



Universidade de Brasília  
Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Matemática  
Programa de Mestrado Profissional  
em Matemática em Rede Nacional



# **Letramento Financeiro na Educação de Jovens e Adultos: Uma Proposta Didática a partir das Cédulas do Dinheiro Brasileiro**

Hudson de Jesus Oliveira

Brasília

02 de junho de 2026



Hudson de Jesus Oliveira

**Letramento Financeiro na Educação de Jovens e Adultos:  
Uma Proposta Didática a partir das Cédulas do Dinheiro  
Brasileiro**

Trabalho apresentado ao Departamento de  
Matemática da Universidade de Brasília, no  
âmbito do Programa PROFMAT.

Universidade de Brasília - UnB  
Departamento de Matemática - MAT  
PROFMAT - SBM

Orientador: Prof. Dr. André von Borries Lopes

Brasília  
02 de junho de 2026

Posição vertical

---

Hudson de Jesus Oliveira

Letramento Financeiro na Educação de Jovens e Adultos: Uma Proposta Didática a partir das Cédulas do Dinheiro Brasileiro/ Hudson de Jesus Oliveira. – Brasília, 02 de junho de 2026-

78 p. : il. (algumas color.) ; 30 cm.

Orientador: Prof. Dr. André von Borries Lopes

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília - UnB

Departamento de Matemática - MAT

PROFMAT - SBM, 02 de junho de 2026.

1. Palavra Chave 1. 2. Palavra Chave 2. I. Nome do Orientador. II. Universidade de Brasília. III. PROFMAT - SBM. IV. Título XYZ

CDU XYZ 02:141:005.7

---

Universidade de Brasília  
Instituto de Ciências Exatas  
Departamento de Matemática

# Letramento Financeiro na Educação de Jovens e Adultos: Uma Proposta Didática a partir das Cédulas do Dinheiro Brasileiro

por

**Hudson de Jesus Oliveira**

Dissertação apresentada ao Departamento de Matemática da Universidade de Brasília, como parte dos requisitos do Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT, para obtenção do grau de

**MESTRE**

Brasília, 02 de junho de 2026

Comissão Examinadora:

---

Prof. Dr. André von Borries Lopes - ENM/UnB (Orientador)

---

Prof. Dr. Matheus Bernardini de Souza - FCTE/UnB (Membro Interno)

---

Prof. Dr. Camila de Oliveira Vieira - UFOB (Membro Externo)



*Dedico este trabalho aos meus alunos, antigos, atuais e futuros, que dão sentido ao meu esforço e à minha prática como professor.*



# Agradecimentos

Agradeço, primeiramente, a Deus, pois até aqui tem me sustentado e me concedido forças para concluir mais esta etapa da minha trajetória.

Aos meus familiares, pelo apoio constante, pela compreensão nos momentos de ausência e por estarem sempre presentes, especialmente durante o tempo dedicado aos estudos e às horas investidas diante do computador e dos livros.

Ao professor orientador André von Borries Lopes, pela orientação, pela disponibilidade e pelas contribuições fundamentais ao longo de todo o processo de construção deste trabalho, bem como pelas aulas ministradas no âmbito do PROFMAT, que foram essenciais para minha formação. Ao PROFMAT e à Universidade de Brasília, pela oportunidade de formação acadêmica e pelo suporte ao desenvolvimento deste trabalho.

Por fim, agradeço à minha trajetória como professor, que dá sentido a esta pesquisa e motiva a busca constante por uma prática pedagógica mais significativa.



*“A educação não transforma o mundo. Educação muda as pessoas. Pessoas transformam o mundo.”*  
*Paulo Freire*



# Resumo

Esta dissertação tem por objetivo investigar de que modo uma sequência didática, elaborada a partir do uso das cédulas do dinheiro brasileiro, pode contribuir para o desenvolvimento do letramento financeiro e para a aprendizagem matemática de estudantes da Educação de Jovens e Adultos (EJA) do Ensino Fundamental II. O estudo fundamenta-se na compreensão de que o ensino de Matemática, quando articulado a situações concretas do cotidiano dos estudantes, pode favorecer a construção de conhecimentos significativos, bem como o desenvolvimento de uma postura crítica diante das práticas financeiras. Nessa perspectiva, o dinheiro, enquanto elemento constitutivo da vida social, é concebido como um recurso pedagógico capaz de mediar a aprendizagem matemática e de suscitar reflexões acerca do consumo, do planejamento e da tomada de decisões. Do ponto de vista metodológico, a pesquisa caracteriza-se como qualitativa e compreende a elaboração e a aplicação de uma sequência didática organizada em diferentes momentos, contemplando atividades de levantamento de conhecimentos prévios, tomada de decisões com recursos limitados, análise do poder de compra ao longo do tempo e planejamento financeiro diante de situações imprevistas. As atividades foram desenvolvidas com base em contextos reais, com o propósito de aproximar os conteúdos matemáticos das experiências vivenciadas pelos estudantes da EJA. Os resultados evidenciam que o uso das cédulas como recurso didático favoreceu o engajamento dos participantes, ampliou sua participação nas atividades propostas e possibilitou a compreensão de conceitos matemáticos de forma mais contextualizada. Além disso, observou-se o desenvolvimento de reflexões relacionadas ao consumo consciente, à organização financeira e à relevância do planejamento frente a imprevistos. Conclui-se, assim, que a utilização de elementos do cotidiano, como o dinheiro, pode potencializar o ensino de Matemática na EJA, contribuindo para o letramento financeiro e para a formação de sujeitos mais críticos e conscientes em suas práticas sociais.

**Palavras-chaves:** Letramento financeiro. Educação de Jovens e Adultos. Ensino de Matemática. Sequência didática. Educação financeira.



# Abstract

This dissertation aims to investigate how a didactic sequence designed around the use of Brazilian banknotes can contribute to the development of financial literacy and to the learning of mathematics among students in Youth and Adult Education at the lower secondary level. The study is grounded in the understanding that the teaching of Mathematics, when connected to concrete situations from students' everyday lives, can foster the construction of meaningful knowledge as well as the development of a critical attitude toward financial practices. From this perspective, money, as an element intrinsic to social life, is conceived as a pedagogical resource capable of mediating mathematical learning and promoting reflections on consumption, planning, and decision-making. From a methodological point of view, the research is qualitative in nature and involves the design and implementation of a didactic sequence organised into different stages, including activities aimed at identifying prior knowledge, making decisions under limited resources, analysing purchasing power over time, and planning financially in the face of unforeseen situations. The activities were developed based on real-life contexts, with the purpose of bringing mathematical content closer to the experiences lived by Youth and Adult Education students. The results show that the use of banknotes as a didactic resource fostered participants' engagement, increased their involvement in the proposed activities, and enabled the understanding of mathematical concepts in a more contextualised way. In addition, the study revealed the development of reflections related to conscious consumption, financial organisation, and the relevance of planning in the face of unforeseen events. It is therefore concluded that the use of everyday elements, such as money, can enhance the teaching of Mathematics in Youth and Adult Education, contributing to financial literacy and to the formation of more critical and aware individuals in their social practices.

**Keywords:** Financial literacy. Youth and Adult Education. Mathematics teaching. Didactic sequence. Financial education.



## Lista de ilustrações

Figura 1 – Tetradracma com efígie de Alexandre, o Grande . . . . .	24
Figura 2 – Cédula de 1 real . . . . .	27
Figura 3 – Cédula de 5 reais . . . . .	27
Figura 4 – Cédula de 10 reais . . . . .	27
Figura 5 – Cédula de 50 reais . . . . .	28
Figura 6 – Cédula de 100 reais . . . . .	28
Figura 7 – Cédula de 2 reais . . . . .	29
Figura 8 – Cédula de 20 reais . . . . .	29
Figura 9 – Cédula de 200 reais . . . . .	29
Figura 10 – Exemplo de cédula histórica brasileira . . . . .	30
Figura 11 – Moedas de 1 e 5 centavos . . . . .	30
Figura 12 – Moedas de 10 e 25 centavos . . . . .	30
Figura 13 – Moedas de 50 centavos e 1 real . . . . .	31
Figura 14 – Árvore das vivências construída pelos estudantes . . . . .	55
Figura 15 – Representações das cédulas utilizadas na atividade de tomada de decisão	56
Figura 16 – Discussão em grupo no momento de tomada de decisão . . . . .	58
Figura 17 – Panfleto de supermercado utilizado para representar os preços de 1994	59
Figura 18 – Comparação dos valores dos produtos . . . . .	61
Figura 19 – Representação da cédula de R\$ 100,00 utilizada na atividade . . . . .	62
Figura 20 – Placas utilizadas para representar situações de imprevistos financeiros .	62
Figura 21 – Planejamento financeiro com imprevisto . . . . .	64
Figura 22 – Registro coletivo das percepções dos estudantes sobre a sequência didática	66



# Sumário

	<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>19</b>
<b>1</b>	<b>O DINHEIRO E AS CÉDULAS: UMA ABORDAGEM HISTÓRICA, SOCIAL E CULTURAL</b>	<b>23</b>
1.1	As primeiras formas de troca: do escambo à constituição da moeda	23
1.2	A formação histórica do sistema monetário brasileiro	26
1.3	As cédulas do Real como artefatos históricos, culturais e simbólicos	27
1.4	A implantação do Real e a evolução do meio circulante brasileiro	31
1.5	O dinheiro no cotidiano dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos	33
1.6	Implicações históricas para o letramento financeiro	34
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTOS DIDÁTICOS DO ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS</b>	<b>37</b>
2.1	Aprendizagem matemática como construção de significados	37
2.2	Conhecimento matemático nas práticas sociais	39
2.3	Especificidades cognitivas da Educação de Jovens e Adultos	41
2.4	A sequência didática como produto educacional da pesquisa	43
2.5	A natureza progressiva da compreensão financeira e suas implicações didáticas	45
2.6	Implicações para a elaboração da sequência didática	46
<b>3</b>	<b>A SEQUÊNCIA DIDÁTICA PROPOSTA</b>	<b>49</b>
3.1	Caracterização do produto educacional	49
3.2	Contexto de aplicação da sequência didática	50
3.3	Organização geral da sequência didática	52
3.4	Descrição dos momentos da sequência didática	54
3.4.1	Momento 1: árvore das vivências	54
3.4.2	Momento 2: tomada de decisão com recurso limitado	56
3.4.3	Momento 3: comparação do poder de compra	58
3.4.4	Momento 4: planejamento financeiro com imprevistos	61
3.4.5	Momento 5: sistematização e reflexão final	65
3.5	Análise das interações e indícios de aprendizagem	66
<b>4</b>	<b>DISCUSSÃO DOS RESULTADOS E CONTRIBUIÇÕES PEDAGÓGICAS</b>	<b>69</b>

**CONCLUSÃO . . . . . 73**

**REFERÊNCIAS . . . . . 77**

# Introdução

O dinheiro ocupa posição central na organização da vida social contemporânea, mediando relações de trabalho, consumo, acesso a bens, serviços e direitos básicos. No cotidiano, jovens e adultos realizam constantemente escolhas que envolvem pagamento de contas, comparação de preços, administração de rendimentos, planejamento de compras e enfrentamento de imprevistos. Tais situações demandam competências relacionadas à quantificação, à estimativa, ao cálculo e à análise de valores, mobilizando conhecimentos matemáticos que, embora presentes nas práticas diárias, nem sempre foram sistematizados ao longo da trajetória escolar desses sujeitos.

No contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA), essa realidade torna-se ainda mais evidente. Os estudantes trazem experiências concretas com o uso do dinheiro, seja no trabalho, no comércio ou na organização do orçamento familiar, mas frequentemente demonstram dificuldades em relacionar essas vivências aos conhecimentos matemáticos trabalhados na escola. Observa-se, assim, um descompasso entre o ensino de Matemática e as demandas efetivas do cotidiano, marcado, muitas vezes, por abordagens abstratas, fragmentadas e centradas em procedimentos mecânicos, o que limita a compreensão conceitual e a autonomia dos educandos em situações práticas.

Compreender o processo educativo como prática social implica reconhecer que o ensino não pode estar dissociado das experiências concretas dos sujeitos. A aprendizagem ganha sentido quando se vincula às condições históricas, culturais e materiais em que os estudantes vivem. Como afirma Paulo Freire:

*“Não há educação fora das sociedades humanas e não há homem no vazio. O esforço educativo [...] foi todo marcado pelas condições especiais da sociedade brasileira. Sociedade intensamente cambiante e dramaticamente contraditória.”*

(FREIRE, 1967, p. 35)

Nessa perspectiva, especialmente na EJA, torna-se necessário partir das práticas sociais dos educandos para construir o conhecimento escolar, valorizando seus saberes prévios e promovendo reflexões que dialoguem com sua realidade. A relação entre Matemática e cotidiano também é destacada por D’Ambrosio, ao enfatizar que os processos matemáticos se manifestam nas ações ordinárias da vida social. Segundo o autor:

*“O cotidiano está impregnado de saberes e fazeres próprios da cultura. A todo instante, os indivíduos estão comparando, classificando, quantificando, medindo, explicando, generalizando, inferindo e, de algum modo, avaliando, usando os instrumentos materiais e intelectuais que são próprios à sua cultura.”*

(D’AMBROSIO, 2011, p. 22)

Tais ações aparecem de forma recorrente em práticas financeiras, como calcular preços, controlar gastos ou avaliar o poder de compra, evidenciando que a Matemática integra decisões cotidianas. Nessa direção, Skovsmose destaca que:

*“Educação matemática é parte da comunicação e interação diária. Há matemática incluída no processo de comprar pão ou um jornal (...). Lendo sobre inflação, preços e probabilidades, encontramos matemática.”* (SKOVSMOSE, 2007, p. 48–49)

Essas perspectivas reforçam a necessidade de propostas pedagógicas que articulem os conteúdos matemáticos às situações concretas vividas pelos estudantes, especialmente no âmbito da Educação Financeira. No âmbito do PROFMAT, diversas dissertações têm evidenciado o potencial formativo desse campo, como os trabalhos de Filho (2023), Araújo (2024), Gomes (2024) e Fanali (2019). Embora essas investigações contribuam para aproximar a Matemática de contextos econômicos reais, ainda são escassos os estudos que utilizem diretamente as cédulas do dinheiro brasileiro como recurso didático estruturador de uma sequência voltada à Educação de Jovens e Adultos, lacuna que esta pesquisa busca contemplar.

A pesquisa parte de uma problemática observada na prática docente: a dificuldade de estudantes da EJA em compreender o valor do dinheiro, o poder de compra e as implicações de suas escolhas financeiras, mesmo diante de situações cotidianas que exigem esses conhecimentos. Diante disso, formula-se a seguinte questão norteadora: de que maneira uma sequência didática baseada no uso das cédulas do dinheiro brasileiro pode contribuir para o letramento financeiro e para a aprendizagem matemática de estudantes da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental II?

Como recurso didático central da proposta, opta-se pela utilização das cédulas do dinheiro brasileiro, por constituírem artefatos presentes no cotidiano dos educandos. Esse material possibilita explorar concretamente noções de valor, equivalência, troco, estimativa, comparação de preços e poder de compra, além de favorecer discussões históricas e sociais sobre o dinheiro e suas transformações, aproximando os conceitos matemáticos de experiências significativas.

Metodologicamente, esta investigação caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, configurando-se como estudo de caso com intervenção pedagógica. A pesquisa foi desenvolvida pelo próprio professor regente em três turmas da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental II (7º, 8º e 9º anos) de uma escola da rede pública estadual de Goiás, por meio da elaboração, implementação e análise de uma sequência didática centrada no uso das cédulas do dinheiro brasileiro. A produção de dados ocorre ao longo da aplicação das atividades, das observações das interações em sala de aula, bem como das produções escritas e das resoluções dos estudantes, que foram analisadas com vistas a identificar indícios de aprendizagem, dificuldades recorrentes e contribuições pedagógicas da proposta para o letramento financeiro e para a aprendizagem matemática.

O objetivo geral deste trabalho é desenvolver e analisar uma sequência didática voltada à Educação de Jovens e Adultos que promova o letramento financeiro por meio do estudo das cédulas do dinheiro brasileiro.

Especificamente, busca-se:

- diagnosticar conhecimentos prévios e dificuldades dos estudantes relacionados ao uso do dinheiro e às operações matemáticas envolvidas em situações financeiras cotidianas;
- elaborar atividades didáticas contextualizadas que articulem conteúdos matemáticos a práticas reais de consumo, planejamento e tomada de decisão;
- implementar a sequência didática nas turmas de 7º, 8º e 9º anos da EJA do Ensino Fundamental II;
- analisar as produções e interações dos estudantes durante a aplicação, identificando indícios de aprendizagem e obstáculos conceituais;
- avaliar as contribuições pedagógicas da sequência didática para o desenvolvimento do letramento financeiro e para a autonomia dos educandos.

A relevância desta pesquisa fundamenta-se na necessidade de aproximar o ensino de Matemática das demandas concretas vivenciadas pelos estudantes da EJA, promovendo aprendizagens significativas, socialmente referenciadas e voltadas à formação cidadã. Ao tomar o dinheiro como elemento estruturador das atividades, pretende-se atribuir sentido aos conceitos matemáticos e fortalecer a capacidade dos sujeitos de interpretar, planejar e decidir em situações financeiras do cotidiano.

A proposta também dialoga com a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na medida em que valoriza a resolução de problemas, a argumentação, a tomada de decisões

e a articulação da Matemática com práticas sociais. Embora a EJA possua especificidades próprias, as diretrizes curriculares nacionais indicam a necessidade de alinhar essa modalidade a uma formação que favoreça o uso dos conhecimentos escolares em situações concretas da vida cotidiana. Nesse sentido, ao trabalhar com cédulas, poder de compra, planejamento financeiro e escolhas diante de recursos limitados, a sequência didática aproxima-se de uma perspectiva curricular que compreende a Matemática como instrumento de leitura, interpretação e intervenção na realidade.

Para atender a esses propósitos, esta dissertação organiza-se em quatro capítulos. O Capítulo 1 apresenta a discussão histórica e social do dinheiro. O Capítulo 2 aborda os fundamentos teóricos da Educação Matemática, da Educação Financeira e da sequência didática como estratégia pedagógica. O Capítulo 3 descreve a elaboração, a aplicação e a análise da sequência didática proposta, discutindo seus resultados e contribuições para o letramento financeiro e para a aprendizagem matemática. Já o Capítulo 4 apresenta a discussão dos resultados e as contribuições pedagógicas.

# 1 O dinheiro e as cédulas: uma abordagem histórica, social e cultural

O dinheiro constitui um dos principais instrumentos de organização das relações econômicas e sociais ao longo da história da humanidade. Desde as primeiras formas de troca até a consolidação dos sistemas monetários contemporâneos, sua presença tem mediado práticas de trabalho, consumo, produção e circulação de bens, influenciando diretamente o modo como os sujeitos se relacionam com valores, escolhas e decisões financeiras. Nesse sentido, o dinheiro ultrapassa sua função meramente econômica, configurando-se como uma construção histórica e cultural que reflete transformações políticas, sociais e simbólicas de diferentes sociedades.

Diante dessa perspectiva, este capítulo apresenta uma abordagem histórica e social acerca da constituição do dinheiro e das cédulas, discutindo as primeiras formas de troca, a formação do sistema monetário brasileiro, a evolução das cédulas do Real e suas implicações no cotidiano dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos. Ao final, analisam-se as contribuições desse percurso histórico para a compreensão do letramento financeiro, estabelecendo as bases conceituais que fundamentam a proposta pedagógica desenvolvida nos capítulos seguintes.

## 1.1 As primeiras formas de troca: do escambo à constituição da moeda

A compreensão das primeiras formas de troca é fundamental para situar o dinheiro como uma construção histórica e social, e não como um dado natural da vida econômica. Antes da existência da moeda, as relações comerciais eram mediadas pelo escambo, entendido como a troca direta de bens e serviços. Nesse contexto inicial, a ausência de um padrão comum de valor impunha limites às transações, tornando-as dependentes da coincidência de interesses entre os envolvidos. Conforme descreve Freitas (2005),

*“A moeda, como hoje a conhecemos, é o resultado de uma longa evolução. No início não havia moeda. Praticava-se o ESCAMBO, simples troca de mercadoria por mercadoria.”*

(FREITAS, 2005, p. 9)

A transição do escambo para formas mais estruturadas de troca revela que a moeda surge como resposta às necessidades práticas de circulação e armazenamento de valor. Ao assumir a função de intermediária das trocas, a moeda supera as limitações do escambo e

passa a representar socialmente o valor dos bens. Essa mediação, entretanto, não confere à moeda um valor intrínseco, mas um valor atribuído coletivamente. Tal compreensão é reforçada por Ferguson (2009) ao afirmar que

*“O dinheiro somente tem valor quando alguém está disposto a dar-lhe algo por ele. Um crescimento no seu abastecimento não tornará a sociedade mais rica, embora possa enriquecer o governo que monopoliza a produção do dinheiro. As outras coisas permanecendo iguais, a expansão monetária meramente elevará os preços.”*

(FERGUSON, 2009, p. 30)

Essa perspectiva evidencia que o valor monetário está diretamente associado às relações sociais e econômicas vigentes em determinado período histórico. A moeda, portanto, não pode ser compreendida apenas como instrumento técnico de troca, mas como elemento que expressa formas de organização política, econômica e cultural. Nesse sentido, Freitas (2005) ressalta que

*“As moedas refletem a mentalidade de um povo e de sua época. Nelas podem ser observados aspectos políticos, econômicos, tecnológicos e culturais. Pelas impressões encontradas nas moedas, conhecemos, hoje, a efígie de personalidades de há muitos séculos. Provavelmente, a primeira figura histórica a ter sua efígie registrada numa moeda foi Alexandre, o Grande, da Macedônia, por volta do ano 330 a.C.”*

(FREITAS, 2005, p. 11)

A Figura 1 apresenta uma moeda com a efígie de Alexandre, o Grande, evidenciando o uso simbólico do dinheiro como instrumento de poder político.

Figura 1 – Tetradracma com efígie de Alexandre, o Grande



Fonte: Art Institute of Chicago (2026).

A presença da efígie de Alexandre, o Grande, nas moedas evidencia o uso do dinheiro como instrumento de afirmação de poder e identidade política. A moeda passa,

assim, a desempenhar também uma função simbólica, comunicando autoridade, legitimidade e pertencimento. Essa dimensão simbólica reforça a ideia de que o dinheiro não se limita à sua função econômica, mas atua como meio de representação social e histórica, integrando sistemas de poder e memória coletiva.

Com o avanço das sociedades e a complexificação das relações comerciais, novas formas monetárias foram incorporadas. O surgimento do papel-moeda marca uma etapa decisiva nesse processo, redefinindo a função das moedas metálicas. Segundo Freitas (2005),

*“Com o advento do papel-moeda, a cunhagem de moedas metálicas ficou restrita a valores inferiores, necessários para o troco. Com sua nova função, a durabilidade passou a ser a qualidade mais necessária à moeda. Surgem, em grande diversidade, as ligas modernas, produzidas para suportar a alta rotatividade do numerário de troco.”*

(FREITAS, 2005, p. 13)

No contexto brasileiro, a moeda também assume papel relevante como instrumento de comunicação e educação social. Ao analisar o papel das cédulas e moedas nacionais, Caffarelli (1999) destaca que

*“Hoje, quando a nação deixou de estar personificada num governante, abriu-se aos criadores de moedas todo um leque de alternativas de comunicação visual. Assim como os selos postais, o dinheiro pode explorar e valorizar, com qualidade artística, mas também com espírito e metodologia didática, o patrimônio histórico, geográfico e cultural do país. Assim fazendo, estará prestando um serviço à sociedade e desempenhando uma função educacional e integradora junto a segmentos da população que ainda sofrem graves carências.”*

(CAFFARELLI, 1999, p. 12)

Essa compreensão amplia o conceito de moeda ao reconhecê-la como elemento formador de consciência histórica e cidadã. Ao articular valor econômico, representação simbólica e função educativa, o dinheiro passa a ser entendido como objeto de leitura social.

Dessa forma, ao percorrer o caminho que vai do escambo à constituição da moeda moderna, evidencia-se que o dinheiro é resultado de um processo histórico marcado por transformações econômicas, políticas e culturais. A moeda consolida-se como mediadora das trocas, expressão de poder, veículo simbólico e instrumento educativo, cujos significados extrapolam o valor nominal. Tal compreensão constitui base teórica essencial para a análise das práticas financeiras contemporâneas e para a reflexão sobre o papel do dinheiro

na sociedade atual, preparando o terreno conceitual para as discussões desenvolvidas nos capítulos seguintes.

## 1.2 A formação histórica do sistema monetário brasileiro

A constituição do sistema monetário brasileiro esteve, desde seus primórdios, condicionada às circunstâncias do período colonial e à dependência econômica em relação à metrópole portuguesa. A circulação monetária no território caracterizava-se pela escassez de numerário e pela presença de moedas estrangeiras e portuguesas, além do uso recorrente de mercadorias como meio de troca, o que dificultava a padronização do valor e a estabilidade das transações. Tal configuração evidencia que a organização monetária no Brasil não se estabeleceu de forma imediata, mas resultou de um processo histórico gradual, marcado por limitações institucionais e políticas, conforme analisado por Freitas (2005) em seus estudos sobre a evolução das formas monetárias no país.

Ao longo do tempo, a consolidação de instituições monetárias nacionais não eliminou de imediato os problemas estruturais relacionados à estabilidade do meio circulante. A história monetária brasileira foi atravessada por sucessivas mudanças e por períodos de instabilidade que impactaram diretamente o poder de compra da população. Essa dinâmica reforça a compreensão de que a simples ampliação da oferta monetária não implica aumento real de riqueza social, mas pode provocar elevação generalizada de preços e perda do valor do dinheiro em circulação, interpretação que dialoga com a análise proposta por Ferguson (2009) acerca dos efeitos sociais da expansão monetária.

Além de sua função econômica, a moeda brasileira assume uma dimensão simbólica e cultural relevante no processo de construção da identidade nacional. As cédulas e moedas passam a incorporar elementos visuais, históricos e culturais que comunicam valores e narrativas sobre o país, ampliando o significado social do dinheiro. Nessa perspectiva, Caffarelli (1999) evidencia que o dinheiro pode atuar como veículo de comunicação social, difundindo referências culturais e contribuindo para a valorização da memória coletiva e da identidade nacional.

Assim, a formação histórica do sistema monetário brasileiro revela-se marcada por dependência inicial, instabilidade recorrente e progressiva ressignificação do dinheiro enquanto artefato econômico e simbólico. Compreender esse percurso é fundamental para analisar as práticas financeiras contemporâneas e para situar o dinheiro como objeto socialmente construído, cuja leitura envolve dimensões históricas, culturais e econômicas. Essa contextualização histórica prepara o terreno para a análise das cédulas do Real enquanto artefatos históricos, culturais e simbólicos, tema desenvolvido no tópico seguinte.

### 1.3 As cédulas do Real como artefatos históricos, culturais e simbólicos

A consolidação do Real como moeda nacional está associada à constituição de um conjunto de cédulas que passou a estruturar o meio circulante brasileiro ao longo de um período significativo. Na obra institucional *O dinheiro brasileiro*, publicada pelo Banco Central do Brasil, analisam-se as cédulas de 1, 5, 10, 50 e 100 reais, que compuseram, durante anos, a base do dinheiro em circulação no país. Essas cédulas assumiram papel central na organização das transações cotidianas e na estabilização das relações econômicas, configurando-se como referências concretas de valor, troca e poder de compra para a população. As Figuras 2, 3, 4, 5 e 6 apresentam essas cédulas.

Figura 2 – Cédula de 1 real



Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

Figura 3 – Cédula de 5 reais



Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

Figura 4 – Cédula de 10 reais



Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

Figura 5 – Cédula de 50 reais



Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

Figura 6 – Cédula de 100 reais



Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

As cédulas do Real analisadas na referida obra evidenciam que o dinheiro não se restringe à sua função econômica imediata. O conjunto iconográfico presente nessas cédulas, composto por cores, elementos visuais e símbolos associados à fauna e à identidade nacional, confere ao dinheiro um caráter comunicativo e cultural. Dessa forma, as cédulas podem ser compreendidas como artefatos simbólicos, que expressam escolhas institucionais e culturais e contribuem para a construção de significados sociais associados ao dinheiro no cotidiano.

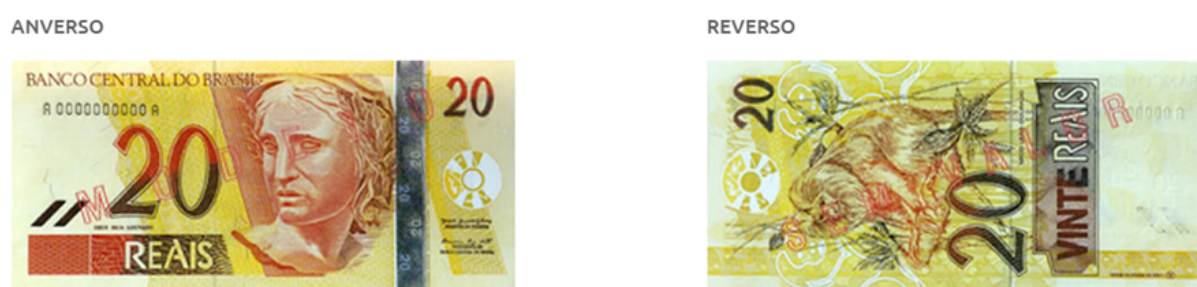
Ao longo do tempo, o meio circulante brasileiro passou por ajustes que resultaram na ampliação do conjunto inicial de cédulas. A introdução das cédulas de 2 e 20 reais, e mais recentemente da cédula de 200 reais, responde a transformações nas dinâmicas econômicas, nos padrões de consumo e nas necessidades práticas de circulação. Essas alterações não descaracterizam o padrão monetário estabelecido pelo Real, mas evidenciam a adaptação do sistema monetário a novas demandas sociais e econômicas. As Figuras 7, 8 e 9 apresentam essas cédulas.

Figura 7 – Cédula de 2 reais



Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

Figura 8 – Cédula de 20 reais



Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

Figura 9 – Cédula de 200 reais



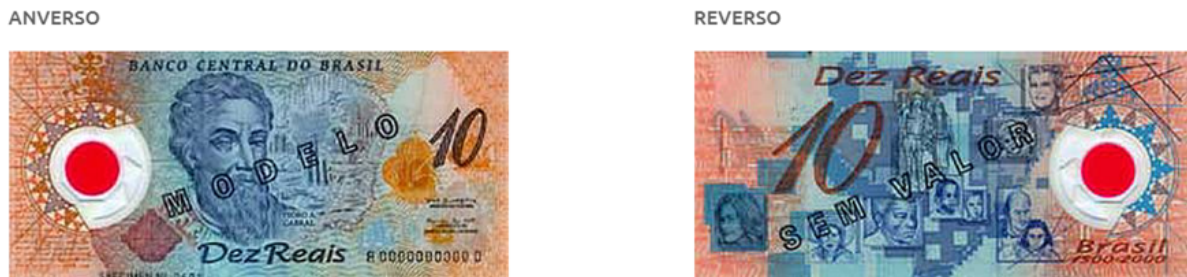
Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

A coexistência de diferentes valores faciais reforça a compreensão de que o valor do dinheiro não se esgota no número impresso na cédula, mas se relaciona ao poder de compra e à confiança social no sistema monetário. As transformações observadas no conjunto de cédulas do Real podem, assim, ser interpretadas como respostas a mudanças econômicas e sociais, permitindo a leitura do dinheiro como documento de seu tempo.

Além das cédulas atualmente em circulação, o Brasil possui um acervo de cédulas históricas que registram períodos anteriores da história monetária nacional. Essas cédulas expressam contextos marcados por instabilidade, reformas monetárias e mudanças políticas, constituindo importantes registros materiais da trajetória econômica do país. A evolução das formas monetárias acompanha as transformações estruturais da sociedade, revelando que o dinheiro é produto de processos históricos e institucionais. A Figura 10

apresenta um exemplo de cédula histórica brasileira.

Figura 10 – Exemplo de cédula histórica brasileira



Fonte: Banco Central do Brasil (2026a).

O sistema monetário brasileiro é composto também por moedas metálicas, que desempenham papel fundamental no cotidiano, especialmente nas operações de troco e nas pequenas transações. As moedas do Real apresentam diversidade de valores, materiais e dimensões, integrando o meio circulante e reforçando a funcionalidade do dinheiro no uso diário. Assim como as cédulas, as moedas também carregam significados históricos e simbólicos, compondo um conjunto articulado de artefatos monetários. As Figuras 11, 12 e 13 apresentam as moedas atualmente em circulação.

Figura 11 – Moedas de 1 e 5 centavos



Fonte: Banco Central do Brasil (2026b).

Figura 12 – Moedas de 10 e 25 centavos



Fonte: Banco Central do Brasil (2026b).

Figura 13 – Moedas de 50 centavos e 1 real



Fonte: Banco Central do Brasil (2026b).

Dessa forma, ao considerar as cédulas inicialmente analisadas na obra *O dinheiro brasileiro*, bem como as cédulas incorporadas posteriormente ao meio circulante e as moedas em circulação, o dinheiro brasileiro pode ser compreendido como um artefato histórico, cultural e simbólico. Essa leitura permite situar o dinheiro como um objeto socialmente construído e historicamente situado, criando base conceitual para a análise, nos tópicos seguintes, da relação entre o dinheiro e o cotidiano dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos e das implicações desse percurso histórico para o letramento financeiro.

## 1.4 A implantação do Real e a evolução do meio circulante brasileiro

A implantação do Real ocorreu em um contexto de grave instabilidade econômica, marcado por elevados índices de inflação e sucessivas tentativas de controle monetário. A necessidade de reorganizar o sistema econômico brasileiro levou à adoção de um novo programa de estabilização, que buscava criar condições institucionais para a introdução de um novo padrão monetário. Esse processo envolveu medidas fiscais e administrativas destinadas a conter a inflação e reorganizar o funcionamento do Estado.

Nesse contexto, conforme registrado na obra institucional *O dinheiro brasileiro*, publicada pelo Banco Central do Brasil,

*“Frente à necessidade de controle dos crescentes índices de inflação, foi anunciado, no início de dezembro, um novo plano de estabilização econômica, mais adiante denominado Plano Real. Um de seus pontos centrais referia-se ao ajuste fiscal envolvendo severos cortes nos gastos públicos, paralelamente à elevação de impostos e à adoção de uma nova moeda. O programa previa contudo que, antes da introdução de um novo padrão monetário, seria adotada a Unidade Real de Valor (URV), que funcionaria como indexador único da economia. A Medida Provisória nº 434, de 27 de fevereiro de 1994, instituiu a URV, com variação diária fixada pelo Banco Central.”*

(CAFFARELLI, 1999, p. 215)

A adoção da URV representou etapa fundamental no processo de transição para o Real, ao permitir a dissociação entre unidade de conta e meio de pagamento, contribuindo para a reorganização das referências de valor na economia. A introdução do Real, posteriormente, consolidou novo padrão monetário, rompendo com a lógica de substituições frequentes do meio circulante e estabelecendo maior estabilidade na circulação do dinheiro.

Com a implantação do Real, o meio circulante brasileiro passou a ser reorganizado de forma mais consistente, envolvendo a padronização das cédulas e moedas e a manutenção de um sistema monetário estável ao longo do tempo. Essa estabilidade possibilitou mudanças significativas na relação da população com o dinheiro, favorecendo a comparação de preços, o planejamento financeiro e a compreensão mais clara do valor dos bens e serviços.

Assim, a implantação do Real não se restringe a uma mudança técnica ou administrativa, mas representa um marco histórico na evolução do meio circulante brasileiro. Compreender esse processo é fundamental para analisar as práticas financeiras contemporâneas e para situar o dinheiro como elemento central do cotidiano, aspecto que se torna especialmente relevante nas discussões sobre educação financeira e letramento financeiro desenvolvidas nos tópicos seguintes.

A estabilização do sistema monetário proporcionada pela implantação do Real teve impactos diretos na forma como o dinheiro passou a ser utilizado e percebido no cotidiano da população. A possibilidade de comparar preços, planejar gastos e compreender o valor dos bens ao longo do tempo tornou-se mais concreta em um contexto de maior previsibilidade econômica. Essa mudança é particularmente relevante no âmbito da Educação de Jovens e Adultos, cujos estudantes trazem experiências práticas marcadas pelo uso cotidiano do dinheiro, mas nem sempre dispõem de instrumentos conceituais para interpretar essas práticas. Assim, compreender o processo histórico de implantação do Real e a reorganização do meio circulante constitui elemento fundamental para sustentar propostas

pedagógicas voltadas ao letramento financeiro, foco central desta dissertação.

## 1.5 O dinheiro no cotidiano dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos

Os tópicos anteriores evidenciaram que o dinheiro não é apenas um instrumento técnico de troca, mas um artefato histórico, social e cultural que organiza práticas de produção, consumo e circulação de bens. Essa compreensão permite avançar para uma dimensão central deste capítulo: o modo como o dinheiro atravessa o cotidiano das pessoas e como, na prática, lidar com ele constitui um problema social recorrente.

Mesmo em contextos de estabilização monetária, como o que se consolidou com a implantação do Real, o cotidiano financeiro permanece marcado por desafios que extrapolam o simples “saber calcular”. A própria reorganização do meio circulante e a maior previsibilidade econômica favoreceram práticas como comparar preços e planejar gastos. Contudo, a existência dessas condições não garante, por si só, que indivíduos e famílias consigam tomar decisões financeiras consistentes. Entre renda limitada, pressões de consumo, publicidade, crédito facilitado e custos inesperados, a gestão do dinheiro torna-se campo de escolhas difíceis e, frequentemente, de vulnerabilidade.

Nessa perspectiva, as dificuldades em lidar com o dinheiro podem ser compreendidas como resultado da combinação entre condições socioeconômicas que restringem as margens de escolha, assimetrias de informação, especialmente em produtos financeiros e crédito, e ausência de instrumentos conceituais e de linguagem para interpretar situações cotidianas como juros, parcelamentos, endividamento, poder de compra e custo de oportunidade. Assim, o problema não se reduz à falta de educação em sentido moral, mas a limites reais de compreensão e de leitura crítica de práticas econômicas presentes no cotidiano.

É nesse ponto que o recorte da Educação de Jovens e Adultos se justifica. Os estudantes da EJA, por sua inserção concreta em dinâmicas de trabalho, consumo e responsabilidades familiares, vivenciam de forma direta tais tensões e desafios. Por isso, discutir dinheiro no cotidiano desse público não significa deslocar o foco do capítulo para a EJA, mas reconhecer que, nesse contexto, os impactos sociais do dinheiro tornam-se particularmente visíveis e didaticamente exploráveis, pois se apresentam como situações reais que demandam decisões, justificativas e negociações, dimensões que dialogam com a formação matemática crítica que se pretende construir.

Nesse sentido, ao tratar da aprendizagem matemática de jovens e adultos, Fonseca (2002) observa que

*“Com efeito, especialmente em relação à aprendizagem da Matemática, temos observado traços muito próprios da relação do aprendiz adulto com o conhecimento matemático e com a situação discursiva em que se forja (e que é forjada por) seu aprendizado escolar.”*  
(FONSECA, 2002, p. 23)

A citação reforça que, quando o tema é dinheiro, o conhecimento matemático escolar não pode ser tratado apenas como um conjunto de procedimentos. Ele precisa ser articulado às práticas sociais e às decisões que o dinheiro impõe no cotidiano. Dessa forma, este tópico evidencia a passagem essencial para o próximo item: a necessidade de compreender como o percurso histórico do dinheiro e do meio circulante, já discutido neste capítulo, converte-se em base para o letramento financeiro, entendido como capacidade de interpretar, argumentar e decidir em situações econômicas reais.

## 1.6 Implicações históricas para o letramento financeiro

O percurso histórico do dinheiro, apresentado ao longo deste capítulo, evidencia que sua função social se consolidou para além da simples mediação de trocas, tornando-se elemento estruturante das relações econômicas e da organização da vida cotidiana. Como discutido anteriormente, as transformações nos sistemas monetários e a estabilização da moeda modificaram a forma como as pessoas lidam com preços, consumo e planejamento financeiro, mas não eliminaram as dificuldades enfrentadas no trato cotidiano com o dinheiro.

Essas dificuldades manifestam-se de maneira mais intensa entre sujeitos que tiveram trajetórias escolares interrompidas ou marcadas por processos de exclusão educacional. Nesse sentido, Hirye, Higa e Altóe (2016) destacam que

*“Uma pessoa pouco ou nada escolarizada que busca, por exemplo, um Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos (CEEBJA) com o propósito de iniciar ou completar seus conhecimentos escolares básicos, geralmente traz consigo certa bagagem de conhecimento, problemas e dúvidas direta ou indiretamente relacionados ao ensino da matemática.”*

(HIRYE; HIGA; ALTÓE, 2016, p. 140)

A citação explicita que as dificuldades relacionadas ao uso do dinheiro e à compreensão de situações financeiras não decorrem apenas da ausência de escolarização formal, mas estão associadas a experiências prévias nas quais a Matemática esteve presente de forma fragmentada ou insuficiente para dar conta das demandas do cotidiano. Assim, lidar com o dinheiro envolve mais do que dominar procedimentos operatórios, exigindo compreensão conceitual e capacidade de interpretar situações concretas.

Nessa perspectiva, o papel da Educação Matemática torna-se central, uma vez que pode contribuir para a construção de instrumentos conceituais, que permitam ao sujeito interpretar e enfrentar situações reais relacionadas ao dinheiro. Ao tratar da contribuição da Educação Matemática na EJA, Hirye, Higa e Altóe (2016) afirmam que

*“Sabendo-se que o contexto na EJA é bastante diverso e problemático, devido às diferenças e às dificuldades dos alunos, o ensino da matemática não deve se concentrar nela mesma, isolada das demais disciplinas e áreas do conhecimento. Seus conteúdos precisam superar a ementa predefinida e se aproximar de uma conexão conhecimento-realidade. A primeira contribuição do ensino da matemática para jovens e adultos é estabelecer as relações entre os conceitos matemáticos e o cotidiano, a fim de melhorar a condição de vida e de trabalho dos educandos.”*

(HIRYE; HIGA; ALTÓE, 2016, p. 141)

Essa compreensão dialoga diretamente com as implicações históricas do dinheiro discutidas neste capítulo, pois evidencia que o ensino de Matemática, para responder às demandas sociais contemporâneas, deve considerar o dinheiro como objeto de estudo vinculado às práticas reais dos sujeitos. Nesse sentido, o letramento financeiro pode ser compreendido como uma dimensão formativa que emerge da necessidade de interpretar preços, planejar gastos, avaliar escolhas e compreender os impactos das decisões financeiras no cotidiano.

Dessa forma, o capítulo sustenta a ideia de que trabalhar o dinheiro no ensino de Matemática não se resume à aplicação de conteúdos, mas envolve a construção de significados que articulam história, sociedade e práticas cotidianas. Essa fundamentação teórica justifica a adoção de propostas didáticas que tomem o dinheiro como elemento central de ensino, criando condições para que os estudantes desenvolvam uma compreensão mais crítica e funcional da Matemática.

À luz das discussões apresentadas neste capítulo, evidencia-se que o dinheiro, enquanto construção histórica e social, constitui objeto privilegiado para o ensino de Matemática quando se busca articular conceitos matemáticos e práticas do cotidiano. Nesse sentido, a necessidade de promover aprendizagens matemáticas significativas e socialmente situadas coloca em destaque a importância de abordagens pedagógicas que organizem o ensino de forma planejada, contextualizada e intencional, especialmente no contexto da Educação de Jovens e Adultos. No capítulo seguinte, serão discutidos os fundamentos teóricos que sustentam o uso de sequências didáticas no ensino de Matemática, bem como sua relevância para a organização do trabalho pedagógico na EJA.



## 2 Fundamentos didáticos do ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos

A discussão desenvolvida no Capítulo 1 evidenciou o dinheiro como elemento presente em decisões cotidianas que exigem comparar valores, avaliar possibilidades e justificar escolhas. Nessas situações, a matemática não se apresenta ao estudante como um conjunto de procedimentos previamente definidos, mas como um meio de interpretar relações e sustentar posicionamentos. Desse modo, não basta reconhecer a presença da matemática nas práticas sociais. Torna-se necessário compreender em que condições o ensino pode favorecer a construção desse tipo de conhecimento.

Quando o objetivo é possibilitar ao estudante analisar situações envolvendo dinheiro, antecipar consequências e argumentar sobre suas decisões, a aprendizagem não pode ser reduzida à exposição de técnicas seguidas de aplicação imediata. A compreensão mobilizada nessas situações depende de um processo em que o sujeito precisa atribuir sentido às relações quantitativas antes de formalizá-las, reorganizando suas ideias à medida que enfrenta novos problemas. Assim, a questão didática central desloca-se do conteúdo a ser apresentado para a forma de organização das experiências de aprendizagem.

Essa perspectiva conduz à necessidade de estruturar o ensino por meio de situações capazes de provocar interpretações, comparações e justificativas. O conhecimento matemático passa a emergir como resposta a uma necessidade intelectual produzida na atividade, e não como informação previamente estabelecida. Nesse contexto, discutir o ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos implica analisar como organizar essas situações de maneira intencional, considerando tanto a natureza do conhecimento quanto as características formativas desse público.

Dessa forma, este capítulo apresenta os fundamentos didáticos que sustentam a organização do ensino em situações articuladas, examinando a construção de significados na aprendizagem matemática, o papel das interações e a organização do trabalho pedagógico por meio de sequências didáticas. Essas discussões estabelecem a base teórica necessária para a proposta desenvolvida no Capítulo 3.

### 2.1 Aprendizagem matemática como construção de significados

A compreensão da aprendizagem matemática, especialmente em contextos voltados ao letramento, exige superar a visão de ensino baseada na transmissão direta de procedimentos. Quando o conhecimento é apresentado apenas por meio de explicações, o

estudante pode reproduzir técnicas sem compreender as condições que lhes dão sentido. Nessa perspectiva tradicional, saber matemática passa a significar lembrar regras, e não mobilizá-las em situações novas.

Na Didática da Matemática, a aprendizagem é compreendida como um processo de adaptação do sujeito a um meio que reage às suas ações. O conhecimento não é assimilado de forma imediata. Ele surge quando o estudante precisa resolver um problema cuja solução não lhe foi previamente fornecida. Assim, a atividade intelectual deixa de ser repetição e passa a constituir uma reorganização progressiva de estratégias.

Essa concepção aparece na caracterização da situação didática:

*“Uma situação didática se caracteriza pelo jogo de interações do aluno com os problemas colocados pelo professor. A forma de propor esses problemas ao aluno é chamada de devolução e deve ter por objetivo provocar uma interação suficientemente rica e que permita ao aluno desenvolvimento autônomo. Uma aprendizagem se manifesta por uma mudança estável de estratégia e de ganho sobre uma determinada coleção de situações.”*

(ALMOULOU, 2022, p. 37)

Aprender matemática, portanto, significa modificar maneiras de agir diante de um conjunto de situações. O conhecimento emerge quando certas estratégias deixam de ser tentativas ocasionais e passam a constituir respostas estáveis. O erro deixa de ser apenas falha e passa a indicar o processo de ajuste entre sujeito e meio.

Esse entendimento aproxima-se da perspectiva da educação problematizadora. Para Freire, o conhecimento não pode ser tratado como algo transferido ao estudante, pois nasce da relação entre sujeito e realidade vivida. O aprendizado ocorre quando o educando participa ativamente da compreensão do mundo que o cerca:

*“A palavra jamais pode ser vista como um ‘dado’ (ou como uma doação do educador ao educando), mas é sempre, e essencialmente, um tema de debate para todos os participantes do círculo de cultura.”*

(FREIRE, 1967, p. 5)

Dessa forma, compreender envolve dialogar com uma situação concreta, e não apenas ouvir explicações sobre ela. O saber passa a ser construído coletivamente, e não apenas recebido individualmente. O estudante precisa agir, discutir e justificar, pois é nesse movimento que a aprendizagem adquire significado. Inicialmente, ele toma decisões a partir das regularidades percebidas na própria situação. Em seguida, surge a necessidade de comunicar e explicar suas estratégias, tornando o conhecimento progressivamente

compartilhável. Assim, a matemática deixa de ser apenas um procedimento eficaz e passa a constituir objeto de argumentação.

Esse caráter social do conhecimento também é destacado pela Educação Matemática Crítica. A matemática não se restringe a um conjunto de técnicas neutras, mas participa da compreensão da realidade e da tomada de decisões. Como afirma Skovsmose:

*“Os papéis sociopolíticos da educação matemática são tanto significantes quanto indeterminados. A educação matemática poderia operar de diferentes maneiras, e isso pode, realmente, fazer a diferença.”*

(SKOVSMOSE, 2007, p. 68)

Assim, aprender matemática envolve interpretar situações e posicionar-se diante delas. O conhecimento ganha sentido quando permite analisar contextos reais, e não apenas resolver exercícios escolares. A aprendizagem passa a ser inseparável da participação do sujeito em práticas sociais.

Nesse percurso, após agir e comunicar, torna-se necessário estabilizar o saber produzido. O professor formaliza o que foi construído coletivamente, atribuindo-lhe estatuto matemático. Esse momento não encerra a atividade do estudante, mas organiza o conhecimento para que possa ser reutilizado em novas situações.

Portanto, a aprendizagem matemática pode ser compreendida como um processo progressivo: interação com o meio, explicitação, discussão e formalização. O ensino não consiste em antecipar respostas, mas em organizar condições que tornem necessário produzir conhecimento.

Essa compreensão é particularmente relevante quando se pretende desenvolver o letramento matemático. Para que o estudante utilize a matemática fora da escola, ele precisa primeiro experimentá-la como ferramenta para interpretar situações significativas. Assim, estruturar o ensino a partir de situações torna-se condição para que o saber escolar ultrapasse o espaço da sala de aula.

## 2.2 Conhecimento matemático nas práticas sociais

A aprendizagem matemática, especialmente no contexto da Educação de Jovens e Adultos, não pode ser compreendida como introdução do aluno em um universo desconhecido, mas como reorganização de saberes já utilizados na vida cotidiana. O estudante adulto não chega à escola como alguém vazio de experiências quantitativas. Ao contrário, realiza comparações, estimativas, avaliações de valor e decisões financeiras antes mesmo do contato formal com a matemática escolar. Assim, o papel do ensino não é criar conhecimento, mas torná-lo consciente, discutível e generalizável.

Essa perspectiva aproxima-se da etnomatemática ao reconhecer que diferentes grupos sociais desenvolvem modos próprios de lidar com quantidades, medidas e relações numéricas. Tais conhecimentos não surgem como abstrações, mas como respostas às necessidades da sobrevivência e da organização social. Como afirma D’Ambrosio:

*“A matemática começa a se organizar como um instrumento de análise das condições do céu e das necessidades do cotidiano [...] foram se desenvolvendo ideias matemáticas, importantes na criação de sistemas de conhecimento e, conseqüentemente, comportamentos, necessários para lidar com o ambiente, para sobreviver, e para explicar o visível e o invisível.”*

(D’AMBROSIO, 2011, p. 35)

Sob essa ótica, práticas como calcular troco, avaliar promoções, parcelamentos ou administrar gastos domésticos constituem formas legítimas de raciocínio matemático. O problema escolar não reside na ausência de conhecimento, mas na ruptura entre o saber vivido e o saber formalizado. Quando a escola ignora essas práticas, transforma a matemática em linguagem estranha, deslocada da experiência concreta.

Paulo Freire já apontava que a aprendizagem significativa depende da relação entre palavra e realidade vivida. A educação que se limita à transmissão de conteúdos desconectados da experiência impede a construção da consciência crítica. Nesse sentido,

*“Não seria [...] com essa educação desvinculada da vida, centrada na palavra [...] pobre de atividades com que o educando ganha a experiência do fazer, que desenvolveríamos [...] a criticidade de sua consciência.”*

(FREIRE, 1967, p. 94–95)

Aplicado ao ensino de matemática, isso implica compreender que problemas contextualizados não são meros recursos motivacionais, mas condição cognitiva para a aprendizagem. O estudante precisa reconhecer no problema uma situação possível de ser vivida, pois é nessa identificação que mobiliza seus esquemas prévios de decisão e interpretação. A abstração surge posteriormente, como sistematização.

A etnomatemática também evidencia que conhecimentos cotidianos possuem estrutura lógica própria e podem servir como ponto de partida para a formalização escolar. Estudos mostram que práticas comerciais informais envolvem estratégias sofisticadas de cálculo mental e proporcionalidade. Como destaca D’Ambrosio:

*“A utilização do cotidiano das compras para ensinar matemática revela práticas apreendidas fora do ambiente escolar, uma verdadeira etnomatemática do comércio.”*

(D’AMBROSIO, 2011, p. 23)

Portanto, a função pedagógica do contexto real não é ilustrar conteúdos previamente definidos, mas permitir a passagem do conhecimento implícito para o explícito. O aluno deixa de apenas resolver situações para discutir critérios, justificar decisões e comparar estratégias. Nesse movimento, o saber cotidiano torna-se objeto de reflexão matemática.

No caso específico desta pesquisa, o uso das cédulas de dinheiro opera exatamente nessa transição. O dinheiro já participa das práticas sociais dos estudantes, como pagar contas, planejar compras e dividir despesas, mas raramente é tematizado como conhecimento matemático. Ao trazê-lo para a sala de aula, o ensino não introduz uma realidade artificial. Ao contrário, organiza intelectualmente uma experiência previamente vivida.

Assim, no contexto desta pesquisa, as cédulas de dinheiro não funcionam apenas como recurso ilustrativo, mas como mediadoras da relação entre experiência social e conhecimento matemático. Ao analisá-las em sala de aula, o estudante é levado a reconhecer, comparar e justificar práticas financeiras já presentes em sua vida cotidiana, ressignificando-as por meio da linguagem matemática escolar.

Dessa forma, o contexto social não atua como exemplo ilustrativo, mas como ambiente de produção de significado. A matemática escolar torna-se linguagem para interpretar o mundo, e não um código separado dele. É essa concepção que fundamenta a sequência didática proposta nesta dissertação: organizar situações em que o estudante reconheça, analise e ressignifique práticas financeiras já presentes em sua vida cotidiana.

## 2.3 Especificidades cognitivas da Educação de Jovens e Adultos

A Educação de Jovens e Adultos apresenta características próprias que influenciam a forma como seus estudantes se relacionam com o conhecimento matemático. Diferentemente de crianças e adolescentes em processo de escolarização regular, os sujeitos da EJA acumulam experiências de trabalho, responsabilidades familiares e vivências sociais que interferem diretamente em seus modos de aprender, interpretar e utilizar informações quantitativas.

As diretrizes da modalidade reconhecem explicitamente a centralidade das experiências prévias ao afirmar que:

*“O aproveitamento de estudos e conhecimentos adquiridos antes do ingresso nos cursos da EJA [...] devem ser garantidos aos jovens e adultos.”*

(Brasil. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica, 2021, art. 32)

Antes do contato com a matemática escolar formal, o adulto decide entre comprar

ou adiar uma aquisição, avalia a suficiência de valores, compara preços, divide despesas e antecipa consequências financeiras. Essas ações envolvem relações de equivalência, estimativa e previsão, ainda que não sejam formuladas conceitualmente. Permanecem, em geral, no plano da ação eficaz.

Por essa razão, o ensino de Matemática na EJA não se sustenta pela simples apresentação lógica de conteúdos. O adulto confronta o conhecimento escolar com sua experiência concreta, avaliando se ele esclarece decisões já realizadas cotidianamente. Nesse sentido, a aprendizagem depende da produção de sentido para aprender. Como observa Fonseca, trata-se

*“Da questão da significação da Matemática que se ensina e do sentido de aprendê-la e ensiná-la.”*

(FONSECA, 2002, p. 73)

Quando o conhecimento aparece desligado das decisões vividas, tende a ser percebido como exigência externa. Quando reorganiza experiências concretas, torna-se resposta a uma necessidade de compreensão. A experiência adulta, portanto, não constitui obstáculo ao aprendizado formal, mas seu ponto de partida cognitivo. O ensino não substitui o saber cotidiano pelo conceito escolar: promove sua reelaboração.

Ao discutir uma escolha de compra, justificar prioridades ou comparar alternativas de gasto, o estudante deixa de agir e passa a explicitar critérios. Surge, então, a necessidade de generalização, abrindo espaço para a formalização matemática. Esse movimento evidencia o que Freire descreve como condição da aprendizagem crítica:

*“Nada ou quase nada existe em nossa educação, que desenvolva no nosso estudante o gosto da pesquisa, da constatação, da revisão dos achados—o que implicaria no desenvolvimento da consciência transitivo-crítica. Pelo contrário, a sua perigosa superposição à realidade intensifica no nosso estudante a sua consciência ingênua.”*

(FREIRE, 1967, p. 95)

O percurso cognitivo caracteriza-se por: experiência → decisão → justificativa → comparação → generalização → formalização. A formalização não inicia o processo, mas estabiliza relações previamente construídas.

Consequentemente, a especificidade cognitiva da EJA não reside apenas na idade do estudante, mas na natureza do seu vínculo com o conhecimento: primeiro ele age, depois explica. Isso desloca o problema didático do ensino de procedimentos para a explicitação de critérios. A aprendizagem matemática passa a consistir na transformação de decisões cotidianas em objetos de análise, validação e comunicação.

Dessa forma, na Educação de Jovens e Adultos, a atividade inicial não é calcular, mas decidir. A matemática escolar assume a função de tornar discutíveis escolhas anteriormente intuitivas, permitindo justificar, comparar e generalizar estratégias utilizadas no cotidiano. Assim, compreender como os sujeitos tomam decisões quantitativas torna-se condição para compreender como produzem conhecimento matemático, aspecto que conduz diretamente à análise da tomada de decisão como atividade matemática, desenvolvida no tópico seguinte.

## 2.4 A sequência didática como produto educacional da pesquisa

As discussões apresentadas nos tópicos anteriores indicam que a aprendizagem matemática, especialmente na Educação de Jovens e Adultos, não pode ser compreendida como assimilação imediata de conteúdos, mas como um processo de reorganização de experiências previamente vividas. O estudante interpreta situações, toma decisões, compara alternativas e apenas posteriormente estabiliza relações em forma de conhecimento escolar. Assim, ensinar não significa antecipar respostas, mas estruturar condições para que a compreensão se torne necessária.

Essa perspectiva implica reconhecer o conhecimento como produção histórica e social. Conforme afirma D'Ambrosio:

*“Ao longo da história se reconhecem esforços de indivíduos e de todas as sociedades para encontrar explicações, formas de lidar e conviver com a realidade natural e sociocultural.”*

(D'AMBROSIO, 2019, p. 51)

O saber matemático, portanto, não se apresenta como um conjunto de regras prontas, mas como resultado de tentativas humanas de compreender e organizar a realidade. Na escola, aprender matemática envolve participar desse mesmo movimento interpretativo.

Desse modo, o conhecimento que o estudante mobiliza em sala de aula não se inicia no momento da explicação formal, mas se apoia em experiências acumuladas. O presente articula passado e projeções futuras, pois, como observa D'Ambrosio:

*“O presente está assim identificado com comportamento, tem a mesma dinâmica do comportamento, isto é, se alimenta do passado, é resultado da história do indivíduo e da coletividade, de conhecimentos anteriores, individuais e coletivos, condicionados pela projeção no futuro.”*

(D'AMBROSIO, 2019, p. 58)

Assim, a aprendizagem depende de situações que permitam mobilizar saberes já existentes e reorganizá-los intelectualmente.

Nesse contexto, o papel do professor desloca-se da transmissão direta para a mediação de experiências cognitivamente significativas. Segundo Leal:

*“Concebemos que sua apropriação não é uma mera questão de desenvolvimento e que o professor é um mediador capaz de propor situações didáticas que favorecem as buscas do aprendiz, em seu processo de alfabetização.”*

(LEAL; ALBUQUERQUE; MORAIS, 2010, p. 31)

O ensino passa a consistir na proposição de situações em que o estudante precisa investigar, justificar e comparar estratégias, produzindo progressivamente critérios mais estáveis de compreensão.

Entretanto, para que essas situações produzam aprendizagem, não podem ocorrer de forma isolada. A continuidade do processo depende de planejamento e encadeamento intencional, uma vez que, conforme destaca Leal, Albuquerque e Morais:

*“O tempo e o esforço gastos para o planejamento de ações depende de vários fatores, tais como: experiência com a tarefa a ser executada, domínio das competências necessárias à sua realização [...]”*

(LEAL; ALBUQUERQUE; MORAIS, 2010, p. 96)

A organização do ensino torna-se, portanto, elemento constitutivo da aprendizagem, pois garante progressão cognitiva e estabilidade conceitual.

Diante dessas condições teóricas, a pesquisa assume a sequência didática como forma de organização pedagógica capaz de estruturar a continuidade das experiências de aprendizagem. Mais do que um conjunto de atividades, trata-se de um percurso intencional que permite a passagem da ação inicial à formalização matemática, articulando experiências, interpretações e sistematização do conhecimento.

Assim, a sequência didática constitui o produto educacional desta investigação, sendo concebida como materialização pedagógica dos fundamentos discutidos ao longo deste capítulo. Sua descrição e análise serão apresentadas posteriormente, quando serão examinadas as situações propostas e suas contribuições para a aprendizagem matemática e o letramento financeiro na Educação de Jovens e Adultos.

## 2.5 A natureza progressiva da compreensão financeira e suas implicações didáticas

A compreensão financeira, no contexto da Educação de Jovens e Adultos, não se constitui de forma imediata nem linear. Trata-se de um processo progressivo, construído por etapas sucessivas de significação, nas quais os educandos interpretam situações reais, comparam alternativas, discutem consequências e, gradativamente, reorganizam essas experiências em termos mais explícitos e sistematizados. Assim, compreender financeiramente não é apenas “saber calcular”, mas conseguir atribuir sentido às escolhas, reconhecer condicionantes do cotidiano e justificar decisões à luz de critérios.

Essa progressividade é especialmente relevante na EJA porque os estudantes trazem vivências concretas de trabalho, consumo, renda, dívidas e prioridades domésticas. Essas experiências funcionam como ponto de partida, mas não garantem, por si só, a elaboração conceitual necessária para que o conhecimento se torne comunicável, generalizável e transferível para novas situações. Portanto, a tarefa pedagógica não é substituir a experiência pelo conteúdo, e sim promover mediações que façam a experiência evoluir para uma compreensão refletida.

Nesse sentido, a progressão da compreensão financeira depende de um ensino que rompa com o isolamento disciplinar e estabeleça ligação efetiva entre os conceitos matemáticos e a realidade vivida. Como afirmam Hirye, Higa e Altoé:

*“Sabendo-se que o contexto na EJA é bastante diverso e problemático, devido às diferenças e às dificuldades dos alunos, o ensino da matemática não deve se concentrar nela mesma, isolada das demais disciplinas e áreas do conhecimento. Seus conteúdos precisam superar a ementa predefinida e se aproximar de uma conexão conhecimento-realidade. A primeira contribuição do ensino da matemática para jovens e adultos é estabelecer as relações entre os conceitos matemáticos e o cotidiano, a fim de melhorar a condição de vida e de trabalho dos educandos.”*

(HIRYE; HIGA; ALTÓE, 2016, p. 141)

A partir dessa perspectiva, a progressão da compreensão financeira pode ser entendida como um movimento que vai do contato com situações de vida, frequentemente marcadas por urgências e decisões práticas, para a necessidade de explicitar razões, comparar cenários e construir argumentos. Em termos didáticos, isso exige organizar situações em que o educando não apenas execute procedimentos, mas verbalize critérios, negocie significados e avance do julgamento intuitivo para justificativas sustentadas.

Essa dinâmica de avanço se fortalece quando a sala de aula assume o diálogo como método estruturante, pois a compreensão financeira se torna mais sólida quando o sujeito

é levado a explicar o que faz, por que faz e quais seriam as consequências de escolhas alternativas. Tal exigência aparece com clareza quando se considera a centralidade das interações e das discussões no cotidiano da EJA:

*“Em um ambiente da EJA, os alunos constantemente interagem por meio das situações corriqueiras de suas vidas sociais e profissionais. Essas circunstâncias exigem discussões que tornem claras e compreensíveis a realidade e os problemas vividos por cada integrante, inclusive do educador.”*

(HIRYE; HIGA; ALTÓE, 2016, p. 144)

Portanto, a progressão da compreensão financeira não é um conteúdo a ser dado em sequência rígida, mas um percurso de construção de sentido que se dá quando as situações propostas tensionam a realidade vivida e pedem clarificação. Do ponto de vista didático, isso implica:

- selecionar contextos próximos aos educandos,
- propor tarefas que demandem comparação e tomada de decisão,
- garantir espaço para argumentação e negociação,
- conduzir, ao final, a uma sistematização escolar que explicita as ideias matemáticas mobilizadas.

É nesse enquadramento que se justifica a adoção de uma sequência didática como produto educacional desta pesquisa. Ao organizar tarefas em encadeamento progressivo, a sequência favorece a passagem da experiência cotidiana para formas mais estruturadas de compreensão, permitindo que o educando avance de percepções imediatas para relações, estratégias, registros e conceitos institucionalizados. Assim, a matemática assume função mediadora: ela não aparece como um fim em si mesma, mas como linguagem e instrumento para compreender situações financeiras reais.

## 2.6 Implicações para a elaboração da sequência didática

As discussões desenvolvidas ao longo deste capítulo evidenciaram que a aprendizagem matemática, especialmente no contexto da Educação de Jovens e Adultos, não ocorre pela simples exposição de conteúdos ou pela repetição de procedimentos previamente demonstrados. O conhecimento surge quando o estudante é colocado diante de situações que exigem interpretação, tomada de decisão, comparação de alternativas e explicitação de critérios. Nesse processo, compreender não significa apenas executar corretamente um cálculo, mas atribuir sentido às relações quantitativas envolvidas.

Observou-se que, na EJA, o estudante já atua cotidianamente em práticas que mobilizam raciocínios matemáticos, ainda que de forma implícita. Ele avalia preços, administra recursos limitados, prioriza despesas e antecipa consequências de escolhas financeiras. Essas ações constituem formas iniciais de organização do pensamento quantitativo, porém permanecem, muitas vezes, restritas ao plano da ação eficaz. Para que se transformem em conhecimento comunicável e generalizável, é necessário um ambiente de aprendizagem que favoreça a explicitação, a discussão e a reorganização dessas experiências.

Essa característica implica que o ensino não pode ser estruturado por atividades isoladas ou por exercícios que apenas apliquem um conteúdo recém-apresentado. Situações episódicas não garantem continuidade cognitiva suficiente para que o estudante perceba regularidades, compare estratégias e estabilize relações matemáticas. A compreensão exige progressão: o sujeito retoma ideias anteriores, modifica interpretações, testa novos critérios e, gradativamente, constrói formas mais estáveis de pensamento.

Dessa forma, a organização do ensino passa a ser condição para a própria aprendizagem. Não se trata apenas de selecionar bons problemas, mas de encadeá-los de modo que cada situação dialogue com a anterior e prepare a seguinte. O conhecimento deixa de ser apresentado como resposta pronta e passa a emergir como necessidade intelectual produzida ao longo de um percurso. A formalização, nesse contexto, não inaugura o aprendizado. Ela consolida relações que já foram construídas na atividade.

Considerando essas condições, torna-se insuficiente propor intervenções pontuais ou atividades desconectadas entre si. Se a compreensão financeira depende de comparação, argumentação e retomada de ideias, o ensino precisa garantir continuidade e coerência entre as situações trabalhadas. É nesse ponto que se justifica a elaboração de uma sequência didática: não como opção metodológica arbitrária, mas como forma de organização capaz de sustentar a progressividade do aprendizado.

A sequência didática permite estruturar um caminho em que o estudante inicialmente age sobre situações próximas de sua experiência, depois explicita decisões, confronta interpretações distintas e, por fim, sistematiza relações matemáticas. Cada etapa passa a ter função específica dentro do processo: introduzir uma necessidade, ampliar a análise, estabilizar estratégias e institucionalizar conceitos. O conhecimento escolar, assim, não aparece deslocado da realidade vivida, mas como linguagem que torna discutíveis e compartilháveis as ações já realizadas no cotidiano.

No âmbito desta pesquisa, o uso do dinheiro como contexto não se limita a motivar a participação dos estudantes. Ele constitui o meio a partir do qual se organizam situações que exigem escolhas, justificativas e negociações de significado. Para que tais experiências produzam aprendizagem, elas precisam ser articuladas em continuidade, permitindo que o educando retome critérios anteriormente utilizados e os refine progressivamente. Essa articulação somente se concretiza quando o ensino é planejado como percurso, e não como

conjunto de tarefas independentes.

Assim, a adoção de uma sequência didática decorre diretamente dos pressupostos assumidos: se o conhecimento emerge da interação com situações significativas, e se essa interação exige progressão para se estabilizar, então o ensino deve ser organizado em etapas intencionalmente encadeadas. A sequência não é, portanto, um recurso complementar, mas a materialização pedagógica das condições necessárias para que a aprendizagem descrita neste capítulo possa ocorrer.

Diante disso, o Capítulo 3 apresenta a sequência didática elaborada para esta investigação, explicitando a organização das atividades, seus objetivos e a forma como cada situação contribui para o avanço gradual da compreensão matemática e financeira dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos.

## 3 A sequência didática proposta

Este capítulo apresenta a sequência didática elaborada como produto educacional desta pesquisa e descreve sua organização como dispositivo de aprendizagem. A proposta estrutura-se em diferentes momentos articulados entre si, de modo a produzir situações de interpretação, decisão e comparação relacionadas ao uso do dinheiro.

Inicialmente, são caracterizadas as condições de elaboração da sequência e a lógica de sua organização. Em seguida, detalham-se os momentos que a compõem, indicando o tipo de atividade que cada situação procura provocar e as possibilidades de aprendizagem associadas. Por fim, apresentam-se os registros produzidos na aplicação, que constituem as evidências consideradas para análise.

### 3.1 Caracterização do produto educacional

O produto educacional desta pesquisa consiste em uma sequência didática destinada à Educação de Jovens e Adultos, estruturada a partir do uso de cédulas do sistema monetário brasileiro como elemento mediador das situações de aprendizagem. Diferentemente de um material apenas voltado à intervenção pedagógica, a sequência é assumida como objeto investigado, isto é, como espaço no qual são produzidos os dados empíricos do estudo.

Isso significa que a sequência não aparece após a pesquisa, nem como etapa de validação. Ela integra o próprio desenho metodológico, configurando o campo em que os fenômenos são observados. O interesse desloca-se do resultado da aula para aquilo que emerge durante sua realização, como estratégias construídas, justificativas apresentadas, interpretações compartilhadas e reorganizações do raciocínio dos estudantes.

Segundo Fiorentini e Lorenzato (2006),

*“Essa modalidade de pesquisa também é frequentemente utilizada como primeira entrada em campo, tendo em vista o levantamento de hipóteses ou a busca de subsídios que permitam um melhor direcionamento da pesquisa.”*

(FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 70)

Nessa perspectiva, a sequência didática funciona como dispositivo de aproximação progressiva do fenômeno investigado. Ela não tem apenas finalidade de ensino, pois também permite identificar regularidades, tensões e modos de pensar que orientam a própria compreensão do pesquisador sobre a aprendizagem em contexto.

Sua organização foi planejada para gerar situações nas quais decisões precisam ser tomadas, escolhas precisam ser justificadas e relações quantitativas precisam ser explicitadas. O ambiente didático, portanto, é intencionalmente estruturado para provocar a emergência de raciocínios matemáticos, e não apenas para verificar o domínio de procedimentos escolares.

O foco analítico recai sobre processos, como a forma pela qual os estudantes mobilizam conhecimentos anteriores, constroem argumentos ao interagir com os colegas e passam a traduzir situações financeiras em relações numéricas mais sistematizadas. A observação volta-se, assim, às transformações do pensamento ao longo das interações.

Desse modo, a sequência assume dupla natureza. Trata-se de produto educacional, porque organiza situações de aprendizagem, e de instrumento metodológico, porque constitui o meio pelo qual a investigação se torna possível, permitindo observar estratégias, interações e modos de pensar mobilizados pelos estudantes diante das situações propostas.

## 3.2 Contexto de aplicação da sequência didática

A sequência didática proposta nesta pesquisa foi aplicada em três turmas da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental II, correspondentes ao 7º, 8º e 9º anos, em uma escola da rede pública estadual de Goiás. A instituição atende estudantes que não concluíram a escolarização na idade considerada regular, oferecendo a modalidade no período noturno, com organização curricular adaptada às especificidades desse público.

As aulas ocorrem no turno da noite, característica predominante na EJA, uma vez que a maioria dos estudantes exerce atividade remunerada durante o dia ou desempenha funções relacionadas ao cuidado familiar. Esse fator impacta diretamente a dinâmica escolar, tanto em relação à assiduidade quanto ao nível de cansaço físico ao longo das aulas, elementos que precisam ser considerados na organização das propostas pedagógicas. Nesse contexto, pensar a sequência didática implica reconhecer que o desenvolvimento do raciocínio matemático não decorre apenas da exposição a conteúdos, mas da organização intencional do ambiente de aprendizagem.

As características da turma exigiram adaptações na organização das atividades propostas. Nesse sentido, a literatura destaca que o desenvolvimento da criatividade e da participação ativa dos estudantes depende de uma reestruturação consciente das práticas pedagógicas, envolvendo metodologias, formas de avaliação e o clima de aprendizagem. Nessa perspectiva, Gontijo et al. (2019) afirmam que

*“Referimo-nos, portanto, ao trabalho pedagógico orientado para formas de ensino que priorizem a expressão da criatividade por meio da reestruturação dos objetivos, metodologias e formas de avaliação do ensino, na reorganização das estruturas físicas e psicológicas dos espaços escolares, da reconstrução das relações constituídas e, conseqüentemente, da reestruturação dos fatores que constituem o clima psicológico no qual as aulas se desenvolvem.”*

(GONTIJO et al., 2019, p. 58)

Ao considerar as especificidades da EJA, como a coexistência de estudantes jovens e adultos com diferentes trajetórias escolares interrompidas e forte presença de experiências vinculadas ao trabalho e à organização financeira cotidiana, a sequência foi estruturada como uma reorganização do espaço pedagógico, buscando favorecer participação ativa, argumentação e tomada de decisão, e não apenas a reprodução de procedimentos matemáticos.

Cada uma das turmas envolvidas possui, em média, 15 estudantes matriculados. Entretanto, observa-se variação na frequência, fenômeno recorrente na modalidade, em virtude de jornadas de trabalho extensas, responsabilidades domésticas e situações pessoais que interferem na permanência regular na escola, fenômeno frequentemente descrito na literatura da modalidade. Tal característica impõe ao professor o desafio de organizar atividades que mantenham continuidade conceitual, mesmo diante de ausências pontuais.

Nas turmas há jovens com idades entre 15 e 20 anos que se encontram fora da faixa etária regular do Ensino Fundamental, geralmente em decorrência de reprovações anteriores ou interrupções no percurso escolar. Esses estudantes, apesar da idade mais próxima da adolescência, compartilham o espaço com adultos que retornam à escola após longos períodos afastados da vida escolar. Ao todo, participaram da aplicação da sequência aproximadamente 25 estudantes, considerando a frequência observada no dia da implementação das atividades.

Também compõem o grupo mulheres adultas, muitas delas responsáveis pela organização do orçamento doméstico, que buscam a conclusão dos estudos como forma de realização pessoal ou melhoria das condições de inserção social. Além disso, há homens com mais de 30 anos que associam a retomada da escolarização à ampliação de oportunidades no mercado de trabalho, especialmente em contextos que exigem certificação formal para progressão profissional.

Essa diversidade de trajetórias, experiências e responsabilidades produz um ambiente de aprendizagem singular, no qual convivem diferentes formas de relação com o conhecimento escolar. Enquanto alguns estudantes apresentam maior familiaridade com registros escritos e procedimentos formais, outros demonstram segurança em situações práticas relacionadas ao cotidiano, como cálculo mental, estimativas e organização de

despesas, ainda que não utilizem linguagem matemática sistematizada.

No que se refere à disciplina de Matemática, observa-se que muitos estudantes associam o conteúdo escolar a experiências anteriores marcadas por dificuldades ou interrupções, o que pode gerar insegurança diante de tarefas que envolvam cálculo ou formalização simbólica. Por essa razão, a proposta da sequência didática foi estruturada de modo a partir de situações concretas e reconhecíveis, especialmente relacionadas ao uso do dinheiro, tema presente nas práticas diárias da maioria dos educandos.

A sequência foi planejada para ser desenvolvida ao longo de cinco aulas da disciplina de Matemática, respeitando a organização do horário escolar da modalidade. Cada aula corresponde a um momento estruturante da proposta, articulando progressivamente situações de levantamento de experiências, tomada de decisão, comparação quantitativa, planejamento financeiro e sistematização reflexiva.

A aplicação foi conduzida pelo próprio professor-pesquisador, responsável pelas turmas, o que permitiu acompanhamento contínuo das interações, registro sistemático das produções escritas e observação direta dos modos de participação dos estudantes. Essa condição favoreceu a coleta de dados em contexto natural de sala de aula, preservando a dinâmica habitual do grupo e evitando interferências externas no processo de ensino e aprendizagem.

Dessa forma, o contexto de aplicação caracteriza-se por heterogeneidade etária, diversidade de experiências sociais e presença significativa de vivências relacionadas ao trabalho e à organização financeira cotidiana. Tais características constituem elementos centrais para compreender tanto a organização da sequência didática quanto os fenômenos observados durante sua implementação.

### 3.3 Organização geral da sequência didática

A sequência didática foi organizada a partir de uma estrutura progressiva, composta por cinco momentos interdependentes, concebidos de modo a favorecer a construção gradual de relações quantitativas associadas ao uso do dinheiro. Cada momento foi planejado com intencionalidade específica, mas articulado aos demais, de forma que as experiências vivenciadas em uma etapa servem de base para as problematizações posteriores.

A lógica organizadora da proposta parte do reconhecimento das experiências prévias dos estudantes com situações financeiras do cotidiano e avança para a explicitação de relações matemáticas mais sistematizadas. Não se trata de uma sequência centrada na exposição de conteúdos isolados, mas de um encadeamento de situações que demandam interpretação, tomada de decisão, comparação e planejamento.

O primeiro momento busca mobilizar vivências e percepções dos estudantes acerca do dinheiro em seu cotidiano, funcionando como ponto de partida para a construção coletiva do tema. Em seguida, a proposta introduz situações que exigem escolhas justificadas diante de recursos limitados, estimulando a explicitação de critérios e a argumentação matemática. Posteriormente, são introduzidas comparações quantitativas envolvendo valores monetários em diferentes contextos, ampliando o nível de formalização das relações estabelecidas.

Na etapa seguinte, a sequência propõe situações de planejamento financeiro, nas quais os estudantes precisam organizar despesas, antecipar consequências e lidar com imprevistos, mobilizando noções de cálculo, estimativa e organização numérica. Por fim, o último momento destina-se à sistematização das aprendizagens e à reflexão sobre os modos de pensar desenvolvidos ao longo do percurso.

Essa organização não foi definida de maneira arbitrária. Ela foi estruturada de modo a promover a passagem de situações mais abertas e baseadas na experiência para situações que exigem maior explicitação de raciocínios quantitativos. A progressão didática, portanto, busca favorecer a transformação de conhecimentos implícitos em argumentos mais estruturados, permitindo observar como os estudantes transitam entre registros informais e formas mais sistematizadas de representação matemática.

Além disso, a sequência foi planejada considerando a dinâmica das turmas da EJA, caracterizadas por heterogeneidade de trajetórias e níveis distintos de familiaridade com procedimentos escolares. Assim, cada momento contempla tanto espaços de diálogo e negociação coletiva quanto registros individuais, possibilitando a observação de diferentes modos de participação.

De forma geral, a organização da sequência didática pode ser compreendida como um percurso investigativo e formativo simultaneamente. É investigativo porque possibilita a produção de dados acerca dos processos de pensamento dos estudantes. É formativo porque estrutura situações destinadas ao desenvolvimento de competências relacionadas à interpretação, argumentação e tomada de decisão em contextos financeiros.

Do ponto de vista matemático, a sequência mobiliza operações com números racionais na forma decimal, cálculo mental e escrito, comparação de valores, organização de dados numéricos, estimativas, análise de variação e noções iniciais de proporcionalidade e poder de compra. Assim, a organização da sequência didática não apenas estrutura o processo de ensino, mas também possibilita observar como os estudantes mobilizam conhecimentos matemáticos ao interpretar situações relacionadas ao uso do dinheiro em seu cotidiano. A seguir, apresenta-se a descrição detalhada de cada momento da sequência didática, evidenciando sua organização interna, os objetivos formativos envolvidos e os registros produzidos durante a aplicação.

## 3.4 Descrição dos momentos da sequência didática

A sequência didática foi desenvolvida em cinco momentos articulados, cada um com objetivos específicos e organização própria. A descrição a seguir apresenta a dinâmica de cada etapa, os materiais utilizados, as intervenções realizadas e os registros produzidos durante a aplicação.

As fotografias e produções escritas dos estudantes são apresentadas como ilustrações das situações desenvolvidas em sala. Esses momentos foram organizados de modo a favorecer a progressiva explicitação de raciocínios matemáticos mobilizados nas decisões relacionadas ao uso do dinheiro, permitindo observar como os estudantes interpretam, discutem e justificam suas escolhas ao longo das atividades.

### 3.4.1 Momento 1: árvore das vivências

Objetivo.

Mobilizar as experiências prévias dos estudantes relacionadas ao uso do dinheiro, reconhecendo saberes construídos em contextos extraescolares e estabelecendo vínculo entre a temática da sequência e o cotidiano do grupo.

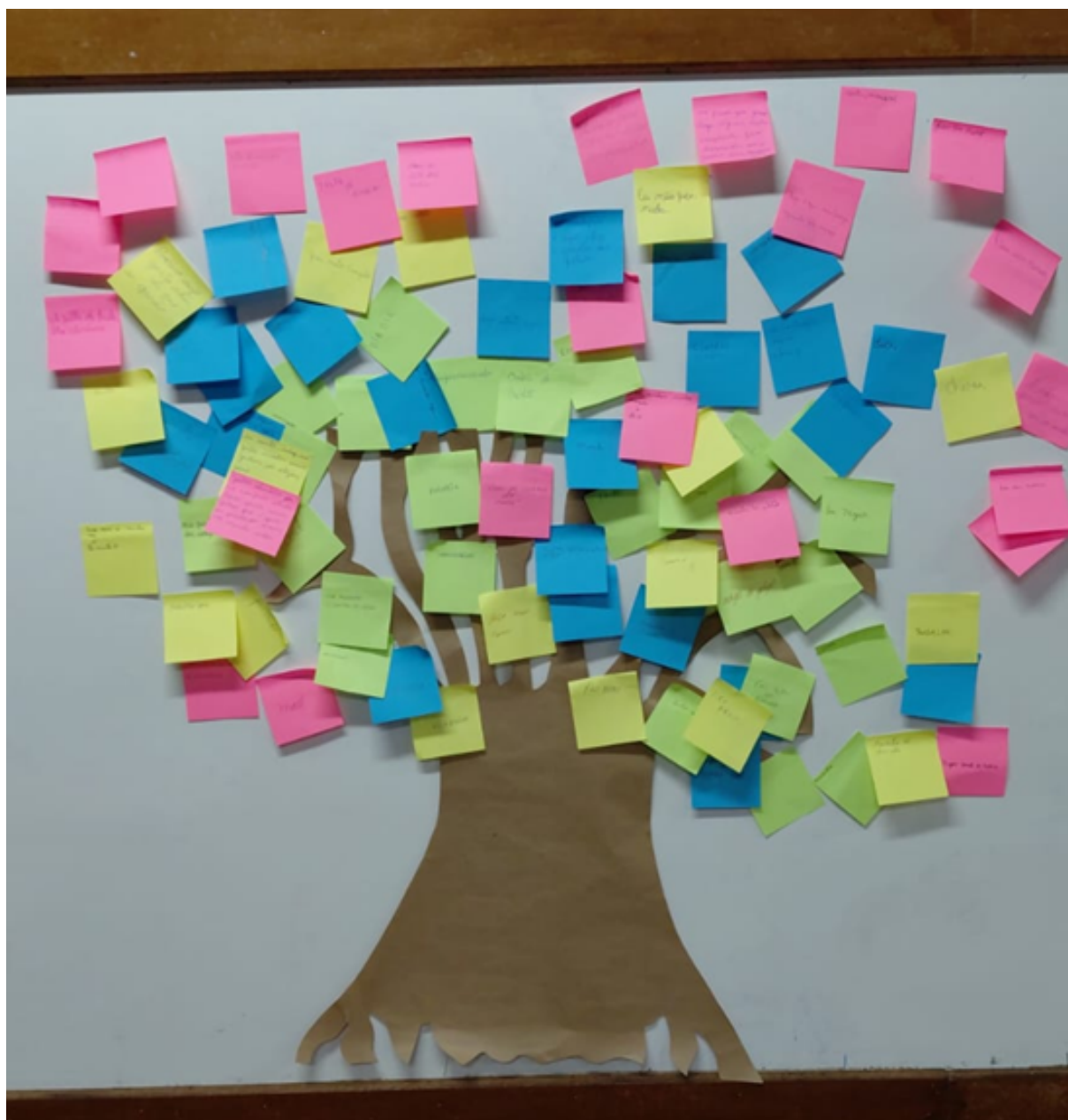
Organização da atividade.

Os estudantes receberam papéis adesivos e foram convidados a registrar situações do cotidiano em que utilizavam dinheiro ou precisavam tomar decisões relacionadas à organização de seus recursos financeiros. Para estimular a reflexão inicial, o professor apresentou perguntas orientadoras, tais como onde o estudante mais utiliza dinheiro em seu dia a dia, qual gasto considera indispensável no mês, o que faz quando o dinheiro não é suficiente e qual situação financeira que mais o preocupa no momento.

Essas perguntas tiveram como objetivo mobilizar experiências pessoais relacionadas ao uso do dinheiro, favorecendo a identificação de situações financeiras reais vivenciadas pelos estudantes. Os registros incluíram situações como pagamento de contas, compras parceladas, organização de despesas domésticas, empréstimos informais e planejamento de gastos mensais. Após o registro individual, os papéis foram fixados na representação da árvore, constituindo um painel coletivo de experiências.

A Figura 14 apresenta o resultado da construção coletiva da árvore das vivências financeiras. Cada papel adesivo representa uma experiência relatada pelos estudantes envolvendo o uso do dinheiro em situações do cotidiano, como pagamento de contas, compra de alimentos, organização do orçamento doméstico e enfrentamento de dificuldades financeiras.

Figura 14 – Árvore das vivências construída pelos estudantes



Fonte: Registro do autor (2026).

Dinâmica de interação.

Realizou-se uma leitura compartilhada das contribuições. Os estudantes explicaram algumas das situações registradas, enquanto o professor mediou as falas, solicitando esclarecimentos e destacando relações quantitativas implícitas nas experiências relatadas.

### 3.4.2 Momento 2: tomada de decisão com recurso limitado

Objetivo.

Provocar a explicitação de critérios de escolha diante de recursos financeiros limitados, estimulando argumentação e comparação de valores.

Organização da atividade.

Os estudantes foram organizados em sete pequenos grupos. Para a realização da atividade, foram utilizadas representações ampliadas das cédulas do sistema monetário brasileiro, possibilitando que os estudantes visualizassem os diferentes valores monetários e discutissem coletivamente as decisões de uso do recurso disponível. A Figura 15 apresenta essas representações, sendo que cada grupo recebeu uma cédula diferente.

Figura 15 – Representações das cédulas utilizadas na atividade de tomada de decisão



Fonte: Material didático elaborado pelo autor (2026).

A tarefa consistiu em decidir coletivamente como utilizar o valor disponível diante de diferentes possibilidades apresentadas. As opções envolviam situações do cotidiano, como compra de alimentos, pagamento de contas ou aquisição de itens considerados necessários.

#### Dinâmica de interação.

Os estudantes foram organizados em grupos e receberam uma cédula como recurso financeiro limitado, sendo desafiados a decidir coletivamente como utilizá-la. Após a discussão interna, cada grupo registrou sua decisão e apresentou suas justificativas para a turma. Como ilustração dessa dinâmica, a Figura 16 apresenta o registro de um dos grupos, no qual os alunos optaram por utilizar o valor para a compra de itens essenciais para um lanche.

Durante as discussões, emergiram diferentes propostas, como a compra de alimentos, a divisão do valor entre os integrantes, a realização de pequenos lanches e até a hipótese de guardar o dinheiro ou devolvê-lo ao possível dono. Essas sugestões evidenciam diferentes compreensões sobre o uso do dinheiro, ora associadas à satisfação imediata, ora à noção de necessidade e responsabilidade financeira.

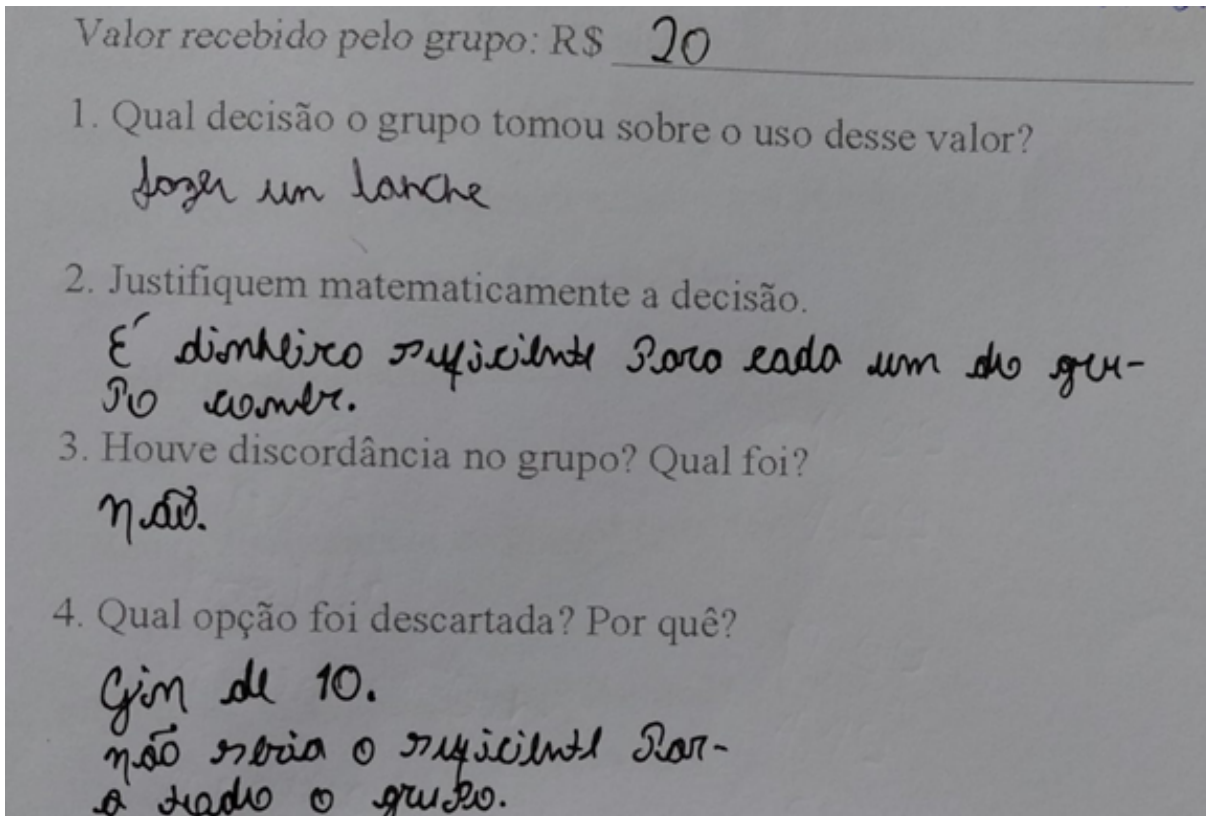
No que se refere às justificativas matemáticas, os alunos mobilizaram ideias relacionadas à suficiência do valor, comparação de preços e divisão do dinheiro entre os membros do grupo. Em alguns registros, apareceram argumentos como “o dinheiro é suficiente para todos comerem” ou “não seria o bastante para comprar determinado item”, indicando o uso, ainda que informal, de raciocínios envolvendo proporcionalidade, estimativa e tomada de decisão baseada em restrições financeiras.

A análise dessas produções revelam que, mesmo sem formalização matemática explícita, os estudantes acionam conhecimentos cotidianos para avaliar possibilidades de consumo, estabelecendo relações entre quantidade de dinheiro, preços e necessidades. Além disso, as divergências registradas em alguns grupos indicam um espaço de negociação e argumentação, fundamental para o desenvolvimento do pensamento crítico em educação financeira.

Nesse sentido, a atividade possibilitou não apenas a aplicação de conceitos matemáticos em um contexto significativo, mas também a reflexão sobre as escolhas financeiras, prioridades e consequências, contribuindo para o desenvolvimento do letramento financeiro dos estudantes.

Embora a Figura 16 represente apenas um dos grupos, dinâmicas semelhantes foram observadas nos demais, evidenciando a recorrência de discussões, justificativas e reflexões sobre o uso do dinheiro em situações cotidianas.

Figura 16 – Discussão em grupo no momento de tomada de decisão



Fonte: Registro do autor (2026).

### 3.4.3 Momento 3: comparação do poder de compra

#### Objetivo.

Promover a análise comparativa do poder de compra ao longo do tempo por meio da investigação de panfletos de supermercado de diferentes períodos históricos. A atividade busca levar os estudantes a identificar e quantificar quanto de um mesmo produto poderia ser adquirido com um determinado valor monetário em cada período, estimulando a realização de comparações matemáticas entre preços e quantidades. Pretende-se, assim, favorecer a compreensão de como as variações de preços influenciam o poder de compra da moeda ao longo dos anos. Além disso, a proposta visa desenvolver habilidades de interpretação de dados do cotidiano, cálculo e argumentação, relacionando conceitos matemáticos com situações reais de consumo.

#### Organização da atividade.

Foram apresentados aos estudantes panfletos de supermercado referentes a dois períodos distintos. A tarefa consistiu em calcular quantas unidades de um mesmo produto poderiam ser adquiridas com o mesmo valor monetário em cada período. O primeiro cor-

responde a um encarte promocional da década de 1990, utilizado como referência histórica de preços. A Figura 17 apresenta esse material, obtido em GZH Stories (2026).

Figura 17 – Panfleto de supermercado utilizado para representar os preços de 1994



Fonte: Adaptado de GZH Stories (2026).

Em seguida, para representar os preços atuais, foram utilizadas ofertas recentes encontradas no sítio eletrônico do supermercado Tatico (Tatico, 2026), acessado pelos próprios estudantes durante suas compras cotidianas. As ofertas foram projetadas em sala por meio de televisão conectada à internet, permitindo a visualização coletiva dos valores atuais. Esse procedimento foi sugerido pelos próprios estudantes durante a atividade, evidenciando a aproximação entre a proposta didática e as práticas reais de consumo vivenciadas pelos participantes.

#### Dinâmica de interação.

Na sequência, os estudantes foram organizados em pequenos grupos e convidados a selecionar um produto presente no panfleto da década de 1990 e o mesmo produto, ou um equivalente, nas ofertas atuais apresentadas em sala. A partir dessa escolha, os grupos realizaram cálculos para comparar os preços e estimar quantas unidades poderiam ser adquiridas com um mesmo valor monetário em cada período.

Durante a atividade, os alunos registraram seus cálculos, comparações e conclusões nas folhas propostas, discutindo entre si as diferenças observadas entre os dois contextos históricos. Como ilustração dessa dinâmica, a Figura 18 apresenta o registro de um dos grupos que analisou o produto carne bovina. Nesse caso, os estudantes observaram que o

poder de compra associado ao valor analisado era aproximadamente três vezes maior no período anterior, permitindo a aquisição de uma quantidade significativamente superior do produto em relação ao contexto atual.

Além desse exemplo, outros grupos apresentaram resultados que reforçam essa tendência. Em atividades envolvendo produtos como biscoito, os estudantes observaram que, no período anterior, seria possível adquirir uma quantidade maior de unidades, enquanto que, no cenário atual, o mesmo valor permitia a compra de apenas uma unidade. Em outro grupo, ao analisar o preço do frango, os alunos compararam a quantidade em quilogramas que poderia ser adquirida nos dois períodos, identificando uma diferença significativa entre os valores obtidos. Situação semelhante foi observada em registros envolvendo iogurte, nos quais os estudantes perceberam uma redução considerável na quantidade possível de compra com o mesmo valor monetário.

No que se refere às estratégias matemáticas, os alunos mobilizaram predominantemente a operação de divisão para determinar a quantidade de produtos adquiridos em cada contexto, além de utilizarem aproximações e arredondamentos para interpretar os resultados obtidos, como nos casos em que surgiram valores não inteiros. Esses procedimentos evidenciam o uso de raciocínios relacionados à razão e à proporcionalidade, ainda que de forma intuitiva, permitindo estabelecer relações entre preço unitário, valor disponível e quantidade adquirida.

A análise dessas produções revela que os estudantes não apenas realizaram os cálculos, mas também interpretaram seus significados, reconhecendo que a diminuição da quantidade adquirida com o mesmo valor está associada à perda do poder de compra ao longo do tempo. Esse movimento indica uma articulação entre procedimentos matemáticos e leitura crítica da realidade, aspecto fundamental para o desenvolvimento do letramento financeiro.

Nesse sentido, a atividade possibilitou que os alunos compreendessem, por meio de situações concretas, como a variação de preços impacta diretamente as condições de consumo, favorecendo a construção de conhecimentos matemáticos vinculados as práticas sociais significativas.

Embora a Figura 18 represente apenas um dos grupos, dinâmicas semelhantes foram observadas nos demais, evidenciando a recorrência de estratégias de cálculo, comparações e reflexões sobre as mudanças no poder de compra ao longo do tempo.

Figura 18 – Comparação dos valores dos produtos

**MOMENTO 3 – Comparação do poder de compra (1994 x 2026)**

Ano 1994

Produto escolhido: carne bovina

Preço unitário: R\$ 4,99

Valor disponível: R\$ 100,00

Quantidade que pode ser comprada:

$$100,00 \div 4,99 = 20,00$$

Cálculo realizado:

Total gasto: R\$ 99,8

Ano 2026

Produto escolhido: carne bovina

Preço unitário: R\$ 37,99

Valor disponível: R\$ 100,00

Quantidade que pode ser comprada:

$$100 \div 37,99 = 2,63$$

Cálculo realizado:

Fonte: Registro do autor (2026).

#### 3.4.4 Momento 4: planejamento financeiro com imprevistos

Objetivo.

Promover a reflexão sobre planejamento financeiro e tomada de decisão diante de situações inesperadas. A atividade buscou evidenciar que o uso do dinheiro envolve escolhas, prioridades e a necessidade de considerar possíveis imprevistos no cotidiano.

Organização da atividade.

No quarto momento da sequência didática, cada grupo recebeu a representação de uma cédula de R\$ 100,00, considerada como o recurso financeiro disponível para a

realização das compras. A Figura 19 apresenta essa representação, a utilização da cédula permitiu que os estudantes visualizassem concretamente o valor inicial disponível para a tomada de decisões.

Figura 19 – Representação da cédula de R\$ 100,00 utilizada na atividade



Fonte: Registro do autor (2026).

Após receberem a cédula, os grupos foram orientados a observar as ofertas do supermercado utilizadas na atividade anterior e escolher livremente os itens considerados essenciais, registrando os produtos selecionados, seus respectivos valores e o total gasto. Os estudantes foram informados de que poderiam utilizar todo o valor disponível ou optar por deixar parte do dinheiro, dependendo das decisões tomadas pelo grupo. Dessa forma, a atividade permitiu que os alunos refletissem sobre prioridades de consumo e organização do orçamento.

Concluída a etapa de escolha dos produtos e registro das compras, foi introduzida uma nova situação na atividade. O professor realizou o sorteio de uma placa de imprevisto para cada grupo, contendo situações do cotidiano que exigiam um gasto inesperado. A Figura 20 apresenta essas placas.

Figura 20 – Placas utilizadas para representar situações de imprevistos financeiros

<b>O pneu do carro furou. Valor cobrado: R\$ 30,00.</b>	<b>O cachorro precisou de um remédio. Valor do remédio R\$ 60,00.</b>	<b>Seu filho adoeceu. Valor da medicação R\$ 50,00.</b>	<b>O celular quebrou. Valor do conserto do celular R\$ 70,00.</b>
<b>O gás acabou. Valor de outro gás R\$ 90,00.</b>	<b>O chuveiro queimou. Valor de outro chuveiro R\$ 40,00.</b>	<b>O chinelo quebrou. Valor de outro chinelo R\$ 25,00.</b>	

Fonte: Registro do autor (2026).

Após receber o imprevisto sorteado, cada grupo deveria verificar se o dinheiro restante após as compras seria suficiente para resolver a nova situação. Caso o valor disponível não fosse suficiente, os estudantes deveriam discutir possíveis alternativas e registrar na folha de atividade as decisões tomadas.

#### Dinâmica de interação.

Após a definição dos itens considerados essenciais, os grupos realizaram o cálculo do total gasto e do saldo restante a partir do valor inicial de R\$ 100,00. Em seguida, foi apresentado a cada grupo um imprevisto, exigindo que os estudantes reavaliassem suas escolhas e verificassem se o valor disponível seria suficiente para lidar com a nova situação.

Nesse momento, os alunos foram incentivados a analisar os registros e a decidir coletivamente como agir diante do imprevisto proposto, considerando tanto os cálculos quanto as prioridades estabelecidas anteriormente. Como ilustração dessa dinâmica, a Figura 21 apresenta o registro de um dos grupos cujo imprevisto foi “o chinelo quebrou”, com custo de R\$ 25,00. Nesse caso, os estudantes haviam gasto R\$ 66,55, restando R\$ 33,45, o que permitiu a resolução da situação, resultando em um novo saldo de R\$ 8,45. A decisão final do grupo foi positiva, sendo justificada pela compreensão de que se tratava de uma necessidade.

Entretanto, as produções dos demais grupos evidenciaram diferentes cenários e estratégias de resolução. Em alguns casos, como no imprevisto relacionado à compra de um botijão de gás, o valor necessário ultrapassava o saldo disponível, levando os estudantes a reconhecerem a insuficiência financeira e a discutirem alternativas, como adiar a compra ou reorganizar os gastos. Situação semelhante foi observada em registros envolvendo despesas como conserto de pneu ou aquisição de medicamentos, nos quais os cálculos resultaram em saldo negativo, evidenciando a impossibilidade de arcar com o imprevisto sem alterações no planejamento inicial.

Além disso, houve grupos que identificaram a necessidade de retirar itens previamente selecionados para viabilizar o atendimento da nova demanda, indicando uma reorganização das prioridades. Em outros casos, os estudantes optaram por manter os itens essenciais e postergar o imprevisto, revelando diferentes percepções sobre urgência e necessidade.

Do ponto de vista matemático, os alunos mobilizaram operações de adição e subtração para calcular o total gasto, o saldo restante e o impacto do imprevisto no orçamento. A presença de resultados negativos em alguns registros evidencia a compreensão de que o valor disponível não era suficiente para cobrir todas as despesas, introduzindo, ainda que de forma intuitiva, a noção de déficit financeiro.

A análise dessas interações revela que os estudantes não apenas realizaram cálculos,

mas também passaram a refletir sobre a necessidade de planejamento, a importância de manter uma reserva financeira e as consequências de decisões de consumo. Esse processo evidencia a articulação entre matemática e tomada de decisão, elemento central para o desenvolvimento do letramento financeiro.

Nesse sentido, embora a Figura 21 represente apenas um dos grupos, a atividade evidenciou dinâmicas semelhantes nos demais, favorecendo a vivência de situações próximas da realidade, nas quais os estudantes precisaram equilibrar recursos limitados, lidar com imprevistos, negociar decisões e definir prioridades.

Figura 21 – Planejamento financeiro com imprevisto

**MOMENTO 4 – Planejamento financeiro com imprevisto**

Valor disponível: R\$ 100,00

1. Escolham 5 itens essenciais e registrem:

Item 1:	<u>café</u>	Preço: R\$	<u>22,99</u>
Item 2:	<u>arroz</u>	Preço: R\$	<u>12,99</u>
Item 3:	<u>suco integral</u>	Preço: R\$	<u>13,99</u>
Item 4:	<u>mango</u>	Preço: R\$	<u>6,59 kg</u>
Item 5:	<u>ovo</u>	Preço: R\$	<u>9,99</u>

2. Cálculo do total gasto:

Total gasto: R\$ 66,55

Saldo restante: R\$ 33,45

3. Imprevisto recebido:

Descrição: Uchinelo quebrado

Valor necessário: R\$ 25,00

Novo saldo após o imprevisto:

8,45

4. Decisão final do grupo:  Sim ( ) Não

Justifique matematicamente a decisão:

Por uma necessidade

Fonte: Registro do autor (2026).

### 3.4.5 Momento 5: sistematização e reflexão final

#### Objetivo.

Promover a sistematização das experiências vivenciadas ao longo das atividades e incentivar a reflexão dos estudantes sobre os significados atribuídos às situações trabalhadas durante a sequência. Buscou-se, nesse momento, possibilitar que os próprios estudantes expressassem, por meio de palavras e ideias, como compreenderam as discussões realizadas sobre o uso do dinheiro e as decisões financeiras.

#### Organização da atividade.

Para iniciar a atividade, o professor convidou os estudantes a refletirem sobre os momentos anteriores da sequência didática, retomando brevemente as atividades realizadas, como o levantamento das experiências financeiras, as decisões tomadas com as cédulas, a comparação do poder de compra ao longo do tempo e o planejamento financeiro diante de imprevistos.

Em seguida, os estudantes foram convidados a registrar no quadro palavras ou expressões que representassem o significado das atividades realizadas ou aquilo que consideravam mais importante durante a sequência. Não havia restrição quanto à escolha das palavras, podendo os estudantes registrar conceitos, sentimentos, aprendizagens ou reflexões despertadas pelas atividades.

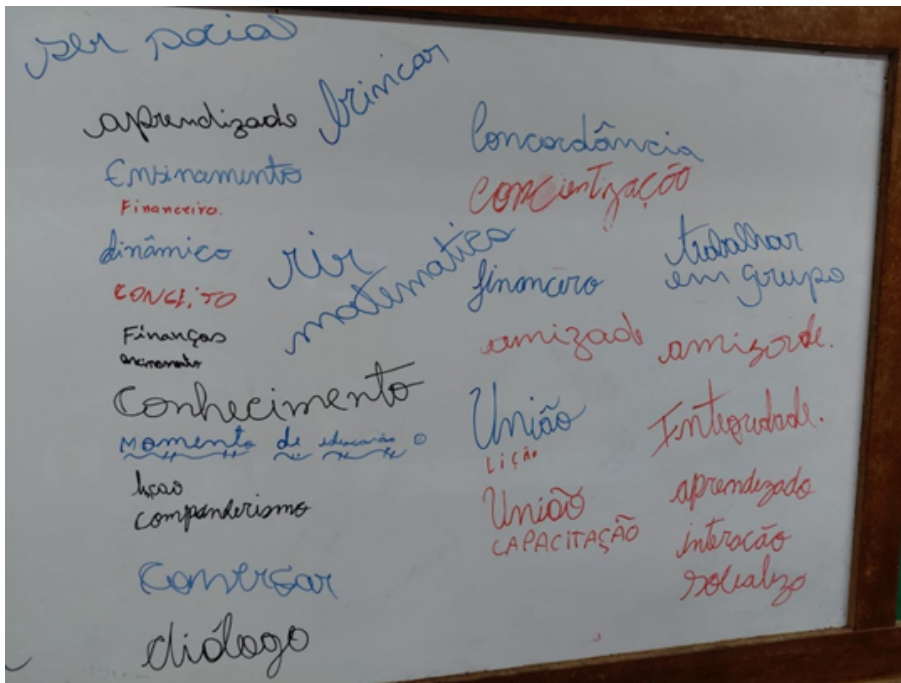
A proposta tinha como finalidade permitir que os próprios estudantes sintetizassem suas percepções sobre o percurso realizado, transformando o quadro em um espaço coletivo de registro das ideias construídas durante a sequência didática.

#### Dinâmica de interação.

Os estudantes foram convidados, individualmente, a ir até o quadro e registrar uma palavra ou expressão que representasse sua percepção sobre os momentos vivenciados. Durante esse processo, surgiram termos relacionados tanto à aprendizagem matemática quanto às interações sociais promovidas pela atividade.

A presença de termos como *consciência*, *planejamento*, *união* e *aprendizado* indica que os estudantes reconheceram a importância da reflexão sobre o uso do dinheiro e das discussões realizadas em grupo para a construção de novos conhecimentos. A Figura 22 apresenta o registro coletivo produzido pelos estudantes no quadro ao final da sequência didática.

Figura 22 – Registro coletivo das percepções dos estudantes sobre a sequência didática



Fonte: Registro do autor (2026).

Esse registro coletivo constitui uma síntese das percepções dos estudantes sobre o processo vivenciado, evidenciando que a sequência didática foi interpretada como um momento de aprendizagem, diálogo e reflexão sobre o uso do dinheiro no cotidiano.

### 3.5 Análise das interações e indícios de aprendizagem

A aplicação da sequência didática possibilitou observar diferentes formas de mobilização do conhecimento matemático pelos estudantes ao longo das atividades propostas. Mais do que a execução de cálculos, as situações desenvolvidas buscaram provocar interpretações, comparações e justificativas relacionadas ao uso do dinheiro em contextos do cotidiano.

No primeiro momento, denominado árvore das vivências, os registros produzidos pelos estudantes evidenciaram a forte presença do dinheiro em situações cotidianas, como pagamento de contas, compra de alimentos, organização do orçamento doméstico e enfrentamento de dificuldades financeiras. A atividade permitiu identificar que os educandos já possuem experiências concretas envolvendo decisões financeiras, ainda que tais experiências não estejam necessariamente associadas a uma compreensão matemática sistematizada.

Durante a leitura coletiva dos registros, observou-se que muitos estudantes relacionavam o dinheiro diretamente a situações de necessidade e responsabilidade familiar, o que reforça a ideia discutida no capítulo anterior de que, na Educação de Jovens e Adul-

tos, o conhecimento matemático se articula às experiências sociais e às demandas práticas da vida cotidiana. Nesse sentido, a atividade inicial contribuiu para reconhecer saberes previamente construídos pelos estudantes e estabelecer um ponto de partida significativo para as etapas seguintes da sequência didática.

No segundo momento, voltado à tomada de decisão com recurso limitado, os estudantes foram desafiados a decidir coletivamente como utilizar um determinado valor monetário. As discussões realizadas nos grupos evidenciaram diferentes critérios de escolha, como prioridade de necessidades básicas, comparação de preços e tentativa de otimizar o uso do recurso disponível. Em diversos casos, os estudantes recorreram as estratégias de cálculo mental e estimativa para justificar suas decisões.

Essas interações revelaram que a atividade não se restringiu à escolha de itens, mas provocou a explicitação de critérios utilizados nas decisões financeiras. Ao apresentar suas justificativas para o restante da turma, os grupos passaram a comparar argumentos e avaliar as consequências das escolhas realizadas. Esse movimento favoreceu a transformação de decisões inicialmente intuitivas em argumentos progressivamente mais explicitados, aproximando as práticas cotidianas de formas de raciocínio matemático discutidas no contexto escolar.

No terceiro momento, dedicado à comparação do poder de compra, a análise de panfletos de supermercado de períodos distintos possibilitou que os estudantes investigassem variações de preços ao longo do tempo. Ao calcular quantas unidades de um mesmo produto poderiam ser adquiridas com o mesmo valor monetário em cada período, os alunos passaram a perceber que o valor nominal do dinheiro não corresponde diretamente à sua capacidade de compra.

Durante as discussões, alguns estudantes demonstraram surpresa ao constatar que determinados produtos poderiam ser adquiridos em quantidades significativamente maiores no passado. Essa constatação gerou debates sobre aumento de preços e inflação, ainda que tais conceitos não tenham sido formalizados de maneira técnica durante a atividade. A comparação quantitativa realizada pelos grupos permitiu que os estudantes interpretassem matematicamente uma situação frequentemente mencionada em discursos cotidianos, como a ideia de que antigamente o dinheiro valia mais.

O quarto momento, voltado ao planejamento financeiro com imprevistos, ampliou a complexidade das decisões envolvidas na atividade. Após selecionar produtos e organizar suas compras a partir de um valor inicial de R\$ 100,00, os grupos foram confrontados com situações inesperadas que exigiam novos gastos. Essa etapa evidenciou a importância de considerar imprevistos no planejamento financeiro, aspecto frequentemente mencionado nas discussões realizadas entre os estudantes.

Em alguns grupos, observou-se que o valor disponível após as compras não era

suficiente para lidar com a situação sorteada, o que levou os estudantes a refletir sobre possíveis alternativas, como reorganizar as prioridades de consumo ou reconhecer a impossibilidade de resolver o problema naquele momento. Esse tipo de discussão evidenciou que a atividade ultrapassou a dimensão puramente operacional do cálculo, estimulando reflexões sobre planejamento, reserva financeira e consequências das escolhas realizadas.

De modo geral, as interações observadas ao longo da sequência didática indicam que os estudantes passaram a explicitar estratégias, comparar argumentos e justificar decisões relacionadas ao uso do dinheiro. As produções escritas e as discussões coletivas registradas durante a aplicação constituem indícios de que as atividades favoreceram a mobilização de conhecimentos matemáticos presentes nas práticas sociais dos educandos.

Dessa forma, a aplicação da sequência didática permitiu observar como situações relacionadas ao uso do dinheiro podem favorecer a mobilização de conhecimentos matemáticos em contextos significativos para os estudantes da Educação de Jovens e Adultos. Ao propor atividades que envolvem interpretação de valores, comparação de preços, planejamento de gastos e tomada de decisão, a sequência contribuiu para aproximar o ensino de Matemática das práticas sociais vivenciadas pelos educandos.

## 4 Discussão dos resultados e contribuições pedagógicas

A aplicação da sequência didática permitiu observar diferentes aspectos relacionados à aprendizagem matemática e ao modo como os estudantes da Educação de Jovens e Adultos se relacionam com situações que envolvem o uso do dinheiro no cotidiano. As atividades desenvolvidas possibilitaram não apenas a realização de cálculos, mas também a discussão coletiva de decisões financeiras, o que favoreceu a participação ativa dos estudantes ao longo das aulas.

Um dos aspectos mais evidentes durante a aplicação da sequência didática foi o interesse dos estudantes por atividades que envolviam interação em grupo. Nos momentos em que as tarefas exigiam discussão coletiva, comparação de estratégias e tomada de decisões conjuntas, observou-se maior participação e envolvimento com as atividades propostas. Esse tipo de dinâmica aproxima-se de perspectivas educacionais que compreendem o diálogo como elemento central no processo de aprendizagem. Nessa direção, a participação ativa e a troca de experiências observadas durante as atividades dialogam com a concepção freireana de educação, que valoriza o conhecimento construído coletivamente a partir da realidade vivida pelos sujeitos.

Entretanto, esse tipo de prática nem sempre é frequente nas turmas da Educação de Jovens e Adultos. Em muitos contextos escolares, o tempo reduzido das aulas e a necessidade de cumprimento dos conteúdos curriculares fazem com que os professores optem por metodologias mais expositivas, centradas na resolução de exercícios individuais. A experiência com a sequência didática mostrou, contudo, que atividades baseadas na interação podem contribuir significativamente para o engajamento dos estudantes e para a construção coletiva de conhecimentos.

Outro aspecto observado refere-se à relação dos estudantes com a Matemática. De modo geral, percebeu-se que muitos participantes demonstravam insegurança em relação aos cálculos e aos procedimentos matemáticos formais. Em diversas situações, os estudantes recorriam a conhecimentos adquiridos em experiências familiares ou em práticas cotidianas para tomar decisões financeiras, em vez de realizar comparações quantitativas ou cálculos mais sistemáticos. A presença desses saberes construídos fora do ambiente escolar evidencia que muitos estudantes já mobilizam formas de raciocínio matemático em suas práticas cotidianas. Essa observação aproxima-se das discussões propostas por D'Ambrosio (2011) ao tratar da etnomatemática, perspectiva que reconhece a existência de conhecimentos matemáticos produzidos em diferentes contextos culturais e sociais.

Nesse sentido, a sequência didática contribuiu para evidenciar a importância da Matemática como ferramenta de análise de situações relacionadas ao consumo. Ao realizar comparações de preços, estimar quantidades e discutir alternativas de compra, os estudantes puderam perceber que a realização de cálculos antes da tomada de decisões pode favorecer escolhas mais conscientes.

Outro aspecto relevante observado durante a aplicação da sequência didática foi o papel das cédulas do dinheiro brasileiro como recurso concreto de aprendizagem. A utilização desse material aproximou o conteúdo matemático de situações reais do cotidiano dos estudantes, favorecendo a compreensão de conceitos relacionados ao valor do dinheiro, ao poder de compra e à tomada de decisões financeiras. Mesmo em um contexto marcado pelo avanço das tecnologias digitais e pela crescente utilização de meios eletrônicos de pagamento, as cédulas e moedas continuam presentes no cotidiano de grande parte da população, especialmente em práticas de consumo diárias. Ao utilizar essas representações monetárias em sala de aula, foi possível aproximar os conceitos matemáticos das experiências reais dos estudantes, favorecendo a compreensão de noções como valor, equivalência, troco e poder de compra.

Para muitos estudantes da Educação de Jovens e Adultos, especialmente aqueles envolvidos em atividades informais ou em pequenos comércios, as cédulas e moedas permanecem como uma referência concreta para a realização de cálculos, estimativas e tomadas de decisão financeira. Nesse sentido, sua utilização como recurso didático favorece a visualização e a compreensão das relações numéricas envolvidas nas transações econômicas.

A atividade envolvendo planejamento financeiro e situações de imprevisto também gerou reflexões importantes entre os estudantes. Durante as discussões em grupo, muitos participantes reconheceram que, em situações reais, tendem a utilizar o dinheiro imediatamente em compras, sem considerar a possibilidade de surgirem despesas inesperadas. A introdução de imprevistos na atividade levou os grupos a discutir a importância de reservar parte do dinheiro para situações emergenciais, ampliando a reflexão sobre o planejamento financeiro.

Outro aspecto observado durante as atividades foi o uso frequente da calculadora. A maioria dos estudantes demonstrou preferência por utilizar esse recurso para realizar os cálculos propostos, justificando que o procedimento era mais rápido e oferecia maior segurança em relação aos resultados. Embora alguns estudantes tenham realizado cálculos mentais de forma espontânea, essa prática foi menos comum entre os participantes, evidenciando certa dependência do recurso tecnológico.

Diante das observações realizadas durante a aplicação da sequência didática, é possível responder à questão norteadora desta pesquisa. No contexto investigado, a utilização das cédulas do dinheiro brasileiro como recurso didático favoreceu o desenvolvimento do

letramento financeiro e da aprendizagem matemática dos estudantes participantes, ao promover situações de interpretação, comparação de valores, planejamento de gastos e tomada de decisão. As atividades possibilitaram que os estudantes relacionassem conhecimentos matemáticos a práticas cotidianas de consumo, ampliando a compreensão do valor do dinheiro, do poder de compra e das consequências das escolhas financeiras. Além disso, as discussões em grupo estimularam reflexões sobre prioridades, necessidades e organização do orçamento, evidenciando o potencial da sequência didática para tornar o ensino de Matemática mais significativo no contexto analisado.

Por fim, observou-se que as atividades que exigiam tomada de decisão sobre o uso do dinheiro favoreceram reflexões sobre responsabilidade e planejamento. Em diversos momentos, as discussões entre os integrantes dos grupos levaram os estudantes a reconsiderar escolhas iniciais, percebendo que o uso do dinheiro envolve prioridades, consequências e necessidade de organização.

De modo geral, a aplicação da sequência didática evidenciou que situações contextualizadas, relacionadas ao cotidiano dos estudantes, podem contribuir para tornar o ensino de Matemática mais significativo na Educação de Jovens e Adultos. Ao mobilizar experiências reais e promover discussões coletivas, a proposta favoreceu a participação dos estudantes e estimulou reflexões sobre o uso consciente do dinheiro em situações do dia a dia.



## Conclusão

O ensino de Matemática na Educação de Jovens e Adultos demanda propostas pedagógicas capazes de estabelecer vínculos significativos entre os conhecimentos escolares e as experiências concretas vividas pelos estudantes. Considerando que o dinheiro ocupa papel central nas práticas cotidianas relacionadas ao consumo, ao planejamento financeiro e à organização do orçamento doméstico, esta pesquisa investigou de que maneira uma sequência didática baseada no uso das cédulas do dinheiro brasileiro poderia contribuir para o desenvolvimento do letramento financeiro e para a aprendizagem matemática de estudantes da EJA.

Com base nessa problemática, foi elaborada e aplicada uma sequência didática estruturada em diferentes momentos, envolvendo situações de mobilização de experiências, tomada de decisão diante de recursos limitados, comparação do poder de compra ao longo do tempo, planejamento financeiro e reflexão coletiva sobre o uso do dinheiro. A proposta foi desenvolvida em turmas da Educação de Jovens e Adultos do Ensino Fundamental II, o que permitiu observar como os estudantes interpretam, discutem e justificam decisões relacionadas ao uso de recursos financeiros em situações próximas de sua realidade cotidiana.

Os resultados observados durante a aplicação indicam que a utilização das cédulas do dinheiro brasileiro como recurso didático favoreceu a aproximação entre os conceitos matemáticos e as experiências vividas pelos estudantes. Ao lidar com situações que exigiam comparar valores, estimar quantidades, planejar gastos e discutir alternativas de consumo, os participantes mobilizaram conhecimentos matemáticos presentes em suas práticas sociais, ampliando a compreensão acerca do valor do dinheiro, do poder de compra e das consequências das escolhas financeiras.

Um dos aspectos mais evidentes ao longo da aplicação foi o engajamento dos estudantes em atividades que envolviam interação e discussão coletiva. Nos momentos em que as tarefas exigiam negociação de decisões, apresentação de justificativas e comparação de estratégias entre os integrantes dos grupos, observou-se maior participação e interesse nas atividades propostas. Essa dinâmica favoreceu a troca de experiências entre os estudantes e possibilitou que diferentes perspectivas sobre o uso do dinheiro fossem discutidas em sala de aula, contribuindo para a construção coletiva do conhecimento.

Observou-se também que muitos estudantes, inicialmente, recorriam a experiências familiares ou a práticas cotidianas para orientar suas decisões financeiras, demonstrando certa insegurança em relação aos procedimentos matemáticos formais. Entretanto, à medida que as atividades avançavam, os participantes passaram a reconhecer a importância

da realização de cálculos e de comparações quantitativas para a análise de situações de consumo e de planejamento financeiro. Esse movimento evidenciou que a Matemática pode constituir uma ferramenta relevante para a interpretação de situações concretas do cotidiano e para o suporte a decisões mais conscientes.

A atividade de comparação do poder de compra ao longo do tempo revelou-se especialmente significativa, pois permitiu aos estudantes perceber, por meio de cálculos simples e da interpretação de dados do cotidiano, as mudanças no valor do dinheiro ao longo dos anos. De modo semelhante, as atividades de planejamento financeiro e de análise de imprevistos estimularam reflexões sobre prioridades, organização do orçamento e necessidade de considerar despesas inesperadas, aspectos diretamente relacionados ao letramento financeiro.

Diante dessas observações, é possível afirmar que a sequência didática contribuiu para o desenvolvimento do letramento financeiro e para a aprendizagem matemática dos estudantes, ao promover situações de interpretação, comparação de valores, planejamento de gastos e tomada de decisão fundamentada. Ao utilizar as cédulas do dinheiro brasileiro como elemento estruturador das atividades, a proposta aproximou os conceitos matemáticos das experiências concretas dos educandos, favorecendo a compreensão de relações numéricas presentes em práticas financeiras do cotidiano.

Além disso, a pesquisa evidenciou o potencial pedagógico de propostas que valorizam as experiências prévias dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos. Ao partir de situações reconhecíveis do cotidiano, o ensino de Matemática deixa de ser percebido apenas como um conjunto de procedimentos abstratos e passa a constituir uma ferramenta de interpretação da realidade. Nesse sentido, a sequência didática desenvolvida nesta investigação apresenta-se como uma possibilidade de organização pedagógica capaz de promover aprendizagens matemáticas mais significativas nesse contexto educacional.

Entretanto, é importante reconhecer algumas limitações da pesquisa. A aplicação da sequência didática ocorreu em um número restrito de turmas e em um período limitado de aulas, o que não permite generalizações amplas acerca de seus efeitos em diferentes contextos educacionais. Além disso, as especificidades da modalidade EJA, como variações de frequência, heterogeneidade de trajetórias escolares e distintos níveis de familiaridade com procedimentos matemáticos, constituem fatores que influenciam diretamente a dinâmica das atividades e os processos de aprendizagem observados.

Desse modo, estudos futuros podem ampliar a investigação sobre o uso do dinheiro como recurso didático no ensino de Matemática, explorando sua aplicação em outros níveis de escolaridade ou em diferentes contextos educacionais. Também se mostram promissoras as pesquisas que integrem o estudo do dinheiro a temas mais amplos da educação financeira, como orçamento familiar, consumo consciente, juros e planejamento de longo prazo, contribuindo para o fortalecimento do letramento financeiro na educação básica.

Por fim, conclui-se que a utilização de situações contextualizadas, relacionadas ao uso do dinheiro e às práticas financeiras do cotidiano, pode contribuir significativamente para tornar o ensino de Matemática mais significativo na Educação de Jovens e Adultos. Ao mobilizar experiências reais e promover discussões coletivas sobre decisões financeiras, a sequência didática favoreceu o engajamento dos estudantes e ampliou as possibilidades de compreensão da Matemática como instrumento de análise, reflexão e tomada de decisão na vida cotidiana.



# Referências

ALMOULOUD, S. A. *Fundamentos da didática da matemática*. 2. ed. Curitiba: Editora UFPR, 2022. Rev. e ampl. Citado na página 38.

ARAÚJO, G. R. R. d. *Um estudo sobre matemática financeira básica enfatizando a educação financeira de alunos do ensino médio*. Dissertação (Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT)) — Universidade Federal de Roraima, Boa Vista, 2024. Citado na página 20.

Art Institute of Chicago. *Tetradrachm coin portraying Alexander the Great*. 2026. Acesso em: 8 fev. 2026. Disponível em: <<https://www.artic.edu/artworks/5764/tetradrachm-coin-portraying-alexander-the-great>>. Citado na página 24.

Banco Central do Brasil. *Cédulas emitidas*. 2026. Acesso em: 8 fev. 2026. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/cedulasemoedas/cedulasemitidas>>. Citado 4 vezes nas páginas 27, 28, 29 e 30.

Banco Central do Brasil. *Moedas emitidas*. 2026. Acesso em: 8 fev. 2026. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/cedulasemoedas/moedasemitidas>>. Citado 2 vezes nas páginas 30 e 31.

Brasil. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. *Resolução CNE/CEB nº 1, de 25 de maio de 2021: Institui Diretrizes Operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos ao seu alinhamento à Política Nacional de Alfabetização (PNA) e à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e Educação de Jovens e Adultos a Distância*. Brasília: [s.n.], 2021. Diário Oficial da União. Publicado em 26 maio 2021. Citado na página 41.

CAFFARELLI, E. V. *O dinheiro brasileiro*. Brasília: Banco Central do Brasil; Senado Federal, Mesa Diretora, 1999. Citado 3 vezes nas páginas 25, 26 e 32.

D'AMBROSIO, U. *Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade*. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011. 1. reimp. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 40.

D'AMBROSIO, U. *Etnomatemática: justiça social e sustentabilidade*. São Paulo: Livraria da Física, 2019. Citado na página 43.

FANALI, F. T. *Aplicações das finanças na educação básica*. Dissertação (Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT)) — Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Bauru, 2019. Citado na página 20.

FERGUSON, N. *A ascensão do dinheiro: a história financeira do mundo*. São Paulo: Planeta, 2009. Citado 2 vezes nas páginas 24 e 26.

FILHO, L. C. V. *A importância da educação financeira para a formação cidadã*. Dissertação (Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT)) — Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Vitória da Conquista, 2023. Citado na página 20.

- FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. Citado na página 49.
- FONSECA, M. d. C. F. R. *Educação matemática de jovens e adultos: especificidades, desafios e contribuições*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002. Citado 3 vezes nas páginas 33, 34 e 42.
- FREIRE, P. *Educação como prática da liberdade*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1967. Citado 4 vezes nas páginas 19, 38, 40 e 42.
- FREITAS, N. *História do dinheiro: do escambo ao TED*. São Paulo: Paulus, 2005. Citado 4 vezes nas páginas 23, 24, 25 e 26.
- GOMES, A. L. d. Á. *Explorando as fórmulas no mercado financeiro: uma abordagem matemática nos investimentos para sala de aula*. Dissertação (Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT)) — Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2024. Citado na página 20.
- GONTIJO, C. H. et al. *Criatividade em matemática: conceitos, metodologias e avaliação*. Brasília: Editora UnB, 2019. Citado 2 vezes nas páginas 50 e 51.
- GZH Stories. *O que era possível comprar com R\$ 1 em 1994*. 2026. Acesso em: 14 mar. 2026. Disponível em: <<https://gzhstories.clicrbs.com.br/web-stories/o-que-era-possivel-comprar-com-r-1-em-1994/>>. Citado na página 59.
- HIRYE, E. S.; HIGA, N.; ALTÓE, S. M. L. *Diversidade educacional: uma abordagem no ensino da matemática na EJA*. Curitiba: Intersaberes, 2016. Citado 4 vezes nas páginas 34, 35, 45 e 46.
- LEAL, T. F.; ALBUQUERQUE, E. B. C. d.; MORAIS, A. G. d. (Ed.). *Alfabetizar letrando na EJA: fundamentos teóricos e propostas didáticas*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. Citado na página 44.
- SKOVSMOSE, O. *Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade*. São Paulo: Cortez, 2007. Tradução de Maria Aparecida Viggiani Bicudo. Citado 2 vezes nas páginas 20 e 39.
- Tatico. *Ofertas*. 2026. Acesso em: 14 mar. 2026. Disponível em: <<https://taticobaratotododia.com.br/bsb/ofertas/>>. Citado na página 59.