplo concreto usado dessa ideia por Lins (2012) pode ser encontrado na resolução de equações, como a equação  $3x+10=100$ , em uma aula de matemática, assim exemplificado por ele. Nesse contexto específico, é comum afirmar que “se os dois lados têm o mesmo peso, a balança fica equilibrada”, e essa afirmação é aceita como uma estipulação local, uma verdade autoevidente que não requer mais explicações. No entanto, em uma aula de Física, a mesma afirmação pode exigir uma explicação mais detalhada, que leve em consideração conceitos físicos, como momentos e equilíbrio de forças. Portanto, a validade de uma afirmação depende do contexto em que é feita e das normas que regem esse contexto.

Lins (2012) também aborda a ideia de que afirmações que inicialmente exigem demonstração, como teoremas em matemática, podem, ao longo do tempo e devido à sua importância e aplicabilidade, tornar-se parte do núcleo do campo semântico. Isso significa que esses teoremas passam a ser aceitos como verdades absolutas dentro desse campo, como se fossem axiomas. Essa dinâmica é particularmente observada em especialistas, que têm a tendência de permitir que o núcleo “absorva” teoremas e novos objetos à medida que sua compreensão e experiência crescem. Em contraste, os novatos podem operar de forma mais radial em relação ao núcleo, demonstrando teoremas, mas evitando usá-los como base para demonstrações subsequentes, preferindo recorrer aos axiomas.

É importante ressaltar que a interpretação e a aceitação de afirmações como estipulações locais ou parte do núcleo podem variar de acordo com o nível de conhecimento e experiência do indivíduo. Portanto, compreender onde um aluno está em seu processo de aprendizado é essencial para fornecer orientação adequada e garantir uma compreensão sólida dentro de um campo semântico específico. A ideia de que o núcleo de um campo semântico pode evoluir ao longo do tempo, absorvendo novos conhecimentos e teoremas, destaca a natureza dinâmica e em constante evolução do conhecimento em áreas como a Matemática.

### *2.1.1.9 Resíduo de Enunciação*

Romulo Lins (2012) explora a natureza dos resíduos de enunciação e sua relação com a produção de significado. Segundo o autor, um resíduo não deve ser considerado como algo menos importante do que uma enunciação, mas sim como algo de uma ordem diferente. Ele define resíduo como o que resta de um processo de enunciação. Esses resíduos podem assumir várias formas, desde sons, rabiscos, arranjos de objetos, gestos, imagens até eventos aparentemente aleatórios, como a disposição dos planetas no céu ou o resultado de lançar moedas.

Segundo o matemático, ilustra a presença de resíduos de enunciação em situações cotidianas, como quando uma pessoa deixa de prestar atenção ao que alguém está dizendo, tornando as palavras do interlocutor apenas um resíduo sonoro. Essa observação ressalta como os resíduos de enunciação podem sinalizar a demanda contínua de produção de significado, indicando que a comunicação está em curso.

Uma ideia essencial de Lins (2012) é que os resíduos de enunciação estão intrinsecamente ligados à produção de significado e vice-versa. Ele sugere que, em geral, não faz sentido distinguir rigidamente entre um “texto” e um “resíduo de enunciação”, especialmente quando se trata da demanda de produção de significado. Os resíduos de enunciação são uma parte fundamental da experiência de atribuir significados a objetos e eventos.

O autor também menciona a ideia de que os deuses são os interlocutores últimos, indicando que muitas vezes, ao nos depararmos com eventos ou fenômenos inexplicáveis, atribuímos significados a eles com base em crenças religiosas ou espirituais. Isso ressalta como a produção de significado está enraizada na cultura e nas crenças de uma sociedade.

Finalmente, Lins (2012) discute a ideia de que produzimos significado a partir de resíduos de enunciações e que isso é o que constitui os objetos que parecem “ter” aquele significado. Essa perspectiva desafia a noção tradicional de que o significado está intrinsecamente ligado à natureza das coisas e sugere que, em vez disso, é uma construção humana que surge da interação com o mundo e com os resíduos de enunciações.

### *2.1.1.10 Significado/Objeto*

Romulo Lins (2012), em sua abordagem, define o significado de um objeto como aquilo que efetivamente se diz a respeito desse objeto dentro de uma atividade. Ele enfatiza que o

objeto é aquilo para o qual se produz significado, e que o significado está intrinsecamente ligado ao contexto em que se fala sobre o objeto. O MCS propõe que não existe um significado absoluto de um objeto, mas sim significados locais, dependentes do contexto em que são produzidos.

Para o MCS, significado e conhecimento são conceitos distintos, embora sempre estejam interligados. Toda produção de significado implica na produção de conhecimento e vice-versa. No entanto, Lins ressalta que conhecimento e significado possuem naturezas diferentes.

Uma característica fundamental da abordagem de Romulo Lins é que o significado é sempre local, ou seja, está relacionado ao contexto específico em que é gerado. O significado de um objeto em uma determinada atividade não abrange tudo o que poderia ser dito sobre esse objeto, seja dentro da mesma atividade ou em outras. Portanto, a noção de significado no MCS é pragmática e visa tornar as leituras mais refinadas e precisas, evitando complicações desnecessárias.

No processo de leitura, segundo o MCS, a palavra-chave é “plausibilidade”, e não termos como “verdade”, “essência” ou “substância”. A abordagem busca simplificar as interpretações, evitando a criação de tramas mais complexas do que as necessárias para compreender o contexto. Lins exemplifica essa ideia ao questionar a necessidade de atribuir a Diofanto a ocultação de seu cálculo literal para parecer mais inteligente, ou afirmar que Euclides disfarçou a álgebra como geometria. Ele argumenta que a escolha do sujeito é fundamental, dependendo do contexto e das questões em jogo, a fim de tornar a análise mais apropriada e relevante.

#### *2.1.1.11 Sujeito Biológico/ Sujeito Cognitivo*

Romulo Lins (2012) aborda a distinção entre o sujeito biológico e o sujeito cognitivo em sua abordagem do Modelo dos Campos Semânticos (MCS).

Ele argumenta que, se todos os sujeitos biológicos morrerem, isso não implica necessariamente que o sujeito biológico individual morrerá como resultado. No entanto, se todos os sujeitos cognitivos morrerem, isso significa a morte do sujeito cognitivo individual, pois a sobrevivência do ser cognitivo está intrinsecamente ligada à pertinência a culturas, práticas culturais e práticas sociais. Em outras palavras, o sujeito cognitivo morre quando não é mais pertinente.

O autor diferencia os instintos de sobrevivência do ser biológico e do ser cognitivo. Enquanto o instinto de sobrevivência do ser biológico se manifesta na alimentação e na

reprodução, o instinto de sobrevivência do ser cognitivo se manifesta na pertinência a contextos culturais e sociais. Ser “internalizado” significa ser “pertencido” a uma cultura ou prática específica.

O autor argumenta que, ao contrário do sujeito biológico, o sujeito cognitivo não fala em direção a outro sujeito biológico, mesmo que haja um interlocutor biológico presente. Em vez disso, o sujeito cognitivo fala na direção de um sujeito cognitivo, um interlocutor. Ele esclarece que o termo “interlocutor” não deve ser entendido da maneira comum, como alguém com quem se conversa em um diálogo casual. No MCS, “dialogar com o interlocutor” é uma ideia imprópria e impossível, pois a fala é direcionada a um sujeito cognitivo, não a um sujeito biológico.

Essas ideias destacam a ênfase de Romulo Lins (2012) na importância da pertinência cultural e da produção de significado na sobrevivência e na identidade do sujeito cognitivo, que difere significativamente do instinto de sobrevivência do sujeito biológico. Além disso, ele sublinha a natureza peculiar da comunicação e do diálogo no contexto do MCS, onde a fala é sempre direcionada a sujeitos cognitivos, não importando a presença de sujeitos biológicos.

## 2.2 O MODELO E SUA RELEVÂNCIA PARA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

*“Aliás, o MCS só existe em ação. Ele não é uma teoria para ser estudada, é uma teorização para ser usada”*

(Lins, 2012, p. 19)

O processo de construção do significado, estudado pelo brasileiro Romulo Lins, é uma abordagem que pode ajudar na construção da educação matemática. Nesse método, o foco não está apenas na memorização e aplicação de fórmulas matemáticas, mas sim na compreensão profunda dos conceitos matemáticos e na capacidade de relacioná-los com situações reais, como a Educação Financeira. Neste texto, exploramos o trabalho de Romulo Lins e aplicamos a Educação Financeira, destacando a importância desse processo para o desenvolvimento de habilidades matemáticas e financeiras dos estudantes.

Romulo Lins é um renomado educador matemático brasileiro que se dedicou ao estudo da construção do significado na aprendizagem matemática. Segundo sua abordagem, o processo de construção do significado envolve o engajamento ativo dos estudantes na exploração de conceitos matemáticos, a partir de situações problemáticas e contextualizadas. Em vez de

apenas apresentar fórmulas e regras, Lins propõe que os alunos construam seu próprio conhecimento matemático, investigando, experimentando e discutindo as ideias matemáticas.

Ao relacionar esse processo com a Educação Financeira, percebemos que a abordagem de Lins se torna ainda mais relevante. A Educação Financeira visa capacitar os indivíduos a tomarem decisões informadas e responsáveis em relação ao dinheiro e aos recursos financeiros. A matemática desempenha um papel fundamental nesse contexto, fornecendo as ferramentas necessárias para compreender e lidar com conceitos como juros, taxas de câmbio, investimentos, orçamento pessoal, entre outros.

No entanto, a simples apresentação desses conceitos matemáticos pode não ser suficiente para que os estudantes realmente compreendam sua relevância e apliquem-nos de forma efetiva em suas vidas financeiras. É aí que entra a abordagem de construção do significado. Ao envolver os alunos em situações reais e desafiadoras, relacionadas à Educação Financeira, eles têm a oportunidade de explorar e construir seu próprio conhecimento matemático, tornando-se ativos na aprendizagem e desenvolvendo um entendimento mais profundo dos conceitos financeiros.

Por exemplo, ao abordar o tema dos juros compostos na Educação Financeira, em vez de simplesmente apresentar a fórmula e demonstrar sua aplicação, os estudantes poderiam ser convidados a investigar como os juros compostos afetam o crescimento de um investimento ao longo do tempo. Eles poderiam analisar diferentes cenários, simular investimentos e comparar resultados, discutindo suas descobertas com os colegas. Dessa forma, os alunos estariam construindo seu próprio significado sobre juros compostos, compreendendo não apenas a fórmula, mas também sua utilidade e suas implicações práticas.

Além disso, a abordagem de construção do significado de Romulo Lins enfatiza a importância da comunicação e da colaboração entre os estudantes. No contexto da Educação Financeira, isso se traduz em discussões sobre estratégias de investimento, análise de riscos financeiros e tomada de decisões responsáveis. Ao trabalhar em grupo e compartilhar suas perspectivas, os alunos não apenas aprimoram suas habilidades matemáticas, mas também desenvolvem competências essenciais para lidar com questões financeiras no mundo real.

É importante ressaltar que a abordagem de construção do significado de Romulo Lins não se limita apenas aos conceitos básicos de álgebra. Ela pode ser aplicada em diversos aspectos da Educação Financeira, desde a compreensão de gráficos e estatísticas relacionadas ao mercado financeiro até a análise de dados econômicos para tomada de decisões de negócios. Através desse processo, os estudantes adquirem não apenas conhecimentos matemáticos, mas também habilidades analíticas e críticas que são fundamentais para a Educação Financeira.

Contudo, o processo de construção do significado estudado por Romulo Lins é uma abordagem valiosa para a educação matemática. Essa abordagem envolve os alunos ativamente na exploração e na construção de conceitos matemáticos, permitindo que eles desenvolvam um entendimento mais profundo e significativo. Ao aplicar essa abordagem na Educação Financeira, os estudantes se tornam mais capazes de compreender e aplicar conceitos financeiros em suas vidas cotidianas, desenvolvendo habilidades matemáticas e financeiras essenciais para seu sucesso no mundo contemporâneo.

### 2.3 A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) E A EDUCAÇÃO FINANCEIRA (EF)

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que estabelece os direitos de aprendizagem e desenvolvimento de todos os estudantes da Educação Básica no Brasil. Ela define os conhecimentos, habilidades e competências essenciais que os alunos devem adquirir ao longo de sua trajetória escolar. A BNCC é dividida em diferentes etapas, e uma delas é o Ensino Fundamental.

A Educação Financeira é um tema relevante e cada vez mais necessário na formação dos alunos, pois proporciona conhecimentos e habilidades para lidar com questões financeiras de forma responsável. No 6º ano, a BNCC traz conteúdos relacionados a esse tema com o intuito de desenvolver a capacidade dos estudantes de compreenderem e agirem de forma consciente em relação ao uso do dinheiro.

Dentre os principais tópicos abordados na Educação Financeira no 6º ano, destacam-se:

- a) **conceitos básicos de economia:** introdução aos conceitos de consumo, produção, troca, necessidades e desejos, escassez, oferta e demanda, entre outros. Esses conceitos fornecem a base para a compreensão dos aspectos econômicos envolvidos nas finanças pessoais;
- b) **dinheiro e cidadania:** compreensão do papel do dinheiro na sociedade, sua origem, formas de obtenção, importância do trabalho e da remuneração. Exploração do conceito de cidadania financeira, entendendo como as escolhas individuais podem impactar não apenas a vida pessoal, mas também a coletividade;
- c) **planejamento financeiro:** noções de orçamento, planejamento e organização das finanças pessoais. Os alunos aprendem a estabelecer metas financeiras, identificar suas receitas e despesas, e a importância de economizar e evitar o endividamento excessivo;
- d) **consumo consciente:** reflexão sobre as influências do consumo na vida pessoal

e no meio ambiente. Os alunos são incentivados a avaliar as consequências das escolhas de consumo, considerando critérios como necessidade, qualidade, preço, sustentabilidade e impacto social;

e) **noções básicas de matemática financeira:** introdução aos conceitos de juros, porcentagem, descontos e acréscimos, taxas de câmbio, entre outros. Os alunos aprendem a aplicar esses conceitos na resolução de problemas financeiros cotidianos.

É importante ressaltar que a BNCC não prescreve uma metodologia específica para o ensino da Educação Financeira, deixando a cargo das escolas e professores a adaptação dos conteúdos às necessidades e realidades dos alunos.

Portanto, a BNCC oferece uma diretriz para o ensino da Educação Financeira no 6º ano, abordando conceitos e habilidades fundamentais para a formação de cidadãos financeiramente responsáveis. Através desses conhecimentos, os alunos são preparados para lidar com questões financeiras de maneira consciente, desenvolvendo uma visão crítica em relação ao consumo e estabelecendo bases sólidas para suas decisões financeiras futuras.

### 3 PERCURSOS METODOLÓGICOS NA PESQUISA

A metodologia adotada para esta pesquisa é de natureza aplicada, com uma abordagem qualitativa. Os objetivos desta pesquisa são exploratórios e explicativos, buscando compreender e explicar fenômenos específicos dentro de um contexto.

Para alcançar esses objetivos, o procedimento utilizado será experimental. Isso implica a manipulação controlada de condições específicas para observar os efeitos produzidos. A pesquisa se baseia na utilização de instrumentos de coleta de dados, que incluem um plano de pesquisa detalhado, a manipulação das variáveis em estudo e a observação cuidadosa dos efeitos gerados por essas manipulações.

Essa metodologia experimental proporciona insights valiosos e uma compreensão mais profunda do fenômeno em questão, contribuindo para o avanço do conhecimento na área de estudo.

Partindo pelo que se define Educação Financeira, segundo Gallery *et al.* (2011, p. 288), é “a capacidade de fazer julgamentos inteligentes e decisões eficazes em relação ao uso e gestão do dinheiro”. Junto a essas definições, podemos notar que conhecer aspectos ligados à Educação Financeira faz com que as tomadas de decisões sejam coerentes diante das problemáticas em relação ao dinheiro, mas também contribui na conscientização e agregação de valores sociais. Sendo assim, essa definição se torna rasa ao se tratar desta pesquisa, que, além do dinheiro, inclui a ética, a sustentabilidade, a responsabilidade e o pós-consumo como partes integrantes da Educação Financeira.

Por esse ângulo, o “significado de um objeto é aquilo que se efetivamente diz a respeito de um objeto, no interior de uma atividade. Objeto é aquilo para que se produz o significado” (Lins, 2012, p. 28). Além disso, Lins afirma que: “para mim, o aspecto central de toda aprendizagem humana – em verdade, o aspecto central de toda cognição humana – é a produção de significados” (Lins, 1999, p. 86). Nessa vertente, o erro não importa, mas as diferentes formas que se constroem o significado.

Esta pesquisa será de caráter qualitativo com uma proposta de estar interligada com a escola e diretamente com o/a estudante. Dessa maneira, Bogdan (1982 *apud* Triviños, 1987) apresenta cinco características: a) a pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como fonte direta dos dados e o pesquisador como instrumento-chave; b) a pesquisa qualitativa é descritiva; c) os pesquisadores qualitativos estão preocupados com o processo e não simplesmente com os resultados e o produto; d) os pesquisadores qualitativos tendem a analisar seus dados indutivamente; e) o significado é a preocupação essencial na abordagem qualitativa.

Baseado nesse contexto, é importante, a partir das questões de pesquisa, identificar pontos importantes, refletir sobre eles e descrever uma conclusão a respeito da coleta de dados. Para isso, utilizamos a linha de pensamento interpretativista, na qual, entende-se que a realidade é individual de cada ser e é construída através dos significados.

Ou seja, o ambiente utilizado para a primeira etapa do processo será por meio de coleta de informações através de cinco tarefas. Por meio delas, será possível coletar informações e definições, que estejam ligadas à Educação Financeira, baseadas na realidade de cada estudante.

Nesse passo, há dois objetivos principais. O primeiro é identificar termos que envolvem conceitos financeiros. O segundo objetivo é, a partir desses termos, identificar quais definições se aproximam do significado considerado certo e quais não, permitindo criar uma análise e possibilitar a criação do produto educacional. A princípio, foi desenvolvido o quadro abaixo, que fornece informações de um levantamento de termos possíveis de aparecer durante a pesquisa, a fim de realizar um levantamento de palavras e contabilizá-las:

*Quadro 1 - Possíveis termos*

A	Amortização; acréscimo; aumento; adimplência; anatocismo; anuidade; ativos.
B	Balanço; bens; banco; bolsa de valores; boleto.
C	Consumo consciente; consumo; cartão de crédito ou débito; crédito; conta corrente; caderneta de poupança; caixas e bancos; capital de giro; contas a receber; custos fixos; custos médios; cheque; carnê; crediário.
D	Desembolso; despesas; dividendo; decréscimo; desconto; dinheiro; depósito; dinheiro em espécie; débito; demanda; desembolso; despesas; dividendo; decréscimo.
E	Empréstimo; entrada de caixa; estoque; expansão.
F	Financiamento; Fluxo de caixa; Fundos de investimento.
G	Gastar; garantia.
H	HEDGE; hiperinflação; hot money.
I	Investimento; inflação; IOF; imposto.
J	Juros simples; juros composto.
K	-
L	Lucro líquido; lucro bruto; liquidação; linha de crédito.

M	Monetário; moeda.
N	Nota promissória; nota de dinheiro.
O	Oferta; orçamento.
P	Prejuízo; poupança; porcentagem; participação de lucros; patrimônio; probabilidade.
Q	Quitação.
R	Recibo; renda; receita; risco (financeiro); recurso.
S	Saque; saldo; salário-mínimo; saídas de caixa; SELIC.
T	Transações; troco; taxa de juros.
U	-
V	Valor nominal; valor patrimonial; valor
W	-
X	-
Y	-
Z	-

Fonte: Elaborada pelo autor (2024).

O foco da análise, inicialmente, está configurado na busca por identificar dados sobre o pensamento na Educação Financeira e em dados intrínsecos ao indivíduo, fazendo com que a natureza da pesquisa esteja conectada com a linha de pensamento teórico, ou seja, procurando identificar o conhecimento proposicional. Toda essa construção é de extrema importância para o produto educacional. No qual, a principal proposta é, a partir dessas definições, um material metodológico para ser utilizado como ferramenta para professores, seja dentro ou fora da sala de aula.

### 3.1 AS TAREFAS PROPOSTAS NA PESQUISA

Certamente, cada uma das cinco tarefas propostas aborda de maneira abrangente os principais temas relevantes à Educação Financeira no contexto do 6º ano. A sequência cuidadosamente planejada permitiu que os estudantes desenvolvessem uma compreensão sólida dos conceitos financeiros essenciais, ao mesmo tempo em que os conectou de forma significativa às suas próprias vidas. O foco central dessas atividades foi estimular a intuição dos alunos, capacitando-os não apenas a compreender os tópicos, mas também a aplicá-los em situações do mundo real.

A criação deste material metodológico teve como objetivo não apenas enriquecer o aprendizado dos estudantes, mas também servir como uma ferramenta valiosa para professores, tanto dentro quanto fora da sala de aula. Ao alinhar o conteúdo com as necessidades e o nível cognitivo dos alunos do 6º ano, o objetivo foi promover uma Educação Financeira sólida e acessível. Ao entender e aplicar esses conceitos, os estudantes estão mais bem preparados para tomar decisões financeiras informadas ao longo de suas vidas, contribuindo para um futuro financeiro mais estável e próspero.

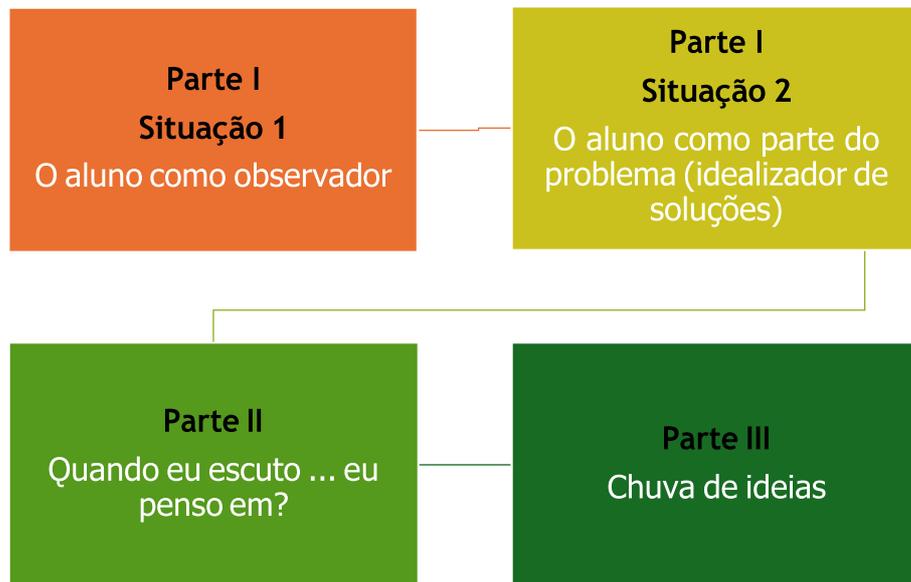
Uma etapa crucial do processo envolveu a obtenção de autorizações para pesquisa, um procedimento essencial para garantir a integridade ética e legal do estudo. Conforme os termos disponibilizados pelo Conselho de Ética da Universidade Federal de Juiz de Fora, esta pesquisa seguiu rigorosamente as diretrizes estabelecidas, incluindo a anexação das autorizações nos anexos designados, como os anexos A, B e C.

Essa prática não apenas assegura o cumprimento das normas institucionais e regulamentares, mas também demonstra o compromisso com a transparência, a proteção dos participantes e a qualidade do trabalho acadêmico. Ao seguir esses protocolos, garantimos que as investigações foram conduzidas de maneira ética e responsável, contribuindo para a credibilidade e a legitimidade da pesquisa científica.

A coleta de dados foi realizada por meio de cinco atividades cuidadosamente elaboradas, alinhadas aos cinco principais tópicos delineados na Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Essas atividades tiveram como foco inicial a construção de situações que refletissem o cotidiano do estudante, permitindo que ele atuasse como observador. Posteriormente, evoluímos para um segundo momento, em que o estudante foi desafiado a se envolver ativamente na resolução de problemas relacionados ao tema em questão. Nesse desdobramento, o estudante foi incumbido de tomar decisões significativas sobre o assunto tratado.

Na etapa subsequente do processo, os estudantes foram estimulados a descrever suas perspectivas e compreensões em relação às palavras-chave associadas aos objetivos da matéria. Esta fase foi seguida por uma discussão aprofundada sobre o tema proposto, como ilustrado no fluxograma abaixo:

Figura 2 - Configuração das atividades



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Com essa abordagem, proporcionamos uma oportunidade significativa para que os alunos compartilhem suas visões, compreensões e ideias sobre a Educação Financeira, estimulando a reflexão e a interação, contribuindo assim para um aprendizado mais enriquecedor e participativo.

O objetivo primordial deste método foi identificar os conhecimentos prévios dos alunos, bem como as possíveis lacunas em seu entendimento, sem necessariamente introduzir o conhecimento teórico de forma imediata. Essa abordagem visou reconhecer as interações dos alunos com o meio, suas habilidades já desenvolvidas, experiências vivenciadas e as eventuais áreas que requerem maior atenção. Além disso, esta proposta visa implementar uma metodologia prática para o ensino da Educação Financeira, de modo a promover uma compreensão mais significativa e aplicável desse importante tópico.

A seguir, apresentamos o esboço das atividades aplicadas, destacando os pontos de expectativa para cada uma delas, juntamente com a temática, objetivo e ação de cada atividade, essas informações fornecem uma visão mais clara do que foi realizado na pesquisa.

### 3.1.1 Atividade Aplicada 1

Quadro 2 - Atividade Aplicada 1

#### ATIVIDADE 1

**Temática:** conceitos básicos de economia.

**Objetivo:** avaliar a produção dos estudantes a partir do que se entende por consumo, produção, troca, necessidades e desejos, escassez, oferta e demanda, entre outros.

**Ação:** a atividade será composta por três partes. A primeira, exploração do conhecimento a partir da situação-problema descrita, feita individualmente. A segunda, definição e justificativa a partir da realidade do estudante, também feita individualmente. E, não menos importante, a terceira, desenvolvimento de uma resposta a partir do que foi discutido, feita em grupo.

**Estimativa para duração:** 1h 40min

**Segmento:** Fundamental Anos Finais (6º ano)

#### **PARTE I - ENTENDENDO SOBRE CONSUMO, OFERTA E DEMANDA – 40 min**

##### **Situação 01**

Era um dia ensolarado após a escola, e Hugo e Carlos estavam animados para aproveitar o tempo juntos. Depois de pensar em várias opções, decidiram que assistir um filme no cinema seria a melhor escolha. Com R\$ 50,00 cada um no bolso, eles embarcaram em uma emocionante aventura. Ao chegarem no cinema, seus olhos se encantaram com os cartazes dos filmes em exibição. Hugo e Carlos dirigiram-se à bilheteria para comprar os ingressos. No entanto, descobriram que o preço variava de acordo com o tipo de exibição. Ansiosos por uma experiência imersiva, eles optaram pela versão 3D, que custava R\$ 20,00 para cada um. Com os ingressos em mãos, eles sentiram a empolgação aumentar.

Mas a diversão não parava por aí. O cinema oferecia uma variedade de lanches deliciosos, como pipoca, refrigerantes, doces e muito mais. A barriga de Hugo e Carlos começou a roncar de fome. Decidiram compartilhar um combo de pipoca e refrigerante, que custava R\$ 15,00. A cada mordida na pipoca e gole no refrigerante, eles saboreavam cada momento daquele dia especial.

No entanto, eles ainda não estavam satisfeitos. Após o filme, enquanto conversavam

animadamente sobre as cenas que mais gostaram, os olhos de Hugo e Carlos brilharam ao ver uma sorveteria próxima ao cinema. Sem pensar duas vezes, eles entraram e pediram um sorvete refrescante. Para completar, cada um escolheu uma barra de chocolate irresistível. O total das guloseimas foi de R\$ 5,00 para cada um.

Com o dia terminando, o pai de Hugo veio buscá-los no cinema. Antes de irem embora, eles precisaram pagar R\$ 2,00 de estacionamento. Enquanto se despediam do cinema, Hugo e Carlos sabiam que aquele dia havia sido repleto de emoções, diversão e amizade.

No caminho de casa, eles relembrou as cenas do filme, riram das piadas e saborearam o sabor doce do sorvete e do chocolate. Agradecidos por terem a oportunidade de compartilhar momentos especiais juntos, Hugo e Carlos voltaram para casa com o coração cheio de alegria e a memória de um dia inesquecível no cinema.

a) Diante da situação apresentada, pensando financeiramente, com qual expressão ou palavra você definiria todas as etapas em que o Hugo e o Carlos se encontraram? Justifique.

b) Quando queremos adquirir um produto ou outra coisa, este produto tem um valor, que pode ser na forma de dinheiro ou não. Por exemplo, para que Hugo e Carlos tivessem os ingressos, ambos tiveram que entregar uma quantia ao vendedor. Como podemos definir essa ação? Justifique.

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** A ideia é que os estudantes possam entender que essa é uma situação de consumo. Ou seja, que vem do fato de adquirirem algo. Gastar um dinheiro. Adquirir uma unidade. Entender o que seria troca e o significado do dinheiro.

### Situação 02

Imagine que você seja o proprietário de uma padaria em uma cidade pequena. Recentemente, você percebeu um aumento significativo na compra por pães frescos pela manhã. Os clientes estão chegando cedo e muitas vezes não conseguem encontrar pães suficientes para atender às suas necessidades.

Você está enfrentando um dilema: deve aumentar o número de pães ou manter a produção atual? Se você aumentar a produção, corre o risco de ter um excesso de pães não vendidos se a procura diminuir no futuro. Por outro lado, se você não aumentar a produção, corre o risco de perder clientes insatisfeitos que não conseguem comprar os pães que desejam. Você precisa tomar uma decisão estratégica que leve em conta o equilíbrio entre a produzir a

quantidade correta para vender e não sobrar. Como você abordaria essa situação problema?
<b>Algumas expectativas com a atividade e contexto:</b> Os alunos podem explicar e a partir disso, entendermos se existe alguma ideia que chega próximo a oferta e demanda. Além disso, eles também precisam considerar a disponibilidade de recursos. Aumentar a produção exigiria mais matérias-primas, como farinha e fermento, bem como mão de obra adicional. Se não conseguir obter os recursos necessários, isso pode limitar sua capacidade de aumentar a oferta. Outro aspecto que pode ser sugerido nessa atividade é o fato de estarem preocupados com o preço, o gasto de funcionários... Porém, o foco principal é a oferta e demanda.
<b>PARTE II – ENTENDENDO ALGUMAS PALAVRAS – 30 min</b>
Quando eu escuto ... eu penso em?
<ul style="list-style-type: none"> <li>a) Consumo</li> <li>b) Troca</li> <li>c) Oferta</li> <li>d) Demanda</li> <li>e) Dinheiro</li> <li>f) Troco</li> </ul>
<b>Algumas expectativas com a atividade e contexto:</b> O aluno deve ser levado a pensar e escrever sobre momentos ou situações vivenciadas, ou até mesmo, definir a palavra, caso conheça. A ideia principal para esse momento é expor um mural na sala de aula com essas ideias, buscando a ideia de um Glossário financeiro.
<b>PARTE III – CHUVA DE IDEIAS – 30 min</b>
Nesse momento, os alunos vão discutir em grupo as situações e suas conclusões, trazendo respostas e situações para isso.
<b>Algumas expectativas com a atividade e contexto:</b> Construir no quadro, ou cartaz ou até mesmo ferramentas digitais, anotações sobre essas falas e discussões.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

### 3.1.2 Atividade Aplicada 2

Quadro 3 - Atividade Aplicada 2

#### ATIVIDADE 2

**Temática:** dinheiro e cidadania

**Objetivo:** explorar a relação entre o dinheiro pessoal, o orçamento da comunidade e as responsabilidades cívicas.

**Ação:** a atividade será composta por três partes. A primeira, exploração do conhecimento a partir da situação-problema descrita, feita individualmente. A segunda, será atribuído a cada grupo uma “comunidade fictícia” com características, necessidades e recursos diferentes, esses grupos terão que discutir e decidir como gastar o dinheiro da comunidade para atender às suas necessidades, como infraestrutura, educação, saúde, segurança, cultura etc. E, não menos importante, a terceira, coleta de informações sobre os termos já pré-definidos.

**Estimativa para duração:** 1h 40min

**Segmento:** Fundamental Anos Finais (6º ano)

#### PARTE I - ORÇAMENTO COMUNITÁRIO – 40 min

##### Situação 01

Era uma manhã ensolarada quando Hugo, Carlos e o Professor Vinicius se reuniram na escola para uma excursão especial. Eles estavam indo visitar a Comunidade de São Pedro, um lugar onde as pessoas trabalhavam juntas para planejar o orçamento comunitário. Todos estavam animados por essa experiência única.

Ao chegarem à comunidade, foram calorosamente recebidos pelos moradores, que estavam ansiosos para compartilhar suas histórias e mostrar como eles planejavam orçamento para atender às necessidades da comunidade. Ficou claro que a participação ativa de todos era fundamental nesse processo.

Enquanto caminhavam pelas ruas da comunidade, o Professor Vinicius observou algumas coisas interessantes:

- **Escolas Vibrantes:** Eles passaram por uma escola onde as crianças estavam felizes em aprender. Os moradores explicaram que a educação era uma prioridade, e eles investiam parte do orçamento comunitário na contratação de professores qualificados e na melhoria das instalações da escola.
- **Ruas Bem Conservadas:** As ruas estavam em ótimas condições. Os moradores

explicaram que o dinheiro era usado para manter as estradas, facilitando o transporte de pessoas e mercadorias. Isso também contribuiu para a segurança da comunidade.

- Atividades Culturais e Espaços de Lazer: A comunidade tinha um centro cultural vibrante e diversos parques bem cuidados. O Professor Vinicius notou que esses espaços eram importantes para o bem-estar das pessoas e promoviam um senso de comunidade forte.

- Envolvimento de Todos: O mais impressionante foi o envolvimento de todos os moradores. Eles se reuniam regularmente para discutir as necessidades da comunidade e como alocar o dinheiro de maneira justa. Cada pessoa tinha voz nas decisões financeiras.

Ao final da visita, Hugo, Carlos e o Professor Vinicius se reuniram com os moradores para uma discussão. Eles aprenderam que planejar o orçamento comunitário não era apenas sobre dinheiro, mas também sobre a construção de uma comunidade mais forte e unida. A matemática, que o Professor Vinicius ensinava, desempenhava um papel fundamental na análise dos números e na tomada de decisões informadas.

Enquanto retornavam à escola, Hugo, Carlos e o Professor Vinicius compartilharam suas descobertas e refletiram sobre como poderiam aplicar essas lições em suas próprias vidas, sabendo que cada cidadão desempenha um papel importante na construção de uma sociedade melhor. Eles entenderam que a matemática podia ser uma ferramenta poderosa para resolver problemas da vida real, como o planejamento do orçamento comunitário em São Pedro.

Agora, responda:

a) Como a comunidade de São Pedro priorizou a educação em seu orçamento comunitário e como isso afetou a qualidade da escola local? Justifique.

b) Além do planejamento financeiro, que outras habilidades e valores os moradores de São Pedro demonstraram durante a visita que são importantes para uma boa gestão financeira pessoal e comunitária? Justifique.

c) Como a matemática e a análise de dados desempenharam um papel fundamental na tomada de decisões informadas durante o processo de planejamento do orçamento comunitário em São Pedro? Justifique.

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** O objetivo das perguntas é estimular a reflexão dos alunos sobre como as lições de Educação Financeira se aplicam não apenas em suas vidas pessoais, mas também em contextos comunitários, promovendo uma compreensão mais profunda da importância da priorização, planejamento e análise financeira para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar tanto individualmente quanto em grupo.

**Situação 02**

Pensando que você é um dos idealizadores do orçamento de uma comunidade, escolha uma das comunidades abaixo e com R\$ 500.000,00 recebido para investir na comunidade, discuta e decida como gastar o dinheiro da comunidade para atender às suas necessidades, como infraestrutura, educação, saúde, segurança, cultura etc. Você deve criar um orçamento detalhado, incluindo estimativas de custos para cada área.

### **1. Comunidade Urbana Diversificada**

- Nesta cidade, muitas pessoas vivem em prédios e casas próximas umas das outras. Existem lojas, parques e escolas. As estradas podem precisar de consertos e as pessoas querem se sentir seguras.

### **2. Comunidade Rural Agrícola**

- Nessa cidade, as pessoas vivem mais afastadas umas das outras e têm fazendas onde cultivam alimentos e criam animais. É uma vida mais tranquila, mas ainda temos nossas necessidades.

- **Necessidades:** As estradas de terra que usamos para ir de um lugar para outro às vezes precisam de reparos. É importante também termos uma escola onde as crianças possam aprender. Além disso, os agricultores precisam de ajuda com suas plantações.

**Recursos:** Ganhamos dinheiro vendendo os alimentos que cultivamos e com a ajuda que o governo nos dá para manter nossas fazendas.

### **3. Comunidade à Beira-Mar**

- Nesta cidade perto do oceano, as pessoas ganham a vida pescando peixes e recebendo visitantes que vêm para aproveitar a praia.

- **Necessidades:** A praia precisa ser limpa e segura para os turistas. Devemos ter coisas divertidas para as pessoas fazerem, como passeios de barco ou festas na praia. Também é importante ter socorro em caso de problemas no mar.

- **Recursos:** Ganhamos dinheiro com as pessoas que pagam para ficar nas nossas praias e com as taxas que os pescadores pagam para pescar em nossas águas.

### **4. Comunidade Suburbanizada em Crescimento**

- Nesta cidade, mais pessoas estão se mudando para casas com quintais maiores. Há um monte de crianças indo para a escola e mais carros nas estradas.

- **Necessidades:** À medida que mais pessoas chegam, precisamos de mais escolas para as crianças. Também é importante melhorar o transporte público para que as pessoas possam se locomover mais facilmente. E devemos ter espaços verdes onde todos possam brincar e relaxar.

**Recursos:** Conseguimos dinheiro com os impostos que as pessoas pagam pelas casas e por outras coisas que compram. Empresas que constroem casas aqui também nos dão dinheiro.

Depois de planejar, responda:

- 1) Como as decisões de orçamento afetam a qualidade de vida da comunidade?
- 2) Qual o papel dos cidadãos na tomada de decisões financeiras da comunidade, comose envolver em processos democráticos etc.?
- 3) Como as decisões de orçamento em sua comunidade se relaciona com sua própria

vida financeiras pessoal?

4) Escreva sobre as responsabilidades financeiras dos cidadãos em uma sociedade democrática.

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** Essas descrições simplificadas ajudam os alunos do 6º ano a entender as diferenças entre as comunidades e as necessidades básicas de cada uma, bem como como essas necessidades são atendidas com os recursos disponíveis. Isso pode facilitar a compreensão da relação entre dinheiro e cidadania.

### **PARTE II – ENTENDENDO ALGUMAS PALAVRAS – 30 min**

Quando eu escuto ... eu penso em?

- a) Cidadania
- b) Recurso
- c) Dinheiro
- d) Orçamento

### **PARTE III – CHUVA DE IDEIAS – 30 min**

Nesse momento, os alunos vão discutir em grupo as situações esuas conclusões. Trazendo respostas e situações para isso.

**Fonte: Elaborado pelo autor (2024).**

### **3.1.3 Atividade Aplicada 3**

Quadro 4 - Atividade Aplicada 3

#### **ATIVIDADE 3**

**Temática:** Planejamento Financeiro.

**Objetivo:** explorar a relação entre o Planejamento Financeiro e as responsabilidades com o uso do dinheiro.

**Ação:** os alunos são convidados a refletir sobre a importância do planejamento financeiro, entender o significado de termos relacionados às finanças pessoais e compartilhar ideias sobre como equilibrar a responsabilidade financeira com a oportunidade de desfrutar a vida. Ao criar um ambiente de discussão e reflexão, a atividade visa desenvolver habilidades de pensamento crítico e promover uma compreensão mais profunda das questões financeiras e do valor do planejamento financeiro para alcançar metas e objetivos pessoais.

**Estimativa para duração:** 1h 40min

**Segmento:** Fundamental Anos Finais (6º ano)

### **PARTE I - FINANÇAS FAMILIARES – 40 min**

#### **Situação 01**

Hugo e Carlos estavam conversando sobre como seus pais planejam financeiramente os gastos de casa.

– Sabe, Hugo, eu tenho pensado muito sobre como nossos pais administram o dinheiro em casa. Eles têm maneiras tão diferentes de lidar com as finanças — disse Carlos, enquanto pegava um copo de limonada fresca da mesinha ao seu lado e dava um gole antes de continuar.

Hugo assentiu, interessado na conversa.

– É verdade. Meus pais são bem organizados quando se trata de dinheiro. Eles têm um orçamento rigoroso para as despesas mensais e sempre falam sobre economizar e investir - explicou Hugo.

Carlos olhou para o jardim e suspirou.

– Bem, meus pais são um pouco mais relaxados nesse aspecto. Eles gostam de viver o momento e não se preocupam muito com o futuro. Às vezes, isso me preocupa.

Hugo franziu a testa e perguntou:

– O que te fez pensar nisso agora? Carlos sorriu e disse:

– Bem, você se lembra de quando os seus pais compraram aquele cavalo?

Hugo riu, lembrando-se daquele dia.

– Claro! Foi uma surpresa para mim. Meu pai sempre quis ter um cavalo, e quando surgia oportunidade, eles não hesitaram.

Carlos assentiu.

– Sim, foi uma surpresa, mas lembro-me de que eles tiveram que fazer um esforço financeiro considerável para cuidar do cavalo. Tiveram gastos com ração, com o estábulo, e até com as despesas de um veterinário quando ele ficou doente.

Hugo concordou, lembrando-se de como seus pais tiveram que ajustar o orçamento para acomodar os novos gastos.

– Sim, foi um desafio para eles no começo. Mas eles eram apaixonados pelo cavalo e estavam dispostos a fazer o que fosse necessário para cuidar dele.

Carlos assentiu novamente.

– Isso é admirável, com certeza. Mas acho que, às vezes, eles poderiam ser um pouco mais cuidadosos com as decisões financeiras. Talvez, planejar melhor para evitar situações difíceis.

Hugo concordou, entendendo a preocupação do amigo.

– Você tem razão, Carlos. Planejamento financeiro é importante. Mas meus pais também dizem que a vida não é só sobre economizar dinheiro; é sobre viver experiências e aproveitar o que ela tem de melhor.

Carlos sorriu e olhou para o horizonte.

– Eles têm uma perspectiva interessante, Hugo. Acho que a chave está em equilibrar o planejamento com a oportunidade de viver momentos especiais. Talvez meus pais e os seus possam aprender uns com os outros.

Hugo concordou, reconhecendo que havia lições valiosas tanto na abordagem organizada de seus pais quanto na perspectiva mais livre dos pais de Carlos. Eles continuaram a conversa, compartilhando ideias sobre como equilibrar a responsabilidade financeira com a alegria de viver o presente, enquanto a tarde se desenrolava serenamente em torno deles.

Baseado no texto, crie um texto escolhendo um ou mais pontos apresentados nas perguntas abaixo:

- a) O que é dinheiro? Qual é o propósito do dinheiro?
- b) Quais são as diferentes moedas usadas em nosso país e em outros lugares? Como as moedas são diferentes das notas?
- c) O que é um orçamento? Como você acha que um orçamento pode ajudar as pessoas a gerenciarem seu dinheiro?
- d) Quais são algumas maneiras de ganhar dinheiro, mesmo que você seja uma criança?
- e) Por que é importante economizar dinheiro? O que você economizaria dinheiro

paracomprar?

- f) O que é a diferença entre necessidades e desejos? Pode nos dar alguns exemplos?
- g) Por que é importante comparar preços antes de comprar algo? Como você pode fazer isso?
- h) Como você pode ganhar dinheiro extra fazendo pequenas tarefas em casa ou na vizinhança?
- i) O que é uma mesada? Como você acha que deve gastar a sua mesada de forma responsável?
- j) O que acontece quando você empresta algo para um amigo, e ele não o devolve? Como você lida com essa situação?
- k) O que é uma conta poupança? Por que alguém teria uma conta poupança?
- l) Por que é importante não compartilhar informações financeiras pessoais, como senhas, com outras pessoas?
- m) Como o planejamento financeiro pode ajudar você a atingir seus objetivos no futuro, como comprar um brinquedo ou fazer uma viagem?
- n) Por que é importante entender a diferença entre um gasto impulsivo e uma compra planejada?
- o) O que você acha que é "juro"? Por que os bancos pagam juros nas contas de poupança?

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** Nessa atividade, os alunos são expostos a uma situação fictícia que retrata diferentes abordagens financeiras dentro das famílias. Eles são convidados a refletir sobre as diferentes perspectivas apresentadas pelos personagens Hugo e Carlos e a considerar como essas perspectivas influenciam as decisões financeiras e o bem-estar geral da família.

### **Situação 02**

Você agora é um responsável por um pet imaginário. Seu pet pode ser um cachorro, um gato, um pássaro, um coelho ou qualquer outro animal de estimação que você escolher. Dê um nome ao seu pet.

Nesta atividade, você vai criar um plano orçamentário para cuidar de seu pet. Isso significa que você vai planejar como gastaria o dinheiro para garantir que seu pet seja saudável, feliz e tenha tudo o que precisa.

- a) Primeiro, escolha o tipo de pet que você terá. Dê um nome para ele.

- b) Pense nas coisas de que seu pet precisaria a cada mês para ser bem cuidado. Isso pode incluir comida, água, brinquedos, cuidados veterinários, gaiola, ração (se for o caso) e outros itens relacionados ao seu pet. Crie uma lista dessas despesas.
- c) Faça uma pesquisa rápida na internet para descobrir os preços médios desses itens. Anote os preços ao lado de cada item na sua lista.
- d) Com base nas despesas mensais e nos preços pesquisados, crie um orçamento para cuidar do seu pet. Isso significa que você vai decidir quanto dinheiro gastará em cada uma das despesas que você listou.
- e) todas as despesas para encontrar o total que você gastaria mensalmente com o seu pet.
- f) Depois de criar o plano orçamentário para o seu pet, pense sobre como é importante planejar o dinheiro e cuidar de seu animal de estimação. Anote e compartilhe com a turma qualquer descoberta interessante que você fez durante esta atividade.

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** Nesta atividade, os alunos serão desafiados a assumir o papel de responsáveis por um animal de estimação imaginário, onde terão que desenvolver um plano orçamentário para garantir o bem-estar do pet. Ao escolherem o tipo de animal e atribuírem um nome a ele, os alunos serão guiados a pensar nas necessidades mensais do seu pet, incluindo alimentação, cuidados veterinários, brinquedos e outros itens essenciais. A pesquisa de preços na internet os ajudará a estimar os custos desses itens, permitindo que criem um orçamento realista para o cuidado do animal. Ao finalizar o plano, os alunos serão incentivados a refletir sobre a importância do planejamento financeiro e a considerar como suas escolhas podem afetar o bem-estar do seu pet. Essa atividade visa não apenas ensinar habilidades práticas de gestão financeira, mas também promover a responsabilidade e a conscientização sobre as necessidades dos animais de estimação, além de destacar a importância do planejamento financeiro em todas as áreas da vida.

## PARTE II – ENTENDENDO ALGUMAS PALAVRAS – 30 min

Quando eu escuto ... eu penso em?

- a) Juros;
- b) Investimento;
- c) Poupança;

- d) Orçamento;
- e) Consumo consciente;
- f) Planejamento financeiro;

### **PARTE III – CHUVA DE IDEIAS – 30 min**

Nesse momento, os alunos vão discutir em grupo as situações e suas conclusões. Trazendo respostas e situações para isso.

**Fonte: Elaborado pelo autor (2024).**

### **3.1.4 Atividade Aplicada 4**

#### Quadro 5 - Atividade Aplicada 4

#### **ATIVIDADE 4**

**Temática:** consumo consciente.

**Objetivo:** promover a reflexão sobre as escolhas de consumo responsável, sustentável e consciente.

**Ação:** os alunos serão incentivados a avaliar o impacto de suas escolhas de consumo em suas vidas pessoais, no meio ambiente e na comunidade.

**Estimativa para duração:** 1h 40min

**Segmento:** Fundamental Anos Finais (6º ano)

#### **PARTE I - FINANÇAS FAMILIARES – 40 min**

**Inspiração: A Cigarra e a Formiga Situação 01**

**A Cigarra Consciente e a Formiga Sustentável**

Numa floresta encantada, onde as árvores sussurravam segredos e os riachos murmuravam histórias, vivia uma cigarra chamada Clara e uma formiga chamada Fernando. Esses dois amigos compartilhavam não apenas o espaço, mas também valores importantes sobre a responsabilidade do consumo.

Certo dia, Clara e Fernando decidiram explorar o mercado da floresta, onde animais de todas as espécies trocavam bens e serviços. Ao passear pelos corredores, Clara começou a refletir sobre a necessidade real de cada compra. Ela escolhia itens que não apenas satisfaziam suas necessidades, mas também eram duráveis e feitos de maneira sustentável.

Fernando, sempre prático, começou a questionar a origem dos produtos que estavam à sua disposição. Ele percebeu que suas escolhas de consumo podiam ter impactos significativos no meio ambiente e na comunidade. Assim, ele priorizava produtos locais, produzidos de forma ética e que não causassem danos à natureza.

Juntos, Clara e Fernando começaram a influenciar positivamente os outros animais da floresta. Eles organizaram feiras para promover produtos sustentáveis, incentivando a troca e a reutilização. Além disso, passaram a educar sobre a importância de avaliar as consequências das escolhas de consumo, considerando critérios como necessidade, qualidade, preço, sustentabilidade e impacto social.

À medida que as estações passavam, a floresta se tornava um lugar mais equilibrado e consciente. Clara e Fernando, agora líderes em consumo responsável, mostraram que escolher com sabedoria podia transformar não apenas suas vidas pessoais, mas também o mundo ao seu redor.

A Terra Encantada dos Consumidores Conscientes tornou-se um exemplo de como as pequenas escolhas diárias podem impactar positivamente o meio ambiente e a comunidade. Clara e Fernando, com seu comprometimento e reflexão constante, inspiraram todos a avaliar as influências do consumo em suas vidas pessoais e no meio ambiente.

### **REFLITA**

1. Como as boas escolhas de consumo da Clara e do Fernando na história fizeram diferença para suas vidas e para o lugar onde viviam?
2. Quais critérios você acha mais importantes ao escolher algo para comprar, inspirado na história da cigarra e da formiga conscientes?
3. De que maneira suas escolhas de compra diárias podem influenciar o ambiente e a comunidade próxima a você?

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** Nesta atividade, espera-se que os alunos mergulhem na história envolvente da cigarra Clara e da formiga Fernando, absorvendo os valores de responsabilidade e sustentabilidade que permeiam o enredo. Ao responderem às perguntas de reflexão, os alunos serão desafiados a aplicar esses valores em suas próprias vidas, refletindo sobre suas escolhas de consumo e o impacto que estas podem ter no ambiente e na comunidade.

### **Situação 02**

**Vamos pensar em algumas situações? Use os quadradinhos para você classificar como risco alto ou baixo para você cair na situação descrita.**

Lanche na Cantina:

Você tem uma quantia limitada para gastar no lanche da cantina da escola. Há várias opções disponíveis, mas você não pode comprar tudo. Como decide o que comprar e o que deixar para outro dia?

**Você decide comprar um lanche caro, mas, ao fazer isso, percebe que não tem dinheiro suficiente para o transporte de volta para casa.**

**BAIXO RISCO**

**ALTO RISCO**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Loja de Brinquedos:**

Você recebe um presente em dinheiro e decide visitar uma loja de brinquedos. Há um brinquedo que você quer há muito tempo, mas também há outros itens interessantes. Como decide em que gastar seu dinheiro?

**Você escolhe comprar um brinquedo caro, mas percebe que terá que parcelar o valor e pagar juros sob as parcelas.**

**BAIXO RISCO**

**ALTO RISCO**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Passeio com Amigos:**

Seus amigos convidam você para um passeio que envolve algum custo, como ir ao cinema ou a um parque de diversões. Você está animado para participar, mas também precisa considerar o dinheiro disponível. Como decide se vai ou não, e o que considera ao tomar essa decisão?

Você decide participar do passeio com amigos, mas, durante o evento, percebe que esqueceu a quantia necessária. Agora, precisa decidir se pede aos amigos para ajudar ou se abre mão de algumas atividades.

**BAIXO RISCO**

**ALTO RISCO**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Economizar Mesada:**

Você recebe uma mesada regularmente. Há algo especial que você deseja comprar, mas isso exigirá economizar por alguns meses. Como decide se deve economizar parte da mesada e esperar para comprar o item desejado?

**Você decide economizar parte da mesada para comprar um item desejado. No entanto, algo inesperado surge, como uma oportunidade de sair com os amigos. Agora, precisa equilibrar o desejo de economizar com as oportunidades sociais.**

**BAIXO RISCO**

**ALTO RISCO**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Entretenimento Online:**

Você gosta de jogos online que oferecem opções de compra dentro do aplicativo (compras in-app). Como decide se vai gastar dinheiro real no jogo ou se limitar às opções gratuitas?

**Você decide gastar dinheiro real em compras dentro do jogo, mas, posteriormente, o jogo apresenta problemas e você perde o acesso ao conteúdo comprado. Agora, precisa decidir se tenta resolver o problema ou se considera isso como uma lição sobre gastos online.**

**BAIXO RISCO**

**ALTO RISCO**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:**

Ao participarem da atividade de classificação de riscos financeiros, espera-se que os alunos adquiram habilidades críticas e analíticas essenciais para avaliar situações comuns de consumo. Ao categorizarem os diferentes níveis de risco financeiro, os alunos serão incentivados a considerar os impactos de suas decisões financeiras em termos de custo, benefício e sustentabilidade. Essa prática os capacitará a tomar decisões mais conscientes e informadas no futuro, preparando-os para enfrentar desafios financeiros com maior confiança e resiliência.

## **PARTE II – ENTENDENDO ALGUMAS PALAVRAS – 30 min**

Quando eu escuto ... eu penso em?

- Consumo Financeiro;
- Sustentabilidade;
- Prioridade;
- Qualidade;

- e) Economizar;
- f) Tomada de decisão;
- g) Desperdício

### **PARTE III – CHUVA DE IDEIAS – 30 min**

Até aqui, crie um mapa mental, com todas as ideias que você aprendeu com as atividades 1,2,3 e 4.

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** Isso os ajudará a visualizar e organizar seu conhecimento sobre o consumo responsável, sustentabilidade e tomada de decisão financeira.

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

### **3.1.5 Atividade Aplicada 5**

#### Quadro 6 - Atividade Aplicada 5

### **ATIVIDADE 5**

**Temática:** noções básicas de matemática financeira.

**Objetivo:** promover a reflexão de problemas básicos do cotidiano, envolvendo o estudo da matemática financeira como método de resolução.

**Ação:** os alunos serão incentivados a refletir sobre as vantagens, sobre os acréscimos e descontos. Além disso, associar ao pagamento, a porcentagem, lucro e prejuízo.

**Estimativa para duração:** 1h 40min

**Segmento:** Fundamental Anos Finais (6º ano)

### **PARTE I – ACRÉSCIMOS E DESCONTOS / PREJUÍZO OU LUCRO? – 40 min**

#### **A Aventura dos Brinquedos na Loja Encantada**

Era uma vez, em uma cidade colorida chamada Alegrolândia, onde a Loja Encantada Brinquedos oferecia uma experiência única para crianças de todas as idades. O dono da loja, o Sr. Brincalhão, estava sempre pensando em maneiras de tornar a visita dos clientes ainda

mais especial.

Um dia, ele teve uma ideia mágica: criar uma seção especial com promoções incríveis, onde os preços dos brinquedos podiam sofrer acréscimos mágicos ou descontos encantados. Os clientes estavam animados para participar dessa aventura!

### **Acréscimo de 15%: O Reino dos Brinquedos Valorizados**

Na seção chamada "Reino dos Brinquedos Valorizados", os brinquedos ganhavam um toque especial. Se um brinquedo custava R\$ 50, o Sr. Brincalhão decidiu adicionar 15% ao preço original. As crianças, curiosas, se perguntavam quanto seria o novo preço.

Ao aplicar a mágica dos percentuais, o preço do brinquedo aumentou para R\$ 57,50. As crianças ficaram encantadas com a ideia de que agora podiam levar para casa brinquedos valorizados por um preço mágico.

### **Desconto de 20%: O Vale das Ofertas Mágicas**

Na outra extremidade da loja, havia o "Vale das Ofertas Mágicas", onde os brinquedos recebiam descontos especiais. Um brinquedo que custava originalmente R\$ 80 agora tinha um desconto de 20%. As crianças se perguntavam quanto custaria agora.

Com um toque de sua varinha mágica, o Sr. Brincalhão revelou que o novo preço seria R\$ 64. As crianças ficaram surpresas ao descobrir que podiam levar para casa um brinquedo incrível por um preço mais acessível.

### **Acréscimo e Desconto Combinados: A Floresta dos Brinquedos Especiais**

Na seção mais especial, a "Floresta dos Brinquedos Especiais", algo ainda mais mágico acontecia. Aqui, um brinquedo especial custava R\$ 60 inicialmente. O Sr. Brincalhão decidiu adicionar 10% ao preço original, seguido por um desconto de 15%.

Com as mágicas combinadas, o preço final desse brinquedo especial era de R\$ 56,10. A floresta dos brinquedos especiais tornou-se o lugar favorito das crianças, onde encontram ofertas únicas e surpreendentes.

Ao final do dia, as crianças deixaram a Loja Encantada de Brinquedos com sorrisos radiantes, levando consigo brinquedos mágicos a preços incríveis. A aventura dos brinquedos na loja encantada não só proporcionou diversão, mas também ensinou a todos sobre acréscimos e descontos mágicos, transformando a matemática em uma jornada encantadora.

**REFLITA**

1. Em qual seção você acredita ser a mais vantajosa?
2. Explique com suas palavras sobre o porquê a seção “Acréscimo de 15%: O Reino dos Brinquedos Valorizados” recebeu esse nome? Você acha justo?

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** Nesta atividade, os alunos serão conduzidos a uma aventura na Loja Encantada de Brinquedos, onde explorarão diferentes seções com promoções especiais. Eles serão desafiados a refletir sobre as vantagens de cada seção e a compreender como os acréscimos e descontos mágicos são aplicados nos preços dos brinquedos.

**Situação 2**

Analisando cada situação, como o um toque da varinha mágica do Sr. Brincalhão revelou o novo preço?

**Vamos lembrar cada situação? Acréscimo de 15%:**

Em uma seção da loja, Sr. Brincalhão decidiu oferecer um acréscimo de 15% no preço original de alguns brinquedos. Se um brinquedo custava R\$ 50, qual foi o novo preço após o acréscimo de 15%? Lembre-se que você deve explicar como chegar no novo valor.

**Desconto de 20%:**

Em outra seção da loja, Sr. Brincalhão decidiu oferecer um desconto de 20% no preço original de alguns brinquedos. Se um brinquedo custava R\$ 80, qual será o preço com o desconto de 20% aplicado? Lembre-se que você deve explicar como chegar no novo valor.

**Acréscimo e Desconto Combinados:**

Para alguns brinquedos especiais, Sr. Brincalhão decidiu aplicar um acréscimo de 10% no preço original, seguido por um desconto de 15%. Se um desses brinquedos custava R\$ 60 inicialmente, quanto será o preço final após esses dois ajustes? Lembre-se que você deve explicar como chegar no novo valor.

**Algumas expectativas com a atividade e contexto:** Os alunos terão a oportunidade de lembrar e explicar, com suas próprias palavras, como o toque da varinha mágica do Sr. Brincalhão revelou os novos preços em cada situação específica.

**PARTE II – ENTENDENDO ALGUMAS PALAVRAS – 30 min**

Quando eu escuto ... eu penso em?

- a) Acréscimo;
  - b) Desconto;
  - c) Porcentagem;
  - d) Pagar;
  - e) Lucro;
- Prejuízo

### **PARTE III – CHUVA DE IDEIAS – 30 min**

Até aqui, crie um mapa mental, com todas as ideias que você aprendeu com as atividades 1,2,3, 4 e 5. O que você levará de aprendizado?

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Ao longo da atividade, os alunos do 6º ano embarcaram em uma jornada de aprendizado sobre Educação Financeira, explorando conceitos, ferramentas e habilidades essenciais para a gestão responsável de seus recursos.

A atividade proporcionou aos estudantes ferramentas valiosas para tomar decisões financeiras conscientes e construir um futuro mais próspero. É importante ressaltar que a Educação Financeira é um processo contínuo que deve ser incentivado ao longo da vida. Através de um aprendizado constante e da prática regular de hábitos financeiros saudáveis, os alunos de hoje se tornarão adultos responsáveis e preparados para lidar com os desafios do mundo financeiro.

## **4 ANÁLISES DOS RESULTADOS**

No presente capítulo, apresentamos as análises e resultados obtidos a partir das atividades conduzidas em duas escolas particulares de Juiz de Fora, Minas Gerais. Estas atividades foram realizadas com alunos do ensino regular, na faixa etária de 10 a 12 anos, correspondente ao 6º ano do Ensino Fundamental II.

As reflexões e dados coletados pretendem oferecer ideias sobre o impacto das intervenções propostas no desenvolvimento das habilidades financeiras e matemáticas dos estudantes. A análise conta com uma exploração do momento e dos resultados.

Para seleção das atividades a serem analisadas, tivemos dois critérios principais: a escolha de atividades completas e de alunos que pelo menos estiveram em três etapas da pesquisa, ou seja, realizaram pelo menos três atividades das cinco propostas. Ao selecionar atividades completas e alunos que participaram de pelo menos duas etapas da pesquisa, buscamos assegurar uma representatividade adequada da amostra, permitindo uma compreensão mais aprofundada dos efeitos das intervenções ao longo das atividades. Além disso, essa abordagem nos possibilita identificar padrões de aprendizado, tendências e eventuais desafios enfrentados pelos alunos durante o processo, contribuindo para uma análise mais robusta e fundamentada.

Foi adotada a codificação dos estudantes participantes do estudo, totalizando 19 estudantes, identificados como A1, A2, A3, ..., A19, com o objetivo de garantir o anonimato de cada um. Além disso, optamos por apresentar os dados de forma parcial e seletiva, enfatizando os exemplos mais pertinentes e significativos para a análise.

### **4.1 ATIVIDADE 1**

Nesse conjunto de atividades, os sujeitos da pesquisa foram convidados a pensar sobre o conceito de consumo, dinheiro, dentre outros conceitos básicos da economia.

#### **4.1.1 PARTE I – Situação 1**

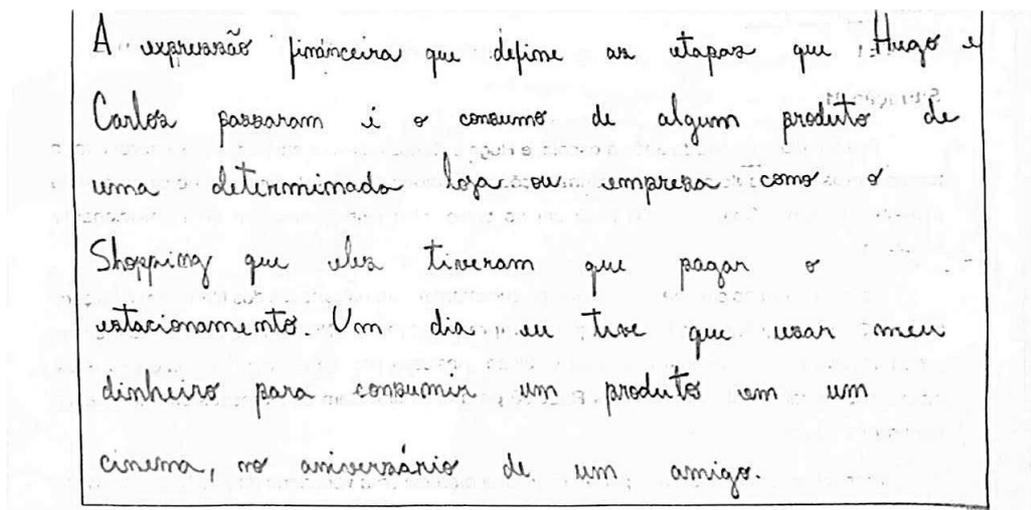
Na situação 1, do bloco 1 de atividades, os estudantes se veem diante de situações em que assumem o papel de observadores, sem intervenção direta do professor. Mais tarde, são encorajados a refletir sobre o que foi apresentado. Seguindo essa abordagem, na seção 3.1 do capítulo 3 deste trabalho, daremos início à análise das respostas encontradas na atividade 1,

levando em consideração algumas observações feitas durante a aplicação dessas atividades.

Na situação 1 da atividade 1, são colocadas duas perguntas para reflexão. São elas: a) “Diante da situação apresentada, pensando financeiramente, com qual expressão ou palavra você definiria todas as etapas em que o Hugo e o Carlos se encontraram?”. Justifique; b) “Quando queremos adquirir um produto ou outra coisa, este produto tem um valor, que pode ser na forma de dinheiro ou não. Por exemplo, para que Hugo e Carlos tivessem os ingressos, ambos tiveram que entregar uma quantia ao vendedor. Como podemos definir essa ação?”. Justifique.

Nessa primeira atividade, o objetivo era que o estudante compreendesse a ideia de consumo, do processo de gastar dinheiro e de troca. Para isso, iniciaremos analisando a resposta do estudante A1:

Figura 3 - Resposta do estudante A1



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Nessa imagem, o estudante A1 escreve: “A expressão financeira que define as etapas que Hugo e Carlos passaram é o consumo de algum produto de uma determinada loja ou empresa como o Shopping que eles tiveram que pagar o estacionamento. Um dia eu tive que usar meu dinheiro para consumir um produto no cinema, no aniversário de um amigo”.

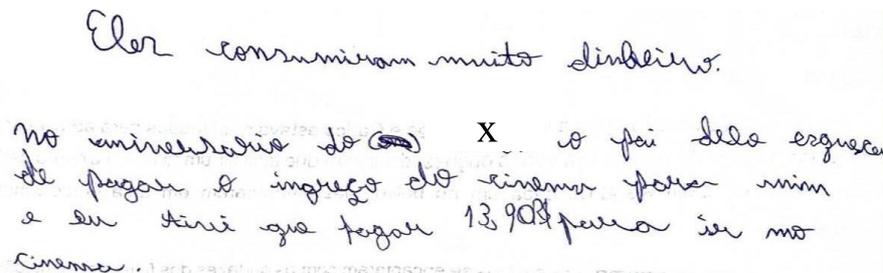
A fala do aluno evidencia sua compreensão da situação financeira enfrentada por Hugo e Carlos, ao associá-la ao conceito de consumo de produtos em estabelecimentos comerciais. Ele faz uma analogia com sua própria experiência ao relatar o uso de seu dinheiro para consumir um produto no cinema durante o aniversário de um amigo. Nesse sentido, o aluno demonstra a capacidade de transferir o contexto da história para uma situação pessoal, relacionando o conceito de consumo com uma experiência vivenciada.

Essa associação sugere que o aluno compreendeu a ideia de gastos financeiros em contextos cotidianos e reconhece a necessidade de utilizar recursos financeiros para adquirir produtos ou serviços, como no caso do estacionamento no shopping ou da entrada no cinema. A fala do aluno revela, portanto, uma aplicação prática dos conceitos discutidos na história, indicando uma compreensão significativa dos temas sobre gestão financeira e consumo responsável.

Na análise da fala do aluno, percebemos que ele constrói significados com base em sua interpretação pessoal. Enquanto escreve, tenta satisfazer as expectativas do professor, apresentando uma resposta que ele considera aceitável. No entanto, ao expressar verbalmente sua compreensão da situação, suas palavras indicam uma abordagem cognitiva diferente daquela refletida na escrita. Isso sugere que sua fala revela uma compreensão mais autêntica da situação, ao passo que sua escrita pode refletir uma tentativa de corresponder às expectativas do professor. Essa discrepância entre a escrita e a fala destaca a complexidade da interação entre aluno e professor, enfatizando a importância de considerar diferentes formas de expressão para compreender completamente o pensamento do aluno.

Com isso, essa forma de analisar a resposta, pode ser exemplificada quando o estudante A2 responde a mesma pergunta:

Figura 4 - Resposta aluno A2



Eles consumiram muito dinheiro.  
 No aniversário do X o pai dele esqueceu  
 de pagar o ingresso do cinema para mim  
 e eu tive que pagar 13,90R\$ para ir no  
 cinema.

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Nessa imagem, o estudante A2 escreve: “Eles consumiram muito dinheiro. No aniversário do X o pai dele esqueceu de pagar o ingresso do cinema para mim e eu tive que pagar 13,90 R\$ para ir no cinema”. Apesar de ser uma escrita diferente, podemos observar que a palavra “consumo” foi utilizada, destacando a percepção do estudante sobre a situação financeira. Além disso, o relato exemplifica um evento relevante para ele, no qual precisou lidar diretamente com uma despesa financeira.

O mais interessante nessas análises é que ao criar um mecanismo de palavras que se

conectam nessas respostas, todas estarão conectadas e inesperadamente (ou não) estariam ligadas ao sentido dado pelo interlocutor que, nesse caso, é o professor. O que quero dizer é que, caso exista uma resposta esperada, o sujeito (o estudante) tentará explicar o mais perto do que “seria aceitável”, mas por essa vertente sua resposta ainda estaria correta.

Em suma, pensando no MCS, temos os objetos construídos e produzidos pelo estudante e, o pensamento do professor (o interlocutor como expectativa) como busca na forma do estudante pensar. O estudante A2 nos mostra que ao escrever sobre como tinha pensado, tentou mostrar para o professor sua perspectiva, o que professor queria que ele escrevesse, pois está respondendo a uma pergunta feita pelo professor.

O mais interessante é que ele consegue. É como se tivéssemos dois interlocutores e duas respostas, uma menos e uma mais próxima da correta. Ribeiro, Costa, Paula (2014, p. 5-6) deduzem que

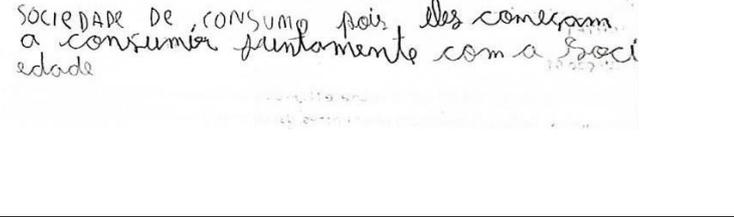
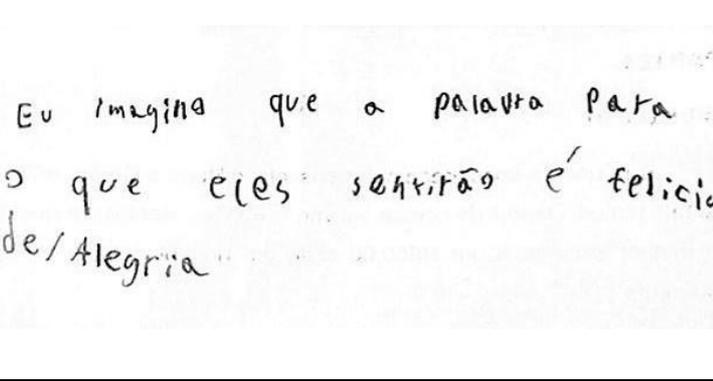
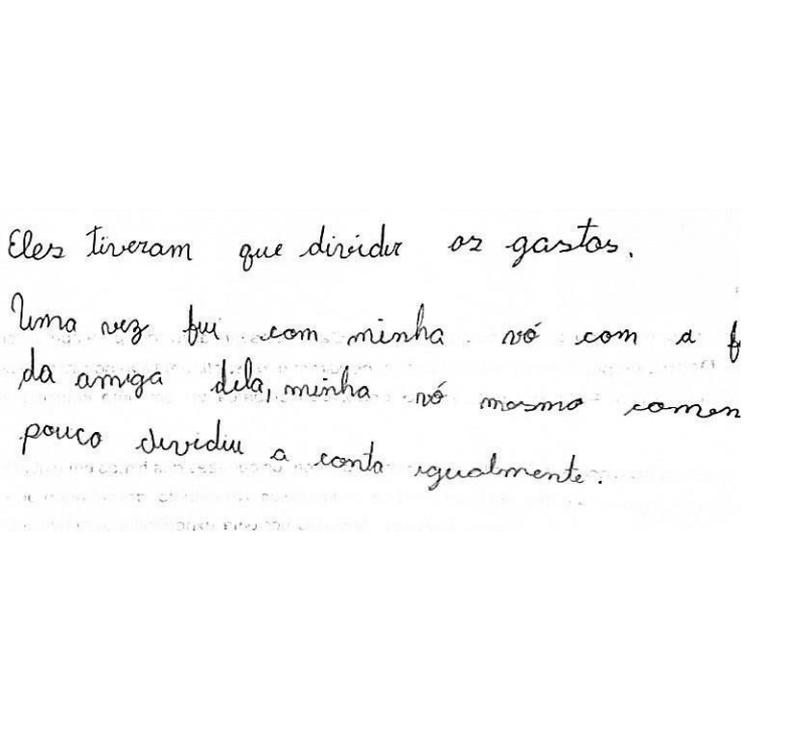
[...] podemos ter uma ideia de como o aluno opera e, como a situação é um resíduo, criada por seus próprios significados, por meio de estipulações locais que formam um núcleo, independente do objetivo do resíduo, do significado em que foi ‘criado’, passando a ser nesse momento o autor, se mostrando então como um leitor do resíduo.

A partir desses pressupostos, justificamos porque a transmissão de conhecimento não é uma coisa que seja possível, visto que quem produzir conhecimento é o próprio sujeito da aprendizagem.

Portanto, os alunos não são meros receptores de conhecimento, mas sim agentes ativos que participam da construção de significados durante o processo de ensino-aprendizagem. Através da análise das expressões dos alunos, é possível entender como eles interpretam e processam as informações, mesmo quando estas são apresentadas de forma padronizada ou predefinida.

Vejamos mais algumas outras respostas coletadas durante o momento de aplicação da atividade, as quais apresentaremos na tabela a seguir:

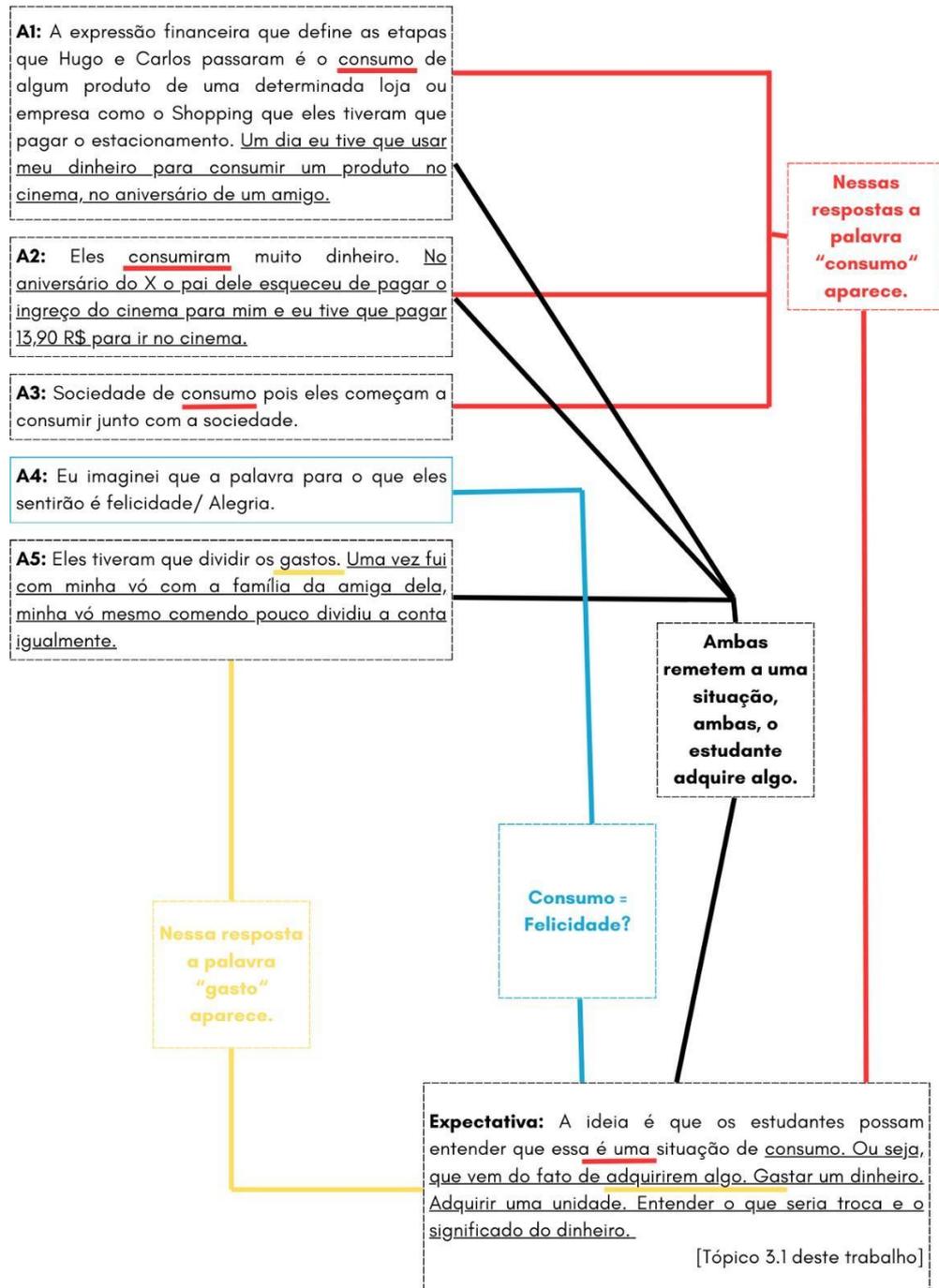
Quadro 7 - Respostas dos estudantes A3, A4 e A5

CÓDIGO	RESPOSTA	DESCRIÇÃO
A3	 <p>SOCIEDADE DE CONSUMO pois eles começam a consumir juntamente com a sociedade</p>	Sociedade de consumo pois eles começam a consumir junto com a sociedade
A4	 <p>Eu imagina que a palavra para o que eles sentirão é felicidade/Alegria</p>	Eu imaginei que a palavra para o que eles sentirão é felicidade/Alegria
A5	 <p>Eles tiveram que dividir os gastos. Uma vez fui com minha vó com a família da amiga dela, minha vó mesmo comendo pouco dividiu a conta igualmente.</p>	Eles tiveram que dividir os gastos. Uma vez fui com minha vó com a família da amiga dela, minha vó mesmo comendo pouco dividiu a conta igualmente.

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Contudo, apresento abaixo um esquema que resume toda essa análise, levando em consideração ao já mencionado e as respostas dos estudantes A1, A2, A3, A4 e A5.

Figura 5 - Esquema de análise da Situação 1 (Atividade 1)



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Esse esquema mostra uma conexão de sentidos entre algumas respostas e consequentemente ligação com a expectativa colocada para resposta para essa pergunta. O mais interessante é perceber que existe um caminho na resposta do estudante A4, mesmo não

associado diretamente as demais respostas, ou seja, um encontro de padrão de vocabulário. Porém, ao olhar para como o estudante pode ter analisado a situação, temos um conhecimento dito ordinário, ao qual se refere ao senso comum, ou seja, “consumo/dinheiro trás felicidade?”. Ao analisar nessa vertente, essa resposta estaria ligada a expectativa proposta.

Partindo desse modelo de análise, para a segunda pergunta, é possível perceber as mesmas ideias. Para isso, consideramos construir o mesmo estilo de esquema. Primeiro, seguindo a organização das respostas em tabela:

Quadro 8 - Respostas dos estudantes A1, A2, A3, A4, A5

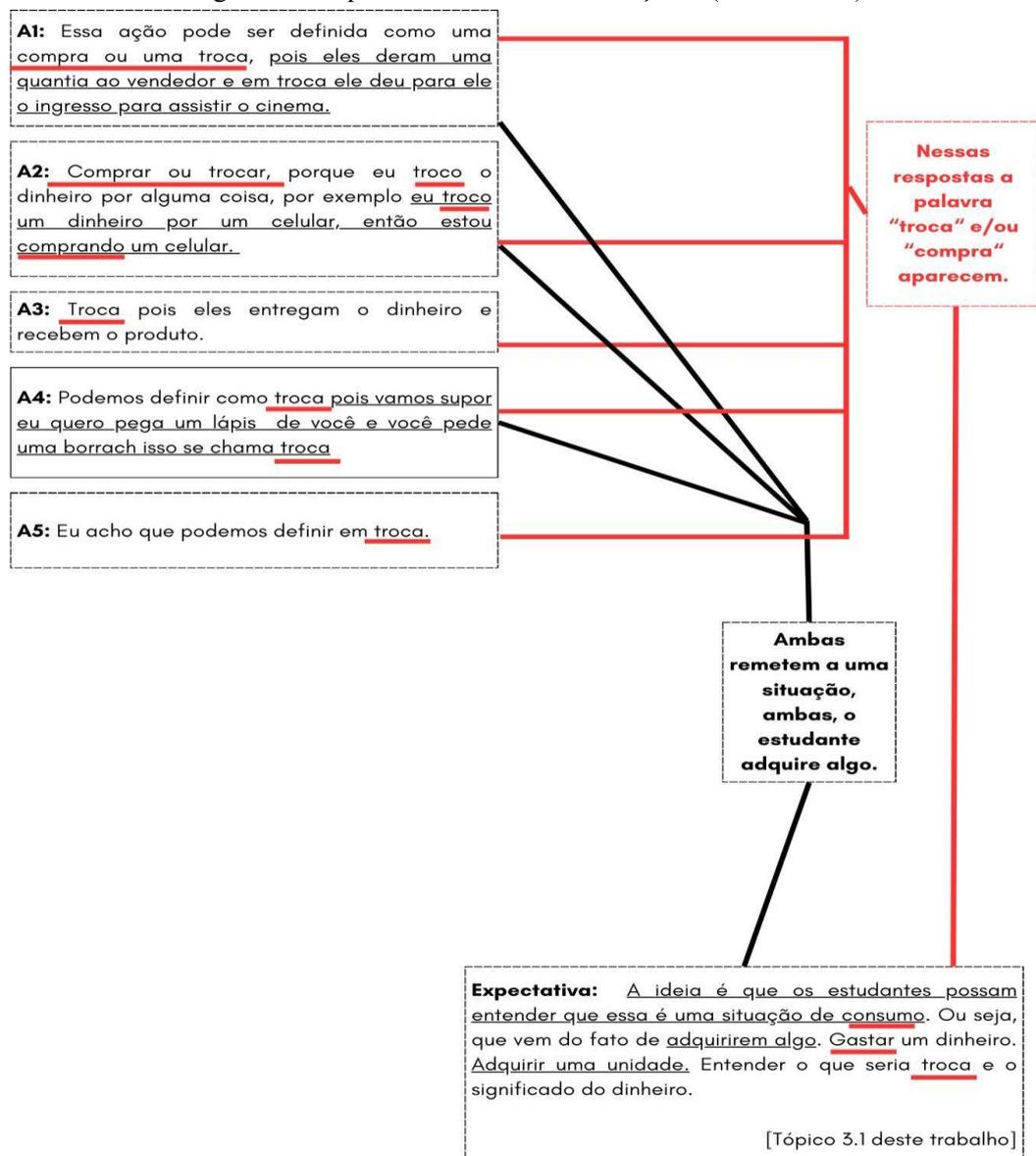
CÓDIGO	RESPOSTA	DESCRIÇÃO
A1	Essa ação pode ser definida como uma compra ou uma troca, pois eles deram uma quantia ao vendedor e em troca ele deu para eles ingressos para assistir o cinema.	Essa ação pode ser definida como uma compra ou uma troca, pois eles deram uma quantia ao vendedor e em troca ele deu para ele o ingresso para assistir o cinema.
A2	Comprei ou troco, porque troco o dinheiro por alguma coisa por exemplo eu troco um dinheiro por um celular, então eu estou comprando um celular.	Comprar ou trocar, porque eu troco o dinheiro por alguma coisa, por exemplo, eu troco um dinheiro por um celular, então estou comprando um celular.
A3	troca pois eles entregam o dinheiro e recebem o produto	Troca pois eles entregam o dinheiro e recebem o produto
A4	Podemos definir como troca pois vamos supor eu quero pegar um lápis de você e você pede uma borracha isso se chama troca	Podem os definir como troca pois vamos supor eu quero pegar um lápis de você e você pede uma borracha isso se chama troca

A5	Eu acho que podemos definir em troca.	Eu acho que podemos definir em troca.
----	---------------------------------------	---------------------------------------

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Abaixo, apresentamos um esquema ilustrando as conexões de sentidos das respostas analisadas ligando às expectativas propostas para essa atividade.

Figura 6 - Esquema de análise da Situação 1 (Atividade 1)



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Na análise das definições fornecidas pelos estudantes, foi possível observar uma compreensão abrangente das diferentes nuances envolvidas nesses processos. Cada estudante trouxe uma perspectiva única, destacando aspectos distintos. Por exemplo, enquanto alguns enfatizaram o uso do dinheiro como critério principal para dizer sobre a ação como uma compra, outros ressaltaram a troca de bens ou serviços como elemento central da transação.

Além disso, houve uma sensibilidade em reconhecer que uma transação pode ser classificada como compra ou troca dependendo do contexto e das motivações das partes envolvidas. Essa análise demonstra não apenas a compreensão dos conceitos básicos de compra e troca, mas também a capacidade dos estudantes de aplicar esses conceitos em diferentes situações do cotidiano. Ao reconhecer as sutilezas desses processos, os estudantes mostraram uma habilidade em pensar criticamente sobre as interações comerciais e em analisar as complexidades das relações econômicas. Essa compreensão mais profunda é essencial para desenvolver uma visão mais abrangente do mundo ao redor e para tomar decisões informadas em diversas situações da vida.

#### **4.1.2 PARTE I – Situação 2**

Nessa situação da atividade 1, o estudante é convidado a estar diante de uma situação matemática em que ele se torna parte da história. A ideia desse bloco é trabalhar os conceitos de oferta e demanda utilizando um problema que o estudante, como proprietário da padaria, se deparou. É esperado que o estudante entenda a existência de uma possibilidade de venda ou não do estoque produzido. Além disso, é interessante que o estudante seja levado a pensar sobre a possibilidade de prejuízo, na qual também poderá se ter o lucro. Diante disso, é esperado que se pense sobre o risco que ambas as escolhas terão.

Como complementação de análise, iremos apresentar sobre as mesmas perspectivas analisadas na situação 1, na qual é esperado identificar semelhanças e significados parecidos com o proposto.

Vejam os por meio da apresentação da tabela abaixo as respostas obtidas:

CÓDIGO	RESPOSTA	DESCRIÇÃO
A1	<p>Eu abordaria a situação do seguinte modo:            Não aumentaria muito mas aumentaria um pouco, mas antes de tudo eu perguntaria para meus clientes e de pães que eles gostariam de comprar e eu ficaria ciente do que fazer.</p>	<p>Eu abordaria a situação do seguinte jeito: Não aumentaria pelo menos um pouco, mas antes de tudo isso eu perguntaria para meus clientes o tipo de pão que eles gostariam de comprar para eu ficar ciente do que fazer.</p>
A2	<p>Fazer um pouco mais de pães para meus clientes comprarem.</p>	<p>Fazer um pouco mais de pão que os meus clientes compram.</p>
A3	<p>Eu faria os cálculos da média de pães que cada cliente compra e a média de clientes e aumentar a produção de pães para a média.</p>	<p>Eu faria os cálculos da média de pão que cada cliente compra e a média de clientes e aumentar a produção de pães para a média.</p>
A4	<p>Eu iria aumentar pois iria comprar outro forno e os que eu consegui vender e colocar os restantes no outro depois vão ter mais pães quentinhos pra todo mundo.</p>	<p>Eu iria aumentar pois eu iria comprar outro forno com os que eu consegui vender e colocar os restantes no outro depois vão ter mais pães quentinhos pra todo mundo.</p>

A5	<p><i>Eu acredito que eu alimentaria aos poucos para ver se os clientes gostariam e se aumentaria a número de clientes. E nomes aos poucos em relação quando os pães começam a est eu pensando de aumentar a quantidade pães.</i></p>	<p>Eu acredito que eu alimentaria aos poucos para ver se os clientes gostariam e se alimentaria o número de clientes. E como vemos aos poucos eu veria quando os pães começam a estregar eu pararia de aumentar a quantidade de pães.</p>
----	---	---

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Após esse levantamento de dados, foi observado algumas particularidades e semelhanças entre as respostas. Dentre elas, podemos citar que todas as respostas de alguma forma levam a ideia de demanda por pães, já que o problema deixa bem claro sobre. Além disso, os estudantes apresentaram diferentes estratégias para ajustar a oferta de acordo com a demanda crescente. Essa análise parece ser simples, mas de acordo com o MCS devemos ter um olhar sem que pensamentos mais complexos sejam formulados sobre a produção ali escrita. Corroborando então a ideia do que seja uma produção de significado local, ou seja, produzido a partir de uma situação, nesse caso a da padaria (situação específica).

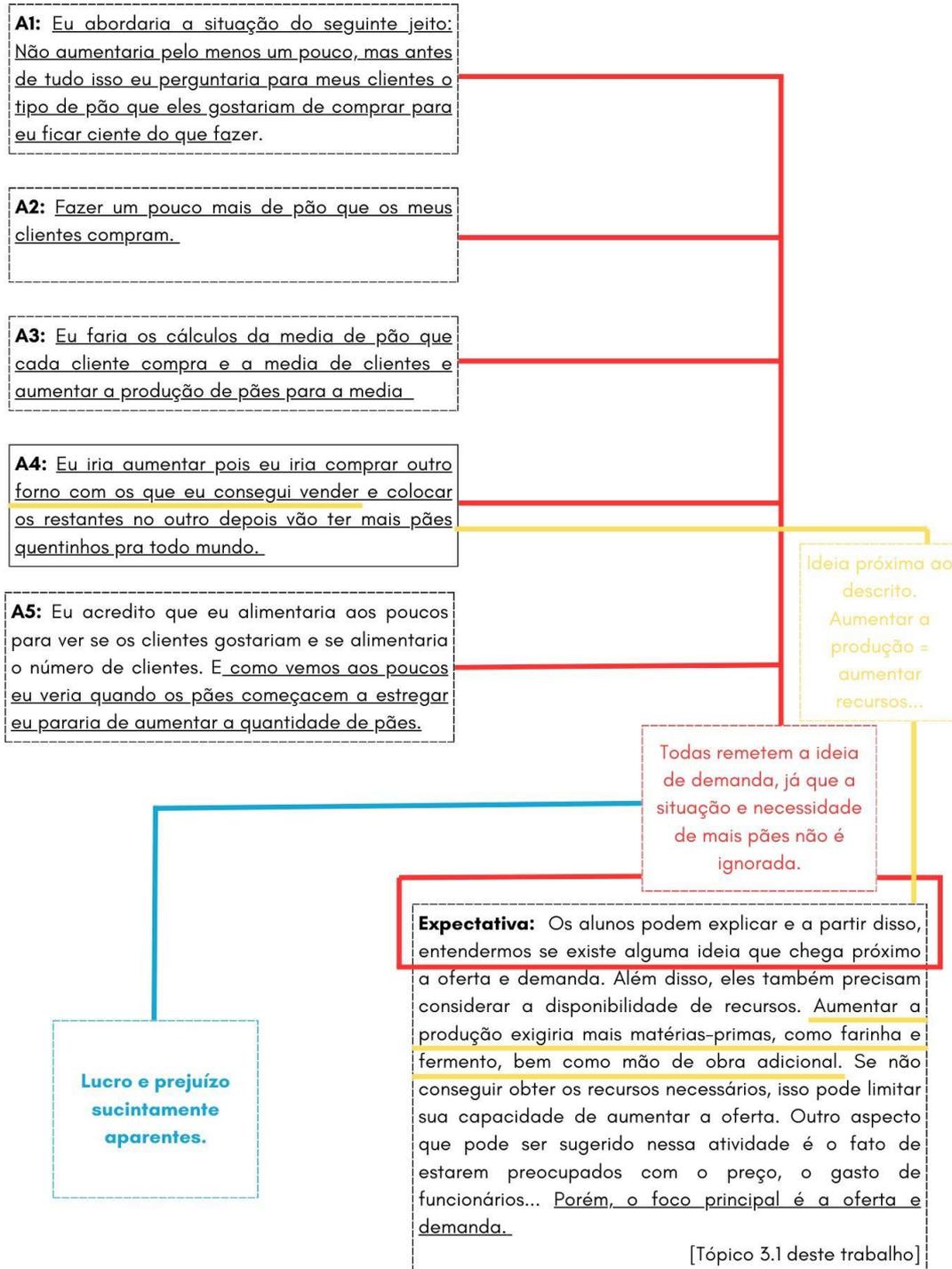
Outro ponto observado é a importância de entender e responder às necessidades dos clientes para manter o equilíbrio entre oferta e demanda, seja consultando os clientes diretamente (estudante A1), calculando médias de consumo (estudante A3) ou ajustando a produção de pão gradualmente (estudante A5). É sucinto a aparição da ideia de prejuízo e lucro ao sugerir estratégias para o aumento da demanda. Por exemplo, a sugestão de um novo forno (estudante A4), na qual, pode parecer que o aumento na produção possa levar a um maior lucro, enquanto a ideia de aumentar a produção gradualmente (estudante A5) sugere uma preocupação em evitar prejuízos associados a um excesso de oferta.

Todas as respostas apresentam um determinado reconhecimento da importância de atender às demandas dos clientes e ajustar a produção de acordo. É possível também refletir uma abordagem estratégica de Educação Financeira, seja investindo em compras de mais fornos ou monitorando as mudanças gradativamente. No geral, analisando essas respostas, é chegado a um entendimento por parte dos alunos de oferta e demanda sem que os conceitos sejam de

fato aprofundados. Essa produção é parte do que Lins defende em suas definições, a produção de significados a partir de vários olhares.

O esquema abaixo resume como foi pensado essa análise:

Figura 7 - Esquema de análise da Situação 2 (Atividade 1)



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

### 4.1.3 Parte II

Nessa etapa, os estudantes são convidados a conceituarem palavras que estão ligadas à atividade. Nesse momento, são palavras sugeridas pelo próprio mediador da atividade, na qual, seu principal objetivo é levantar a possibilidade de discussão, ocorrida na PARTE III. Além disso, a possibilidade de criar um tipo de conjunto de definições que estejam próximas da expectativa acerca daquela palavra, formando assim, um dicionário da própria turma, a partir de conceitos que eles estudaram e definiram.

Analisando o exemplo abaixo, destinado a definição da palavra consumo, é possível observar algumas semelhanças que, de fato, remetem a situação 1:

Figura 8 - Definição da palavra (Atividade 1)

**CONSUMO**

- A1:** Um produto consumido (comprado) por alguém ou um líquido consumido.
- A2:** Gastar dinheiro.
- A3:** Pessoas gastando de forma exagerada.
- A4:** Uma pessoa comendo.
- A5:** O consumidor de um produto.

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Portanto, a fase atual do processo destaca-se pela oportunidade de os estudantes internalizarem e aplicarem os conceitos discutidos nas etapas anteriores. Ao conceituarem palavras relacionadas à atividade, sob orientação do mediador, eles não apenas fortalecem seu entendimento individual, mas também contribuem para a construção coletiva de um repertório conceitual.

A criação desse “glossário da turma” reflete não apenas a diversidade de perspectivas e experiências dos alunos, mas também a capacidade do grupo de articular e sintetizar ideias em torno de temas complexos. Assim, a análise do exemplo fornecido, no qual se identificam semelhanças com situações previamente discutidas, evidencia a consolidação do aprendizado e a aplicação prática dos conceitos, preparando os estudantes para enfrentar desafios e questões relacionadas ao tema abordado. Iremos, neste trabalho, apenas analisar a PARTE I.

## 4.2 ATIVIDADE 2

Esse conjunto de atividades será destinado a pensar sobre o conceito dinheiro e cidadania.

### 4.2.1 PARTE I – Situação 1

A situação 1 desta atividade traz uma ideia para os estudantes refletirem sobre a priorização dos gastos diante de uma situação. Com isso, foi pensado três perguntas que pudessem estimular a obtenção desse pensamento a partir da leitura de um texto, em que, a história se passa através da situação relacionada ao planejamento do orçamento para atender às necessidades da comunidade, dando-se assim, um ponto de partida para as demais situações. Como disposto no capítulo 3 desta dissertação, temos as seguintes perguntas:

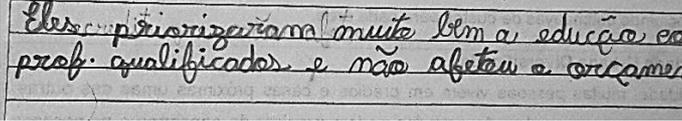
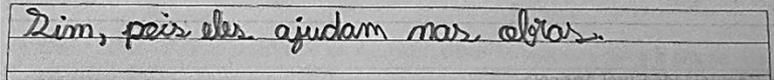
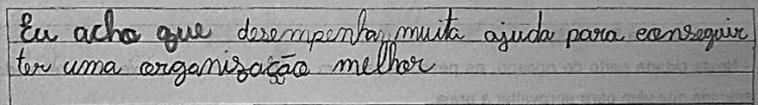
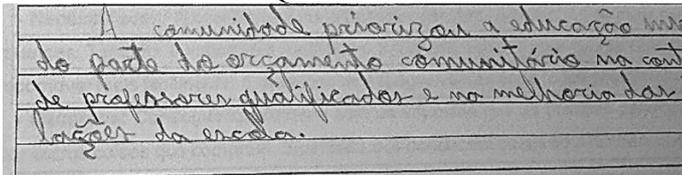
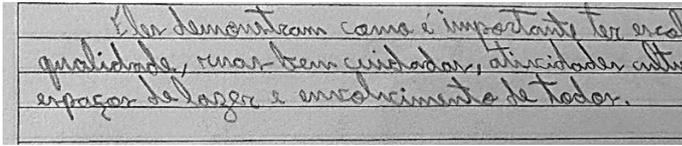
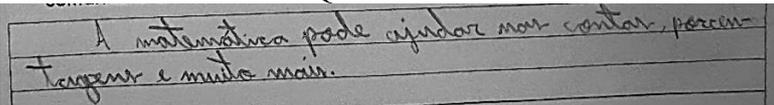
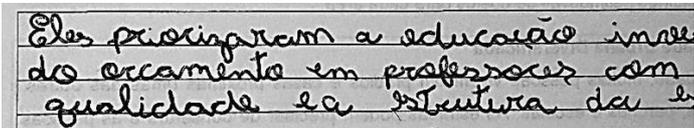
Como a comunidade de São Pedro priorizou a educação em seu orçamento comunitário e como isso afetou a qualidade da escola local? Justifique.

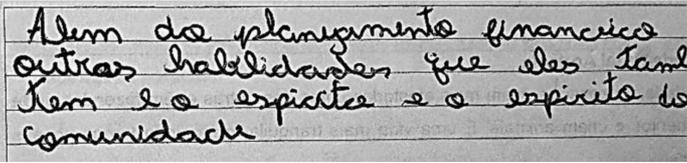
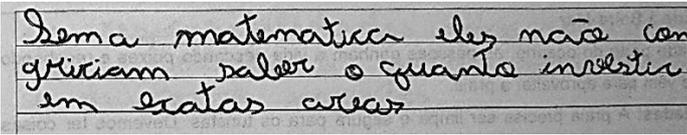
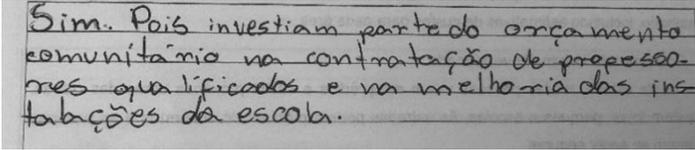
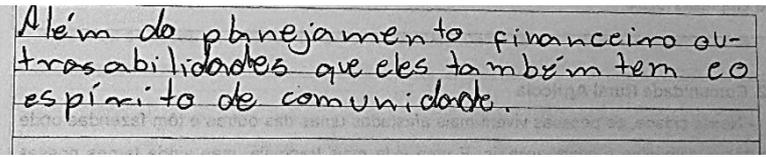
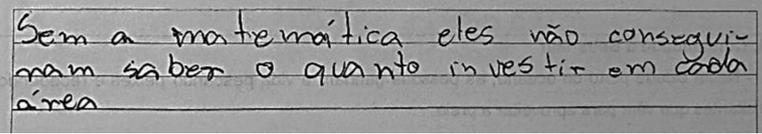
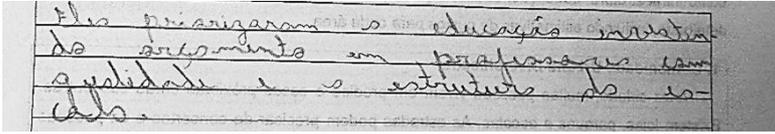
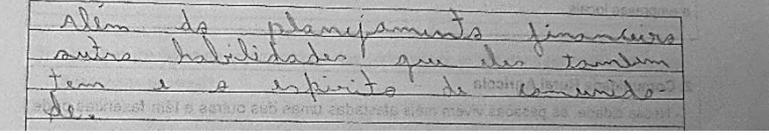
Além do planejamento financeiro, que outras habilidades e valores os moradores de São Pedro demonstraram durante a visita que são importantes para uma boa gestão financeira pessoal e comunitária? Justifique.

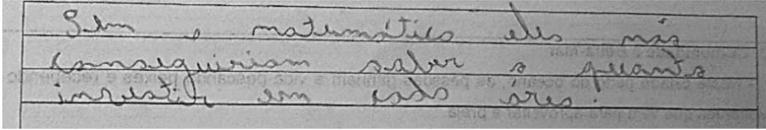
Como a matemática e a análise de dados desempenharam um papel fundamental na tomada de decisões informadas durante o processo de planejamento do orçamento comunitário em São Pedro? Justifique.

Cada pergunta, enfoca a aprendizagem baseada em problemas e a aplicação prática do conhecimento. Elas sugerem uma investigação sobre como a comunidade de São Pedro prioriza a educação em seu orçamento comunitário e como isso impacta a qualidade da escola local, explorando não apenas aspectos financeiros, mas também valores, habilidades e a importância da matemática e análise de dados na tomada de decisões informadas. Baseado nisso, foi coletado as seguintes respostas:

Quadro 10 - Respostas dos estudantes A5, A6, A7, A8 e A9

CÓDIGO	RESPOSTA	DESCRIÇÃO
A5	<p>Questão 1:</p>  <p>Questão 2:</p>  <p>Questão 3:</p> 	<p>Eles priorizaram muito bem a educação com os prof. Qualificado e não afetou o orçamento local</p> <p>Sim, pois eles ajudam nas obras</p> <p>Eu acho que desempenha muita ajuda para conseguir ter uma organização melhor</p>
A6	<p>Questão 01:</p>  <p>Questão 02:</p>  <p>Questão 03:</p> 	<p>A comunidade priorizou a educação investindo parte do orçamento comunitário na conta de professores qualificados e na melhoria das instalações da escola.</p> <p>Eles demonstram como é importante ter escola de qualidade, ruas bem cuidadas, atividades culturais, espaços de lazer e envolvimento de todos.</p> <p>A matemática pode ajudar nas contas, porcentagens e muito mais.</p>
	<p>Questão 01:</p> 	<p>Eles priorizaram a educação investindo orçamento em professores com qualidade e a estrutura da escola</p>

A7	<p>Questão 02:</p>  <p>Questão 03:</p> 	<p>Além do planejamento financeiro outras habilidades que eles tem também é o espírito de comunidade</p> <p>Sem a matemática eles não conseguiriam saber o quanto investir em exatas áreas</p>
A8	<p>Questão 01:</p>  <p>Questão 02:</p>  <p>Questão 03:</p> 	<p>Sim, pois investiam parte do orçamento comunitário na contratação de professores qualificados e na melhoria das instalações da escola.</p> <p>Além do planejamento financeiro outras habilidades que eles também tem é o espírito de comunidade.</p> <p>Sem a matemática eles não conseguiriam saber o quanto investir em cada área.</p>
A9	<p>Questão 01:</p>  <p>Questão 02:</p> 	<p>Eles priorizam a educação investindo orçamento em professores com qualidade e a estrutura da escola.</p> <p>Além do planejamento financeiro outras habilidades que eles também tem é o espírito de comunidade.</p>

	<p style="text-align: center;">Questão 03:</p> 	<p>Sem a matemática eles não conseguiriam saber o quanto investir em cada área.</p>
--	---	---

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

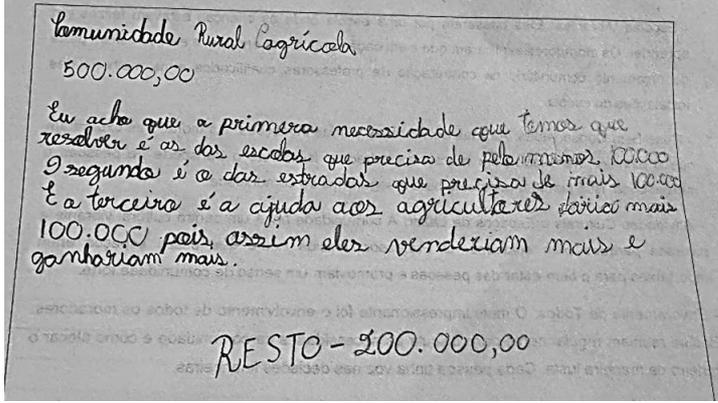
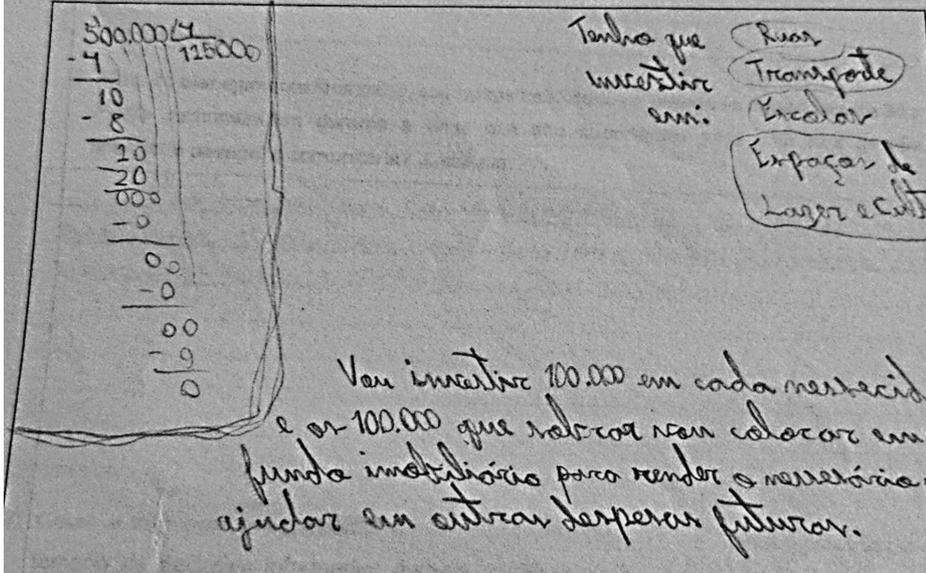
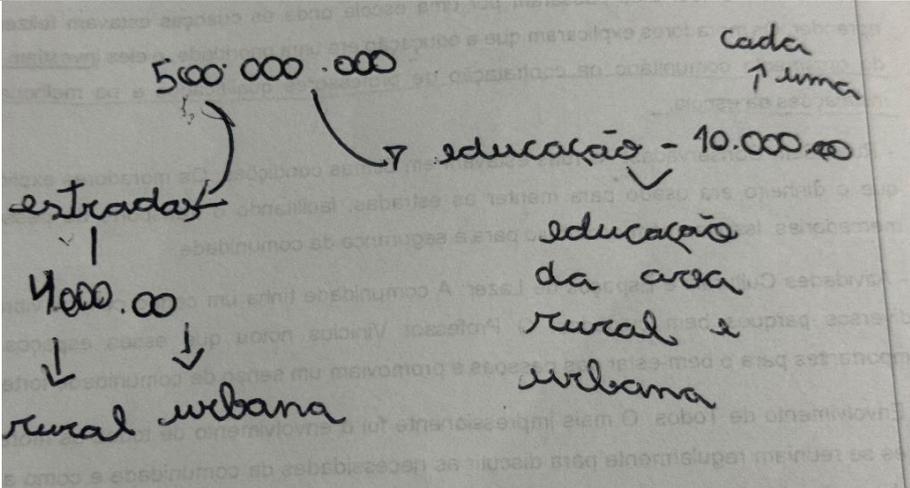
A interpretação dos estudantes é, notavelmente, próxima e até mesmo igual. Talvez, nesse primeiro momento, demonstre que existia uma troca entre esse grupo ou o texto trazia um contexto para tal. Contudo, dentro da expectativa esperada, os estudantes correlacionaram com êxito suas respostas.

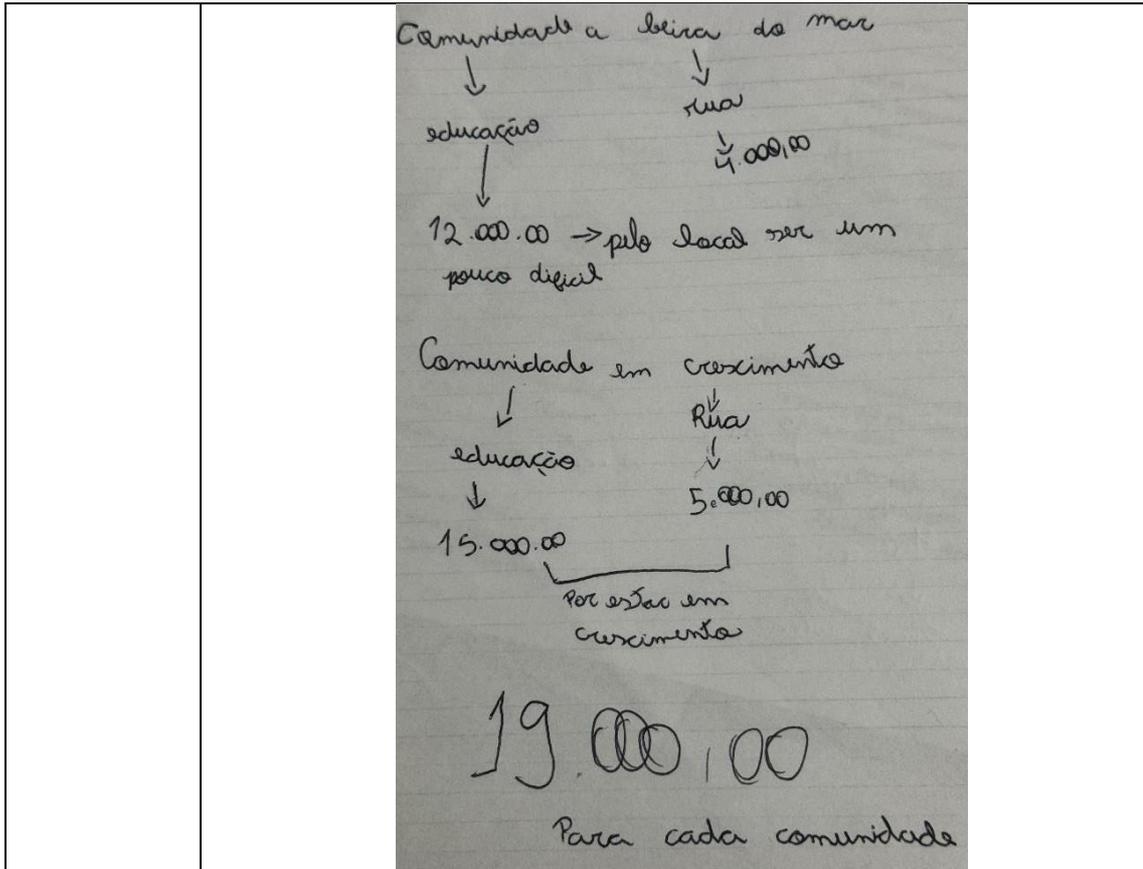
Durante as anotações de aplicação, surgiram dúvidas sobre se poderiam usar o texto como base, copiando exatamente o que foi escrito, ou se deveriam formular uma resposta própria. Após a leitura, surgiram alguns comentários a respeito do texto, como, por exemplo, o de que um dos estudantes não sabe administrar seu dinheiro.

#### 4.1.3 PARTE I – Situação 2

Nessa situação, os estudantes são convidados a analisarem situações que envolve perspectivas diferentes em relação a demandas de quatro comunidades. Cada comunidade possui características próprias e devem tomar decisões para que a verba seja distribuída de acordo. Abaixo, apresento perspectivas dos estudantes A5, A6 e A7:

Quadro 11 - Respostas dos estudantes A5, A6 e A7

CÓDIGO	RESPOSTA
A5	 <p>Comunidade Rural Agrícola 500.000,00</p> <p>Eu acho que a primeira necessidade que temos que resolver é as das escovas que precisa de pelo menos 100.000 Segunda é as das estradas que precisa de mais 100.000 E a terceira é a ajuda aos agricultores seria mais 100.000 pois assim eles venderiam mais e ganhariam mais.</p> <p>RESTO - 200.000,00</p>
A6	 <p>500.000,00 - 125.000,00 ----- 375.000,00</p> <p>Tenho que investir em:      Ruas      Transporte      Escolas      Espaços de Lazer e Cultura</p> <p>Vou investir 100.000 em cada necessidade e os 100.000 que sobrar vou colocar em fundo imobiliário para render e necessitar para ajudar em outras despesas futuras.</p>
A7	 <p>500.000.000</p> <p>estradas ↓ 4000.00 ↓ ↓ rural urbana</p> <p>educação - 10.000.000 ↓ educação da área rural e urbana</p> <p>cada ↑ soma</p>



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

O estudante A5 nos mostra que seu primeiro olhar está direcionado para a escola, na qual, não é trazido como necessidade na proposta da Comunidade Rural Agrícola imposta pela atividade. Isso também nos faz pensar sobre os pilares que Lins (2012) trabalha no que se diz respeito ao conhecimento, na qual, a crença, a justificação e a verdade são colocadas em questão.

Muito das vezes, os estudantes não compreendem sobre a afirmação que estão fazendo, ou seja, não estão com plena certeza do que os fazem acreditar naquilo. Mas, procuram justificativas para explicar e fundamentar sua afirmação. Que é o que acontece com o estudante A6, onde de forma explicativa, ao usar a ideia de investimento através de um fundo imobiliário completa sua resposta dizendo que é para “render o necessário pra ajudar em outras despesas futuras”. De fato, pensar com consciência sobre o gasto e o dinheiro nos leva a compreender que em um mundo globalizado e dominado pelo capitalismo, gastos e necessidades exigiram dinheiro, da mesma forma que exige planejamento. Esse aspecto de consciência financeira eu chamaria também de cuidado financeiro, de uma pessoa que pensa fazendo previsões e não sendo surpreendida pelas altas.

Na resposta do estudante A7, é possível identificar que, o estudante escolheu mais de

uma comunidade para que pudesse distribuir o dinheiro, fato observado após a execução da atividade. Percebemos que algumas características do MCS foram recorrentes, como por exemplo a justificativa, quando o estudante propõe investir mais em educação do que na rua “pelo local ser um pouco difícil”.

Depois de planejar, a atividade propões uma reflexão sobre como as decisões de um orçamento podem afetar na qualidade de vida da comunidade, assim como o papel dessas pessoas representando a comunidade pode ser importante para uma sociedade cista como democrática. De tal forma, a discussão tange também o impacto da vida financeira das pessoas e sobre suas responsabilidades.

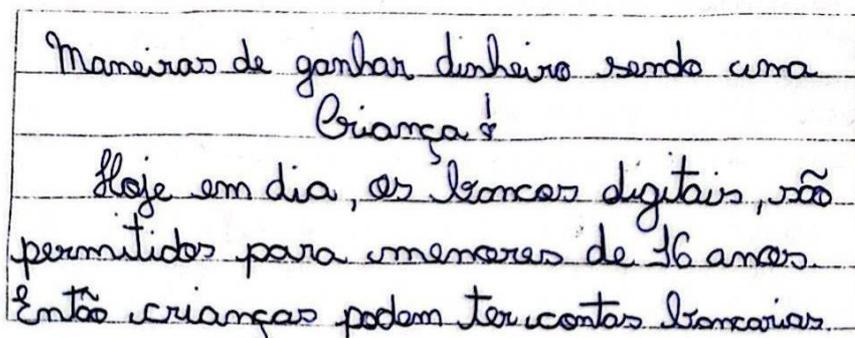
## 4.2 ATIVIDADE 3

Nesta atividade, os estudantes são convidados a entender e refletir sobre o planejamento financeiro e a importância do uso adequado do dinheiro.

### 4.2.1 PARTE I – Situação 1

Nesta situação, os estudantes são convidados a produzir um texto, relacionando as perguntas colocadas da atividade. A história de Hugo e Carlos está li como o que chamaríamos de “texto motivador”, ou seja, um ponto inicial para ascender uma ideia e iniciar uma reflexão diante das indagações.

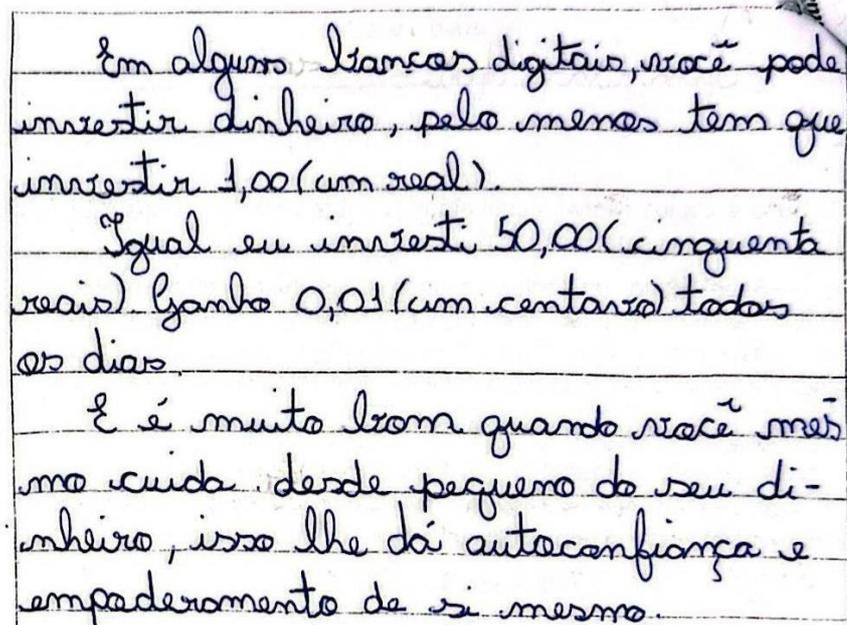
Quadro 12 - Parte I da resposta do estudante A10



Maneiras de ganhar dinheiro sendo uma criança!  
 Hoje em dia, os bancos digitais, são permitidos para menores de 16 anos.  
 Então crianças podem ter contas bancárias.

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Figura 9 - Parte II da resposta do estudante A10



Em alguns bancos digitais, você pode investir dinheiro, pelo menos tem que investir 1,00 (um real).

Igual eu investi 50,00 (cinquenta reais) ganho 0,01 (um centavo) todos os dias.

É é muito bom quando você mesmo cuida desde pequeno do seu dinheiro, isso lhe dá autoconfiança e empoderamento de si mesmo.

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Nesse texto, alguns aspectos que nos chamaram atenção foram analisados como destaque. Já iniciando pelo título “Maneiras de ganhar dinheiro sendo uma criança”, na qual não precisa ser adulto para começar a compreender e o que este estudante destaca em seu texto é exatamente isso que, para exemplificar, cita os bancos digitais como ferramenta de acesso e o mínimo para ser investido que nos mostra a possibilidade de começar com pouco.

Outro aspecto é o fato de olhar para o investimento como forma de ganho e não de perda, ou seja, nos parece que ao relacionar o investimento com o ganho de R\$ 0,01 este estudante está pensando no que esse dinheiro diário pode rendê-lo. Realmente, nessa altura da atividade é esperado que o estudante compreenda a importância do dinheiro a longo prazo quando está aplicado a um tipo de investimento, destacando o fato de ser melhor estar rendendo algo do que estar rendendo absolutamente nada.

Partindo para uma outra vertente, é curioso como o estudante A11 se coloca diante da escrita de seu texto, como mostrado abaixo:

Figura 10 - Parte I da resposta do estudante A11

- 1 O que é dinheiro? Qual o propósito dele?
- 2 Dinheiro serve para que nós tenhamos
- 3 com frequência e comprar coisas que
- 4 precisamos e o porque precisamos? O
- 5 dinheiro é importante para gente

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Figura 11 - Parte II da resposta do estudante A11

- 6 Juntar e financiar. O propósito dele
- 7 é para gente sempre guardar e comprar
- 8 as coisas que a gente precisa.
- 9 Quais são algumas maneiras de ganhar dinheiro
- 10 algumas maneiras de ganhar dinheiro
- 11 é juntar e não comprar coisas que
- 12 precisamos, e sempre juntar.
- 13 O que é mercado
- 14 Mercado seria um dinheiro extra
- 15 para guardar

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

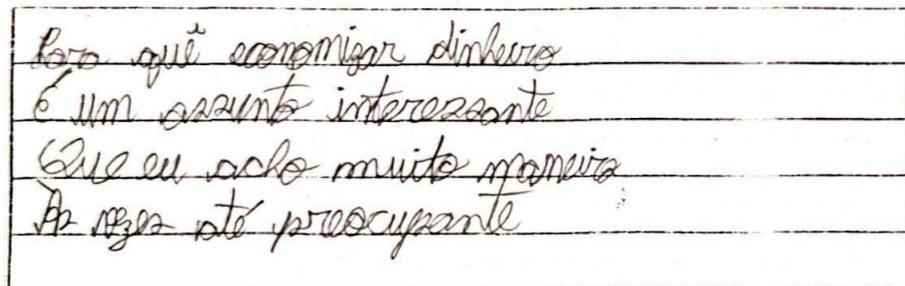
Nesse texto, é possível observar algumas possibilidades de problematização em relação ao uso do dinheiro. Quando colocado a palavra “frequência”, podemos analisar de duas ou mais vertentes. Esse uso está relacionado com a ideia de para que possamos adquirir algo temos que usar dinheiro ou está relacionado com o uso frequente do dinheiro?

Quando o A11 fala sobre “juntar e financiar” esses termos são reforçados com os termos “guardar e comprar”, de tal forma que se analisarmos o contexto estas palavras pertenceram o mesmo núcleo de informação.

Além disso, ao expressar a ideia sobre ganhar dinheiro, será que a resposta que se pretende passar está relacionada apenas com o juntar ou também com o que gerar ganhos a partir disso? Essas reflexões fazem parte de um contexto de busca a partir do erro ou da tentativa de resposta a partir de uma afirmação.

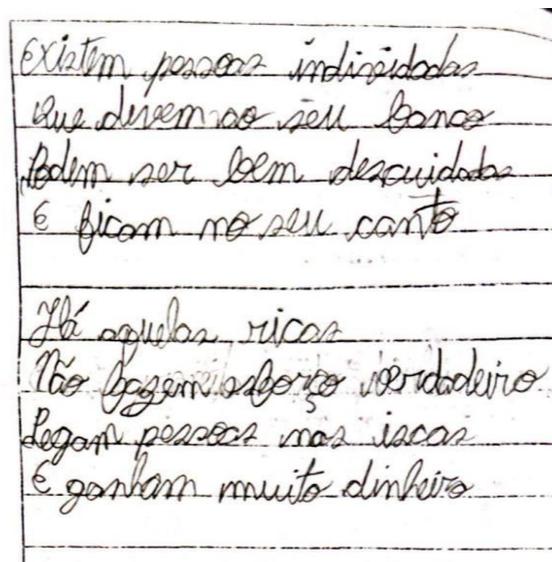
Analisemos a proposta de produção dos significados do estudante A12:

Figura 12 - Parte I da resposta do estudante A12



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Figura 13 - Parte II da resposta do estudante A11



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

É válido como destaque o tipo de texto escolhido pelo estudante A12, ele usa a poesia para expressar sobre a atividade proposta. Analisando cuidadosamente o que foi escrito percebe-se que na primeira estrofe, o foco está na ideia de economizar dinheiro, destacando como um tema interessante e em alguns momentos preocupante. Isso reforça uma reflexão sobre a importância da gestão financeira e como a falta de economia pode gerar preocupações.

A segunda estrofe aborda a questão das dívidas e da falta de cuidado financeiro, representando uma realidade comum para muitas pessoas. A referência às pessoas "individas" que devem ao banco destaca os desafios enfrentados por aqueles que estão endividados e possivelmente negligenciaram sua situação financeira. Uma outra expressão que nos chamou a atenção foi a expressão "ficam no seu canto" que, sugere uma sensação de isolamento ou dificuldade em lidar com a situação financeira.

Por fim, a terceira estrofe descreve uma dinâmica diferente, mencionando pessoas ricas que obtêm dinheiro de forma aparentemente fácil, talvez até questionável. Isso sugere uma crítica à desigualdade econômica e à exploração de outras pessoas para obter lucro. Quando citado a palavra "iscas" dentro da perspectiva de análise, remete a uma estratégia enganosa ou manipuladora, enquanto a menção à falta de esforço verdadeiro ressalta a injustiça percebida na distribuição de riqueza.

No geral, essas estrofes abordam diferentes perspectivas sobre o dinheiro, desde a importância da economia até as realidades das dívidas e da desigualdade econômica, oferecendo uma reflexão sobre as complexidades das finanças pessoais e sociais.

Trazendo uma proposta diferente de continuação da análise, mas também de comparação entre dois olhares, trago os resíduos de enunciação dos estudantes A13 e A14. A decisão foi tomada a partir da leitura dos textos e de terem aspectos similares, mas também aspectos diferentes.

Figura 14 - Parte I da resposta do estudante A13

Na minha opinião, o dinheiro é um papel ou metal desenhado e colorido no qual as pessoas dão valor.

O dinheiro é "trocada" por outros itens como móveis, comida, apartamentos, viagens,

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Figura 15 - Parte II da resposta do estudante A13

plano de raide, matricula em uma casa  
 real, imovis, etc.

Existem vários tipos diferentes de dinheiro,  
 de acordo com cada região, como por exemplo,  
 moeda, dinheiro, e real, euro, dolar, etc.

As moedas moedas brasileiras existem  
 moedas que os moedas, além de serem feitas de  
 materiais diferentes, na moeda a ferro e  
 nos moedas e papel. E também é bem  
 economize dinheiro para compramos e que  
 queremos e precisamos.

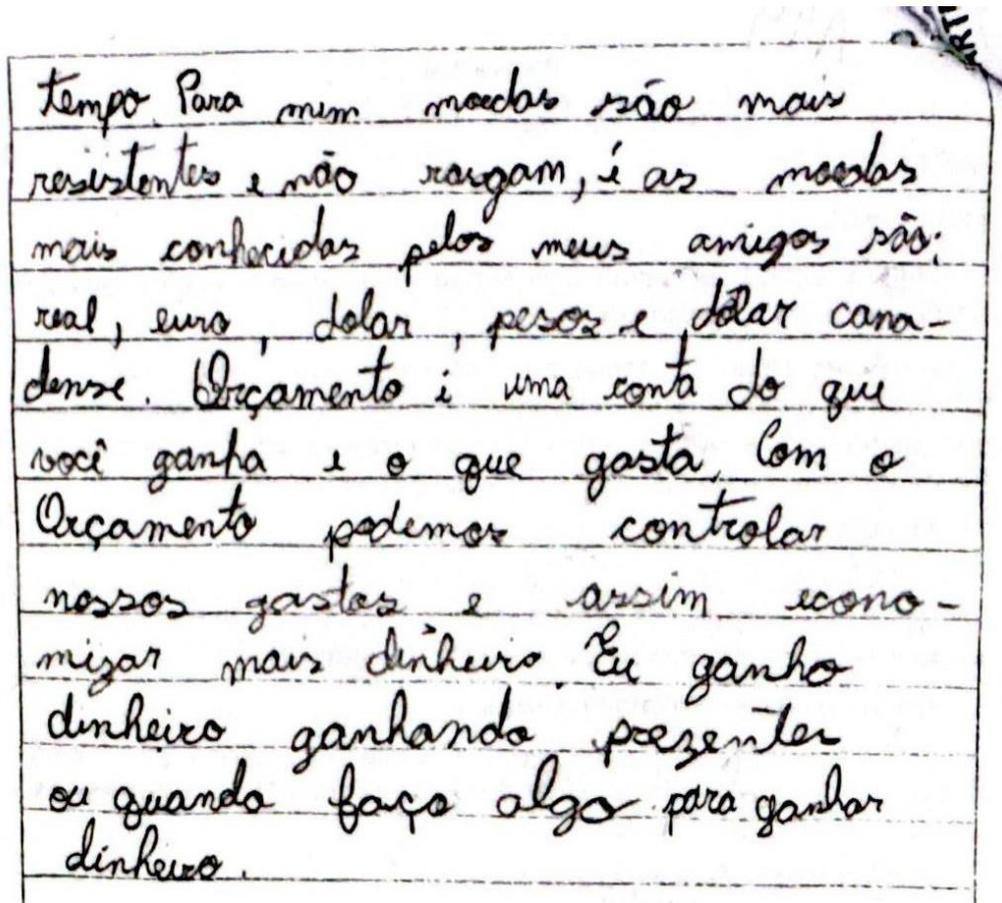
Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Figura 16 - Parte I da resposta do estudante A14

Dinheiro é uma moeda de  
 troca, que facilita a compra de  
 produtos por um valor justo  
 e que não traga ao longo da

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Figura 17 - Parte II da resposta do estudante A14



Tempo Para mim moedas são mais resistentes e não raram, é as moedas mais conhecidas pelos meus amigos são: real, euro, dólar, pesos e dólar canadense. Orçamento é uma conta do que você ganha e o que gasta. Com o Orçamento podemos controlar nossos gastos e assim economizar mais dinheiro. Eu ganho dinheiro ganhando presentes ou quando faço algo para ganhar dinheiro.

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

O estudante A13 descreve o dinheiro como um objeto físico, seja papel ou metal, que possui valor e pode ser trocado por uma variedade de itens e serviços, como móveis, comida e matrícula em escolas. Ele também reconhece a existência de diferentes tipos de moedas em diferentes regiões, destacando o real, euro e dólar como exemplos. Além disso, enfatiza a importância de economizar dinheiro para adquirir tanto desejos quanto necessidades.

Por outro lado, o estudante A14 também conceitua o dinheiro como uma forma de facilitar a troca de bens e serviços, observando sua durabilidade ao longo do tempo. Ele destaca as moedas como uma forma de dinheiro mais resistente e menciona diversas moedas internacionais, como real, euro e dólar. Além disso, destaca a importância do orçamento na gestão financeira pessoal, citando o controle de gastos e a possibilidade de economizar dinheiro.

Uma semelhança entre os dois resúdos de enunciação é a percepção do dinheiro como uma ferramenta de troca e a menção a diferentes tipos de moedas utilizadas globalmente. Ambos os estudantes reconhecem a importância de economizar dinheiro e destacam o papel do

orçamento na gestão financeira pessoal.

Além disso, ambos os resíduos de enunciação apresentam pontos positivos, como o reconhecimento da diversidade de moedas e a importância de economizar dinheiro. No entanto, também há espaço para outras discussões. Por exemplo, ambos os estudantes poderiam expandir suas discussões sobre a importância de planejar gastos e investir de forma consciente. Além disso, o estudante A13 poderia fornecer mais exemplos práticos para ilustrar seus pontos, enquanto o estudante A14 poderia elaborar mais sobre as diferentes fontes de renda e estratégias para economizar dinheiro de forma eficaz.

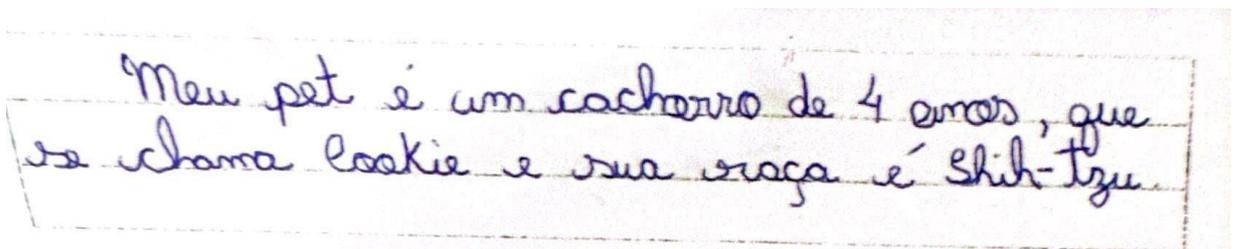
Em resumo, os resíduos de enunciação abordam aspectos importantes relacionados ao dinheiro e à gestão financeira pessoal, há oportunidades para aprofundar a discussão e oferecer uma análise mais abrangente e detalhada desses conceitos em sala de aula ou até mesmo no momento destinado a discussão da atividade.

#### 4.3 PARTE I – Situação 2

Nessa atividade, os alunos são convidados a planejar um orçamento para um animal de estimação de sua escolha. Duas atividades nos chamaram atenção. As atividades dos estudantes A10 e A11, a qual iremos analisar.

A atividade é iniciada pelo estudante A10 com a descrição do tipo de animal de estimação.

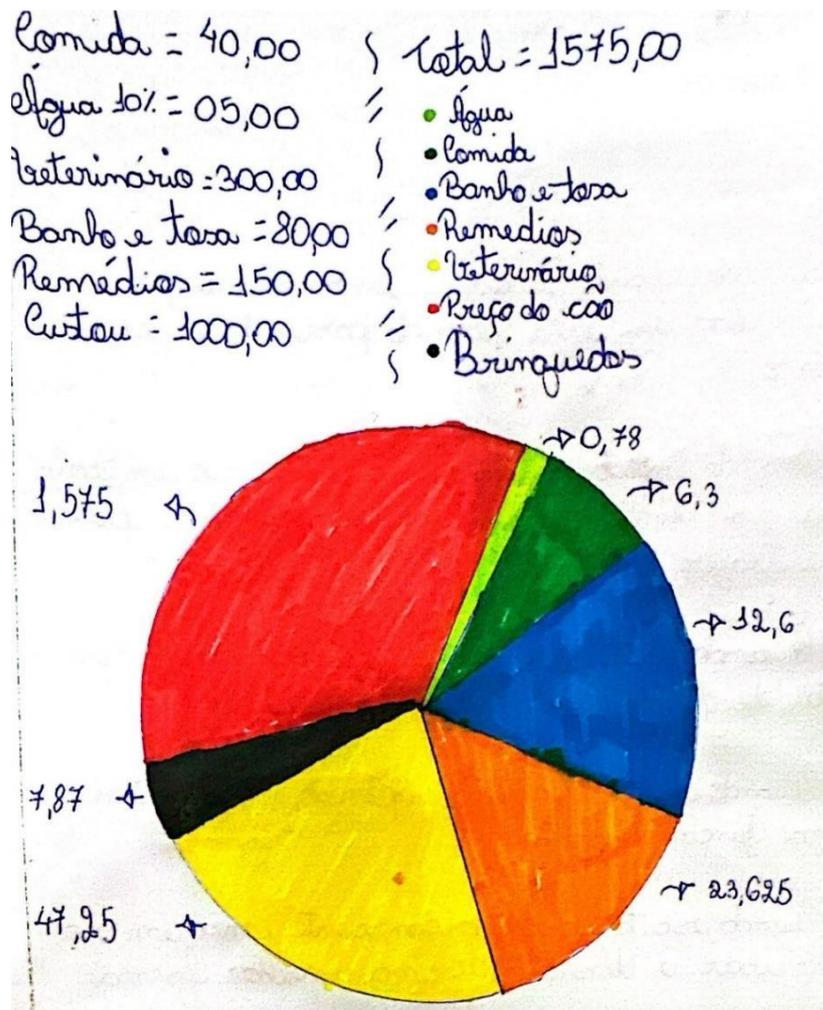
Figura 18 - Resposta do estudante A10



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Com o levantamento de dados e de orçamento, o estudante A10 chegou no seguinte esquema:

Figura 19 - Resposta do estudante A10



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Nessa resposta para a atividade, temos a produção de significados no contexto da linguagem e da comunicação, com base no Modelo dos Campos Semânticos (MCS). Nele se discute como estipulações locais, crenças e núcleos influenciam a atribuição de significados às atividades humanas.

Quando o estudante A10 responde a uma atividade usando um gráfico, isso também está relacionado à produção de significados. O gráfico é uma forma de comunicação visual que transmite informações de maneira não verbal. Assim como a linguagem verbal, os gráficos também são usados para expressar ideias, representar dados e transmitir significados.

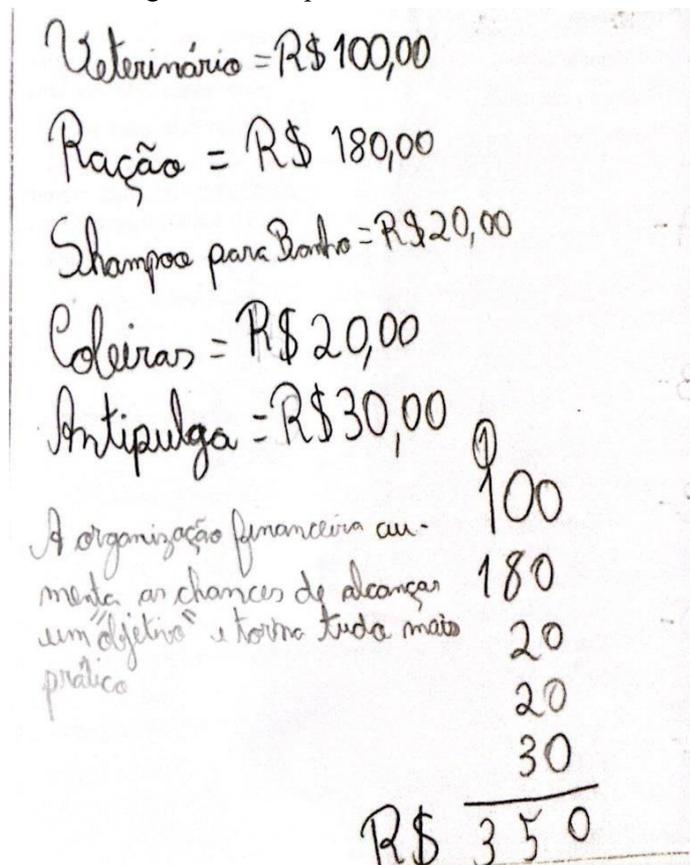
Dessa maneira, o uso de gráficos em uma atividade pode ser entendido como uma forma de enunciação. O estudante, ao criar ou interpretar um gráfico, está envolvido em um processo de comunicação que visa transmitir um significado específico. Esse significado pode ser

influenciado por estipulações locais, crenças e núcleos, conforme discutido no texto, que moldam a maneira como o estudante interpreta e atribui sentido aos dados representados no gráfico.

Portanto, a produção de significados através de gráficos, como na resposta apresentada, pode ser compreendida dentro do mesmo quadro teórico discutido nessa dissertação, onde a comunicação, seja verbal ou visual, é vista como um processo complexo influenciado por diversos fatores contextuais e cognitivos.

Nessa vertente, há uma frase apresentada pelo estudante A11 em sua resposta para a atividade que nos pensar sobre qual conclusão esse estudante teve ao se planejar, na qual se apresenta abaixo:

Figura 20 - Resposta do estudante A11



Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

*“A organização financeira aumenta as chances de alcançar um "objetivo" etornar tudo mais prático.”*

A resposta do estudante destaca a importância da organização financeira na consecução de objetivos e na praticidade das atividades relacionadas às finanças. Ele enfatiza que quando

as finanças estão organizadas, há uma maior probabilidade de alcançar metas financeiras e que isso torna todo o processo mais fácil e direto.

Analisando pelo MCS, a organização financeira como é colocada é vista como uma estipulação local, ou seja, uma crença ou convicção localmente aceita que influencia a forma como as pessoas atribuem significado às suas práticas financeiras.

Essa estipulação local pode ser considerada um núcleo, um conjunto de crenças que são consideradas absolutas e não requerem justificção localmente. Portanto, para esse estudante, a organização financeira é um elemento essencial que faz parte do núcleo de suas crenças sobre finanças e que contribui para a realização de seus objetivos financeiros.

Assim, sua resposta demonstra como os conceitos discutidos no texto sobre produção de significados podem ser aplicados em contextos específicos, como o financeiro, e como as estipulações locais influenciam as percepções e comportamentos das pessoas em relação às finanças.

#### 4.4 ATIVIDADE 4

Nesse conjunto de atividades, será destinado a pensar sobre os impactos de suas escolhas financeiras.

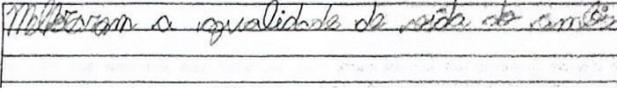
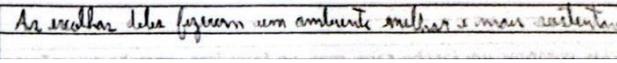
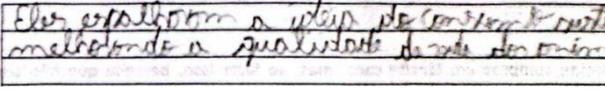
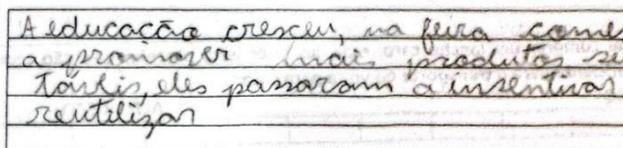
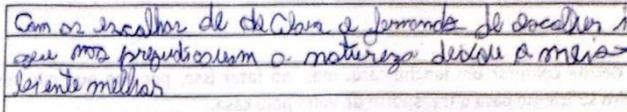
##### 4.4.1 PARTE I – Situação 1

A situação 1 conta com uma inspiração, a da Fábula “A cigarra e a Formiga”, porém nessa desconstrução da história, a ideia é que possa trazer ao leitor uma reflexão sobre o que o consumo pode causar em sua vida. Com isso, são trabalhadas três perguntas, as quais seguem abaixo:

- a) Como as boas escolhas de consumo da Clara e do Fernando na história fizeram diferença para suas vidas e para o lugar onde viviam?
- b) Quais critérios você acha mais importantes ao escolher algo para comprar, inspirado na história da cigarra e da formiga conscientes?
- c) De que maneira suas escolhas de compra diárias podem influenciar o ambiente e a comunidade próxima a você?

De todas as perguntas, espera-se que os estudantes possam se conscientizar sobre o consumo e rememorar situações de sua vivência. Para a primeira questão, coletamos as seguintes respostas:

Quadro 13 - Respostas dos estudantes A12, A13, A15, A16 e A19

CÓDIGO	RESPOSTA	DESCRIÇÃO
A12		Melhoram a qualidade de vida do ambiente
A13		As escolhas deles fizeram um ambiente melhor e mais sustentável
A15		Eles espalharam a ideia do consumo sustentável, melhorando a qualidade de vida dos animais.
A16		A educação cresceu, na feira começou a promover mais produtos sustentáveis, eles passaram a incentivar a reutilizar
A19		Com as escolhas de de Clara e Fernando de escolher itens que não prejudicam a natureza deixou o meio ambiente melhor

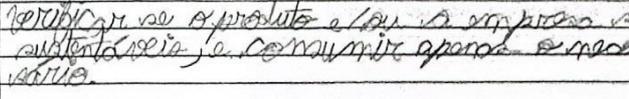
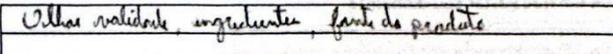
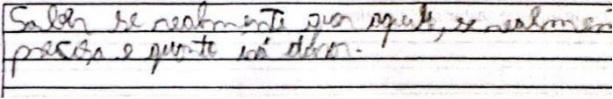
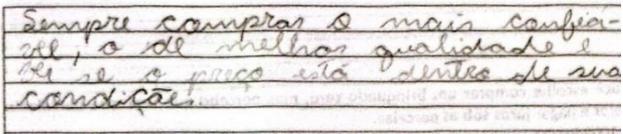
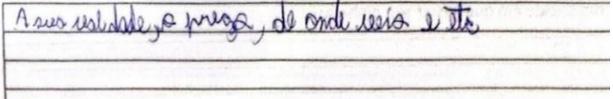
Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

É possível observar pelas respostas que todas estão de acordo com o que está explicitado no texto. Assim, deixa claro que a mensagem está bem clara de tal forma que os estudantes conseguiram identificá-la e analisá-la. Essas respostas iniciais corroboram com o início de uma ideia sobre pensar nos impactos que suas escolhas financeiras se associam com o ambiente. E

até mesmo,rememorar aos estudantes práticas sustentáveis e de bem-estar, trazendo assim, uma possibilidade de proposta interdisciplinar.

Na segunda questão obtivemos várias respostas e que quando analisadas foi percebido a importância desses detalhes que muitos não se atentam.

Quadro 14 - Respostas dos estudantes A12, A13, A15, A16 e A19

CÓDIGO	RESPOSTA	DESCRIÇÃO
A12		Verificar se o produto e/ou a empresa são sustentáveis, e consumir apenas o necessário.
A13		Olhar validade, ingredientes, fonte do produto
A15		Saber se realmente quer aquilo, se realmente precisa e quanto irá durar.
A16		Sempre comprar o mais confiável, o de melhor qualidade e ver se o preço está dentro de suas condições
A19		A sua validade, o preço, de onde veio e etc

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

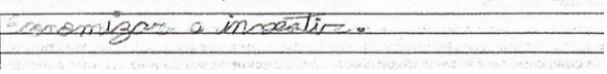
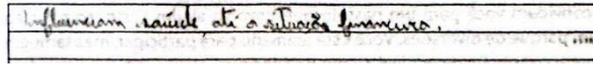
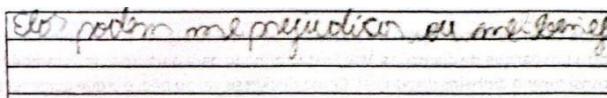
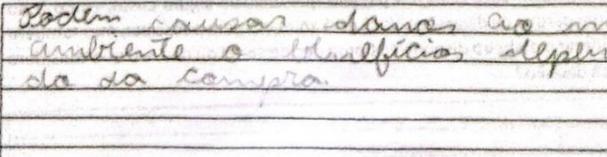
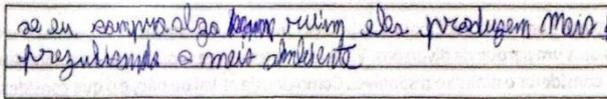
Diante do que foi apresentado percebe-se o compromisso com a sustentabilidade e a conscientização sobre o consumo responsável. Nesse aspecto, podemos notar que as estipulações locais podem ser vistas como crenças fortes sobre os produtos e empresas, como a convicção de que um produto é sustentável ou de alta qualidade. Essas estipulações locais formam os núcleos dentro do Campo Semântico do consumo consciente e sustentável, fornecendo significados para nossas escolhas de consumo.

Além disso, a interação entre autor (produtor), texto (produto) e leitor (consumidor) é fundamental na produção de significados no contexto do consumo consciente. O consumidor interpreta o produto com base em suas estipulações locais, formando assim significados relacionados à sustentabilidade, qualidade e necessidade do produto.

Ainda, é válido dizer que, os núcleos de significado podem mudar ao longo do tempo, conforme novas estipulações locais surgem e antigas são reavaliadas. Por exemplo, a percepção da sustentabilidade de um produto pode mudar com novas informações sobre suas práticas de produção ou impacto ambiental. Ao fazer escolhas de consumo, o consumidor interpreta o produto (texto) com base em suas estipulações locais, mas também pode influenciar a produção de significados ao fornecer feedback ou optar por produtos mais sustentáveis.

Na terceira questão, os alunos são levados a refletir sobre suas escolhas diárias, a qual são levados a pensar sobre os impactos que podem gerar, além de, possibilitar conectar-se com a situação 2, em que avaliaram os riscos diante de situações que poderão se encontrar. Abaixo as respectivas respostas:

Quadro 15 - Respostas dos estudantes A12, A13, A15, A16 e A19

CÓDIGO	RESPOSTA	DESCRIÇÃO
A12		Economizar e investir.
A13		Influenciam saúde até situação financeira
A15		Eles podem me prejudicar ou me beneficiar
A16		Podem causar danos ao meio ambiente e benefícios dependendo da compra
A19		Se eu compro algo ruim eles produzem mais prejudicando o meio ambiente

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Com base nas reflexões apresentadas por Borges e Oliveira (2023) sobre o Modelo dos Campos Semânticos (MCS), é possível perceber que as estipulações locais desempenham

um papel fundamental na produção de significados. Essas estipulações, que podem ser consideradas como crenças locais absolutas, não exigem justificção dentro de um contexto específico. No entanto, a necessidade de justificção pode surgir quando essas estipulações são confrontadas com novos contextos ou atividades. Por exemplo, a concepção de um jogo como uma atividade divertida pode ser uma estipulação local em um contexto lúdico, mas essa mesma estipulação pode precisar de justificção em um contexto de alta competição, onde a diversão é substituída pela seriedade. Essas estipulações locais formam os núcleos de significado dentro de um Campo Semântico, oferecendo uma base para a compreensão compartilhada de conceitos como o jogo. Além disso, Borges e Oliveira destacam a dinâmica do MCS, onde os núcleos de significado podem ser influenciados por mudanças nas atividades e pelas interações entre autores e leitores. Essa alternância entre autor e leitor no processo de enunciação contribui para a produção de significados em um espaço comunicativo mediado pelo texto. Essa abordagem linsiana da produção de significados também ressoa com a filosofia da linguagem de Wittgenstein, especialmente em sua segunda fase, onde se encontram argumentos mais propositivos em relação ao tema.

Portanto, ao considerar o papel das estipulações locais, dos núcleos de significado e da dinâmica do MCS na produção de significados, torna-se evidente a importância de compreender como as crenças compartilhadas e as interações comunicativas moldam nossa compreensão do mundo ao nosso redor. Essa análise oferece ideias valiosas para investigar não apenas linguagem e o significado, mas também as complexas relações entre os indivíduos e as comunidades em que estão inseridos como já colocado.

As respostas dos estudantes sobre economizar e investir revelam uma compreensão abrangente dessas práticas, destacando sua interconexão com diversos aspectos da vida. Eles reconhecem que as decisões financeiras não ocorrem em um vácuo, mas têm ramificações que se estendem além do aspecto monetário. Ao enfatizarem a importância de escolhas conscientes, os estudantes demonstram uma consciência aguçada sobre o impacto de suas ações não apenas em sua própria vida, mas também na sociedade e no meio ambiente.

A relação entre economia pessoal e saúde é enfatizada, destacando como escolhas financeiras prudentes podem contribuir para o bem-estar físico e mental. Além disso, a conscientização sobre o impacto ambiental de nossas decisões econômicas ressalta a necessidade de considerar não apenas os benefícios imediatos, mas também as consequências a longo prazo para o planeta. Essa perspectiva holística reflete uma compreensão madura e responsável das questões econômicas.

Ao enfatizarem a importância da responsabilidade pessoal e da busca por um equilíbrio

entre interesses individuais e coletivos, os estudantes destacam a necessidade de uma abordagem ética para as decisões financeiras. Essa abordagem reflete não apenas preocupações com o próprio bem-estar, mas também um compromisso com a sustentabilidade e a justiça social. Em última análise, as respostas dos estudantes sugerem uma visão ampla e integrada das questões econômicas, fundamentada em valores de responsabilidade, consciência ambiental e preocupação com o bem-estar coletivo.

#### **4.4.2 PARTE I – Situação 2**

Neste bloco de análise, fizemos um levantamento geral das respostas dos estudantes A12, A13, A15, A16 e A19, de tal forma a facilitar nossas conclusões acerca desse bloco de atividades. Para fins de consulta, suas respostas encontram-se anexadas no APÊNDICE B deste trabalho.

Concluimos as análises com base em critérios específicos de avaliação de risco. Nesse sentido, uma média entre 0-49% indica um risco baixo, entre 50-70% sugere uma atenção necessária, e entre 71-100% representa um alto risco.

Durante a avaliação das escolhas dos estudantes, notamos que em média eles apresentaram um risco de 28% ao escolherem um lanche caro na cantina, o que é considerado baixo, mesmo considerando a possibilidade de ficarem sem dinheiro para o transporte de volta para casa. Na loja de brinquedos, o risco médio também foi de 28%, relacionado ao parcelamento e pagamento de juros, mantendo-se em um nível baixo.

No contexto de um passeio com os amigos, a média de risco foi de 36%, ainda dentro de um nível aceitável, refletindo uma abordagem cautelosa em suas escolhas. Entretanto, ao analisar a prática de economizar, observamos um risco médio de 40%, ultrapassando a linha de atenção estabelecida, indicando a necessidade de maior cuidado nesse aspecto específico.

Por fim, no que diz respeito ao entretenimento online, com uma média de risco de 36%, concluimos que o nível de risco é baixo, evidenciando uma abordagem relativamente segura nesse tipo de atividade.

Analisando as escolhas dos estudantes, podemos interpretar, novamente, que suas decisões são fundamentadas em estipulações locais que legitimam suas crenças e ações. Por exemplo, ao optarem por um lanche caro na cantina ou parcelar compras na loja de brinquedos, os estudantes estão agindo com base em crenças estabelecidas sobre o valor dessas experiências. Essas estipulações locais, embora possam variar de acordo com o contexto, contribuem para a

formação de núcleos de significado em torno dessas práticas econômicas.

No entanto, é importante ressaltar que os núcleos não são estáticos e imutáveis. Eles surgem e se transformam em resposta às mudanças nas atividades e nas estipulações locais. Assim, a dinâmica do MCS implica em uma constante negociação e reconstrução de significados, conforme novas experiências e perspectivas emergem.

#### 4.5 ATIVIDADE 5

Nesse conjunto de atividades, será destinado ao uso de problemas básicos do cotidiano, envolvendo acréscimo e desconto, além do estudo da matemática financeira como método de resolução.

##### **4.5.1 PARTE I – Situação 1**

A atividade 5, inicia com o texto *A Aventura dos Brinquedos na Loja Encantada*, que é uma narrativa que introduz conceitos de acréscimos e descontos percentuais por meio de uma experiência imaginativa em uma loja de brinquedos. A história apresenta três seções diferentes na loja, cada uma com uma oferta especial: acréscimo de 15%, desconto de 20% e uma combinação de acréscimo e desconto.

Ao analisar as respostas dos estudantes A12, A13, A15, A17 e A18 para a pergunta 1, fizemos um levantamento percentual dessas respostas:

Quadro 16 - Levantamento percentual das respostas dos estudantes A12, A13, A15, A17 e A18

<b>SEÇÃO</b>	<b>PORCENTAGEM (%)</b>
<b>Acréscimo de 15%</b>	0%
<b>Desconto de 20%</b>	60%
<b>Acréscimo e Desconto combinado</b>	20%
<b>Nenhuma</b>	20%

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

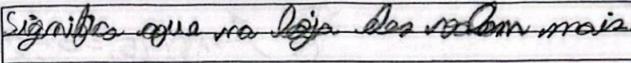
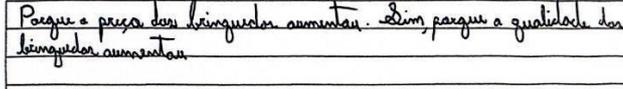
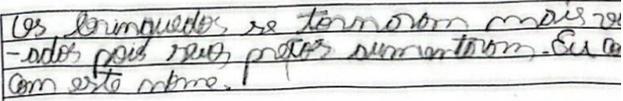
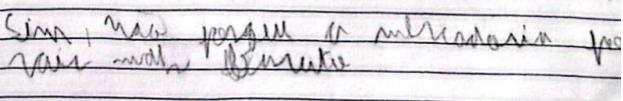
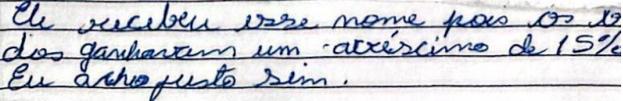
A seção que parece mais vantajosa depende do ponto de vista de cada estudante. Podemos notar que, 60% dos estudantes optaram pelo "Vale das Ofertas Mágicas" com o desconto de 20% como a melhor opção, de fato oferece um preço mais baixo em relação ao preço original. Outros podem preferir a "Floresta dos Brinquedos Especiais", onde há uma combinação de acréscimo e desconto, pois isso pode resultar em um preço final mais interessante para alguns produtos específicos.

Essas diferentes percepções podem refletir a diversidade de prioridades e estratégias de compra dos estudantes, bem como sua compreensão dos conceitos de acréscimo e desconto. Alguns podem valorizar mais a economia imediata, enquanto outros podem estar dispostos a analisar mais profundamente as ofertas para determinar qual seção oferece o melhor valor em termos de preço final.

Na segunda questão, espera-se como resposta que essa seção recebeu esse nome porque o Sr. Brincalhão decidiu adicionar 15% ao preço original dos brinquedos. O termo "Valorizados" sugere que os brinquedos nesta seção são percebidos como mais valiosos ou especiais devido ao acréscimo mágico. Se isso é justo ou não depende da percepção de cada cliente. Alguns podem ver o acréscimo como uma oportunidade de adquirir algo único e especial, enquanto outros podem preferir ofertas com descontos. A justiça da seção dependerá da perspectiva de valor de cada indivíduo e de suas preferências pessoais em relação a preços e produtos.

Baseado nisso, comentaremos algumas respostas dos estudantes. Para isso, segue a tabela abaixo, primeiro, apresentando-as:

Quadro 17 - Respostas dos estudantes A12, A13, A15, A17 e A18

CÓDIGO	RESPOSTA	DESCRIÇÃO
A12		Significa que na loja eles valem mais. Não.
A13		Porque o preço dos brinquedos aumentou. Sim, porque a qualidade dos brinquedos aumentou.
A15		Os brinquedos se tornaram mais valorizados pois seus preços aumentaram. Eu concordo com este nome.
A17		Sim, não porque a mercadoria podia sair mais barato
A18		Ele recebeu esse nome pois os brinquedos ganharam um acréscimo de 15%. Eu acho justo sim.

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Com base na análise das respostas dos estudantes e considerando o Modelo dos Campos Semânticos (MCS), é possível perceber a complexidade das percepções individuais em relação às estratégias de precificação na Loja Encantada de Brinquedos. Enquanto alguns estudantes associaram o aumento de preço à melhoria da qualidade dos produtos, outros expressaram preocupação com a possibilidade de produtos mais caros não serem uma vantagem financeira. Essas diferentes interpretações mostram como os significados atribuídos aos preços dos brinquedos são influenciados por regras locais, ou seja, crenças e percepções individuais. A partir dessa reflexão, fica claro que a compreensão dos valores não se limita apenas ao aspecto

financeiro, mas também é influenciada por fatores subjetivos e contextuais. Dessa forma, concluímos e reforçamos que o MCS é uma boa lente para analisar como os significados surgem das interações entre consumidores, produtos e estratégias de marketing, salientando a relevância de considerar a diversidade de perspectivas ao analisar questões econômicas e comerciais.

#### **4.5.3 PARTE I – Situação 2**

Essa atividade tem como objetivo unir a educação financeira e a matemática financeira, discutida até o presente momento, para finalizar a sequência de atividades para o 6º ano. Ela possibilita a compreensão dos conceitos de acréscimos e descontos e sua influência nos preços dos produtos. A análise de diferentes percepções e entendimentos relacionados aos preços e transações comerciais pode ser associada ao Modelo dos Campos Semânticos (MCS).

Se houver um aumento de 15%, os estudantes devem calcular o novo valor de um brinquedo depois do aumento. Inicialmente, espera-se que eles demonstrem a aplicação prática de conceitos matemáticos básicos, como porcentagem e multiplicação. Além disso, os estudantes podem refletir sobre como esse aumento de preço afeta a percepção de valor do produto e como isso pode afetar suas escolhas de compra.

No desconto de 20%, os estudantes devem calcular o novo valor de um brinquedo após a redução do valor original, envolvendo, novamente, os tópicos de porcentagem, desconto e subtração. Eles também podem conversar sobre como os descontos podem atrair consumidores e influenciar suas escolhas de compra.

Os alunos enfrentam um desafio adicional ao aplicar duas operações consecutivas: um aumento de 10% e um desconto de 15%. Isso não apenas reforça os conceitos matemáticos, mas também ajuda a compreender como diferentes ajustes de preço podem interferir para afetar o valor final do produto.

O estudante A13 demonstra em sua resolução amplo domínio do conteúdo em relação a porcentagem, multiplicação, aumento e desconto. Porém, ao chegar na parte de descontos e aumentos sucessivos comete um equívoco na resolução e subtração. Onde, ao invés de fazer a taxa de desconto sob o valor já calculado o aumento, calcula com base no valor inicial. De fato espera-se que esses estudantes, não tendo estudado previamente esse tópico do conteúdo ou não ter experienciado essa situação, não percebam a taxa sucessiva. Dentro dessa perspectiva, o MCS entraria com a ideia de percepções locais, ou seja, a produção do significado aconteceria ao aluno estabelecer contato com a situação.

Veamos sua resolução analisada:

Figura 21 - Resposta do estudante A13

$$\begin{aligned}
 & \cdot 15\% \text{ de } 50 = 0,15 \cdot 50 = \frac{50}{20} = 2,50 \\
 & = 7,50 \quad + \frac{250}{50} = \frac{50,00}{57,50} = 57,50
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \cdot 20\% \text{ de } 80 = 0,20 \cdot 80 = \frac{80}{5} = 16,00 \\
 & = 16,00 \quad + \frac{160}{16,00} = \frac{80}{64} = 64
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \cdot 10\% \text{ de } 60 = 0,10 \cdot 60 = \frac{60}{10} = 6,00 = 6 \\
 & = 6,00 \quad + \frac{60}{66} = 66
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \cdot 15\% \text{ de } 60 = 0,15 \cdot 60 = \frac{60}{20} = 3 = 9 \\
 & = 9 \quad = \frac{9}{55} = 55
 \end{aligned}$$

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).

Ao comparar com o estudante A12, percebemos que o estudante utiliza o sinal de “+” para indicar aumento e o de “-” para indicar desconto. Porém, o estudante dobra a quantia e calcula 15% de 100, facilitando e, como dobrou a quantia inicial, divide novamente por dois, encontrando o resultado. Como mostra abaixo:



importância da abordagem pedagógica no ensino de matemática financeira e a necessidade de proporcionar aos alunos oportunidades de aprender através da prática e da experimentação.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A integração de conceitos financeiros no currículo do 6º ano do Ensino Fundamental desempenha um papel crucial no processo de aprendizado e na compreensão dos alunos sobre questões financeiras, assim como em sua capacidade de aplicar esses conceitos na vida real. Durante este estudo, exploramos o impacto dessa integração, observando a relevância do processo de significação construído no ambiente escolar, especialmente no contexto da Educação Matemática, onde as conexões entre conceitos abstratos e situações práticas são fundamentais.

Nossa pesquisa foi guiada pela pergunta central: como a integração de conceitos financeiros no currículo do 6º ano do Ensino Fundamental afeta o processo de aprendizado e a compreensão dos alunos sobre questões financeiras, bem como sua capacidade de aplicar esses conceitos na vida real? Para responder a essa pergunta, estabelecemos objetivos específicos que nortearam nosso trabalho.

Identificamos as referências dos estudantes a partir do processo de construção do significado, reconhecendo a importância de compreender suas concepções prévias para desenvolver estratégias pedagógicas eficazes. Propusemos atividades de Educação Financeira que visam não apenas transmitir conhecimentos, mas também promover o desenvolvimento de habilidades críticas, reflexivas e ativas nos alunos, preparando-os para atuar de forma consciente na sociedade.

Além disso, elaboramos um Produto Educacional com as atividades de pesquisa, destinado a auxiliar os professores interessados em abordar temas financeiro-econômicos em sala de aula. Este recurso metodológico oferece atividades práticas e diretrizes para a integração dos conceitos financeiros no ensino, visando não apenas o aprendizado dos alunos, mas também o aprimoramento das práticas pedagógicas dos educadores.

Ao final deste trabalho, reforçamos a importância de uma abordagem interdisciplinar e contextualizada no ensino de conceitos financeiros, reconhecendo a escola como um espaço privilegiado para o desenvolvimento de competências necessárias para a vida em sociedade. Esperamos que este estudo contribua para o aprimoramento da Educação Financeira no contexto escolar, promovendo o empoderamento dos alunos e preparando-os para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo.

Ao analisar as atividades aplicadas e os significados produzidos pelos estudantes, podemos observar como essa integração promove uma compreensão mais profunda e

significativa dos conceitos financeiros. A identificação das referências dos estudantes durante o processo de construção do significado revela não apenas a compreensão individual de cada aluno, mas também os pontos de convergência e divergência em relação aos conceitos financeiros abordados. Isso permite aos educadores adaptarem suas práticas pedagógicas para atender às necessidades específicas de cada aluno, promovendo uma aprendizagem mais eficaz e inclusiva.

Os dados coletados revelam que a introdução de conceitos financeiros desde cedo permite que os alunos desenvolvam uma compreensão mais sólida sobre o valor do dinheiro, orçamento pessoal, e as consequências das escolhas financeiras. Ao interagir com problemas e situações financeiras do cotidiano, os alunos se tornam mais engajados e motivados para aprender, pois conseguem visualizar a relevância direta desses conceitos em suas vidas.

Além disso, a integração de conceitos financeiros no currículo promove o desenvolvimento de habilidades práticas, como o planejamento financeiro, o cálculo de porcentagens, o entendimento de juros e descontos, entre outros. Os alunos têm a oportunidade de aplicar essas habilidades em contextos reais, como a resolução de problemas de compra e venda, análise de orçamento familiar, e tomada de decisões financeiras responsáveis.

É importante ressaltar que a abordagem pedagógica adotada desempenha um papel fundamental nesse processo. Estratégias de ensino que envolvem situações concretas, práticas colaborativas e reflexão crítica incentivam uma aprendizagem mais significativa e duradoura. Os dados sugerem que os alunos respondem positivamente a essas abordagens, demonstrando maior interesse e engajamento nas atividades relacionadas à educação financeira.

Na atividade 1, os participantes foram convidados a refletir sobre conceitos fundamentais da economia, como consumo, dinheiro e troca, por meio de situações contextualizadas. A análise das respostas revelou uma compreensão significativa desses conceitos, bem como a capacidade dos estudantes de aplicá-los em situações do cotidiano.

Na primeira parte da atividade, os estudantes foram apresentados a situações envolvendo decisões financeiras, como a compra de ingressos para o cinema. As respostas dos alunos demonstraram uma compreensão sólida do conceito de consumo, destacando a necessidade de usar dinheiro para adquirir produtos ou serviços. Além disso, houve uma conexão pessoal com as situações apresentadas, mostrando uma compreensão prática dos temas abordados.

A análise das respostas também revelou uma tentativa dos alunos em satisfazer as expectativas do professor, indicando uma compreensão mais autêntica da situação ao expressar verbalmente seus pensamentos. Isso ressalta a importância de considerar diferentes formas de

expressão para compreender completamente o pensamento dos alunos.

Na segunda parte da atividade, os estudantes foram desafiados a pensar sobre oferta e demanda em um contexto de negócio, como uma padaria. As respostas dos alunos mostraram uma compreensão geral da relação entre oferta e demanda, destacando a importância de ajustar a produção de acordo com as necessidades dos clientes.

Houve uma variedade de estratégias propostas pelos alunos para lidar com o aumento da demanda, incluindo consultas diretas aos clientes, cálculos de médias de consumo e ajustes graduais na produção. Essas respostas indicam uma compreensão prática dos princípios econômicos e uma abordagem estratégica para resolver problemas de negócios.

Os resultados da atividade 1 demonstraram não apenas uma compreensão dos conceitos econômicos básicos, mas também a capacidade dos estudantes de aplicá-los em situações do mundo real. Essa análise ressalta a importância de uma abordagem prática e contextualizada no ensino de Educação Financeira, preparando os alunos para tomar decisões informadas e responsáveis em suas vidas pessoais e profissionais.

A análise das respostas dos estudantes nas Situações 1 e 2 da Atividade 2 revela uma compreensão profunda dos conceitos de dinheiro e cidadania, bem como a capacidade de aplicá-los em situações práticas. Na Situação 1, os alunos demonstraram uma compreensão sólida da importância da educação no orçamento comunitário, destacando a priorização de recursos para a contratação de professores qualificados e a melhoria das instalações escolares. Além disso, reconheceram outras habilidades e valores essenciais para uma boa gestão financeira pessoal e comunitária, como o espírito de comunidade e o planejamento financeiro.

Já na Situação 2, os estudantes foram desafiados a analisar demandas de diferentes comunidades e tomar decisões sobre a distribuição de verbas. Suas respostas refletiram uma compreensão da importância de investir em áreas-chave, como educação e infraestrutura, e considerar as necessidades específicas de cada comunidade.

Ao longo das atividades, foi evidente o esforço dos alunos em justificar suas escolhas e pensar de forma crítica sobre o impacto das decisões financeiras na qualidade de vida das comunidades. Isso sugere não apenas uma compreensão dos conceitos econômicos e sociais, mas também uma conscientização sobre o papel da cidadania na gestão dos recursos financeiros.

Na atividade 3, a análise das respostas dos estudantes nas Situações 1 e 2 revela não apenas uma compreensão significativa dos princípios do planejamento financeiro, mas também uma capacidade de aplicar esses conceitos de forma criativa e reflexiva. Através de diferentes abordagens, como textos, gráficos e até mesmo poesia, os alunos demonstraram uma profunda

consciência sobre a importância de gerir suas finanças de maneira responsável e estratégica desde cedo, bem como a necessidade de considerar diversos aspectos, como investimento, economia e organização, para alcançar metas financeiras.

Ademais, as respostas evidenciam a relevância de incorporar esses ensinamentos sobre planejamento financeiro não apenas no ambiente escolar, mas também na vida cotidiana dos alunos. Ao desenvolver habilidades de gerenciamento financeiro e promover reflexões sobre o uso adequado do dinheiro, os estudantes estão mais bem preparados para tomar decisões financeiras informadas e enfrentar os desafios econômicos da vida adulta. Assim, a presente atividade não apenas estimulou uma compreensão mais profunda sobre questões financeiras, mas também capacitou os alunos a aplicarem esses conhecimentos de forma prática e significativa em suas vidas.

As reflexões apresentadas nas atividades 4 revela uma abordagem pedagógica eficaz para promover a conscientização sobre consumo responsável e análise de riscos financeiros entre os estudantes. A desconstrução da fábula "A cigarra e a Formiga" na Situação 1 permite que os alunos explorem as implicações de suas próprias escolhas de consumo, destacando a importância de considerar o impacto no meio ambiente e na comunidade. As respostas dos alunos demonstram uma compreensão sólida dos princípios do consumo sustentável e consciente, enfatizando a necessidade de critérios como sustentabilidade, qualidade e necessidade ao fazer compras.

Já na Situação 2, a análise dos riscos associados a diferentes cenários financeiros oferece aos alunos a oportunidade de desenvolver habilidades de tomada de decisão informada, identificando áreas de atenção e aprimoramento. A abordagem centrada no aluno e a integração de conceitos teóricos, como o Modelo dos Campos Semânticos, enriqueceram a experiência de aprendizado, proporcionando aos estudantes uma compreensão holística das questões econômicas e éticas. Em última análise, essas atividades incentivam os alunos a adotar uma abordagem responsável e consciente em relação às suas escolhas financeiras, preparando-os para enfrentar os desafios do mundo real com confiança e discernimento.

Na atividade 5, os resultados indicam uma compreensão diversificada dos conceitos de acréscimo e desconto, bem como suas aplicações no contexto de situações cotidianas de compra. Ao analisar as respostas dos estudantes, observamos uma variedade de abordagens e interpretações, refletindo diferentes perspectivas e estratégias de pensamento. Por exemplo, na primeira parte da atividade, onde os estudantes foram solicitados a avaliar diferentes ofertas em uma loja de brinquedos, vimos que a maioria optou pelo desconto de 20%, considerando-o a opção mais vantajosa em termos de economia.

Além disso, ao explorar a percepção dos estudantes sobre o nome dado a uma seção da loja, "Vale das Ofertas Mágicas", encontramos uma variedade de respostas. Enquanto alguns associaram o aumento de preço à melhoria da qualidade dos produtos, outros expressaram preocupação com a possibilidade de produtos mais caros não serem uma vantagem financeira. Isso destaca como os significados atribuídos aos preços dos produtos são influenciados por diferentes crenças e percepções individuais, conforme discutido no Modelo dos Campos Semânticos (MCS).

Na segunda parte da atividade, que envolveu cálculos relacionados a acréscimos e descontos percentuais, os resultados revelaram uma compreensão variada dos conceitos matemáticos envolvidos. Enquanto alguns estudantes demonstraram um amplo domínio dos cálculos, outros cometeram erros, principalmente ao lidar com descontos e aumentos sucessivos. Esses erros proporcionam insights valiosos sobre áreas que podem exigir mais atenção e prática na aprendizagem dos conceitos de matemática financeira.

Em resumo, os resultados da atividade 5 mostram uma variedade de perspectivas, habilidades e áreas de melhoria em relação ao entendimento dos conceitos de acréscimo, desconto e suas aplicações práticas.

As limitações e obstáculos encontrados durante a pesquisa evidenciam desafios significativos que podem impactar a validade e abrangência dos resultados obtidos. A falta de participação dos alunos, seja devido à incompletude das atividades, ao esquecimento em casa ou à restrição de tempo devido ao currículo a ser cumprido, representa uma limitação fundamental. Além disso, a necessidade de mais aulas ou de um cronograma mais flexível destaca a complexidade de implementar programas educacionais abrangentes e sugere a importância de considerar cuidadosamente os desafios logísticos ao planejar e conduzir pesquisas educacionais. Em última análise, essas limitações ressaltam a necessidade de abordagens metodológicas robustas e adaptáveis, que possam superar os obstáculos inerentes ao contexto educacional e garantir a validade e relevância dos resultados obtidos.

O Produto Educacional elaborado visa fornecer aos professores um recurso metodológico abrangente e acessível para auxiliá-los no ensino de conceitos financeiros. Por meio de atividades interativas, os professores podem enriquecer suas práticas de ensino e contribuir com uma educação financeira de qualidade, preparando os estudantes para enfrentar os desafios financeiros do mundo real. As atividades de Educação Financeira propostas têm o objetivo de fortalecer os conhecimentos dos alunos e capacitá-los para uma participação ativa e consciente na sociedade.

À medida que avançamos no entendimento da integração de conceitos financeiros no

currículo escolar e seu impacto no aprendizado dos alunos, surgem oportunidades para explorar novas áreas de pesquisa que podem enriquecer ainda mais nosso conhecimento e práticas educacionais. Neste sentido, algumas perspectivas futuras se destacam como caminhos promissores para investigações adicionais.

Primeiramente, a possibilidade de realizar estudos longitudinais é um aspecto crucial a ser considerado. Acompanhar o desempenho acadêmico e as habilidades financeiras dos alunos ao longo do tempo permitiria uma compreensão mais completa e detalhada dos efeitos da Educação Financeira no desenvolvimento educacional e pessoal dos estudantes.

Além disso, comparar diferentes abordagens e metodologias de ensino de Educação Financeira poderia fornecer ideias valiosas sobre quais estratégias são mais eficazes na promoção do aprendizado dos alunos e no desenvolvimento de suas competências financeiras. Essa análise comparativa poderia ajudar os educadores a identificar as melhores práticas para implementação em sala de aula.

Outro aspecto interessante seria explorar o impacto social e econômico da Educação Financeira. Investigar como o ensino de conceitos financeiros influencia as decisões financeiras individuais e familiares poderia fornecer uma compreensão mais ampla do papel da Educação Financeira no bem-estar das comunidades e no desenvolvimento econômico.

Além disso, seria relevante investigar como as diferenças culturais influenciam a compreensão e aplicação de conceitos financeiros pelos alunos. Adaptar os currículos de Educação Financeira para atender às necessidades específicas de diferentes contextos culturais poderia melhorar significativamente a eficácia do ensino nessa área.

A formação de professores também é um aspecto crucial a ser considerado. Explorar estratégias eficazes de formação de professores para o ensino de Educação Financeira poderia garantir que os educadores estejam devidamente capacitados para integrar conceitos financeiros em suas práticas pedagógicas de maneira eficaz.

Por fim, o uso de tecnologias educacionais, como aplicativos móveis e plataformas online, no ensino de Educação Financeira representa uma área de pesquisa promissora. Investigar o potencial dessas ferramentas para engajar os alunos e facilitar o aprendizado de conceitos financeiros de maneira interativa e acessível pode abrir novas possibilidades no campo da Educação Financeira.

Em suma, essas perspectivas futuras de pesquisa têm o potencial de enriquecer significativamente nosso entendimento da Educação Financeira e seu impacto no desenvolvimento educacional e pessoal dos alunos. Ao explorar essas áreas, podemos continuar aprimorando nossas práticas educacionais e preparando os alunos para enfrentar os desafios

financeiros do mundo contemporâneo.

## REFERÊNCIAS

- BARBATO, Murakami, Costa. Papel da Educação Financeira no Mundo Globalizado. **Revista Inovação Tecnológica**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 62-78, 2022. Disponível em: <https://rit.openjournalsolutions.com.br/index.php/rit/article/download/79/29/274> . Acesso em: 24 set. 2023.
- BONSANTO, Flávia Alves *et al.* Pensando Práticas Inclusivas na Educação Básica a Partir de Paulo: uma tomada de consciência do(a) professor(a). *In: V CONEDU. Anais...* 2018. Disponível em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO\\_EV117\\_MD4\\_SA1\\_ID\\_4959\\_04092018144714.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2018/TRABALHO_EV117_MD4_SA1_ID_4959_04092018144714.pdf) . Acesso em: 24 set. 2023.
- BORGES, Carlos Nazareno Ferreira; OLIVEIRA, Damião Bezerra. Uma leitura do Modelo dos Campos Semânticos a partir da filosofia da linguagem de Wittgenstein: A reading of the Semantic Fields Model from Wittgenstein's Philosophy of language. **Simbiótica. Revista Eletrônica**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 15–36, 2023. DOI: 10.47456/simbitica.v10i1.37420. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/simbiotica/article/view/37420> . Acesso em: 4 maio. 2024.
- BRASÍLIA, Mariana Tokarnia. Educação Financeira chega ao ensino infantil e fundamental em 2020: oferta está prevista na base nacional comum curricular (bncc). **Agência Brasil**, 28 dez. 2019. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2019-12/educacao-financeira-chega-ao-ensino-infantil-e-fundamental-em-2020>. Acesso em: 24 set. 2023.
- DONATO, Helena; DONATO, Mariana. Stages for Undertaking a Systematic Review. **Acta Médica Portuguesa**, v. 32, n. 3, p. 227-235, mar. 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.20344/amp.11923>.. Disponível em: <https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/11923> . Acesso em: 07 set. 2022.
- EYRAS, Fernanda Limas. Os temas contemporâneos transversais (BNCC): os avanços, retrocessos e desafios de sua prática. *In: 20º Congresso Nacional de Iniciação Científica*, p. 1-9. **Anais...** São Paulo, 2020. Disponível em: <https://www.conic-semesp.org.br/anais/files/2020/trabalho-1000006344.pdf>. Acesso em: 07 set. 2022.
- FREIRE, Paulo. **Conscientização: teoria e prática da libertação**: uma introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Cortez e Moraes, 1979.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GALVAO, Taís Freire; PEREIRA, Mauricio Gomes. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 23, n. 1, p. 183-184, mar. 2014. Disponível em: [http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=pt&nrm=iso](http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-49742014000100018&lng=pt&nrm=iso) . Acesso em: 09 jun. 2022.
- GETTIER, Edmund. "Is Justified True Belief Knowledge?". **Analysis**, v. 23, n. 6, p. 121-123, 1963.

KISTEMANN JR, Marco Aurélio; TEIXEIRA, Wesley Carminati. Uma investigação sobre a inserção da educação financeira em um curso de serviço de matemática financeira para graduandos de um curso de administração. **Educação Matemática Pesquisa**, v. 19, n. 1, p. 223-249, 2017. DOI: <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2017v19i1p223-249>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/27828/pdf>. Acesso em: 07 maio 2024.

KISTEMANN JR, Marco Aurélio; LINS, Romulo Campos. Enquanto isso na sociedade de consumo líquido-moderna: a produção de significados e a tomada de decisão de indivíduos. **Boletim De Educação Matemática BOLEMA**, v. 28, n. 50, p. 1303, 2014.

LEITE, Alex Machado et al. Design E Desenvolvimento De Um Simulador Financeiro ParaO Ensino De Educação Financeira Escolar. **Em Teia | Revista De Educação Matemática E Tecnológica Iberoamericana**, v. 12, n. 2, P. 1-18, 2021. Disponível em: [https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/250477/pdf\\_1](https://periodicos.ufpe.br/revistas/index.php/emteia/article/view/250477/pdf_1). Acesso em: 07 maio 2024.

LINS, R. C. O modelo dos campos semânticos: Estabelecimentos e notas de teorizações. *In*: C. Angelo, et al. (orgs.). **Modelo dos Campos Semânticos e Educação Matemática: 20 anos de história**. São Paulo: Midiograf, 2012. p. 11-30.

KISTEMANN JR, Marco Aurélio; TEIXEIRA, Wesley Carminati. Uma proposta de educação financeira com jovens-indivíduos-consumidores (JIC'S). **BoEM**, v. 4, n. 7, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/1950>. Acesso em: 09 jan. 2024.

MELO, Danilo Pontual de; PESSOA, Cristiane Azevedo dos Santos. Seis por meiadúzia? a educação financeira nos parâmetros curricularesnacionais e na base nacional comum curricular. *In*: Anais do Encontro Pernambucano de Educação Matemática. **Anais...Caruaru, PE, 2022**. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/VIIIPEM/461584-SEIS-POR-MEIA-DUZIA-A-EDUCACAO-FINANCEIRA-NOS-PARAMETROS-CURRICULARES-NACIONAIS-E-NA-BASE-NACIONAL-COMUM-CURRICU> . Acesso em: 15 out. 2023.

MUNROE, Mylles. **Vendendo a crise**. São Paulo: Bello Publicações, 2010.

SAIOL, Meiriele Nonato De Oliveira; SILVA, Leonardo José da. Produto Educacional: Potencializando a Produção De Significados De Alunos Do Ensino Fundamental Por Meio De Tarefas De Educação Financeira Realizadas via Chat. **BoEM**, v. 6, n. 11, p. 282-293, 2018.

SAMPAIO, Rosana F.; Mancini, MC. Estudos de revisão sistemática: umguia para síntese criteriosa da evidência científica. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 11, n. 1, p. 83-89, jan./fev 2007.

SAVOIA, José Roberto Ferreira; SAITO, André Taue; SANTANA, Flávia de Angelis. Paradigmas da Educação Financeira no Brasil. **Revista de Administração Pública**, v. 41,n. 6, p. 1121-1141, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000600006>. Acesso em: 07 jan. 2024.

SILVA, A. **A cigarra e a formiga**. São Paulo, SP: FTD, 2020.

SILVA, Vinicius Quintiliano da. Educação financeira e campos semânticos: o processo de significação sob os conceitos financeiros aplicados ao ensino fundamental nos anos finais. *In: Anais do XXVI Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática. Anais...*São Paulo, SP, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/ebrapem2022/562723-EDUCACAO-FINANCEIRA-E-CAMPOS-SEMANTICOS--O-PROCESSO-DE-SIGNIFICACAO-SOB-OS-CONCEITOS-FINANCEIROS-APLICADOS-AO-ENS> . Acesso em: 07 maio 2024.

TAFURI, Diogo; JUNIOR, Luiz Gonçalves. Educação popular e o discursoda economia política eurocêntrica. **Revista Da FAEEDBA**, v. 24, n. 43, p. 63-74, 2015. Disponível em: [http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0104-70432015000100063&script=sci\\_abstract](http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S0104-70432015000100063&script=sci_abstract). Acesso em: 07 maio 2024.

QUINTILIANO, Vinicius. Educação Financeira e Campos Semânticos: O Processo De Significação Sob Os Conceitos Financeiros Aplicados Ao Ensino. *In: XXVI Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática. Anais...* 2023. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/ebrapem2022/562723-educacao-financeira-e-campos-semanticos--o-processo-de-significacao-sob-os-conceitos-financeiros-aplicados-ao-ens/> . Acesso em: 24 set. 2023.

RIBEIRO, Dione Baptista; COSTA, Luciani Pecoraro; PAULA, Maria Rios. Porque é importante ouvir os alunos?. *In: IX Simpósio Pedagógico e Pesquisas em Comunicação. Anais...* 2014. Disponível em: <https://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/05/48321592.pdf>. Acesso em: 07 maio 2024.

## APÊNDICES

**APÊNDICE A – TABELA DE CONTROLE DE ATIVIDADES E SELEÇÃO PARA ANÁLISE**

Cód. Estudante	ATIVIDADES					TOTAL DE ATIVIDADES REALIZADAS	Cód. na dissertação
	1	2	3	4	5		
E1	X			X		2	
E2		X		X		2	A6
E3	X	X				2	
E4	X	X		X		3	
E5	X	X		X		3	
E6	X	X				2	
E7	X	X		X		3	
E8		X		X		2	
E9	X	X		X		3	A7
E10	X			X		2	
E11	X	X		X		3	A8
E12	X			X		2	
E13	X		X	X		3	A10
E14	X			X		2	
E15	X			X		2	
E16	X		X	X		3	A11
E17	X			X		2	
E18	X		X	X		3	
E19	X			X		2	
E20	X			X		2	
E21	X			X		2	
E22	X			X		2	
E23				X		1	
E24	X			X		2	
E25	X			X		2	
E26			X	X	X	3	A15
E27	X		X	X		3	
E28	X			X		2	A16
E29	X		X		X	3	A17
E30	X				X	2	A18
E31	X		X	X	X	4	A12
E32	X		X	X	X	4	A13
E33	X	X		X		3	
E34	X	X				2	A2
E35		X				1	
E36	X	X	X			3	A14
E37	X	X		X		3	A9
E38	X	X		X		3	A5
E39	X	X		X		3	A19
E40	X			X		2	
E41	X			X		2	A4
E42	X			X		2	
E43	X		X			2	

E44	X					1	
E45	X					1	
E46	X					1	
E47	X					1	
E48	X					1	
E49	X					1	
E50	X					1	
E51	X					1	
E52	X					1	
E53	X					1	
E54	X					1	
E55	X					1	
E56	X					1	
E57	X					1	
E58	X					1	
E59	X			X	X	3	A1
E60	X	X	X			3	A3
E61	X					1	
E62						0	
E63						0	
E64						0	
E65						0	
<b>TOTAL DE ALUNOSQUE RESPONDERAM ALGUMA ATIVIDADE</b>						61	
<b>TOTAL DE ALUNOS QUE RESPONDERAM A ATIVIDADE 1</b>						56	
<b>TOTAL DE ALUNOS QUE RESPONDERAM A ATIVIDADE 2</b>						17	
<b>TOTAL DE ALUNOS QUE RESPONDERAM A ATIVIDADE 3</b>						11	
<b>TOTAL DE ALUNOS QUE RESPONDERAM A ATIVIDADE 4</b>						36	
<b>TOTAL DE ALUNOS QUE RESPONDERAM A ATIVIDADE 5</b>						6	
<b>ESCOLHIDO PARA SER ANALISADO</b>							

Fonte: Acervo de pesquisa (2024).











**ANEXOS**

**ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO PELA INSTITUIÇÃO PESQUISADA****DECLARAÇÃO**

Eu \_\_\_\_\_, na qualidade de responsável pela \_\_\_\_\_, autorizo a realização de a pesquisa intitulada **EDUCAÇÃO FINANCEIRA E CAMPOS SEMANTICOS: O PROCESSO DE SIGNIFICAÇÃO SOB OS CONCEITOS FINANCEIROS APLICADOS AO ENSINO FUNDAMENTAL NOS ANOS FINAIS<sup>2</sup>** a ser conduzida sob a responsabilidade do pesquisador **VINCIUS QUINTILIANO DA SILVA**; e **DECLARO** que esta instituição apresenta infraestrutura necessária à realização da referida pesquisa. Esta declaração é válida apenas no caso de haver parecer favorável do Comitê de Ética da UFJF para a referida pesquisa.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_.

---

Responsável pela instituição

---

<sup>2</sup> Título sobre definição até a data de assinatura deste documento. Podendo haver alterações posteriores.

## **ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO/RESPONSÁVEIS**

O menor \_\_\_\_\_, sob sua responsabilidade, está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **“Educação financeira e campos semânticos: o processo de significação sob os conceitos financeiros aplicados ao ensino fundamental nos anos finais<sup>3</sup>”**. O motivo que nos leva a realizar esta pesquisa é **analisar e buscar as relações dos estudos em educação financeira que tangenciam os campos semânticos**. Nesta pesquisa pretendemos **possibilitar uma construção de significados, propondo um levantamento de dados a partir de um questionário aplicado aos alunos dos anos finais. Assim, buscando desenvolver tomadas de decisões que possam construir, através das evidências, uma proposta organizada e de possível (re) construção**.

Caso você concorde na participação do menor vamos fazer as seguintes atividades com ele: **coleta de dados através de um questionário/atividade sobre os principais termos de educação financeira, além disso, nessa atividade, poderá estar contido atividades que deverão ser resolvidas pelo menor e, se caso o pesquisador considerar importante, um registro por vídeo ou foto do/as momento/atividades ou um relato sobre os termos ali colocados**. Esta pesquisa tem alguns riscos, que são: exposição, divulgação etc. Mas, para diminuir a chance desses riscos acontecerem, o termo de confidencialidade e sigilo deverá ser seguido. A pesquisa pode ajudar **a professores a aplicarem atividades e conceitos que envolve o meio financeiro de forma em que os estudantes consigam assimilar a sua situação atual e entender os termos financeiros**.

Para participar desta pesquisa, o menor sob sua responsabilidade e você não irão ter nenhum, nem receberão qualquer vantagem financeira. Apesar disso, se o menor tiver algum dano por causa das atividades que fizermos com ele nesta pesquisa, ele tem direito a buscar indenização.

Ele terá todas as informações que quiser sobre esta pesquisa e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Você como responsável pelo menor poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação dele a qualquer momento. Mesmo que você queira deixá-lo

---

<sup>3</sup> Título sobre definição até a data de assinatura deste documento. Podendo haver alterações posteriores.

participar agora, você pode voltar atrás e parar a participação a qualquer momento. A participação dele é voluntária e o fato em não deixá-lo participar não vai trazer qualquer penalidade ou mudança na forma em que ele é atendido. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. O nome ou o material que indique a participação do menor não será liberado sem a sua permissão. O menor não será identificado em nenhuma publicação.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável e a outra será fornecida a você. Os dados coletados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos. Decorrido este tempo, o pesquisador avaliará os documentos com para a sua destinação final, de acordo com a legislação vigente. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação brasileira, utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Declaro que concordo em deixá-lo participar da pesquisa e que me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_.

---

Assinatura do (a) Responsável

---

Assinatura do (a) Pesquisador (a)

**Nome do Pesquisador Responsável: Vinicius Quintiliano da Silva**

**Campus Universitário da UFJF**

**Faculdade/Departamento/Instituto: Programa de Pós-graduação em Educação**

**Matemática – Matemática – ICE**

**CEP: 36036-900**

**Fone:**

**E-mail:**

## ANEXO C - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE E SIGILO

Eu **Vinicius Quintiliano da Silva** responsável pelo projeto de pesquisa **“Educação financeira e campos semânticos: o processo de significação sob os conceitos financeiros aplicados ao ensino fundamental nos anos finais<sup>4</sup>”**, declaro cumprir com todas as implicações abaixo:

### **Declaro:**

- a) Que o acesso aos dados registrados em formulários ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética;
- b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confiabilidade;
- c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante, bem como a sua não estigmatização;
- d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ou econômico-financeiro;
- e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardar e assegurar a confidencialidades dos dados de pesquisa;
- f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
- g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da resolução brasileira, assinando este termo para salvaguardar seus direitos.

Nome do Pesquisador Responsável: Vinicius  
 Quintiliano da Silva  
 Campus Universitário da  
 UFJF  
 Faculdade/Departamento/Instituto: Programa de Pós-graduação em Educação Matemática –  
 Matemática – ICECEP: 36036-900  
 Fone:  
 E-mail:

Juiz de Fora \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20

\_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
**Assinatura**

Vinicius Quintiliano da Silva

<sup>4</sup> Título sobre definição até a data de assinatura deste documento. Podendo haver alterações posteriores.