



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - IME  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA - SBM  
MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA EM REDE NACIONAL - PROFMAT  
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

REFLEXÃO E COMPREENSÃO CRÍTICA NA EDUCAÇÃO  
FINANCEIRA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE O  
IMPACTO DOS IMPOSTOS NO ORÇAMENTO PESSOAL

OLÍVIA DO CARMO REIS

Salvador - Bahia  
DEZEMBRO DE 2024

OLÍVIA DO CARMO REIS

Dissertação de Mestrado apresentada à Comissão Acadêmica Institucional do PROFMAT-UFBA como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Matemática.

**Orientadora:** Profa. Dra. Rita de Cássia de Jesus Silva.

Salvador - Bahia

Dezembro de 2024



Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca Universitária de  
Ciências e Tecnologias Prof. Omar Catunda, SIBI – UFBA.

R375 Reis, Olívia do Carmo

Reflexão e compreensão crítica na educação financeira:  
uma sequência didática sobre o impacto dos impostos no  
orçamento pessoal/ Olívia do Carmo Reis. – Salvador, 2024.

131 f.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Rita de Cássia de Jesus Silva

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal da Bahia.  
Instituto de Matemática e Estatística, 2024.

1. Educação financeira. 2. Orçamento pessoal. 3.  
Impostos. I. Silva, Rita de Cássia de Jesus. II. Universidade  
Federal da Bahia. III. Título.

CDU: 64.033

“Reflexão e Compreensão Crítica na Educação Financeira: Uma Sequência Didática sobre o Impacto dos Impostos no Orçamento Pessoal”

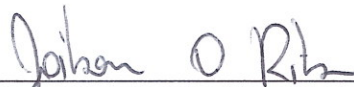
OLÍVIA DO CARMO REIS

Dissertação de Mestrado apresentada à comissão Acadêmica Institucional do PROFMAT-UFBA como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Matemática, aprovado em 16/12/2024.

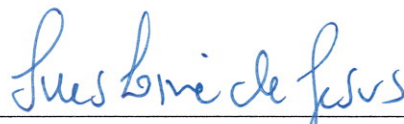
**Banca Examinadora:**



Prof.ª. Dra. Rita de Cassia de Jesus Silva (orientadora)  
Instituto de Matemática e Estatística - UFBA



Prof. Dr. Joilson Oliveira Ribeiro (interno – PROFMAT)  
Instituto de Matemática e Estatística - UFBA



Prof. Dr. Ives Lima de Jesus (externo)  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA)

# Agradecimentos

Agradeço primeiramente a Deus por ser meu porto seguro, por iluminar meu caminho, plantar boas ideias em minha cabeça e me tornar mais confiante a cada frase escrita.

À minha querida mainha Neusa, por todo amor, apoio, incentivo e dedicação na minha jornada acadêmica, me dando força e me fazendo acreditar que era possível.

Ao meu pai Nilton, in memoriam, agradeço pela vida, pelas boas energias e pela vontade expressada em vida de me ver crescer em todas as esferas da vida.

À minha tia Neide, por todo apoio, conselho e cuidado despendido ao longo da minha criação.

Aos meus colegas e amigos do curso pelas angústias e dificuldades compartilhadas, assim como todo o incentivo, parcerias, alegrias e boas risadas estabelecidas durante as atividades.

Aos professores com quem tive contato durante este curso que compartilharam seus conhecimentos e experiências.

À minha querida orientadora, professora Rita, por todos os seus ensinamentos durante o curso e, nessa fase final, pela orientação e paciência ao longo de todo o processo de pesquisa e escrita.

Agradeço também aos estudantes que participaram da pesquisa por toda disposição e engajamento nas atividades propostas.

E, por fim, a todas as pessoas e situações que contribuíram para que eu conseguisse trilhar esta caminhada.

*“Seria uma atitude ingênua esperar  
que as classes dominantes  
desenvolvessem uma forma de educação  
que proporcionasse às classes  
dominadas perceber as injustiças  
sociais de maneira crítica”.*  
*Paulo Freire*

# Resumo

Esta dissertação apresenta uma proposta de sequência didática sobre o impacto dos impostos no orçamento pessoal com o objetivo de promover a educação financeira dos estudantes e estimular sua compreensão e reflexão crítica. Além de promover a educação financeira, a sequência visa estimular uma compreensão mais aprofundada sobre o tema e incentivar os estudantes a terem uma postura crítica e ativa diante de questões financeiras que impactam diretamente suas vidas. A proposta é desenvolvida sob a ótica da Educação Matemática Crítica, que busca não apenas o entendimento de conceitos matemáticos, mas também a aplicação desses conhecimentos para analisar e questionar as estruturas financeiras e sociais. A pesquisa adota uma abordagem qualitativa, tal como defendida por Bogdan e Biklen (1994), que busca compreender as experiências e percepções dos estudantes em relação à sequência didática, aprofundando a compreensão sobre o processo de construção do conhecimento e do desenvolvimento do pensamento crítico. A partir destes pressupostos, a presente pesquisa utilizou questionários, atividades práticas, observação participante e análise de produções para coletar dados detalhados sobre as experiências dos estudantes. Durante a implementação da sequência didática, observou-se inicialmente uma dificuldade dos estudantes em compreender alguns conceitos, porém houve um crescente interesse em dominar esses conteúdos e aprimorar suas habilidades de planejamento financeiro. Além disso, os estudantes demonstraram uma conscientização cada vez maior sobre a importância de uma carga tributária justa e equitativa. As tarefas elaboradas e as orientações fornecidas para os professores constituem um produto educacional a ser utilizado nas aulas de matemática, promovendo uma abordagem crítica da educação financeira.

# Abstract

This dissertation presents a proposed didactic sequence on the impact of taxes on personal budgeting, aiming to promote students' financial education and stimulate their understanding and critical reflection. In addition to promoting financial education, the sequence aims to foster a deeper understanding of the topic and encourage students to adopt a critical and active stance toward financial issues that directly affect their lives. The proposal is developed through the lens of Critical Mathematical Education, which seeks not only the understanding of mathematical concepts but also the application of this knowledge to analyze and question financial and social structures. The research adopts a qualitative approach, as advocated by Bogdan and Biklen (1994), aiming to understand students' experiences and perceptions regarding the didactic sequence, deepening the understanding of the knowledge-building process and the development of critical thinking. Based on these assumptions, the present research used questionnaires, practical activities, participant observation, and analysis of student productions to collect detailed data on their experiences. During the implementation of the didactic sequence, an initial difficulty was observed in students' understanding of some concepts; however, there was a growing interest in mastering these contents and enhancing their financial planning skills. Furthermore, students showed an increasing awareness of the importance of a fair and equitable tax burden. The tasks designed and the guidelines provided to the teachers constitute an educational product to be used in mathematics classes, promoting a critical approach to financial education.

# Lista de figuras

Figura 2.1:	Cupom fiscal - Supermercado	21
Figura 2.2:	Nota fiscal - Celular	22
Figura 3.1:	Atividade 2: Construção do “eu” do futuro	29
Figura 3.2:	Tributação de produtos	35
Figura 4.1:	Resposta de uma estudante	46
Figura 4.2:	Resposta de uma estudante	47
Figura 4.3:	Resposta de uma estudante	47
Figura 4.4:	Resposta de uma estudante	48
Figura 4.5:	Resposta de uma estudante	48
Figura 4.6:	Resposta de um estudante	48
Figura 4.7:	Resposta de um estudante	49
Figura 4.8:	Resposta de uma estudante	49
Figura 4.9:	Resposta de uma estudante	49
Figura 4.10:	Resposta de um estudante	50
Figura 4.11:	Resposta de um estudante	50
Figura 4.12:	Resposta de um estudante	50
Figura 4.13:	Resposta de um estudante	51
Figura 4.14:	Resposta de um estudante	51
Figura 4.15:	Resposta de um estudante	52
Figura 4.16:	Resposta de uma estudante	52
Figura 4.17:	Resposta de um estudante	52
Figura 4.18:	Resposta de uma estudante	53
Figura 4.19:	Resposta de um estudante	53
Figura 4.20:	Resposta de uma estudante	54
Figura 4.21:	Resposta de uma estudante	54
Figura 4.22:	Resposta de um estudante	54
Figura 4.23:	Resposta de uma estudante	55
Figura 4.24:	Resposta de um estudante	55
Figura 4.25:	Resposta de um estudante	56

Figura 4.26:	Resposta de uma estudante	56
Figura 4.27:	Resposta de um estudante	56
Figura 4.28:	Resposta de um estudante	57
Figura 4.29:	Resposta de um estudante	57
Figura 4.30:	Resposta de um estudante	57
Figura 4.31:	Mural colaborativo	58
Figura 4.32:	Resposta de uma estudante	64
Figura 4.33:	Resposta de um estudante	65
Figura 4.34:	Resposta de um estudante	66
Figura 4.35:	Meu “eu” do futuro	67
Figura 4.36:	Resposta de uma estudante	68
Figura 4.37:	Resposta de um estudante	68
Figura 4.38:	Resposta de uma estudante	68
Figura 4.39:	Resposta de um estudante	68
Figura 4.40:	Resposta de uma estudante	69
Figura 4.41:	Salário de um técnico de enfermagem	69
Figura 4.42:	Resposta de uma estudante	69
Figura 4.43:	Salário de um estilista	70
Figura 4.44:	Registros de estudantes	70
Figura 4.45:	Salário de um advogado	70
Figura 4.46:	Resposta de uma estudante	71
Figura 4.47:	Salário de um médico	71
Figura 4.48:	Resposta dos estudantes	71
Figura 4.49:	Resposta de um estudante	73
Figura 4.50:	Resposta de uma estudante	73
Figura 4.51:	Resposta de um estudante	74
Figura 4.52:	Resposta de uma estudante	75
Figura 4.53:	Resposta de uma estudante	75
Figura 4.54:	Resposta de uma estudante	77
Figura 4.55:	Resposta de uma estudante	77
Figura 4.56:	Resposta de uma estudante	78
Figura 4.57:	Resposta de um estudante	78
Figura 4.58:	Resposta de uma estudante	79
Figura 4.59:	Resposta de um estudante	80
Figura 4.60:	Resposta de um estudante	80
Figura 4.61:	Resposta de um estudante	80
Figura 4.62:	Resposta de um estudante	80



Figura 4.63:	Resposta de um estudante	81
Figura 4.64:	Resposta de um estudante	81
Figura 4.65:	Resposta de um estudante	81
Figura 4.66:	Resposta de um estudante	82
Figura 4.67:	Resposta de um estudante	82
Figura 4.68:	Resposta de um estudante	82
Figura 4.69:	Resposta de um estudante	82
Figura 4.70:	Resposta de um estudante	83
Figura 4.71:	Resposta de um estudante	83
Figura 4.72:	Resposta de um estudante	83
Figura 4.73:	Resposta de um estudante	84
Figura 4.74:	Resposta de um estudante	84
Figura 4.75:	Resposta de um estudante	84
Figura 4.76:	Resposta de uma estudante	84
Figura 4.77:	Resposta de um estudante	85
Figura 4.78:	Resposta de um estudante	86
Figura 4.79:	Resposta de um estudante	86
Figura 4.80:	Resposta de um estudante	87
Figura 4.81:	Resposta de um estudante	87
Figura 4.82:	Resposta de um grupo	94
Figura 4.83:	Resposta de um grupo	94
Figura 4.84:	Resposta de um grupo	94
Figura 4.85:	Resposta de um grupo	95
Figura 4.86:	Resposta de um estudante	95
Figura 4.87:	Resposta de uma estudante	96
Figura 4.89:	Resposta de uma estudante	96
Figura 4.88:	Resposta de uma estudante	96
Figura 4.90:	Resposta de um estudante	97
Figura 4.91:	Resposta de um estudante	97
Figura 4.92:	Resposta de um estudante	98
Figura 4.93:	Resposta de um grupo	100
Figura 4.94:	Resposta de um grupo	100
Figura 4.95:	Resposta de um grupo	100
Figura 4.96:	Resposta de um grupo	101
Figura 4.97:	Resposta de um grupo	101
Figura 4.98:	Resposta de um grupo	102
Figura 4.99:	Resposta de um grupo	102

Figura 4.100:	Resposta de um grupo	103
Figura 4.101:	Resposta de uma estudante	104
Figura 4.102:	Resposta de uma estudante	104
Figura 4.103:	Resposta de uma estudante	105
Figura 4.104:	Resposta de uma estudante	105
Figura 4.105:	Resposta de uma estudante	105
Figura 4.106:	Resposta de uma estudante	106
Figura 4.107:	Resposta de um estudante	106

# Lista de tabelas

Tabela 2.1:	As formas de representação da porcentagem	14
Tabela 3.1:	Tabela de provisões mínimas estipuladas pelo Decreto Lei n° 399	34
Tabela 3.2:	Lista de compras com preços e impostos	35

# Lista de abreviaturas e siglas

**BNCC** - Base Nacional Comum Curricular

**CTN** - Código Tributário Nacional

**DIEESE** - Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos

**EMC** - Educação Matemática Crítica

**ENEF** - Estratégia Nacional de Educação Financeira

**IBPT** - Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário

**ICMS** - Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços

**IPI** - Imposto sobre Produtos Industrializados

**IPTU** - Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana

**IPVA** - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

**IR** - Imposto de Renda

**ISS** - Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza

**OCDE** - Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico

**PEIC** - Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor

**SERASA** - Serviços de Assessoria S.A.

**UNICAMP** - Universidade Estadual de Campinas

# Sumário

<b>Introdução</b>	<b>1</b>
<b>1 Fundamentação teórica</b>	<b>4</b>
1.1 Uma concepção de educação financeira	4
1.2 Educação Matemática Crítica	7
1.3 Sequência didática e o problema de pesquisa	9
<b>2 Conteúdo matemático</b>	<b>12</b>
2.1 Razão	13
2.2 Porcentagem e suas representações	13
2.3 Orçamento pessoal	15
2.4 Impostos	19
<b>3 Metodologia da pesquisa</b>	<b>24</b>
3.1 Proposta de sequência didática	25
<b>4 Análise de dados</b>	<b>45</b>
4.1 Primeira fase: Diagnóstico	46
4.2 Segunda e terceira fase: Aplicação e análise da sequência didática	58
4.2.1 Aula inicial	58
4.2.2 Atividade 1 - Aula sobre os elementos de um orçamento pessoal	62
4.2.3 Atividade 2: Construção do “eu” do futuro	66
4.2.4 Atividade 3: Categorizando as despesas	85
4.2.5 Atividade 4: Os impostos nos alimentos da cesta básica	88
4.2.6 Atividade 5: Quem paga mais impostos no Brasil?	95
4.2.7 Atividade 6: Desigualdade tributária - Estudando alguns cenários	98
4.2.8 Atividade 7: O impacto dos impostos diretos	104
<b>5 Considerações finais</b>	<b>108</b>
<b>Referências Bibliográficas</b>	<b>111</b>



# Introdução

A Educação Financeira<sup>1</sup>, um dos temas transversais presentes na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), é voltada para o desenvolvimento de habilidades e atitudes financeiras e na formação de cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao dinheiro. Dada sua importância, esse tema tem ganhado espaço em diversos setores nos últimos anos, especialmente no âmbito escolar.

A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) recomenda que a educação financeira deve ter início no ambiente escolar, salientando que o contato sobre questões financeiras deve começar o mais cedo possível nas suas vidas. Nesse sentido, torna-se importante educar estudantes desde o ensino fundamental, fornecendo-lhes uma base para tomarem decisões financeiras responsáveis e bem informadas ao longo de suas vidas.

Essa educação, entretanto, não deve se restringir ao desenvolvimento de habilidades financeiras individuais. Ela deve também abranger aspectos da cidadania financeira, que envolve a compreensão de direitos e deveres econômicos e o impacto das decisões financeiras individuais na sociedade. O objetivo é formar cidadãos conscientes, preparados para participar de maneira ativa e responsável na sociedade.

Essa conscientização sobre a gestão financeira torna-se ainda mais relevante ao analisarmos os alarmantes dados da Pesquisa de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC), realizada em março de 2024, que aponta que 78,1% das famílias brasileiras estão endividadadas. Além disso, um fato importante revelado pela pesquisa é que o maior número de inadimplentes está concentrado entre aqueles que recebem até 3 salários-mínimos.

Essa realidade é reforçada pelos dados da Serasa, no Mapa da Inadimplência e Negociação de Dívidas no Brasil, em março de 2024, que mostram que 44,30% - quase a metade - da população brasileira está em situação de inadimplência. Nesse contexto, educadores financeiros consultados pelo Estadão, sugerem que a falta de orçamento pessoal adequado pode ser um fator significativo na ocorrência da inadimplência (Estadão, 2023).

---

<sup>1</sup> Considere, inicialmente, a Educação Financeira de forma intuitiva, posteriormente, será apresentada qual a perspectiva de Educação Financeira que será adotada.

A ausência de um orçamento pessoal adequado pode sugerir que as pessoas não estão cientes sobre seus ganhos e gastos, tornando difícil o planejamento e gestão financeira, especialmente para famílias de baixa renda.

Além disso, a população de baixa renda é mais severamente impactada pelos tributos e tem parte de sua renda comprometida por eles. De acordo com Eduardo Fagnani, economista e professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), essa situação é considerada injusta, pois a parcela mais pobre da população tem cerca de 50% de sua renda absorvida por tributos, enquanto aqueles que ganham mais de R\$ 320 mil mensais têm quase 70% de sua renda isenta de tributação (Agência Senado, 2021). Isso implica em um sacrifício desproporcional da renda familiar das famílias mais pobres para sustentar a máquina pública, evidenciando as desigualdades sociais existentes.

Dessa forma, com o objetivo de fornecer informações, estimular o pensamento crítico dos estudantes em relação às estruturas financeiras e políticas e estar em consonância com a proposta da BNCC (2018) de construção de conceitos básicos de economia e finanças, por meio da unidade temática números, a partir do 5º ano do Ensino Fundamental, esse trabalho tem por objetivo desenvolver o pensamento crítico dos estudantes e também estimular o contato com a educação financeira através de uma sequência didática voltada para a tomada de decisões informadas. A proposta visa preparar os estudantes a aplicarem também o conhecimento sobre impostos como ferramenta estratégica em suas escolhas financeiras, incentivando uma análise crítica da relação entre impostos e o orçamento pessoal.

O orçamento pessoal envolve a gestão do dinheiro em nível individual, estabelecendo prioridades, controlando despesas e planejando investimentos. Por outro lado, os impostos representam uma parte importante das obrigações financeiras de um cidadão, influenciando diretamente sua renda e afetando suas despesas. Compreender a relação entre orçamento pessoal e impostos é essencial para conscientizar estudantes sobre seus direitos e deveres, estimular reflexões sobre justiça fiscal e a relação entre economia e política. Esse entendimento os empodera a tomar decisões financeiras mais conscientes, permitindo maior controle sobre suas finanças e promovendo uma autonomia mais sólida na gestão do próprio dinheiro.

Nesse contexto, a Educação Matemática Crítica (EMC) desempenha um papel fundamental na proposta desta sequência didática, que pretende alinhar a Educação Financeira à abordagem crítica da matemática. Nessa abordagem, os estudantes serão incentivados a questionar e analisar conceitos e implicações de estruturas financeiras e políticas. O objetivo é criar significados, aprimorar o pensamento crítico e melhorar as decisões financeiras.

A sequência didática proposta visa desenvolver habilidades de análise financeira,



compreensão das diferentes formas de tributação e sua influência no orçamento pessoal, além de promover a conscientização sobre a importância do planejamento financeiro para tomar decisões informadas. Ao trabalhar com questões relacionadas ao orçamento pessoal e aos impostos, os estudantes terão a oportunidade de aplicar conceitos matemáticos em situações concretas e relevantes para suas vidas, aprendendo Matemática com responsabilidade social, preocupados não apenas com o conhecimento, mas também com suas aplicações e impactos na sociedade.

Este trabalho está organizado em cinco capítulos. O primeiro capítulo explora a fundamentação teórica e o problema de pesquisa, discutindo a concepção de Educação Financeira adotada no estudo, assim como a utilização da Educação Matemática Crítica como referencial teórico. Adicionalmente, são feitas algumas considerações sobre a sequência didática orientadas pelo problema de pesquisa. O segundo capítulo introduz alguns conteúdos de Matemática Financeira e de Educação Financeira que serão contemplados nas tarefas desenvolvidas dentro da sequência didática. Para facilitar a compreensão da proposta, são utilizados exemplos relacionados ao tema. Para o terceiro capítulo, é apresentada a metodologia de pesquisa adotada, incluindo uma descrição do desenvolvimento da pesquisa, suas fases e a produção das tarefas a serem realizadas em campo. No quarto capítulo, será apresentada a análise e discussão dos dados do questionário e da sequência didática aplicada em sala, incluindo diálogos e registros dos pontos relevantes vivenciados durante a sua aplicação. No quinto e último capítulo, serão apresentadas as considerações finais, destacando os principais pontos tratados neste trabalho.

# Capítulo 1

## Fundamentação teórica

Esta pesquisa visa desenvolver e implementar uma sequência didática, fundamentada teoricamente, com o objetivo de promover a compreensão do impacto dos impostos diretos e indiretos no orçamento pessoal e estimular o desenvolvimento do pensamento crítico e reflexivo dos estudantes. Neste capítulo, serão apresentados os fundamentos teóricos que nortearam nossa investigação. A primeira seção detalha a caracterização da educação financeira para o ensino escolar, com base na perspectiva de Silva e Powell (2013). A segunda seção discute os principais conceitos da Educação Matemática Crítica, que serão aplicados na pesquisa. Por fim, a terceira seção apresenta a sequência didática e o problema de pesquisa, articulando-o à fundamentação teórica exposta.

### 1.1 Uma concepção de educação financeira

Desde 2003, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) tem conduzido estudos e diretrizes que servem como base para a implementação da Educação Financeira em seus países-membros. Embora o Brasil não seja membro da OCDE, reconhece a importância da Educação Financeira e foi convidado a participar de alguns desses estudos e fóruns para o desenvolvimento e implementação de suas próprias iniciativas de Educação Financeira no país. Essa participação culminou na criação da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) em 2010.

Com base em um de seus relatórios, a OCDE elaborou o documento intitulado “Recomendações sobre os princípios e boas práticas para a Educação Financeira e consciência” (OCDE, 2005). Nesse documento, a organização definiu a Educação Financeira como:

Educação Financeira é o processo pelo qual os consumidores financeiros/investidores melhoram a sua compreensão sobre os conceitos e produtos financeiros e, através da informação, instrução e/ou aconselhamento objetivos, desenvolve

as habilidades e a confiança para tomar consciência de riscos e oportunidades financeiras, para fazer escolhas informadas, saber onde buscar ajuda e tomar outras medidas eficazes para melhorar a sua proteção e o seu bem-estar financeiro. (OCDE, 2005, apud SILVA; POWELL, 2013, p.3).

A definição de Educação Financeira apresentada, embora abrangente em alguns aspectos, deixa de contemplar alguns elementos para uma visão crítica. Ao invés de limitar-se ao consumidor/investidor, a Educação Financeira deve contemplar a população em geral, independentemente de seu perfil financeiro, reconhecendo que a saúde financeira individual está interligada a fatores estruturais externos, como desigualdades sociais e políticas públicas.

Mais do que “consciência de riscos e oportunidades”, a Educação Financeira deve promover a compreensão crítica dos sistemas financeiros e das relações de poder que os permeiam. A tomada de decisões informadas exige habilidades para avaliar criticamente dados, discernir informações confiáveis e tomar decisões conscientes e responsáveis.

Portanto, divergindo da definição de Educação Financeira fornecida pela OCDE e com foco nos estudantes, adotamos, em nossa pesquisa, a caracterização de Educação Financeira Escolar apresentada por Silva e Powell (2013, p. 12):

A Educação Financeira Escolar constitui-se de um conjunto de informações por meio do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, por meio de um processo de ensino, que os torne aptos a analisar, fazer julgamentos fundamentados, tomar decisões e ter posições críticas sobre questões financeiras que envolvam sua vida pessoal, familiar e da sociedade em que vivem.

Essa definição se contrapõe à da OCDE e à da ENEF do governo brasileiro por priorizar a formação de estudantes críticos e autônomos na gestão de suas finanças. Defendemos um ensino que estimule a reflexão crítica e a autonomia na tomada de decisões financeiras. Ao invés de impor regras ou definições pré-concebidas de certo ou errado, busca-se proporcionar aos estudantes ferramentas para que construam uma relação responsável e consciente com o dinheiro, aplicando esses conhecimentos em situações do dia a dia e desenvolvendo habilidades essenciais para a vida adulta.

Após uma revisão de literatura sobre a implementação do projeto de Educação Financeira desenvolvido pela OCDE, os referidos autores levantam a seguinte questão: qual seria a formação ideal a ser introduzida no currículo escolar? Para eles, o diálogo com os profissionais da educação é fundamental para a construção de um programa abrangente e eficaz. A visão defendida vai além da mera educação financeira pessoal:

Há muito mais temas relevantes a ser incluídos no currículo que podem chamar a atenção dos estudantes como, por exemplo, as questões sociais relacionado ao di-

heiro. Nem tampouco queremos um curso voltado apenas para aconselhamento financeiro. Ou ainda, não deveria ser um curso pensado para atender demandas emergenciais, como aqueles direcionados às pessoas que precisam poupar para a aposentadoria, ou jovens inadimplentes, ou para ensinar as pessoas a investir em bolsa de valores (SILVA, 2013, p. 11).

Desta forma, destaca-se a importância de abordar uma variedade de temas financeiros relevantes para a vida dos estudantes, a fim de desenvolver o entendimento de seus direitos e responsabilidades também como cidadãos ativos e participativos na sociedade. A análise do impacto dos impostos no orçamento pessoal é um exemplo concreto de como essa abordagem pode ser aplicada na prática.

Conforme apresentado, Silva e Powell (2013) defendem a integração da Educação Financeira no currículo escolar. Para tal, propõem um design curricular que considera as dimensões pessoal, familiar e social, organizado em quatro eixos temáticos a serem abordados ao longo da formação dos indivíduos:

I) Noções básicas de Finanças e Economia: Nesse eixo os temas de discussão são, por exemplo, o dinheiro e sua função na sociedade; a relação entre dinheiro e tempo – um conceito fundamental em Finanças; as noções de juros, poupança, inflação, rentabilidade e liquidez de um investimento; as instituições financeiras; a noção de ativos e passivos e aplicações financeiras.

II) Finança pessoal e familiar: Nesse eixo, serão discutidos temas como, por exemplo: planejamento financeiro; administração das finanças pessoais e familiares; estratégias para a gestão do dinheiro; poupança e investimento das finanças; orçamento doméstico; impostos.

III) As oportunidades, os riscos e as armadilhas na gestão do dinheiro numa sociedade de consumo: Nesse eixo, serão discutidos temas como, por exemplo: oportunidades de investimento; os riscos no investimento do dinheiro; as armadilhas do consumo por trás das estratégias de marketing e como a mídia incentiva o consumo das pessoas.

IV) As dimensões sociais, econômicas, políticas, culturais e psicológicas que envolvem a educação financeira: Nesse eixo, serão discutidos temas como: consumismo e consumo, as relações entre consumismo, produção de lixo e impacto ambiental; salários, classes sociais e desigualdade social; necessidade versus desejo; ética e dinheiro. (SILVA; POWELL, 2013, p. 14)

A pesquisa em questão se enquadra no eixo II, que trata de “Finança pessoal e familiar”. Especificamente, exploraremos a relação entre orçamento pessoal/familiar e impostos, buscando contribuir para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados na gestão de seus recursos financeiros.

De acordo com Silva e Powell (2013), um estudante educado financeiramente apresenta três características principais:

a) Frente a uma demanda de consumo ou de alguma questão financeira a ser

resolvida, o estudante analisa e avalia a situação de maneira fundamentada, orientando sua tomada de decisão valendo-se de conhecimentos de finanças, economia e matemática;

b) Opera segundo um planejamento financeiro e uma metodologia de gestão financeira para orientar suas ações (de consumo, de investimento,...) e a tomada de decisões financeiras a curto, médio e longo prazo;

c) Desenvolveu uma leitura crítica das informações financeiras veiculadas na sociedade.

A partir desta visão, elaboramos atividades voltadas para o ensino de matemática na Educação Básica. Essas atividades encorajam os estudantes a criar e entender um orçamento pessoal, definir metas alcançáveis e aprimorar o raciocínio financeiro ao tomar decisões, utilizando as ferramentas matemáticas disponíveis para atingi-las. Adicionalmente, promovem uma reflexão crítica sobre a função dos impostos e seu impacto na renda e nos preços de produtos e serviços, afetando diretamente o orçamento pessoal.

## 1.2 Educação Matemática Crítica

A Matemática, muitas vezes percebida como um conjunto de regras e fórmulas rígidas a serem memorizadas e desvinculadas da realidade, possui um potencial transformador quando utilizada com um olhar crítico. Além de calcular e resolver problemas, a matemática pode ser uma ferramenta poderosa para explicar, interpretar e questionar o mundo em que vivemos. Como ressaltado por Gutstein (2006), o ensino da Matemática pode auxiliar os estudantes a entenderem suas próprias vidas e a enxergarem a Matemática como uma ferramenta que contribui para a construção de uma sociedade mais justa.

Nesse sentido, a Educação Matemática desempenha um papel central na formação de estudantes críticos, independentes e preparados para os desafios do mundo atual. Assim, o ensino da matemática deve ser contextualizado e relevante, estabelecendo uma conexão com as vivências e interesses dos estudantes. Tal estratégia possibilita que os estudantes enxerguem a matemática como uma ferramenta poderosa e versátil, capaz de auxiliá-los em diversas situações cotidianas.

A Educação Matemática, quando considera o social, o político e o cultural, não se concentra apenas em ensinar os estudantes a utilizar modelos matemáticos. Ela visa despertar a curiosidade dos estudantes e encorajá-los a fazer perguntas. Questões como “porquê”, “como”, “para quê” e “quando” os convida a explorar, questionar e descobrir o mundo dos números.

Quando se questiona sobre o “porquê”, há uma busca para entender a lógica. Por exemplo, por que é importante fazer um orçamento? Quando perguntamos “como”, estamos interessados em descobrir os métodos e processos que nos levam a resolver problemas

matemáticos. Por exemplo, como os impostos indiretos afetam a capacidade de consumo?

As perguntas “para quê” e “quando” nos fazem considerar o uso da matemática no cotidiano. Por exemplo, para que serve a porcentagem e estatística na análise de uma pesquisa de preços no supermercado? Quando devemos usar a matemática para cobrar políticas públicas mais justas e eficientes? Ao incentivar esses questionamentos, a Educação Matemática estimula o desenvolvimento do pensamento crítico, o espírito investigativo e a consciência social.

Para repensar o papel do ensino tradicional da matemática, esta pesquisa baseia-se na Educação Matemática Crítica, desenvolvida pelo professor dinamarquês Ole Skovsmose. Esta abordagem valoriza a reflexão, o questionamento e a análise crítica de problemas matemáticos, tentando conectá-los com aspectos sociais, políticos e culturais.

A Educação Matemática Crítica (EMC), de acordo com Skovsmose (2001), promove a cidadania ao enfatizar o conhecimento reflexivo, o diálogo, a problematização de situações reais, além de promover uma relação igualitária entre professor e estudante. Isso significa que os professores e estudantes têm a oportunidade de discutir e compartilhar diferentes perspectivas e experiências de vida. Essas discussões ajudam aos estudantes a se tornarem protagonistas de sua própria aprendizagem, questionando as estruturas de poder e buscando soluções para os problemas do mundo real.

Ao adotar a perspectiva da EMC, o conhecimento matemático oferece uma chance de cultivar habilidades investigativas nos estudantes e auxiliar na formação de cidadãos mais conscientes e engajados. Com essa abordagem, os estudantes percebem que a matemática tem um propósito e utilidade prática em suas vidas.

Imagine que um estudante esteja analisando um problema de desigualdade na carga tributária. Ele pode fazer perguntas como: “Quais são as pessoas que têm parte da sua renda comprometida com impostos?” ou “Quais produtos não incidem impostos?”. Essas perguntas ajudam a estimular o pensamento crítico e a reflexão sobre o problema em questão.

Ao apresentarem suas análises, os estudantes têm a possibilidade de usar gráficos, tabelas e outros recursos visuais para tornar suas ideias mais compreensíveis. Eles podem explicar como chegaram a determinadas conclusões matemáticas e como essas conclusões se relacionam com o problema social em discussão. Assim, conseguem transmitir suas ideias de forma mais efetiva e propor soluções criativas.

A Educação Matemática para a justiça social é uma abordagem dentro da pedagogia crítica, mais especificamente, da Educação Matemática Crítica. Segundo Gutstein (2006),

a ideia central de uma Educação Matemática voltada para a justiça social é a de que estudantes precisam estar preparados, por meio da educação matemática, para investigar e criticar injustiças, e desafiar, por meio de palavras e ações,

estruturas e atos opressivos - isto é, “ler e escrever o mundo” com matemática.

Ao “ler e escrever o mundo” com matemática, os estudantes desenvolvem habilidades essenciais para analisar criticamente dados e informações, identificar mecanismos que contribuem para exclusão e injustiças, formular propostas e defender seu ponto de vista, utilizando a matemática como uma ferramenta para a conscientização e ação.

No contexto da Educação Financeira, a abordagem crítica adquire uma importância ainda maior. É fundamental que a Educação Financeira vá além do ensino de conceitos básicos de finanças, promovendo também a reflexão sobre o sistema financeiro, os impostos e a desigualdade social. Neste ambiente de aprendizagem, o estudante deve ser um cidadão ativo, não apenas um espectador. Ele precisa ser um cidadão comprometido, informado e crítico nas decisões de orçamento ou consumo financeiro individuais e estar atento para exigir melhoria nos serviços públicos, analisando cuidadosamente toda a informação recebida.

Para alcançar os objetivos de uma educação matemática crítica na educação financeira, foi desenvolvida uma sequência de atividades que envolvem problemas do mundo real. Essas atividades exploram conceitos de orçamento pessoal, planejamento financeiro e impostos. Ao abordar esses conceitos de forma prática e aplicada, os estudantes poderão entender como a matemática está inserida no dia a dia e como podem usá-la para tomar decisões financeiras mais informadas e responsáveis.

### 1.3 Sequência didática e o problema de pesquisa

O objetivo desta pesquisa é desenvolver um conjunto de atividades que abordem o orçamento, impostos e a relação entre eles, para promover a educação financeira entre os estudantes do Ensino Fundamental. A proposta busca integrar a Educação Financeira à formação matemática dos estudantes de forma transversal ao currículo, distanciando-se da perspectiva tradicional da Matemática Financeira.

Para atingir o objetivo proposto iremos elaborar uma sequência didática, conforme descrito por Zabala (1998), ou seja, “um conjunto de atividades organizadas, estruturadas e interligadas, com o objetivo de alcançar determinados objetivos educacionais, e cujo início e fim são conhecidos tanto pelos professores quanto pelos estudantes”.

A forma como as atividades são articuladas, na sequência didática, determinam a particularidade de cada intervenção pedagógica. Zabala (1998) propõe quatro unidades de intervenção em sala de aula. Na primeira, o professor explica o tema, os estudantes tomam notas, fazem atividades e memorizam os conteúdos abordados. Posteriormente, eles serão avaliados e os resultados obtidos serão analisados. Na segunda, o professor apresenta um problema e os estudantes buscam soluções. O professor ensina o conceito e o algoritmo,

demonstrando sua aplicação em diferentes situações. Os estudantes aplicam o modelo, praticam com exercícios e fazem uma prova. Os resultados são então comunicados pelo professor.

Na terceira unidade, o professor apresenta um problema e incentiva o diálogo e a diversidade de opiniões. As conclusões são estabelecidas com base na discussão e contribuições do grupo. Regras ou princípios são definidos e os estudantes fazem exercícios de memorização. Finalmente, um teste é realizado e os resultados são comunicados pelo professor. Na quarta, sob orientação do professor, os estudantes exploram um problema, sugerem soluções, coletam dados e formulam conclusões. Após generalização das conclusões pelo professor, os estudantes fazem exercícios de memorização e uma prova, com o professor avaliando o aprendizado durante o processo.

A sugestão exposta na unidade 4 é a que melhor se adequa ao contexto desta pesquisa. Segundo Zabala (1998), ela foca na formação integral do estudante, permitindo que os estudantes “saibam” os temas, “saibam fazer” diálogos e debates e “sejam” participativos e respeitosos. Portanto, o primeiro passo que adotamos ao se trabalhar com a sequência didática foi fazer um convite aos estudantes, informando o real objetivo da realização da sequência e realizar um levantamento prévio dos conhecimentos dos estudantes. Assim, criamos um ambiente de aprendizagem que leve ao entendimento de temas relacionados à matemática financeira e educação financeira, priorizando o diálogo entre estudante e professor e uma formação mais crítica.

É importante ressaltar que a concepção de Educação Financeira aqui não se restringe ao ensino de tópicos como juros simples, compostos, descontos, entre outros, como era comumente associado à Matemática Financeira. Segundo Silva (2013), o objetivo é educar financeiramente os estudantes como parte de uma educação matemática, concebida como uma educação pela matemática e não apenas para a matemática. Não se trata apenas de ensinar conceitos matemáticos para a resolução de problemas, mas de utilizar a matemática como uma ferramenta para desenvolver habilidades de pensamento crítico, análise de dados, além de compreender o mundo e transformar a realidade.

O problema de pesquisa consiste em investigar como a elaboração e implementação de uma sequência didática, que promove a reflexão crítica sobre a relação entre orçamento pessoal e impostos, pode contribuir para o desenvolvimento do pensamento crítico dos estudantes, além de estimular a construção de argumentos e a capacidade de analisar diferentes perspectivas. A proposta busca, ao mesmo tempo, aproximar os estudantes da educação financeira, proporcionando-lhes as ferramentas necessárias para compreender e questionar o impacto das decisões econômicas em suas vidas e na sociedade.

As atividades elaboradas serão baseadas nos pressupostos teóricos da pesquisa e na experiência da autora como professora do Ensino Fundamental e Médio. Como



resultado desta investigação, será produzido um material didático composto pelo conjunto de atividades, destinado ao uso futuro na sala de aula de Matemática.

# Capítulo 2

## Conteúdo matemático

A habilidade descrita na BNCC para o 9º ano do Ensino Fundamental aborda a resolução e elaboração de problemas envolvendo porcentagens, especialmente com a aplicação de percentuais sucessivos e a determinação das taxas percentuais, utilizando preferencialmente tecnologias digitais, no contexto da educação financeira.

A importância dessa habilidade é destacada pela necessidade dos estudantes desenvolverem competências matemáticas essenciais para lidar com situações cotidianas relacionadas às finanças. No entanto, muitas vezes, alguns livros didáticos falham em oferecer recursos e ideias inspiradoras para o ensino eficaz dessa habilidade. As atividades repetitivas e descontextualizadas limitam o potencial dos estudantes, impedindo-os de desenvolver uma relação significativa com as porcentagens e sua aplicação prática na educação financeira.

É fundamental, portanto, que os educadores busquem estratégias e materiais complementares que permitam explorar de forma mais eficaz os conceitos de porcentagem, relacionando-os diretamente à realidade financeira dos estudantes. Neste sentido, propomos atividades que explorassem ferramentas e tecnologias digitais para compreender e aplicar a porcentagem em problemas reais.

O uso de tecnologias digitais, como softwares de planilhas, pode ser especialmente útil nesse processo, pois permite uma abordagem mais prática e contextualizada, facilitando a visualização e a análise de dados financeiros reais. Os estudantes não apenas compreendem melhor os conceitos matemáticos, mas também percebem a sua relevância prática e a aplicação direta no seu dia a dia, o que torna o aprendizado mais significativo e motivador.

Este capítulo será destinado a oferecer embasamento teórico necessário para aplicação da sequência didática aqui desenvolvida.

## 2.1 Razão

Dados dois números  $a$  e  $b$ , com  $b \neq 0$ , chamamos de **razão de  $a$  para  $b$** , ou simplesmente **razão entre  $a$  e  $b$** , nessa ordem, ao quociente  $\frac{a}{b}$  que também pode ser indicado por  $a : b$ .

O número  $a$  é chamado de **antecedente**, e  $b$  é denominado **consequente**.

Quando  $a$  e  $b$  forem medidas de uma mesma grandeza, elas devem ser expressas na mesma unidade de medida.

**Exemplo 1:** Imagine que uma família tenha um orçamento mensal de R\$ 2.000, dos quais R\$ 500 são gastos com alimentação. A razão entre o valor gasto com alimentação e o orçamento total é de  $\frac{500}{2000}$ , ou seja, 1:4, o que equivale a 0,25. Isso significa que a cada R\$ 4,00 gastos, R\$1,00 é destinado à alimentação.

**Exemplo 2:** Dois amigos abriram um pequeno negócio e, ao final de um período, decidiram dividir o lucro de acordo com o investimento inicial. Se um investiu R\$ 5.000 e outro R\$ 10.000, a razão entre o investimento do primeiro e o do segundo é 1:2. Isso indica que, na divisão do lucro, o segundo investidor receberá o dobro do valor do primeiro.

Iezzi [et all] (2011, p. 172) destaca que as razões de denominador 100 são chamadas razões centesimais ou taxas percentuais ou porcentagens.

## 2.2 Porcentagem e suas representações

Porcentagem é utilizada em situações cotidianas, como cálculo de descontos, acréscimos de preços, lucros, entre outros. É uma fração em que o denominador é igual a 100. O símbolo para representar uma porcentagem é % e vem precedido por um número.

**Exemplo:** 20% (leia-se: vinte por cento) equivale a fração  $\frac{20}{100}$ .

A palavra porcentagem se originou do latim per centum, que significa “por cento” ou “por cada centena”. É uma razão de base 100. Essas razões de denominador 100 são chamadas de razões centesimais, taxas percentuais ou simplesmente de porcentagens.

Existem três formas de representarmos uma porcentagem: na forma percentual, forma fracionária ou forma decimal. Observe os exemplos na tabela a seguir:

Tabela 2.1: As formas de representação da porcentagem

Forma percentual	Forma fracionária	Forma decimal
10%	$\frac{10}{100}$	0,10
15%	$\frac{15}{100}$	0,15
7,5%	$\frac{7,5}{100}$	0,075

Fonte: Autoria própria

Quando nos deparamos com a afirmação feita pela jornalista Sudré (2019) em seu texto *Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil*, de que “O Brasil também segue na contramão dos países desenvolvidos em relação à tributação da renda e patrimônio, que corresponde, em média, a **25%** do total de sua carga tributária. Já nas nações da OCDE, a arrecadação sobre renda e patrimônio correspondem a **39%** do total de impostos cobrados.” percebemos uma diferença significativa na forma como essas nações estruturam seus sistemas tributários. No Brasil, a cada 100 reais arrecadados em impostos, cerca de 25 reais vêm da tributação sobre a renda e o patrimônio, enquanto nas nações da OCDE esse valor sobe para 39 reais, o que sugere que o Brasil tributa menos essas áreas em comparação com os países que fazem parte da OCDE.

Essa diferença reflete um dos desafios que o Brasil enfrenta em seu processo de adesão à OCDE. A organização, composta por 38 países, reúne as maiores economias desenvolvidas e algumas nações emergentes com o propósito de promover o desenvolvimento econômico e social global. Como um fórum que discute temas como tributação, economia e governança, a OCDE estabelece padrões elevados, aos quais o Brasil tenta se alinhar. Embora o país seja candidato à adesão, ainda precisa implementar reformas importantes, especialmente na área tributária, para se adequar às exigências da organização. A comparação mencionada por Sudré revela justamente um dos pontos em que o Brasil se distancia dos países da OCDE, evidenciando a necessidade de ajustes em sua estrutura fiscal para avançar nesse processo.

Agora, observe como podemos encontrar a taxa percentual:

**Exemplo 1:** Supondo que o valor da cesta básica seja de R\$ 600,00 e deste valor R\$ 120,00 seja de imposto. Quanto da renda de uma pessoa que recebe um salário mínimo (R\$1.320,00) seria impactada com os impostos pagos na cesta básica?

*Solução:*

Inicialmente, temos a razão:  $\frac{120}{1320} = \frac{12}{132}$

Escrevendo na forma decimal temos  $\frac{12}{132} = 0,0909\dots \approx 9,1\%$

Logo, 120 reais representam aproximadamente 9,1% do salário mínimo.

**Exemplo 2:** Um consumidor compra um produto por R\$ 250,00, sabendo que R\$ 50,00 desse valor correspondem a impostos. Qual a porcentagem do valor total do produto que corresponde aos impostos?

*Solução:*

Para calcular a taxa percentual dos impostos em relação ao preço do produto, comece dividindo o valor dos impostos pelo valor total do produto:

$$\frac{50}{250} = 0,2$$

Nesse caso, os impostos representam 20% do valor do produto.

Também usamos a porcentagem quando queremos expressar alguma quantidade como a porcentagem de um valor. Veja:

**Exemplo 3:** Na concessionária, a família encontrou o carro que se encaixava perfeitamente em seu orçamento. O veículo custava R\$ 40.000,00. Marcos estava confiante de que poderia pagar as parcelas mensais de R\$ 500,00 sem apertar o orçamento familiar. Porém, quando janeiro chegou, a família ficou surpresa ao descobrir que deveriam pagar o IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores) para aquele ano. Eles não tinham considerado esse valor no planejamento inicial e perceberam que isso aumentaria o percentual do orçamento destinado ao veículo. Sabendo que a alíquota do IPVA é de 2,5%, quanto essa família precisará desembolsar?

*Solução:*

$$2,5\% \times 40000 = \frac{2,5}{100} \times 40000 = \frac{100000}{100} = 1000$$

Assim, a família precisará desembolsar R\$ 1000,00 para pagar o IPVA.

Alguns dos exemplos utilizados acima foram retirados da sequência didática.

## 2.3 Orçamento pessoal

O orçamento pessoal pode ser entendido como uma ferramenta de organização das receitas e despesas que faz parte do planejamento financeiro e tem o objetivo de obter uma visão da situação econômica e de hábitos financeiros, conforme relata a Serasa (2024):

O orçamento pessoal e familiar é uma ferramenta de gestão financeira que ajuda a controlar as receitas e despesas de uma pessoa e de sua família. Ele permite entender para onde está indo o dinheiro, identificar possíveis desperdícios e planejar o uso dos recursos de forma mais eficiente.

Desta forma, o orçamento auxilia na compreensão do destino do dinheiro, estabelece metas e identifica o que pode ser limitado ou eliminado em um determinado período. No entanto, é essencial lembrar que o orçamento, por si só, não promove disciplina ou

mudanças de hábitos. É necessário também um comprometimento contínuo e uma revisão frequente das práticas financeiras.

Após a elaboração do orçamento, a diferença entre receitas e despesas — o saldo — proporciona uma visão clara da situação financeira.

Os saldos positivos indicam que os rendimentos não só são suficientes para cobrir os gastos, como também haverá uma sobra de recursos que poderão ser aplicados da melhor maneira possível, que vai da vontade do indivíduo ou da família. Mas, se os saldos forem negativos, o orçamento vai lhe informar com maior eficiência onde estão as despesas desnecessárias, quais gastos devem ser cortados, quais devem ser priorizados, se precisará de rendimentos extras, etc (LUZ, AYRES E MELO, 2019).

Para garantir que os saldos permaneçam positivos e permitir uma gestão eficiente dos recursos, é essencial compreender os componentes básicos de um orçamento familiar. Um orçamento bem estruturado é composto por 3 elementos principais: receitas, despesas e poupança.

As receitas são todos os rendimentos recebidos regularmente, geralmente dentro de um mês. Elas podem ser fixas ou variáveis:

As **receitas fixas** são aquelas com presença constante no orçamento, e seu valor não costuma variar significativamente em curto prazo. Por exemplo: salários, bolsas de auxílio, recebimento de aluguéis, pensões e aposentadorias. Essa é a receita estável. Em muitas famílias é considerada a receita com a qual se pode contar, “o dinheiro certo” de todo mês. As **receitas variáveis** têm valor ou mesmo presença inconstante no orçamento. Elas podem ser previstas ou inesperadas, pode-se ficar meses sem recebê-las, e seu valor pode variar bastante. Por exemplo, comissões de vendas, gorjetas, gratificações, palestras remuneradas, serviços extras nas horas vagas etc. O décimo-terceiro salário dos assalariados ou empregos temporários na alta temporada turística são exemplos de receitas variáveis previsíveis. Embora possa parecer estranho, é possível uma receita ser variável e ao mesmo tempo previsível. O sentido do termo variável é de que a receita não está presente para a despesa de todo dia. Prêmios e heranças são exemplos de receitas variáveis inesperadas (COMITÊ NACIONAL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA, 2013, p. 19).

As despesas, segundo Bulgarim et al. (2011), “são gastos efetuados com a intenção de satisfazer a uma necessidade, seja ela de uma pessoa ou família. As despesas devem incluir todos os gastos de uma pessoa ou família durante um determinado período de tempo.”. Neste sentido, é fundamental conhecer e classificar as despesas do orçamento pessoal para identificar padrões de consumo e ajustar hábitos financeiros que melhor se

adequem à realidade financeira. Assim, para uma gestão financeira eficaz, se faz necessário diferenciar as despesas em fixas, variáveis e eventuais.

As despesas fixas:

São aquelas realizadas de forma constante ou habitual e podem ocorrer uma ou várias vezes ao mês, como aluguel, supermercado, água, luz, etc. Tendo conhecimento de sua ocorrência constante, podem ser previstas com antecedência com bastante exatidão (BULGARIM, et al., 2011, p. 44 e 45).

Pode parecer estranho considerar despesas como água, luz e supermercado como despesas fixas, mas, como o próprio livro citado anteriormente argumenta, embora haja variações nos preços, essas despesas ocorrem todos os meses, o que proporciona certa previsibilidade.

As despesas variáveis são aquelas “que não ocorrem habitualmente” (BULGARIM, et al., 2011, p. 45), como por exemplo, gastos com lazer, roupas, refeições fora de casa, etc. Já as despesas eventuais “ocorrem com menor frequência durante o ano e, normalmente, os valores não podem ser previstos”. Impostos, consultas médicas, conserto de geladeira, compras de presentes são alguns exemplos comuns.

A poupança, definida pelo Banco Central do Brasil (2013), “é uma sobra financeira e deve ser direcionada para algum tipo de investimento para que seja remunerada”, com o objetivo de criar uma reserva de emergência, comprar uma casa, fazer uma viagem ou se preparar para a aposentadoria. Vale ressaltar que o ato de poupar difere da conta poupança que é um tipo de investimento.

Um dos maiores equívocos de quem decide poupar é fazê-lo sem um objetivo ou meta claramente definido. Simplesmente acumular dinheiro sem um propósito concreto muitas vezes resulta em gastos impulsivos. Estabelecer metas financeiras é importante para direcionar especificamente os recursos, evitando que o esforço de poupança seja desperdiçado e, ao mesmo tempo, reforçando o comprometimento com a realização de algo de maior valor e significado.

Definir prioridades é essencial para estabelecer objetivos e metas financeiras, mas é fundamental que esses estejam não apenas alinhados com suas aspirações, mas também adequados à sua realidade financeira atual. No entanto, simplesmente ter objetivos, como comprar uma casa, quitar dívidas ou adquirir um carro, é apenas o ponto de partida.

Assim, ter objetivos é importante, mas, por si só, não garante que você vá realizá-los. A chave para transformar esses sonhos em realidade está em desdobrar os objetivos em metas claras e específicas. É nesse ponto que surge a diferença entre objetivo e meta:

Por objetivo entende-se aquilo que se deseja alcançar, ou seja, é o que você pretende realizar em sua vida, seja no âmbito pessoal ou profissional. É algo mais amplo que tem a ver com a nossa jornada evolutiva, ao longo do tempo.

Meta, por sua vez, define o tempo e os meios que serão utilizados para conquistar determinado objetivo sem perder o foco no meio do caminho (COSTA, 2019).

Conforme Bulgarim et al. (2011, p. 22), o processo de definição de metas deve ser realista:

O primeiro passo é pensar em metas específicas, ou seja, aquelas que indicam o que exatamente você pretende (comprar um computador, fazer uma viagem, etc). Depois é preciso mensurar quanto custa, em termos financeiros, e em quanto tempo você conseguirá alcançá-la. Um aspecto importante é avaliar se a meta pode ser atingida de acordo com o tempo que você planeja e quanto você poderá economizar para poder realizá-la.

Por exemplo, se o objetivo é comprar um carro, uma meta poderia ser: “Guardar R\$ 10.000 para a entrada de um carro em dois anos, economizando R\$ 416 por mês.”. Dessa forma, a meta torna-se concreta, com prazos e valores bem estabelecidos, o que facilita o acompanhamento do progresso.

Após definir as metas, é igualmente importante entender como suas despesas estão distribuídas para garantir que você possa alcançar essas metas de forma equilibrada. Para ter uma visão mais precisa de como o dinheiro está sendo utilizado, é fundamental agrupar as despesas em categorias específicas. As categorias de despesas podem variar de pessoa para pessoa, mas geralmente incluem itens como moradia, alimentação, transporte, saúde, educação, entretenimento, vestuário, despesas de lazer, e muito mais.

O agrupamento facilita a verificação da parcela do salário ou da renda que é gasta em cada grupo de itens, além de auxiliar com os ajustes ou cortes que eventualmente sejam necessários.

Após a categorização das despesas, uma estratégia para organizar a vida financeira é o método 50-30-20. Proposto por Warren et al. (2005), professora de direito e senadora norte-americana, esse método tem como princípio dividir a renda líquida, após o pagamento dos impostos, em três categorias de gastos: 50% em necessidades (como despesas fixas com aluguel, alimentação, transporte, entre outras), 30% em desejos (como hobbies, alimentação, e lazer) e 20% em economias (como criar uma reserva de emergência, passar a investir ou realizar o pagamento de dívidas).

O Método 50-30-20 oferece um ponto de partida para quem enfrenta dificuldades em controlar o orçamento, funcionando como uma orientação básica para reorganizar as finanças. No entanto, embora seja um método simples e flexível, adaptável à realidade financeira de cada pessoa ou família, ele pode não ser suficientemente específico para quem enfrenta situações financeiras mais complexas.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), na Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2017-2018, revela que a maioria dos brasileiros destina cerca de 70%



da renda a despesas essenciais, o que pode tornar o método 50-30-20 menos viável para muitos. No entanto, é fundamental criar um orçamento personalizado, ajustado à realidade financeira de cada um. Ao invés de seguir rigidamente as disposições sugeridas, pode-se adaptar o conceito: priorizar as despesas essenciais, mesmo que ultrapassem 50%, garantir uma parte para lazer, dentro das possibilidades, e não esquecer de reservar uma porcentagem, por menor que seja, para investimentos.

## 2.4 Impostos

Os tributos estão presentes no dia a dia de todos, mesmo que, muitas vezes, não sejam percebidos de imediato. Eles são cobrados em diversas situações, desde o momento em que alguém compra um produto no supermercado até quando paga a conta de luz ou recebe o salário. Esses valores repassados ao governo são essenciais para o funcionamento dos serviços públicos como saúde, educação, segurança e infraestrutura.

De acordo com o artigo 3º do Código Tributário Nacional (CTN), tributo é definido como “toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela possa se expressar, que não constitui sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada por meio de atividade administrativa plenamente vinculada”. Em outras palavras, o tributo é um pagamento obrigatório em dinheiro, previsto por lei e exigido pelo governo, mas não como garantia por algo errado, e sim como parte do funcionamento regular da sociedade.

Os tributos se dividem em taxas, contribuições de melhoria e impostos.

As taxas são um tipo de tributo cobrado pelo governo em razão de um serviço específico prestado ao contribuinte ou pelo exercício do poder de polícia, como emissão de documentos (RG, CPF, passaporte), licenças (de veículo, construção, comércio), ou ainda, taxa de iluminação pública.

As contribuições de melhoria são um tipo específico de tributo que o governo cobra dos proprietários de imóveis que se beneficiam diretamente de obras públicas. Por exemplo, se uma prefeitura pavimenta ruas, constrói calçadas ou amplia o sistema de saneamento em um bairro, os imóveis da área tendem a valorizar. A contribuição de melhoria é então cobrada dos proprietários desses imóveis, porque o valor das propriedades aumentou devido à obra pública.

O imposto, conforme definido no Art. 16 do CTN, é um tributo cuja obrigação surge de um fato gerador que não está vinculado a uma atividade específica do Estado em favor do contribuinte. Em outras palavras, os impostos não dependem de um serviço prestado ou de uma obra realizada pelo governo diretamente em benefício do contribuinte.

Diferentemente de outros tributos, como as taxas e contribuição de melhoria, o imposto é um tributo não vinculado, ou seja, você deve pagar sem esperar nada

específico em troca do governo. Enquanto as taxas e contribuições estão atreladas a serviços ou obras específicas, os impostos são cobrados sem uma destinação direta e pré-determinada. O destino dos recursos arrecadados depende da administração pública, ou seja, do planejamento e das prioridades definidas pelos governantes. Como contribuinte, não é possível rastrear diretamente quais atividades ou projetos foram financiados com o imposto pago, o que muitas vezes gera questionamentos sobre a transparência e a eficiência da gestão desses recursos.

É importante destacar que os impostos são divididos por competência do Poder Público, ou seja, cada um tem uma esfera de atuação específica — municipal, estadual ou federal. Cada município e estado tem suas próprias regras e alíquotas, estabelecendo os valores cobrados por esses tributos de acordo com suas legislações locais.

De acordo com o CTN, destacam-se alguns dos principais impostos no Brasil:

O Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU) é um imposto municipal pago anualmente por pessoas físicas ou jurídicas, proprietários de imóveis em áreas urbanas. O cálculo do tributo é baseado no valor de mercado dos imóveis, por meio de critérios estabelecidos em lei municipal.

O Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) é um tributo municipal que incide sobre a prestação de serviços. Alguns exemplos de serviços sobre os quais incide o ISS são: assistência médica, tratamento de beleza, advocacia, consultoria, ensino, entre outros.

O Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços (ICMS) é um tributo estadual que incide sobre a circulação de mercadorias, bem como sobre a prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação.

O Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) é um imposto estadual, cobrado anualmente sobre os proprietários de veículos automotores, como carros, motos, caminhões e embarcações.

O Imposto de Renda (IR) é um tributo federal, cobrado sobre a renda e os proventos de contribuintes, sejam eles pessoas físicas (IRPF) ou jurídicas (IRPJ). Ele incide sobre os ganhos obtidos ao longo de um ano, como salários, rendimentos de investimentos, aluguéis e lucros.

O Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) é um tributo federal que incide sobre a produção e a importação de produtos industrializados no Brasil. Esse imposto é aplicado tanto a produtos fabricados no território nacional quanto aos importados.

Os impostos podem incidir tanto sobre produtos quanto sobre a renda, o que justifica a divisão entre impostos diretos e indiretos. De acordo com o Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), o imposto direto “é aquele que incide periodicamente sobre a renda e o patrimônio de uma única pessoa ou

capital, como o Imposto de Renda e o IPTU” (DIEESE, 2011). Já o imposto indireto ”é aquele que está embutido no preço final do produto”, como ocorre com o ICMS e o IPI.

É fundamental que o contribuinte compreenda como esses tributos incidem em diferentes aspectos do seu cotidiano, não apenas para valorizar a transparência na arrecadação, mas também para entender a carga tributária indireta que se acumula em produtos e serviços básicos. Nesse contexto, a Lei nº 12.741/2012, conhecida como Lei da Transparência Fiscal, determina que as empresas informem nos cupons e notas fiscais a carga tributária incidente sobre as compras. Essa obrigatoriedade permite que o consumidor tenha acesso ao valor aproximado dos tributos pagos, promovendo maior transparência nas relações de consumo e conscientização sobre a destinação dos impostos.

Para cumprir essa exigência, os documentos fiscais desempenham um papel essencial. O cupom fiscal, por exemplo, é emitido exclusivamente em vendas para o consumidor final, como em compras realizadas em supermercados. Veja o exemplo a seguir:

Figura 2.1: Cupom fiscal - Supermercado



Fonte: Autoria própria

Analisando o cupom, quanto de imposto foi pago nesta compra?


Note que ao somar o imposto federal (R\$ 0,30) com o estadual (R\$ 0,43), chegamos a R\$ 0,73 de imposto. O valor total da compra foi R\$ 2,29, o cálculo da porcentagem do imposto será:

$$\text{Porcentagem do imposto} = \left( \frac{0,73}{2,29} \right) \times 100 \approx 31,88\%$$

Logo, 31,88% corresponde à quantidade de impostos nesta compra.

Já a nota fiscal pode ser utilizada tanto para o consumidor final quanto em transações entre empresas, como quando uma loja de roupas compra mercadorias de um fornecedor. A nota fiscal contém informações mais detalhadas sobre a mercadoria, os envolvidos na transação e os tributos incidentes, diferindo visualmente do cupom fiscal, que é mais resumido.

Figura 2.2: Nota fiscal - Celular

Av. Thomas Nilsen Junior 150 Campinas - SP - CEP 13097-105 Tel.: 1945012000 Fax:		<b>DANFE</b> DOCUMENTO AUTORIZADO DE NOTAFISCAL ELETRÔNICA 0 - ENTRADA 1 - SAÍDA <b>Nº 000919596</b> SERIE FOLHA 1 1/1	CONTROLE DO FISCO  CHAVE DE ACESSO 3522 0900 2802 7300 0218 5500 1000 91 95 96 17 3669 4971 Consulta de autenticidade no portal nacional da NF-e <a href="http://www.dfe.fazenda.gov.br/portal">www.dfe.fazenda.gov.br/portal</a> ou no site da Setfaz Autorizadora Protocolo de autenticação de uso 13522 1330204291 2022.09.29 13:28:14
NATUREZA DA OPERAÇÃO VENDA DE PRODUÇÃO / SAÍDA ARMAZ. GERAL			
INSCRIÇÃO ESTADUAL 244.956.031-110	INSC. EST. SUBST. TRIB 165.422.480	CNPJ	
DESTINATÁRIO REMETENTE		CNPJ / CPF	DATA DA EMISSÃO 29.09.2022
NOME / RAZÃO SOCIAL ENDEREÇO VALOR ICMS <b>69.24</b>		MUNICÍPIO / ESTADO	DATA ENTRADA / SAÍDA 29.09.2022
MUNICÍPIO / ESTADO		VALOR TOTAL DO IPI <b>129.01</b>	HORA DA ENTRADA / SAÍDA 13:28
FATURA			
FATURA			
CÁLCULO DO IMPOSTO			
BASE DE CÁLCULO ICMS 989.10	VALOR ICMS 69.24	BASE DE CÁLCULO ICMS - ST 0.00	VALOR ICMS SUBSTITUIÇÃO 0.00
VALOR DO FRETE 0.00	VALOR DO SEGURO 0.00	DESCONTO 0.00	VALOR TOTAL DO IPI 129.01
TRANSPORTADOR/VOLUMES TRANSPORTADOS		VALOR TOTAL DOS PRODUTOS 860.09	VALOR TOTAL DA NOTA 989.10
NOME / RAZÃO SOCIAL		VALOR TOTAL DO IPI 129.01	VALOR TOTAL DA NOTA 989.10
FRETE POR CONTA 0 - EMITENTE 1 - DESTINATÁRIO 0		COD. ANTI 500 ANTI	PLACA DO VEÍCULO
EMPRESA AV. ANTONIO CANDIDO MA 3100, PARTE 2		MUNICÍPIO / ESTADO CAJAMARI	UF / SP
QUANTIDADE 1	ESPECIE Caixa	MARCA	INSCRIÇÃO ESTADUAL 241974052111
LOCAL DE ENTREGA	NUMERO	PESO BRUTO 0.320	PESO LÍQUIDO 0.210
LOCAL DE RETIRADA			
DADOS DO PRODUTO/SERVICO			
COD.FISC.	DESCRIÇÃO DOS PRODUTOS / SERVIÇOS	NCM	CST
SM-M135MIDGZTO	TEL. CELULAR - SM-M135MIDGZTO Modelo: SM-M135M/DS Cor: Cobre <b>CCR - EAN:</b> 7892509124720 - <b>Ccg:</b> 2105301	85171300	400
		CFOP	UNID
		6105	PC
		QUANT.	VAL UNIT.
		1.000	860.090000
		VALOR TOTAL	BASE ICMS
		860.09	989.10
		VALOR ICMS	VALOR ICMS ST
		69.24	
		VALOR IPI	Alq. ICMS
		129.01	7.00
			15.00
DADOS ADICIONAIS			RESERVADO AO FISCO
INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES 241 - JORNAL DA IMPRENSA - 712937781 PED. CLIENTE: 560-1365180752104-01 Cubagem: 0,004 m3 VALOR ICMS PARTILHA DE DESTINO: 10889			

Fonte: Autoria própria

Neste caso, estão especificados os valores do ICMS e do IPI, juntamente com suas respectivas alíquotas: 7% e 15%. Note que o ICMS é calculado com base no valor do produto, enquanto o IPI é aplicado sobre o valor final de venda.

Ambos são instrumentos importantes e desempenham um papel social relevante ao assegurar o registro das operações comerciais e a destinação dos impostos para benefícios públicos, como a construção de escolas, hospitais e rodovias.

Mas, afinal, qual é o objetivo de se pagar tantos impostos? Seriam eles os vilões? Na realidade,

é com o dinheiro dos impostos que o governo (federal, estadual, distrital ou municipal) consegue fornecer os serviços e bens públicos, fazer a manutenção dos espaços públicos, etc. O maior beneficiado somos nós, a sociedade brasileira, que inclusive ganha mais força para poder cobrar do governo que sejam cumpridas suas obrigações de forma eficiente (ENAP, 2017).

Isso significa que embora o imposto não esteja diretamente vinculado a uma contraprestação específica, ele deve ser utilizado pelo Estado em benefício da sociedade. Longe de ser o vilão, o imposto é uma ferramenta fundamental para promover o bem-estar social. O verdadeiro problema surge quando os recursos arrecadados não são administrados de forma eficiente ou são destinados a áreas inadequadas.

No Brasil, prevalece a percepção de que o retorno social e econômico da arrecadação de impostos é insatisfatório, ou seja, acredita-se que pagamos altos tributos e, em contrapartida, recebemos serviços públicos de baixa qualidade. E, de fato, de acordo com o Instituto Brasileiro de Planejamento Tributário (IBPT, 2019), o Brasil está entre os 30 países que mais arrecadam impostos e é o que menos dá retorno para a população. O levantamento leva em consideração a carga tributária em relação ao PIB e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que mede a qualidade de vida da população.

A carga tributária nada mais é que “o total de tributos arrecadados (diretos e indiretos) em relação ao PIB (Produto Interno Bruto)” (DIEESE, 2011). Este, por sua vez, representa a soma de tudo o que é produzido no país.

A análise da carga tributária brasileira em comparação com a dos países da OCDE revela aspectos críticos que vão além do mero cálculo percentual. Embora a carga tributária do Brasil (33%), em termos absolutos, seja similar à de economias avançadas (35%), a composição dessa carga levanta preocupações significativas. A pesquisa realizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), em 2022, destaca que a tributação da renda pessoal no Brasil é notavelmente baixa, situando-se entre 2-3%, enquanto a média dos países da OCDE é de 9%. Essa discrepância sugere uma estrutura tributária regressiva, onde os indivíduos com maiores rendas não contribuem proporcionalmente ao que poderiam.

Além disso, a ênfase excessiva na tributação sobre o consumo, que no Brasil alcança 14,8% do PIB, em contraste com os 9,7% observados nos países da OCDE, indica uma carga que recai desproporcionalmente sobre a população de menor renda, que consome uma maior parte de sua renda em bens e serviços. Nesse caso, pode-se dizer que o Brasil tributa como um país desenvolvido, embora ainda tenha um nível de renda de país em desenvolvimento.

## Capítulo 3

# Metodologia da pesquisa

O presente estudo trata-se de uma pesquisa aplicada de abordagem qualitativa. Conforme Silva e Menezes (2001, p. 20), a pesquisa aplicada tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática direcionada à solução de problemas específicos. A abordagem qualitativa busca compreender o sentido que os grupos e as pessoas dão a um problema social ou humano. Suas principais características são: a interpretação dos fenômenos, desenvolver-se em ambientes naturais, atribuir significados, não se apoiando em métodos e técnicas estatísticas (SILVA; MENEZES, 2001, p. 20). Dessa forma, a atenção esteve voltada para analisar e entender como os estudantes interagem com as atividades, quais dificuldades enfrentavam e quais aprendizados obtiveram.

A presente pesquisa de campo foi realizada no Colégio Estadual Cosme de Farias, localizado no município de Salvador, no estado da Bahia, com estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. A seleção deste ano específico surgiu diante de nosso entendimento da importância de se inserir, na Educação Básica, discussões sobre questões envolvendo Educação Financeira e Impostos, de acordo com as orientações da BNCC (BRASIL, 2018).

O 9º ano é uma etapa de transição para os estudantes. À medida que se aproximam do Ensino Médio, eles se deparam com decisões importantes sobre carreira e começam a lidar mais diretamente com questões financeiras pessoais. A educação financeira assume, nesse contexto, um papel fundamental, fornecendo aos estudantes ferramentas essenciais para lidar com suas finanças de forma responsável e autônoma. Além disso, o currículo do 9º ano, inclui conteúdos de matemática que se alinham à educação financeira, facilitando sua integração ao ensino.

A dinâmica de trabalho seguiu três fases: identificação do conhecimento prévio dos estudantes, elaboração das atividades e implementação da sequência didática na sala de aula e análise dos resultados.

A primeira fase consistiu na coleta de dados pré-intervenção. Foram utilizadas questões, tanto abertas quanto fechadas, para identificar os conhecimentos dos estudantes

sobre orçamento pessoal e impostos. Também se buscou compreender suas atitudes e percepções sobre esses temas.

A segunda fase envolveu estruturar, sequenciar e alinhar as atividades aos objetivos da pesquisa. Definimos os critérios para avaliar os efeitos da sequência didática na educação financeira dos estudantes e elaboramos um cronograma de aplicação.

A implementação da sequência didática também fez parte da segunda fase. A ideia inicial foi introduzir os conceitos básicos de orçamento pessoal, incluindo a importância de planejar, controlar despesas e estabelecer metas financeiras. Em seguida, os estudantes seriam apresentados aos diferentes tipos de impostos, como o Imposto sobre Serviços (ISS), Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) e Imposto de Renda (IR).

As atividades envolveram a análise de exemplos práticos de cenários financeiros e o debate sobre o impacto dos impostos nessas circunstâncias. Adicionalmente, os estudantes tiveram a oportunidade de participar em simulações de planejamento orçamentário, levando em conta a influência dos impostos nos rendimentos e gastos.

Durante a implementação, foi fundamental envolver os estudantes a participar das atividades propostas, expressar suas opiniões, compartilhar experiências e fazer perguntas. Nesta fase, também foi essencial realizar a coleta de dados relevantes para avaliar os efeitos da sequência didática na educação financeira dos estudantes. Isso pode incluir registros das atividades realizadas, observações em sala de aula, entrevistas com os estudantes, questionários e registros de desempenho.

Na terceira fase ocorreu a análise dos dados coletados para avaliar o impacto da sequência didática e entender os resultados obtidos. Ao avaliar os resultados, foi possível identificar os desafios e dificuldades enfrentados pelos estudantes, bem como verificar se houve uma melhora em seu conhecimento, habilidades de gerenciamento financeiro e compreensão crítica dos impostos.

As atividades produzidas na sequência didática são parte do produto educacional desta pesquisa. O presente trabalho tem o intuito de contribuir para a formação de estudantes educados financeiramente utilizando a sequência didática como ferramenta. E, também, que a produção e a disponibilização das atividades aos professores estimulem esses docentes a adaptarem e criarem suas próprias tarefas.

A seguir, faremos a descrição das aulas e atividades propostas na sequência didática e que fazem parte da segunda fase deste trabalho.

### **3.1 Proposta de sequência didática**

#### **Atividade inicial - Iniciando a discussão**

**Tema:** O significado do dinheiro e as escolhas financeiras

**Tempo estimado:** 1 aula (50 minutos)

**Materiais necessários:** Post-it, papel metro, cola e canetas

### **Objetivos:**

- Explorar o significado pessoal do dinheiro para cada estudante;
- Discutir a relação entre dinheiro e felicidade, reconhecendo suas sutilezas;
- Conscientizar os estudantes sobre a importância de fazer escolhas conscientes e equilibradas entre emoção e razão ao lidar com o dinheiro;
- Diferenciar necessidades de desejos e como essa distinção impacta na gestão financeira.

### **Orientações:**

Antes da aula, reúna os materiais necessários e organize-os para facilitar o acesso durante a aula.

Inicie a aula com uma conversa informal sobre o dinheiro, perguntando aos estudantes: *O que o dinheiro significa para vocês?*

Distribua os post-its e peça a cada estudante que escreva uma frase curta ou palavra que expresse o que o dinheiro significa para ele. Incentive os estudantes a serem criativos e a pensarem sobre o significado pessoal do dinheiro em suas vidas.

Depois que todos os estudantes terminarem de escrever, peça que cole suas frases no mural. Promova um debate sobre as diferentes perspectivas presentes no mural, incentivando a escuta ativa e o respeito às diferentes opiniões.

Utilize as perguntas abaixo como guia para a discussão:

1 - *O que vocês observam sobre as diferentes definições de dinheiro no mural?*

2 - *Quais são as necessidades básicas que o dinheiro pode ajudar a suprir?*

3 - *O dinheiro pode comprar felicidade? Por quê?*

4 - *Como podemos fazer escolhas financeiras conscientes e equilibradas?*

5 - *Como podemos diferenciar necessidades de desejos?*

Ao final da aula, faça um resumo dos principais pontos abordados e reforce a importância da educação financeira para a vida dos estudantes.

### **Considerações:**

É importante criar um ambiente seguro e acolhedor para que os estudantes se sintam à vontade para compartilhar suas opiniões e experiências sobre o dinheiro.

O professor deve estar atento às diferentes realidades socioeconômicas dos estudantes e evitar fazer julgamentos ou comparações.



De acordo com o perfil de estudantes da classe trabalhada, a atividade pode ser adaptada.

### **Atividade 1**

**Tema:** A importância do planejamento financeiro pessoal

**Tempo estimado:** 1 aula (50 minutos)

**Materiais necessários:** Quadro branco ou lousa, piloto, lápis ou canetas

#### **Objetivos:**

- Conscientizar os estudantes sobre a importância do planejamento financeiro pessoal para alcançar seus objetivos de vida;
- Apresentar os conceitos básicos de orçamento pessoal, incluindo receitas, despesas fixas, despesas variáveis, poupança e metas financeiras.

#### **Orientações:**

Inicie a aula com uma conversa informal sobre a importância do dinheiro na vida das pessoas. Pergunte aos estudantes o que eles sabem sobre planejamento financeiro e se já tiveram alguma experiência com isso.

Explique que o planejamento financeiro não se trata apenas de economizar dinheiro, mas sim de ter controle sobre suas finanças e alcançar seus objetivos de vida.

Utilize o quadro branco ou lousa para apresentar os conceitos básicos de orçamento pessoal, incluindo:

- **Receitas:** Dinheiro que você recebe regularmente, como salário, mesada, etc.
- **Despesas fixas:** Gastos regulares que você tem todos os meses, como aluguel, contas de luz e água, etc.
- **Despesas variáveis:** Gastos que podem variar mês a mês como lazer, refeições fora de casa, etc.
- **Despesas eventuais:** São aquelas despesas que não possuem presença constante no orçamento, mas que eventualmente podem ocorrer, como o IPTU, o IPVA, conserto de geladeira, compra de presentes.
- **Poupança:** Quantia de dinheiro que você reserva para alcançar metas.
- **Metas financeiras:** Objetivos mensuráveis e temporais que você deseja alcançar com seu dinheiro, como comprar uma casa, viajar, etc.

Utilize exemplos práticos e linguagem acessível para que os estudantes compreendam os conceitos. Incentive os estudantes a colocarem em prática o que aprenderam na aula por meio de uma atividade de classificação das despesas como esta a seguir:

### **Atividade 1**

1 - Classifique as despesas em fixas, variáveis ou eventuais.

- a) Aluguel
- b) Compras de supermercado
- c) Combustível
- d) Gastos com festas
- e) Plano de saúde
- f) Mensalidades escolares ou faculdade
- g) Streaming de vídeo
- h) Imposto de renda
- i) Água
- j) Compra de móveis novos
- k) Gás
- l) Refeições fora de casa
- m) Compra de presentes
- n) Reparos na casa
- o) Medicamentos
- p) Material escolar
- q) Multas de trânsito
- r) Conta de celular
- s) Internet
- t) Compras de roupas
- u) Academia

### **Atividade 2**

**Tema:** Construindo o “eu” do futuro e o orçamento pessoal simulado

**Tempo estimado:** 3 aulas (150 minutos)

**Materiais necessários:** Quadro branco ou lousa, material impresso, celular com acesso à internet (ou sala de informática com acesso à internet) e planilha eletrônica.

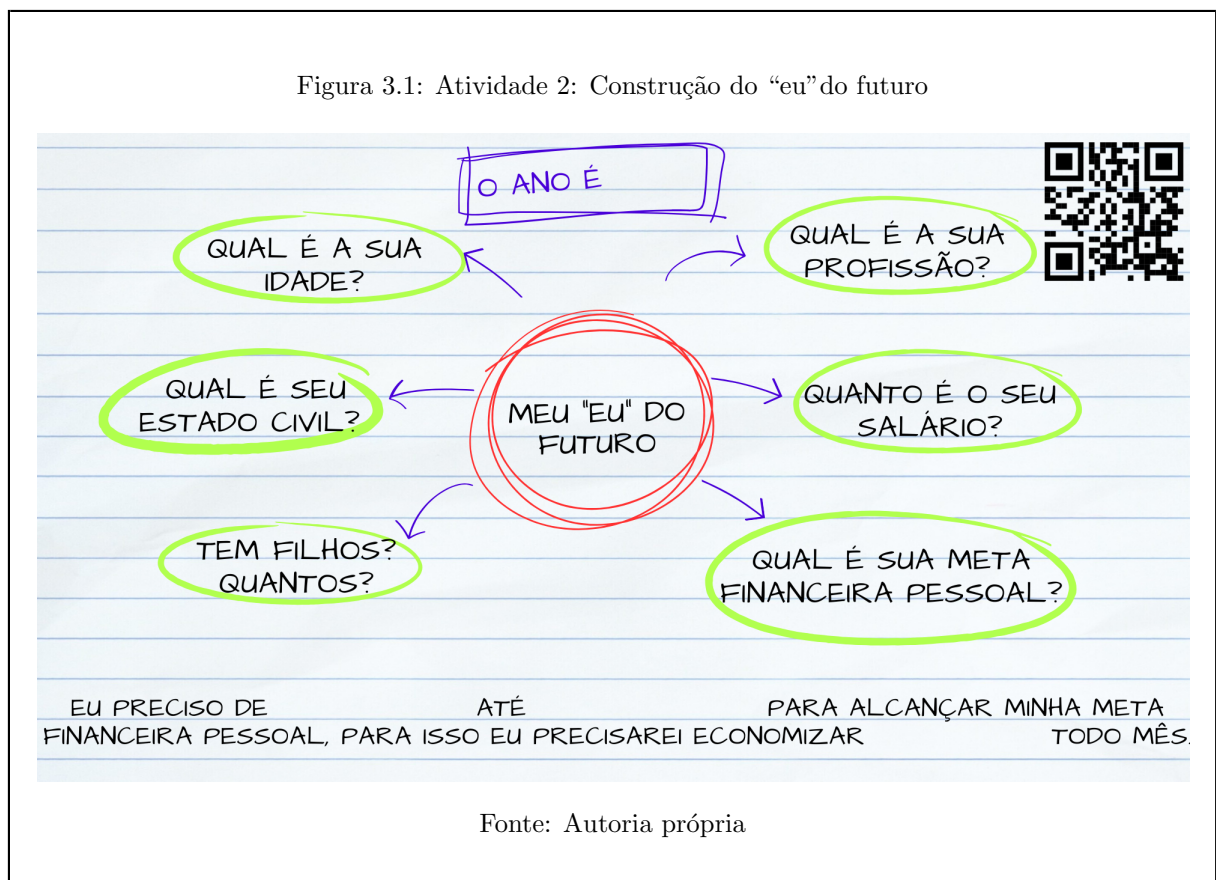
**Objetivos:**

- Auxiliar os estudantes na construção de um orçamento pessoal simples e na definição de metas financeiras realistas;

- Desenvolver habilidades de pesquisa, análise crítica e resolução de problemas;
- Familiarizar os estudantes com ferramentas digitais como planilhas e QR Codes.

### Orientações:

Inicie a aula orientando os estudantes sobre o preenchimento da atividade voltada para a construção de seu ‘eu do futuro’. Enfatize a importância de serem realistas para cada escolha realizada. Veja a seguir a atividade (no recurso educacional esta planilha foi atualizada):



Oriente-os a pesquisarem na internet o salário médio da profissão escolhida. Aborde a importância da pesquisa e da análise crítica na tomada de decisões sobre a carreira profissional. Muitas vezes a escolha da profissão é pautada apenas pela vocação pessoal, mas é fundamental levar em conta fatores como o salário, as condições de trabalho, as possibilidades de crescimento e desenvolvimento na área, a demanda por profissionais qualificados e o equilíbrio entre vida pessoal e profissional. Ao tomar decisões baseadas em uma análise crítica, eles estarão mais preparados para fazer escolhas que se alinhem tanto às suas paixões quanto às suas necessidades financeiras e profissionais.

Explique a diferença entre objetivo e meta, destacando que o objetivo é uma declaração ampla que expressa uma intenção ou desejo de alcançar algo, enquanto uma

meta é mais específica, mensurável e atingível. Por exemplo, um objetivo pode ser “quero melhorar minha saúde”, enquanto uma meta seria “quero perder 5 quilos nos próximos três meses”. Compreendendo esta diferença, peça aos estudantes que estabeleçam metas financeiras pessoais, como fazer uma viagem, investir em um curso ou criar uma reserva de emergência, e que definam prazos claros para a realização de cada uma delas. Oriente-os a pesquisarem na internet o valor médio necessário para alcançar suas metas.

Auxilie-os na construção de um cronograma para alcançar suas metas, definindo um valor mensal a ser economizado. Utilize exemplos práticos para ilustrar o processo de cálculo e demonstrar a viabilidade das metas. Por exemplo, consideremos que a estudante Carol quer investir em um curso de programação que custa R\$ 1.500,00. O primeiro passo é estabelecer um prazo; suponhamos que ela deseje iniciar o curso em 10 meses. Para calcular o valor mensal a ser economizado, basta dividir o custo total do curso pelo número de meses, resultando em R\$ 150,00 por mês. Em seguida, é importante monitorar se esse valor está sendo economizado a cada mês. Caso não seja possível economizar o total planejado, o próximo passo será redistribuir o valor faltante nos meses seguintes para manter a meta viável.

Crie um QR Code que direcione os estudantes para um site ou planilha com informações a serem preenchidas sobre o orçamento pessoal. Neste trabalho foi utilizado o QR Code da Figura 3.1; contudo, após a aplicação da sequência didática, alguns ajustes foram realizados, resultando na versão final, acessível por [este link](https://docs.google.com/spreadsheets/d/18UAFbrHkyrZihAIH10w7N7JedD1x3Q5yYycg3CgaE5o/edit?gid=830666094#gid=830666094) ou neste endereço: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/18UAFbrHkyrZihAIH10w7N7JedD1x3Q5yYycg3CgaE5o/edit?gid=830666094#gid=830666094>. A planilha atualizada foi disponibilizada no recurso educacional juntamente com a Figura 3.1 com o intuito de facilitar o acesso.

Oriente os estudantes a transferirem para a planilha digital as informações financeiras pessoais previamente preenchidas no papel. Caso não seja possível o uso do celular ou computador, as informações podem ser registradas diretamente no papel, garantindo que todos possam participar da atividade, independentemente dos recursos tecnológicos disponíveis.

Discuta a importância de monitorar suas finanças regularmente e fazer ajustes no orçamento conforme necessário. Enfatize a importância da disciplina e do compromisso para alcançar seus objetivos financeiros.

Peça para que os estudantes analisem o orçamento feito e respondam a seguinte atividade:

## Atividade 2

1. A receita é maior ou menor que as despesas?

Se a receita for maior, o saldo será positivo, indicando uma economia mensal. Se as despesas forem maiores, o saldo será negativo, indicando um déficit mensal.

Caso o saldo seja negativo, quais gastos podem ser reduzidos?

Caso o saldo seja positivo, o que fazer com a quantia a mais?

2. Vocês acreditam que organizar as informações da receita e todas as despesas ajuda na questão financeira de uma família? Por quê?
3. O que vocês aprenderam com esta atividade?
4. Quais foram as maiores dificuldades encontradas?

### **Considerações:**

A atividade pode ser adaptada de acordo com as necessidades e interesses dos estudantes. Por exemplo, se não for possível utilizar o celular ou se a escola não tiver uma sala de informática, o modelo de planilha de orçamento pessoal pode ser feito em papel.

É possível abordar a disparidade salarial existente em algumas profissões, utilizando dados confiáveis como base para a discussão.

É importante que a sala de aula seja um ambiente seguro e de trocas entre seus pares e o professor.

## **Atividade 3**

**Tema:** Categorizando as despesas

**Tempo estimado:** 2 aulas (100 minutos)

**Materiais necessários:** Quadro branco ou lousa, planilha eletrônica, lápis ou canetas, calculadora e celulares com acesso à internet.

**Habilidade:** EF09MA05

### **Objetivos:**

- Apresentar o conceito de categorização de despesas e seus benefícios para o gerenciamento financeiro.
- Introduzir o método 50-30-20 como uma ferramenta para distribuir a renda de forma equilibrada e alcançar objetivos financeiros.
- Auxiliar os estudantes na categorização de suas despesas em seus orçamentos pessoais simulados.

**Orientações:**

Inicie a aula com uma conversa informal sobre a importância de organizar suas finanças e que saber para onde seu dinheiro está indo é fundamental para tomar decisões financeiras inteligentes.

Apresente o conceito de categorização de despesas, utilizando exemplos práticos de categorias como moradia, alimentação, transporte, saúde, educação, entretenimento, vestuário, despesas de lazer, dentre outros.

Explique que agrupar seus gastos em categorias facilita a visualização de como seu dinheiro está sendo utilizado.

Distribua aos estudantes um modelo de planilha de categorização de despesas em papel ou digital.

Oriente-os a preencherem a planilha com as despesas feitas na atividade anterior, categorizando-as de acordo com os exemplos apresentados. Observe as porcentagens de cada categoria com os estudantes e aproveite para explicar com mais detalhes os cálculos realizados.

Discuta com os estudantes os resultados da categorização aplicando a atividade a seguir:

<p><b>Atividade 3</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Em qual categoria há um maior gasto percentual?</li> <li>2. Quanto da renda, em porcentagem, é comprometida com gastos essenciais? E com gastos variáveis?</li> <li>3. Como você planeja lidar com possíveis despesas imprevistas, como reparos de emergência em casa ou despesas médicas não planejadas?</li> <li>4. Qual é a sua meta financeira pessoal? Para realizá-la, você precisa de curto, médio ou longo prazo? A sua meta é compatível com o seu orçamento? De que forma você planeja organizar o seu orçamento para que sua meta se concretize?</li> </ol>
--

Apresente o método 50-30-20 como uma possível ferramenta para distribuir a renda mensal de forma equilibrada.

**Comentários:**

A atividade pode ser adaptada de acordo com as necessidades e interesses dos estudantes. Por exemplo, pedir aos estudantes que comparem a categorização de suas despesas com a divisão proposta pelo método 50-30-20 e incentivá-los a buscarem alternativas para reduzir gastos, como cozinhar em casa, utilizar transporte público ou aproveitar promoções.

## Atividade 4

**Tema:** Desvendando os impostos

**Tempo estimado:** 3 aulas (150 minutos)

**Materiais:** Quadro branco ou lousa, piloto, lápis ou canetas.

**Habilidade:** EF09MA05

### Objetivos:

- Apresentar o conceito de impostos e sua importância para o funcionamento do Estado e a oferta de serviços públicos à população;
- Reconhecer que os impostos podem ser vistos como um “mal necessário”, mas destacar os benefícios que eles proporcionam para o funcionamento e o bem-estar da sociedade.;
- Incentivar a participação dos estudantes como cidadãos conscientes e críticos, reconhecendo o impacto dos impostos em suas vidas e na comunidade;
- Conscientizar os estudantes sobre a presença de impostos nos produtos.

### Orientações:

Inicie a aula perguntando aos estudantes quais serviços públicos eles utilizam no dia a dia e se eles acreditam que eles são realmente gratuitos.

Apresente o conceito de impostos de forma simples e acessível aos estudantes, utilizando exemplos práticos do cotidiano.

Explique que os impostos são pagos por todos os cidadãos, em diferentes formas, como ao comprar produtos, pagar contas de luz ou água ou ao receber um salário. Para mostrar na prática, leve notas e cupons fiscais para a sala e deixe que os estudantes observem o valor da compra e de impostos.

Explique que, no Brasil, existe a Lei nº 12.741/2012, conhecida como “Lei de Transparência Fiscal”, que obriga a inclusão da informação sobre os impostos nas notas e cupons fiscais.

Destaque que os impostos são utilizados para financiar diversos serviços públicos, como educação, saúde, segurança, infraestrutura e assistência social.

Discuta com os estudantes a importância da participação cidadã no acompanhamento do uso dos recursos públicos.

Explique que os cidadãos têm o direito de cobrar do governo a aplicação eficiente e transparente dos impostos arrecadados.

Buscando a compreensão do que foi discutido e abordado na aula, divida a turma em grupos pequenos (de 3 a 4 estudantes).

Forneça para cada grupo a tabela de alimentos da cesta básica e a instrução para pesquisar os preços desses itens em um supermercado (pode ser uma pesquisa online ou uma visita aos mercados e supermercados do bairro), conforme a atividade a seguir:

#### Atividade 4 - Impostos nos produtos do supermercado

Em 1938, por intermédio do Decreto-lei nº 399, o governo brasileiro estabeleceu uma lista com os alimentos necessários para garantir uma alimentação nutritiva e saudável para um indivíduo em idade adulta. Segundo o DIEESE (2009), a família considerada para o cálculo é composta por 2 adultos e 2 crianças que, por hipótese, consomem como 1 adulto. A Cesta Básica de alimentos é composta de 13 gêneros alimentícios, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 3.1: Tabela de provisões mínimas estipuladas pelo Decreto Lei nº 399

Alimentos	Nacional
Carne	6 kg
Leite	15 L
Feijão	4,5 kg
Arroz	3 kg
Farinha	1,5 kg
Batata	6 kg
Legumes (Tomate)	9 kg
Pão francês	6 kg
Café em pó	600 g
Frutas (Banana)	90 un.
Açúcar	3 kg
Banha/Óleo	1,5 kg
Manteiga	900 g

Fonte: DIEESE

Considere a tabela acima como se fosse uma lista de compras, escolha um supermercado e faça uma pesquisa de preços. Preencha a tabela a seguir:



Tabela 3.2: Lista de compras com preços e impostos

Lista de compras	Quantidade	Preço	Impostos
Carne	6 kg		
Leite	15 L		
Feijão	4,5 kg		
Arroz	3 kg		
Farinha	1,5 kg		
Batata	6 kg		
Legumes (Tomate)	9 kg		
Pão francês	6 kg		
Café em pó	600 g		
Frutas (Banana)	90 un.		
Açúcar	3 kg		
Banha/Óleo	1,5 kg		
Manteiga	900 g		
Total			

Fonte: Autoria própria

Oriente os estudantes a preencherem a tabela da atividade com os dados referentes ao preço. Com relação aos impostos, revise antes o conceito de porcentagem, utilizando exemplos para que os estudantes compreendam melhor. Em seguida, disponibilize a tabela a seguir impresso ou no quadro:

Figura 3.2: Tributação de produtos

Agronegócios	% Tributação
Carne	29,00%
Feijão	17,24%
Leite	18,65%
Farinha	7%
Batata	11,22%
Tomate	16,84%
Frutas	11,78%
<b>Alimentos industrializados</b>	<b>% Tributação</b>
Arroz	17,24%
Pão francês	16,86%
Café	16,52%
Açúcar	30,60%
Óleo de cozinha	22,79%
Manteiga	33,77%

Fonte: IBPT

Os valores acima foram extraídos do site Impostômetro em outubro de 2023. A relação de produtos é atualizada pelo IBPT sempre que ocorrem alterações nas regras tributárias, sendo a atualização mais recente realizada em setembro de 2024.

Peça aos grupos que apresentem os resultados da pesquisa, informando o valor total da compra da cesta básica e o valor total dos impostos pagos na cesta básica e respondam às seguintes perguntas:

1. Qual é o valor total da compra, incluindo os produtos ou serviços adquiridos?
2. Quanto foi pago em impostos na compra?
3. Em termos percentuais, quanto o valor dos impostos representa em relação ao valor total da compra?
4. Você acha que parte da compra foi comprometida com o pagamento dos impostos?
5. Quanto da renda de uma pessoa que recebe um salário mínimo seria impactada com os impostos pagos na cesta básica?
6. Se você pudesse mudar algo em relação aos impostos nos alimentos que compõem a cesta básica, o que você mudaria?

### **Comentários:**

Promova debates e discussões em grupo para estimular a participação dos estudantes e o desenvolvimento do senso crítico.

Discuta com os estudantes o impacto dos impostos no preço final da cesta básica e como isso pode afetar a renda das famílias, especialmente as de baixa renda.

Incentive os estudantes a refletir sobre a necessidade de políticas públicas que reduzam o impacto dos impostos na alimentação básica da população. Utilize o atual debate da reforma tributária sobre a proposta de zerar os impostos da cesta básica como um ponto de partida para essa discussão.

## **Atividade 5**

**Tema:** O impacto dos impostos indiretos

**Tempo estimado:** 1 aula (50 minutos)

**Materiais necessários:** Quadro branco ou lousa, piloto, lápis ou canetas, calculadora (opcional)

**Habilidade:** EF09MA05

**Objetivos:**

- Analisar criticamente a estrutura tributária brasileira e sua relação com a desigualdade social.
- Compreender o conceito de impostos indiretos e seu impacto no orçamento familiar.
- Discutir alternativas para um sistema tributário mais justo e equitativo.
- Despertar a consciência crítica dos estudantes sobre seus direitos e deveres como cidadãos.

### **Orientações:**

Inicie a aula recapitulando o conceito de imposto indireto e destaque que os impostos indiretos incidem sobre o consumo, o que significa que todos os cidadãos, independentemente da renda, pagam o mesmo valor pelo imposto. Em seguida, entregue a atividade a seguir impressa aos estudantes:

#### **Atividade 5: QUEM PAGA MAIS IMPOSTOS NO BRASIL?**

João e Maria, representam extremos diferentes da escala de renda da sociedade. João é um diretor de uma grande empresa e ganha um salário mensal de R\$22.100,00, enquanto Maria, professora da rede pública estadual, recebe o salário de R\$2.210,00.

Um dia, ambos decidiram fazer uma compra simples: um celular no valor de R\$2.000,00. Eles foram à mesma loja e fizeram sua compra, não percebendo a complexa teia de impostos por trás da etiqueta do preço.

O preço do celular era de R\$2.000,00, mas, desconhecido para eles, R\$796,00 desse valor correspondia ao imposto indireto, o ICMS, cuja tributação é de 39,80%.

Responda às questões abaixo:

1. Sabendo que 796 reais é a quantia paga de impostos tanto por João quanto por Maria, quanto esse valor compromete, em termos percentuais, a renda deles?
2. Quem terá a renda mais comprometida?
3. Como os impostos indiretos afetam a capacidade de consumo de João e Maria? De que forma esses impostos poderiam ser modificados para serem mais equitativos?
4. Quais são as implicações sociais e econômicas de uma carga tributária desigual sobre diferentes estratos sociais, como ilustrado por João e Maria?

Ao final da atividade peça aos estudantes para socializarem o que acham sobre a tributação indireta e quais alternativas poderiam ser propostas para tornar o sistema tributário mais justo.

**Comentários:**

A atividade pode ser adaptada utilizando exemplos práticos e relevantes para a vida dos estudantes, conectando o conteúdo da aula com o seu dia a dia.

**Atividade 6**

**Tema:** Desigualdade tributária - Estudando alguns cenários

**Tempo estimado:** 2 aulas (100 minutos)

**Materiais necessários:** Texto informativo, lápis ou canetas e celulares com acesso à internet.

**Objetivos:**

- Compreender os impactos dos impostos indiretos sobre a população de baixa renda.
- Discutir alternativas para um sistema tributário mais justo e equitativo.
- Despertar a consciência crítica dos estudantes sobre seus direitos e deveres como cidadãos.
- Desenvolver habilidades de debate, argumentação e análise crítica.

**Orientações:**

Apresente o texto “Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil” e incentive a leitura atenta do mesmo. Este texto foi extraído de uma reportagem realizada pelo Brasil de Fato.

**Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil**

Especialistas explicam como a tributação indireta por meio do consumo pesa mais no bolso de quem tem menos

Lu Sudré

Brasil de Fato — São Paulo (SP) — 28 de Janeiro de 2019 às 11:17

A cobrança de impostos é inegavelmente uma preocupação dos brasileiros. O que poucos sabem é que, ao contrário do que o senso comum imagina, o Brasil não está entre os países do mundo que mais cobra tributos e sim entre os que mais taxam a população pobre do país: Aqui, quem tem menos paga mais.

Isso acontece porque a carga tributária brasileira está concentrada nos impostos indiretos, que consistem em taxas sobre o consumo inseridas nos preços de toda e qualquer mercadoria. Segundo dados levantados pela Associação Nacional de Auditores Fiscais da Receita Federal (Anfip) e pela Federação Nacional do Fisco Estadual e Distrital (Fenafisco), 49,7% dos impostos do país são recolhidos desta forma.

Na opinião de Clemente Ganz Lúcio, diretor técnico do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), as “taxas invisíveis” sobre o consumo tornam o sistema tributário brasileiro injusto, já que possuem caráter regressivo.

“A regressividade significa que os pobres pagam, proporcionalmente à sua renda e ao seu patrimônio, muito mais impostos do que os ricos. Quanto menor o salário, proporcionalmente, maior é a carga tributária. Maior é o montante despendido do salário do trabalhador para pagar tributos”, explica Ganz.

Com essa política tributária, apesar de indivíduos com rendas diferentes pagarem a mesma taxa embutida nos produtos consumidos, o peso no bolso de cada um deles é muito diferente.

“A tributação tem uma relação direta com uma maior ou menor concentração de renda e com maior ou menor desigualdade. Se o tributo onera mais os pobres e menos os ricos, evidentemente ele está servindo para aprofundar a desigualdade”, avalia Charles Alcantara, Auditor-Fiscal de Receitas do Estado do Pará e presidente da Fenafisco.

Estudo publicado pela Oxfam em 2017 sustenta a análise de que o sistema tributário brasileiro perpetua a acumulação de riquezas. O documento mostrou que as seis pessoas mais ricas do país concentram, juntas, a mesma riqueza que os 100 milhões mais pobres. Caso tais bilionários gastassem um milhão de reais por dia, levariam 36 anos para esgotar o equivalente à totalidade de seu patrimônio.

Pedro Rossi, economista e docente da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), acrescenta que além de aprofundar a desigualdade socioeconômica, os impostos indiretos também sobrecarregam empresas devido a taxas como o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

“O problema é que isso precisaria ser compensado por impostos diretos sobre a renda e sobre o patrimônio. E aí, há rejeição das elites econômicas que não querem pagar impostos diretos sobre a renda e riqueza”, afirma Rossi. O Brasil também segue na contramão dos países desenvolvidos em relação à tributação da renda e patrimônio, que corresponde, em média, a 25% do total de sua carga tributária. Já nas nações da OCDE, a arrecadação sobre renda e patrimônio correspondem a 39% do total de impostos cobrados.

Para o economista, uma solução para enfrentar a desigualdade seria justamente transferir a maior tributação para patrimônios e grandes fortunas, o que aproximaria o modelo de tributação do país com o adotado pelos integrantes da OCDE.

“O Brasil não tributa muito, ele tributa mal. Essa é a questão. A tributação é uma escolha social: Que tipo de serviços públicos queremos oferecer para a população?”

O Estado de Bem Estar-Social na Europa foi construído com muita tributação, com muito gasto público, mas com uma tributação sobre os mais ricos”.

Clemente Ganz Lúcio, diretor-técnico do Dieese, concorda. “Se essa riqueza vai para as mãos das pessoas e não é tributada, elas concentram cada vez mais riqueza. A capacidade delas em concentrar é muito maior do que a dos mais pobres. Se não há intervenção do Estado por meio de uma tributação, e a devolução dessa tributação em políticas públicas preferencialmente universais, há um aumento da desigualdade”, reforça o sociólogo.

Incentive os estudantes a compartilharem as suas impressões sobre a leitura do texto. Se possível, faça alguns questionamentos sobre o texto lembrando a atividade anterior. Por exemplo:

1. Qual a principal ideia defendida no texto?
2. Por que os impostos indiretos são considerados regressivos (injustos para pessoas de baixa renda)?
3. De acordo com o texto, como a tributação brasileira contribui para a concentração de renda?
4. Quais as soluções propostas no texto para tornar o sistema tributário brasileiro mais justo?
5. Você concorda com a afirmação de que “o Brasil não tributa muito, ele tributa mal”? Por quê?
6. Na sua opinião, quais os principais desafios para implementar um sistema tributário mais justo no Brasil?
7. Que papel a sociedade civil pode desempenhar na luta por um sistema tributário mais justo?
8. O texto apresenta apenas um ponto de vista sobre a questão da tributação. Que outras perspectivas você conhece sobre o tema?
9. Você acha que o tema da tributação deveria ser mais discutido nas escolas? Por quê?
10. De que forma a tributação impacta sua vida e a de sua família?
11. Você se sente informado sobre seus direitos e deveres como contribuinte?

Após a leitura e discussão do texto, divida a turma em três grupos.

Ao primeiro grupo, atribua o tema do Imposto sobre Embarcações e Aeronaves:

### **Imposto sobre Embarcações e Aeronaves**

Cenário: O governo está debatendo a introdução de um imposto sobre a propriedade de embarcações e aeronaves, como iates, barcos e aviões particulares. A receita gerada seria usada para melhorar a infraestrutura portuária, garantir a segurança das viagens aéreas e financiar a manutenção de áreas aquáticas.

Perguntas para o grupo:

Vocês acham justo taxar a propriedade de embarcações e aeronaves? Por quê?

Quais grupos seriam mais impactados por esse imposto?

Qual outra alternativa relacionada à aplicação de impostos você tomaria para financiar melhorias na infraestrutura de transporte?

Se você estivesse no governo, como você acabaria com a desigualdade social criada pelos impostos no Brasil? Quais soluções possíveis?

Ao segundo grupo, atribua o tema do Imposto sobre Bebidas Açucaradas.

### **Imposto sobre Bebidas Açucaradas**

Cenário: O governo está debatendo a introdução de um imposto sobre bebidas açucaradas, como refrigerantes. A ideia é reduzir o consumo dessas bebidas, que estão ligadas a problemas de saúde, como obesidade e diabetes.

Perguntas para o grupo:

Vocês acham que um imposto sobre bebidas açucaradas é justo? Por quê?

Como essa política afetaria a distribuição de recursos e a saúde da população?

Qual outra alternativa relacionada à aplicação de impostos você tomaria para lidar com o problema da saúde pública?

Se você estivesse no governo, como você acabaria com a desigualdade social criada pelos impostos no Brasil? Quais soluções possíveis?

Ao terceiro grupo, atribua o tema do Imposto sobre Grandes Fortunas.

### **Imposto sobre Grandes Fortunas**

Cenário: O governo está considerando a implementação de um imposto sobre grandes fortunas, que afetaria os indivíduos mais ricos do país. A receita arrecadada seria usada para programas sociais e redução da desigualdade.

Perguntas para o grupo:

O que vocês acham desse imposto sobre grandes fortunas? É justo?

Como isso afetaria a distribuição de recursos na sociedade?

Quais são os argumentos a favor e contra essa política?

Se você estivesse no governo, como você acabaria com a desigualdade social criada pelos impostos no Brasil? Quais soluções possíveis?

Peça a cada grupo que leia atentamente as perguntas sobre o tema a ele atribuído.

Incentive os grupos a discutirem as perguntas entre si, buscando respostas argumentadas e fundamentadas no texto lido e em seus conhecimentos prévios.

Em seguida, reúna toda a turma em um círculo de debate. Cada grupo apresentará suas respostas às perguntas sobre o tema a ele atribuído.

Incentive a participação de todos os estudantes no debate, promovendo a troca de ideias e a construção de argumentos.

Questione os estudantes sobre as diferentes perspectivas sobre os temas debatidos, o que concordam, discordam, quais ideias acrescentariam, estimulando o pensamento crítico.

### **Comentários:**

Incentive os estudantes a pesquisarem sobre outros exemplos de países que adotam sistemas tributários mais justos e equitativos.

O texto “Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil” é apenas um exemplo. Você pode utilizar outros textos ou materiais sobre o tema da tributação e da desigualdade social. “Impostos e austeridade prejudicam mais as mulheres e reforçam desigualdade de gênero” de Vinicius Konchinski é um exemplo que traz ainda um recorte de gênero ou “Por que a fórmula de cobrança de impostos do Brasil piora a desigualdade social” de Ricardo Westin com dados de especialistas e projetos no Senado Federal.

As perguntas para os grupos podem ser adaptadas de acordo com o nível de conhecimento dos estudantes e o tempo disponível para a aula.

## **Atividade 7**

**Tema:** O impacto dos impostos diretos

**Tempo estimado:** 1 aula (50 minutos)

**Materiais necessários:** Lápis ou canetas, calculadora (opcional)

**Habilidade:** EF09MA05

### **Objetivos:**

- Despertar a consciência crítica dos estudantes sobre a importância do planejamento financeiro e da gestão de orçamento.
- Ensinar os estudantes a calcular e analisar o impacto dos impostos sobre o orçamento familiar.



- Incentivar a discussão sobre a importância da reserva de emergência para lidar com imprevistos financeiros.
- Promover o desenvolvimento da capacidade de tomada de decisões financeiras responsáveis.

**Orientações:**

Inicie a aula com uma conversa informal sobre a importância do planejamento financeiro e da gestão de orçamento.

Distribua a atividade a seguir para ser respondida:

A família Pereira é uma família de classe média composta por:

Marcos (pai), 38 anos, gerente de vendas, salário mensal de R\$ 6.000.

Carla (mãe), 36 anos, designer gráfica, salário mensal de R\$ 4.000.

Sofia (filha mais velha), 16 anos, estudante do ensino médio.

Pedro (filho do meio), 13 anos, estudante do ensino fundamental.

Laura (filha mais nova), 8 anos, estudante do ensino fundamental.

Eles têm uma vida tranquila em sua casa própria em um bairro agradável. Suas despesas mensais se dividem em:

Habitação: R\$ 2.500

Alimentação: R\$ 2.000

Transporte: R\$ 500

Educação: R\$1.500

Saúde: R\$ 1.000

Entretenimento e atividades para os filhos: R\$ 1.000

Outras despesas: R\$ 500

A Família Pereira estava animada com a ideia de comprar um carro novo e parar de utilizar o transporte público. Marcos, o pai, tinha feito as contas e percebeu que tinha o dinheiro necessário para pagar as parcelas confortavelmente. Eles decidiram visitar a concessionária em novembro para concretizar o negócio.

Na concessionária, a família encontrou o carro que se encaixava perfeitamente em seu orçamento. O veículo custava R\$ 40.000,00. Marcos estava confiante de que poderia pagar as parcelas mensais de R\$ 500,00 sem apertar o orçamento familiar.

Porém, quando janeiro chegou, a família ficou surpresa ao descobrir que deveriam pagar o IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores) para aquele ano. Eles não tinham considerado esse valor no planejamento inicial e perceberam que isso aumentaria o percentual do orçamento destinado ao veículo.

Além disso, os Pereira receberam uma notificação da prefeitura de que o valor do IPTU havia aumentado significativamente devido a uma revisão na avaliação do imóvel. O IPTU, que costumava ser de R\$ 2.000 por ano, agora era de R\$ 3.500. Eles não estavam preparados para esse aumento. Vixe e agora?

Baseado na situação acima, responda as seguintes perguntas:

1. Qual é a renda mensal apresentada na situação financeira?
2. Sabendo que a alíquota do IPVA é de 2,5%, quanto essa família precisará desembolsar?
3. Qual é o total de despesas dessa família em novembro após a compra do carro? E em janeiro após descobrirem que precisavam pagar o IPTU e o IPVA? A família terá saldo positivo ou negativo?
4. Quais são os impostos diretos e indiretos que a família pode encontrar em suas despesas cotidianas? Como esses impostos afetaram o orçamento da família Pereira?
5. Quais estratégias podem ser adotadas pela família Pereira para lidar com os impostos e otimizar o orçamento?
6. Como a falta de uma reserva de emergência afetou a família Pereira?

Ao final da atividade, peça aos estudantes que compartilhem quais estratégias eles sugeriram à família Pereira para lidar com os impostos e imprevistos. Incentive a discussão sobre a importância da reserva de emergência para lidar com imprevistos financeiros. Reforce a importância do planejamento financeiro, da gestão de orçamento e da reserva de emergência.

# Capítulo 4

## Análise de dados

Neste capítulo, será apresentado o desenvolvimento da pesquisa, detalhando cada uma de suas fases, incluindo a análise dos dados ao final do processo. O estudo foi realizado em três turmas do 9º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Cosme de Farias, localizado em Salvador, Bahia. O questionário diagnóstico e as atividades propostas organizados em três fases, anexados ao final deste trabalho, foram aplicados aos estudantes entre outubro e dezembro do ano letivo de 2023, sendo necessário estender o processo até junho de 2024.

A primeira fase foi destinada ao diagnóstico dos estudantes participantes da pesquisa. Nessa fase, verificou-se o conhecimento inicial dos estudantes sobre os temas orçamento pessoal, impostos e o impacto dos impostos no orçamento pessoal abordados na sequência didática.

Na segunda fase do estudo, foram desenvolvidas e aplicadas as tarefas da sequência didática em três momentos distintos. O primeiro momento consistiu em compreender o conceito de orçamento pessoal e sua organização. Em seguida, os estudantes foram introduzidos ao entendimento dos diferentes tipos de impostos e sua relevância. Por fim, foi abordado o impacto dos impostos sobre o orçamento pessoal, proporcionando uma visão mais abrangente e prática sobre o tema.

A última fase foi dedicada à análise dos dados coletados, tanto no questionário quanto nas atividades e aulas da sequência didática. Nosso objetivo foi avaliar o impacto da abordagem no aprendizado dos estudantes, identificar os desafios e dificuldades enfrentados por eles e verificar se houve uma melhora significativa em seu conhecimento, habilidades de gerenciamento financeiro e compreensão crítica dos impostos.

A seguir detalharemos cada uma das fases da pesquisa.

## 4.1 Primeira fase: Diagnóstico

A aplicação inicial do questionário, realizada antes das aulas e atividades planejadas, visava a identificação do conhecimento prévio e da experiência dos estudantes em relação a orçamento pessoal e impostos. Conforme recomenda Zabala (1998), esta identificação tinha como propósito compreender suas opiniões, ideias e reflexões. A intenção era permitir que os estudantes utilizassem seu conhecimento prévio como ponto de partida para o aprendizado. Ao valorizar o que já sabe, busca-se aumentar o envolvimento e o interesse deles, uma vez que se sintam mais confiantes e reconheçam a relevância do conteúdo para suas vidas. Adicionalmente, buscava sensibilizar os estudantes sobre a importância desses conceitos para a vida cotidiana, antecipar possíveis desafios e elaborar estratégias de ensino para enfrentar essas dificuldades.

O questionário foi composto de 18 questões, sendo as questões de 1 a 6 relacionadas ao orçamento pessoal, 7 a 11 referentes aos impostos, 12 a 18 sobre o impacto dos impostos no orçamento pessoal.

Na pergunta 1, “Você já ouviu falar sobre orçamento pessoal antes?”, 65,85% responderam negativamente, enquanto 34,15% dos participantes responderam afirmativamente. Dentre esses, 39,29% reconheciam o termo, mas não conseguiam explicar adequadamente.

Durante a explicação do que entendiam por orçamento pessoal, uma estudante destacou a inclusão do investimento, enquanto outra estudante abordou as consequências da falta de um orçamento na vida pessoal. Abaixo estão os registros escritos:

Figura 4.1: Resposta de uma estudante

1 - Você já ouviu falar sobre orçamento pessoal antes?  
 Sim  
 Não  
 Se sim, o que você entende por orçamento pessoal?  
 Quando a pessoa calcula o quanto ela tem  
 e quanto ela vai gastar e quanto ela pode investir.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.2: Resposta de uma estudante

1 - Você já ouviu falar sobre orçamento pessoal antes?

Sim  
 Não

Se sim, o que você entende por orçamento pessoal?

*Que não dá atenção exclusiva ao seu orçamento pessoal  
 pode não apenas comprometer suas finanças com dívidas,  
 mas também pode afastar você dos seus objetivos e sonhos.*

Fonte: Autoria própria

Na pergunta 2, “Você já elaborou um orçamento pessoal para gerenciar suas finanças ou da sua família?” 12,20% dos participantes responderam afirmativamente, porém 40% desses não conseguiram compartilhar suas experiências. Em contrapartida, a grande maioria, 87,80%, afirmou não ter elaborado um orçamento pessoal. Uma pesquisa da Confederação Nacional de Dirigentes Lojistas (CNDL) e do Serviço de Proteção ao Crédito (SPC Brasil) em maio de 2019 confirma esses dados. Ela revelou que quase metade dos jovens entre 18 e 24 anos da Geração Z, considerados nativos digitais, não controlam suas finanças pessoais.

Os dados acima revelam a falta de controle financeiro entre os jovens, evidenciando a necessidade urgente de promover a educação financeira desde cedo. Nesse contexto, é interessante observar que a maioria dos estudantes (60,98%) considera importante criar e manter um orçamento pessoal. Estabelecer um controle financeiro, manter uma vida organizada, garantir boa saúde financeira, construir uma relação saudável com o dinheiro, evitar dívidas e atingir metas foram algumas das justificativas dadas pelos estudantes, conforme os registros abaixo:

Figura 4.3: Resposta de uma estudante

3 - Você acha importante criar e manter um orçamento pessoal?

Sim  
 Não  
 Não sei

Por quê?

*Sim, porque assim vamos ter mais controle da nossa vida financeira.*

Fonte: Autoria própria

Figura 4.4: Resposta de uma estudante

3 - Você acha importante criar e manter um orçamento pessoal?

Sim  
 Não  
 Não sei

Por quê?

pra ter até uma emergência no mês, tem qicon muito  
período no final do mês

Fonte: Autoria própria

Figura 4.5: Resposta de uma estudante

3 - Você acha importante criar e manter um orçamento pessoal?

Sim  
 Não  
 Não sei

Por quê?

é importante ter algo para casos de emergência,  
ou necessidades pessoais

Fonte: Autoria própria

Figura 4.6: Resposta de um estudante

3 - Você acha importante criar e manter um orçamento pessoal?

Sim  
 Não  
 Não sei

Por quê?

Por que todo mundo manter uma relação saudável com  
su dinheiro

Fonte: Autoria própria

É necessário pontuar que alguns estudantes ao responderem à pergunta 6 sobre já ter ouvido falar de termos como “poupança” ou “investimento” confundiram poupança com conta poupança:



Figura 4.7: Resposta de um estudante

6 - Você já ouviu falar de termos como "poupança" ou "investimento" em relação ao orçamento pessoal?

Sim  
 Não

Se sim, o que você entende por esses termos?

Uma poupança é tipo uma reserva que você tem no banco.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.8: Resposta de uma estudante

6 - Você já ouviu falar de termos como "poupança" ou "investimento" em relação ao orçamento pessoal?

Sim  
 Não

Se sim, o que você entende por esses termos?

poupança é quando guardamos dinheiro na conta e investimos e quando você investe em compra algo.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.9: Resposta de uma estudante

6 - Você já ouviu falar de termos como "poupança" ou "investimento" em relação ao orçamento pessoal?

Sim  
 Não

Se sim, o que você entende por esses termos?

<sup>em uma conta</sup>  
 Poupança é guardar dinheiro e investimento é investir o dinheiro no que quiser.

Fonte: Autoria própria

Neste sentido, é importante que os estudantes compreendam a diferença entre termos financeiros semelhantes, como “poupança” e “conta poupança”, para evitar equívocos futuros. A confusão entre esses conceitos pode levar a decisões financeiras inadequadas, como acreditar que ter uma conta poupança é equivalente a guardar, poupar dinheiro ou investir.

Na pergunta seguinte, relacionada aos impostos, 74,39% dos entrevistados afirmaram já ter escutado falar sobre impostos antes. Eles demonstraram compreender a presença dos impostos em todas as transações (Figura 4.10), acreditando que metade de todas as compras se destina a pagar impostos (Figura 4.11) ou questionando sua obrigatoriedade, enxergando-os como uma forma de lucro para o governo (Figura 4.12).

Figura 4.10: Resposta de um estudante

7 - Você já ouviu falar sobre impostos antes?

Sim

Não

Se sim, o que você entende por impostos?

Eu entendo que o imposto está em todos os lugares, quando  
você compra alguma coisa nos mercados e em vários outros lugares,  
também quando é descontado no salário dos trabalhadores.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.11: Resposta de um estudante

7 - Você já ouviu falar sobre impostos antes?

Sim

Não

Se sim, o que você entende por impostos?

Sim, por que tudo que você compra a metade  
de daquilo vai para o imposto.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.12: Resposta de um estudante

7 - Você já ouviu falar sobre impostos antes?

Sim

Não

Se sim, o que você entende por impostos?

Para mim o imposto é uma forma que o governo  
tem de lucrar em cima da população, sendo que o governo  
praticamente pega o dinheiro com a proposta de quando para o  
"seu futuro", e que o dinheiro a meu não deveria ser obrigado a pagar imposto.

Fonte: Autoria própria

A alta porcentagem de estudantes que afirmaram ter escutado falar sobre impostos está de acordo com uma pesquisa realizada pela Federação do Comércio do Estado do Rio



de Janeiro (Fecomércio-RJ) e pelo Instituto Ipsos em 2017, na qual 78% dos participantes informaram ter consciência de que pagam impostos. Ambos os dados indicam uma conscientização sobre a tributação em atividades cotidianas. Por outro lado, a visão crítica e questionadora de alguns estudantes sobre a finalidade dos impostos ressalta a importância da educação financeira para que compreendam melhor como os impostos afetam suas vidas financeiras.

Apesar da conscientização demonstrada, ao exemplificar os impostos conhecidos, 57,31% dos estudantes mencionaram mais frequentemente os impostos que incidem sobre a renda, como o Imposto de Renda (“Leão”), IPTU e IPVA. Além disso, destacaram impostos nas contas de energia e água. Poucos mencionaram impostos sobre alimentos, objetos ou compras online, demonstrando desconhecimento em relação aos impostos indiretos. Essa falta de compreensão se confirma posteriormente na pergunta 15, onde 90,24% dos entrevistados responderam não saber a diferença entre impostos diretos e indiretos.

A respeito da finalidade dos impostos a maioria dos estudantes acreditam que os governos cobram impostos para financiar despesas públicas e fornecer serviços à sociedade, conforme registros abaixo:

Figura 4.13: Resposta de um estudante

9 - Você sabe por que os governos cobram impostos?  
 Sim  
 Não  
 Se sim, explique o porquê dos governos cobrarem impostos.  
 Para custear despesas como saúde e educação

Fonte: Autoria própria

Figura 4.14: Resposta de um estudante

9 - Você sabe por que os governos cobram impostos?  
 Sim  
 Não  
 Se sim, explique o porquê dos governos cobrarem impostos.  
 Eles cobram os impostos para garantir uma boa condição de vida para população e para pagar gastos sociais

Fonte: Autoria própria

Figura 4.15: Resposta de um estudante

9 - Você sabe por que os governos cobram impostos?

Sim

Não

Se sim, explique o porquê dos governos cobrarem impostos.

*o governo arrecada o dinheiro necessário para prestar o serviços à população*

Fonte: Autoria própria

Embora existam visões diferentes em que acreditam que os impostos reforçam as desigualdades existentes (Figura 4.16) ou há certo ceticismo em relação ao governo por não enxergar um retorno adequado (Figura 4.17).

Figura 4.16: Resposta de uma estudante

9 - Você sabe por que os governos cobram impostos?

Sim

Não

Se sim, explique o porquê dos governos cobrarem impostos.

*para separar classes baixas das altas e deixar as classes baixas pobre*

Fonte: Autoria própria

Figura 4.17: Resposta de um estudante

9 - Você sabe por que os governos cobram impostos?

Sim

Não

Se sim, explique o porquê dos governos cobrarem impostos.

*Não sei se está certo, mas na minha visão é para lucrar em cima do povo.*

Fonte: Autoria própria

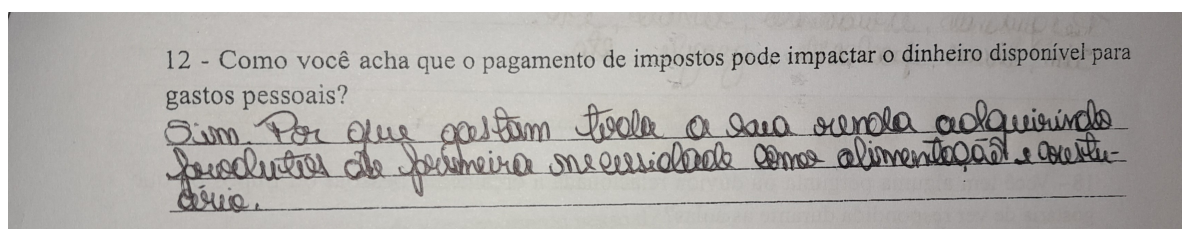
De fato, a população de baixa renda é mais severamente impactada pelos tributos, comprometendo parte significativa de sua renda. Conforme foi explicitado anteriormente, essa situação é considerada injusta, pois, segundo Eduardo Fagnani, economista e professor da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), enquanto a parcela mais pobre da

população tem cerca de 50% de sua renda absorvida por tributos, aqueles que ganham mais de R\$ 320 mil mensais têm quase 70% de sua renda isenta de tributação (Agência Senado, 2021).

Por outro lado, apesar dos impostos não terem uma finalidade específica, espera-se que o Estado os utilize em favor da sociedade, como uma ferramenta de bem-estar social. No entanto, é compreensível a indignação de parte dos estudantes, pois, de acordo com o Índice de Retorno de Bem-Estar à Sociedade (IRBES, 2019), estudo realizado pelo IBPT, entre os 30 países com a maior carga tributária, o Brasil é o que proporciona o pior retorno dos valores arrecadados em prol do bem-estar da sociedade. Isso sugere a necessidade de uma administração mais eficiente e transparente na destinação desses recursos para áreas que beneficiem verdadeiramente a população.

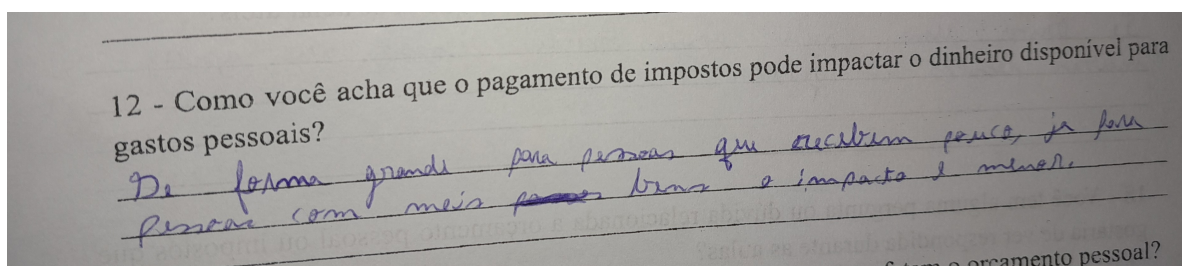
Em outra pergunta posterior sobre o impacto dos impostos no dinheiro disponível para gastos pessoais, 70,73% dos estudantes acreditam que o impacto é negativo, especialmente para aqueles com menor renda, associando-o ao aumento dos preços de produtos essenciais, conforme Figura 4.18. Essa porcentagem tão significativa dialoga com os dados apresentados acima sobre o sacrifício desproporcional da renda familiar das famílias mais pobres para sustentar a máquina pública, evidenciando as desigualdades sociais existentes.

Figura 4.18: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

Figura 4.19: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

A pergunta 13 do questionário aponta que 62,20% dos estudantes consideram



importante entender como os impostos afetam o orçamento pessoal. Isso demonstra um interesse em ter noção dos gastos, saber lidar com finanças e dificuldades financeiras, economizar, compreender o quanto da renda será comprometida, evitar endividamento e adquirir mais conhecimento. Essas percepções destacam a relevância do tema abordado na sequência didática proposta.

Figura 4.20: Resposta de uma estudante

13 - Você acredita que é importante entender como os impostos afetam o orçamento pessoal?  
 Sim  
 Não  
 Por quê?  
 Pra ter até um conhecimento básico sobre como lidar com finanças, como lidar com as dificuldades financeiras.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.21: Resposta de uma estudante

13 - Você acredita que é importante entender como os impostos afetam o orçamento pessoal?  
 Sim  
 Não  
 Por quê?  
 Para não ficar endividado, cheio de dívidas.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.22: Resposta de um estudante

13 - Você acredita que é importante entender como os impostos afetam o orçamento pessoal?  
 Sim  
 Não  
 Por quê?  
 Para que possa saber quanto irá salvar da minha renda após o pagamento

Além disso, cerca de 88% dos estudantes indicaram que compreender o controle financeiro, manter a organização, estar ciente dos direitos e deveres (Figura 4.23), evitar enganos (Figura 4.24) e alcançar estabilidade na vida são algumas das razões mencionadas

por eles sobre o impacto desse aprendizado para a vida futura. Isso reforça que abordar esse tema auxilia na formação financeira e na autonomia dos estudantes no gerenciamento de suas finanças.

Figura 4.23: Resposta de uma estudante

16 - Você acredita que aprender sobre o impacto dos impostos no orçamento pessoal é importante para sua vida futura?

Sim  
 Não

Por quê?

É para eu conseguir uma vida estável, com meus direitos e de veres curtindo a vida, mas consciente com o que eu posso gastar e de vs.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.24: Resposta de um estudante

16 - Você acredita que aprender sobre o impacto dos impostos no orçamento pessoal é importante para sua vida futura?

Sim  
 Não

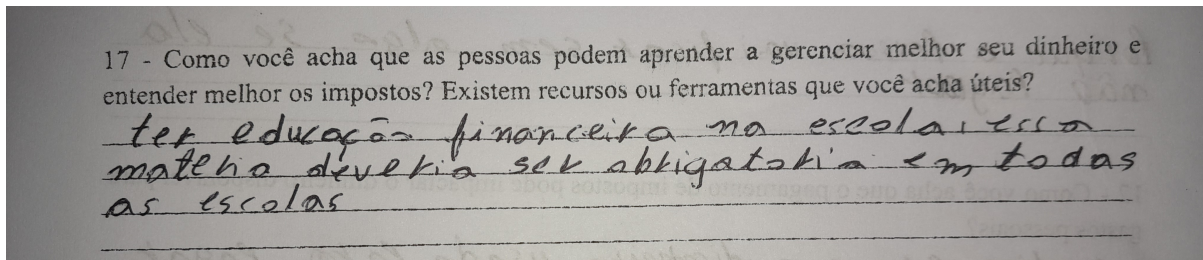
Por quê?

Porque não ficariamos enganados

Fonte: Autoria própria

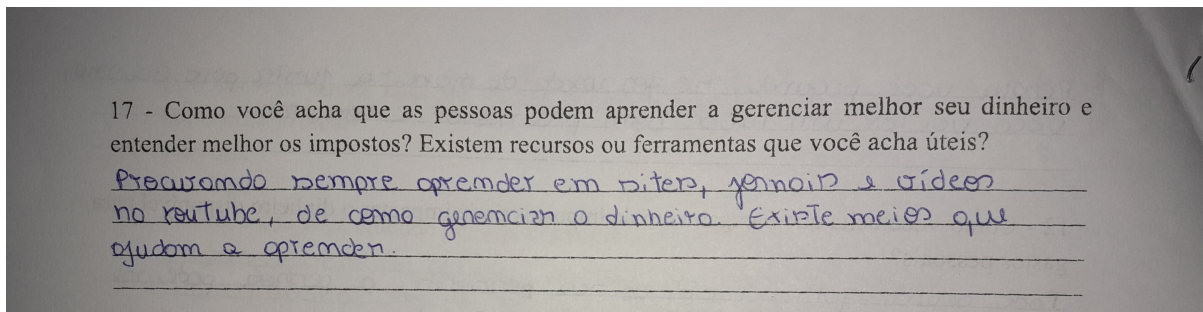
Os estudantes reconhecem que existem diversas formas de aprender a gerenciar dinheiro e lidar melhor com os impostos, eles compreendem a importância da Educação Financeira nas escolas e mencionam, conforme os registros, outras fontes de aprendizado, como pesquisas, estudos, leitura, podcasts, vídeos e discussões com professores.

Figura 4.25: Resposta de um estudante



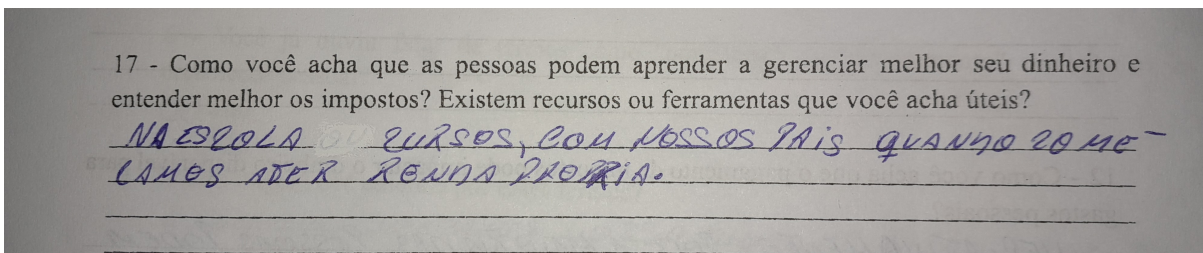
Fonte: Autoria própria

Figura 4.26: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

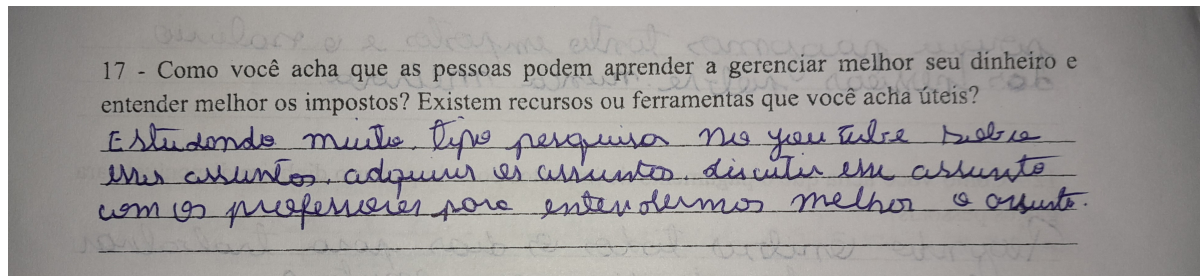
Figura 4.27: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

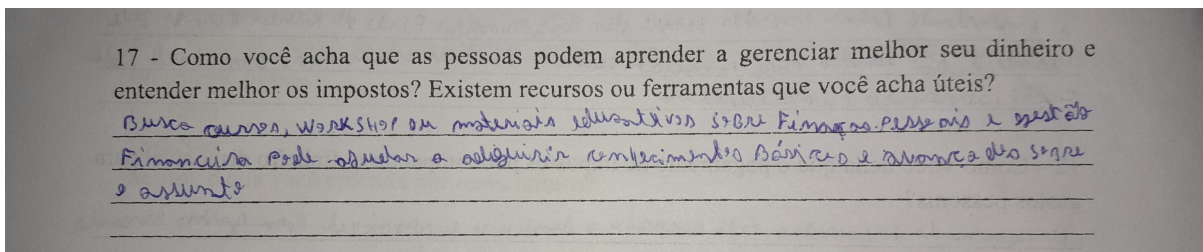


Figura 4.28: Resposta de um estudante



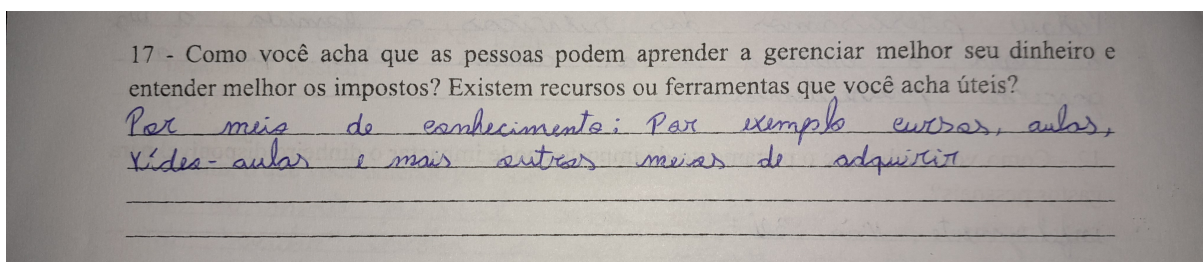
Fonte: Autoria própria

Figura 4.29: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Figura 4.30: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Essa variedade de abordagens demonstra uma conscientização sobre a importância do tema e um interesse ativo em aprimorar suas habilidades financeiras. Como pesquisadora, foi interessante observar como o questionário não apenas avaliou o conhecimento prévio dos estudantes, mas também serviu como um estímulo para despertar dúvidas e interesse sobre o tema, mostrando que o impacto da pesquisa vai além da simples coleta de dados, influenciando positivamente a conscientização e o interesse dos participantes.

## 4.2 Segunda e terceira fase: Aplicação e análise da sequência didática

### 4.2.1 Aula inicial

Após a aplicação do questionário, a aula inicial buscava estabelecer um ponto de partida para promover discussões e interações em sala de aula acerca dos temas relacionados à sequência didática. Cada estudante recebeu um post-it e foi orientado a expressar, em uma frase ou palavra, o significado do dinheiro para si. Esse exercício proporcionou uma abordagem pessoal e subjetiva sobre o tema. Posteriormente, com base nessas percepções individuais, um mural colaborativo foi criado, como ilustrado na Figura 4.31, representando visualmente as diferentes visões das turmas em relação ao dinheiro.

Figura 4.31: Mural colaborativo



Fonte: Autoria própria

A introdução dessa atividade no início da aula tinha como propósito não apenas estimular a reflexão individual, mas também criar um ambiente propício para compartilhar



ideias e experiências. Dessa forma, o exercício inicial também preparou o terreno para abordar questões práticas e desafiadoras relacionadas às finanças pessoais ao longo da sequência didática.

No mural, as respostas mais frequentes foram “necessário”, “felicidade” e “importante”. A presença da palavra “necessário” sugere que muitos estudantes associam o dinheiro a uma necessidade básica na vida, refletindo a percepção de que o dinheiro é essencial para atender às demandas básicas, como alimentação, moradia e vestuário.

A associação com a palavra “felicidade” sugere que alguns estudantes veem o dinheiro como um meio para alcançar satisfação e bem-estar emocional, indicando a crença de que ter recursos financeiros pode contribuir para uma vida mais confortável e prazerosa.

O termo “importante” destaca a percepção geral de que o dinheiro tem um papel significativo na vida das pessoas, reconhecendo a importância do dinheiro em várias áreas de suas vidas, desde necessidades básicas até a realização de objetivos e sonhos.

Entretanto, surgiram divergências, com algumas opiniões considerando o dinheiro como símbolo de ostentação e luxo, enquanto outros percebiam o dinheiro como um meio para alcançar um estilo de vida desejado. O termo “tudo” também estava presente no mural, a fim de levantar uma discussão sobre a sua inclusão, a pesquisadora iniciou o seguinte questionamento:

**Pesquisadora:** Eu vi que alguns estudantes escreveram a palavra “tudo”, vocês acham que o dinheiro é tudo?

**Estudante 1:** Acho que sim, porque sem dinheiro você não consegue fazer quase nada.

**Estudante 2:** É professora, também acho que uma pessoa sem dinheiro não é nada.

**Estudante 3:** Ah não, gente, eu acho que o dinheiro é importante sim, mas não pode ser tudo. Ele compra afeto?

**Estudante 4:** Eu concordo. Só ter dinheiro não vai comprar amor ou amizades, se bem que tem gente que se vende mesmo.

**Estudante 3:** Não, mas eu tô falando de algo verdadeiro, não compra.

**Estudante 5:** Realmente, teve o caso do blogueiro que se suicidou, né? Tipo, ele tinha dinheiro, mas parece que a relação com a família não era boa.

**Estudante 1:** Eu ainda continuo achando que é tudo.

**Pesquisadora:** Interessante ver opiniões tão diferentes, mas será que eu posso propor uma situação hipotética e daí vocês me dizem como agiriam?

**Todos:** Sim.

**Pesquisadora:** Imaginem que todos vocês se tornaram ricos neste momento, mas, infelizmente, descobriram estar com uma doença terminal.

**Estudante 2:** Deus é mais, professora! Tá repreendido.

**Pesquisadora:** É uma situação hipotética, calma. Diante desse cenário, apenas o dinheiro seria suficiente para garantir a cura da doença terminal?

**Estudante 2:** Olha, não dá para comprar a cura da doença terminal, mas, tendo dinheiro, eu teria acesso aos melhores hospitais, melhores médicos, de repente, pagar para pesquisadores procurarem a cura.

**Estudante 3:** Sim, teria tudo isso realmente, mas não dá para comprar a cura.

**Estudante 4:** É, dá para ter esses cuidados, maior conforto, mas não compra a saúde, né? Por isso que eu acho que não é tudo.

**Estudante 2:** É, sim, pode até não ser tudo, mas que ajuda, ajuda bastante!

Essa ilustração sugere que há aspectos importantes, como a saúde, que não podem ser garantidos apenas pela riqueza material. A discussão levanta reflexões interessantes sobre o valor do dinheiro e seus limites, mostrando que, apesar de sua importância, ele não é capaz de garantir todas as necessidades e desejos humanos.

O segundo momento da aula teve início com a provocação: “O dinheiro traz felicidade? Por quê?”. O objetivo era incentivar os estudantes a compartilharem suas opiniões e experiências, ao mesmo tempo em que se buscava avaliar se possuíam crenças disfuncionais. A grande maioria defendeu a ideia de que o dinheiro contribui para a felicidade. Uma estudante argumentou que ter dinheiro possibilita a realização de sonhos, tanto pessoais quanto da família. Outro estudante chegou a mencionar que o dinheiro implica ter um plano de saúde para a família, enfatizando o conforto proporcionado e a viabilização de cuidados médicos. No entanto, alguns estudantes discordaram, destacando que a felicidade é passageira e independente da condição financeira. Poucos estudantes responderam com um “talvez”, reafirmando ser importante para realização de sonhos, mas citando exemplos de filmes e celebridades ricas que enfrentam tristeza, depressão e carência afetiva.

Em seguida, explorando o tema escolhas, tanto no âmbito financeiro quanto na esfera pessoal, foi explicado que a ausência de escolha já se configura como uma decisão. Foi enfatizado que, ao lidar com a influência das emoções nas escolhas, não há escolha certa ou errada. Contudo, foi destacada a importância de alcançar um equilíbrio saudável entre emoção e razão ao enfrentar decisões e de realizar escolhas inteligentes e reflexivas, considerando cuidadosamente seu impacto futuro.

Em um contexto social permeado pelo consumismo, foi explorado como somos constantemente impactados por anúncios e estratégias projetadas para provocar nossas emoções, muitas vezes gerando desejos por itens que, na realidade, não são essenciais. Foi salientado que é completamente natural desejar coisas supérfluas e que, dentro das possibilidades de cada um, é aceitável buscar produtos e serviços que atendam a esses

desejos.

No entanto, foi destacada a importância de não transformar o ato de consumir em uma resposta puramente emocional. Os estudantes foram advertidos sobre os riscos de ceder a pressões externas, como a busca por um status social baseado em bens materiais. Nesse momento, vários estudantes ressaltaram que muitas das coisas que possuíam ou desejavam estavam, de fato, vinculadas à integração em um círculo de amigos ou à busca por estar na moda.

De maneira abrangente, foi destacada a distinção entre necessidades e desejos ao tomar decisões. Foi reforçado que necessidades são elementos indispensáveis, independentes de nossos anseios pessoais, são fundamentais para a subsistência, em contraste, desejos englobam tudo aquilo que almejamos possuir ou experimentar, podendo ou não ser essenciais para nossa existência.

Para ilustrar essa distinção, foi citado o exemplo da alimentação. Todas as pessoas compartilham a necessidade incontestável de se alimentar para sobreviver. No entanto, ao optar por satisfazer essa necessidade em um restaurante de luxo, apreciando pratos requintados, essa escolha passa a representar um desejo. Assim, a necessidade de alimentação permanece, mas a forma como se decide atendê-la se transforma em um desejo pessoal.

Além disso, foi destacada a compreensão de que o que constitui um desejo para uma pessoa pode ser uma necessidade para outra. Para ilustrar essa perspectiva, foram apresentados dois cenários distintos: o de Ana, uma estudante que almeja comprar um celular de última geração, e o de Paulo, um fotógrafo profissional com a mesma intenção. Os estudantes foram capazes de distinguir que, no caso de Ana, trata-se de um desejo, enquanto para o fotógrafo, essa aquisição representa uma necessidade.

Como parte da dinâmica da aula, foi promovida uma atividade prática no quadro, elaborando uma lista conjunta sobre necessidades versus desejos. Este exercício proporcionou uma compreensão visual e compartilhada, permitindo que os estudantes identificassem diferentes itens em ambas as categorias.

Ao explorar esses temas, os estudantes puderam desenvolver habilidades de pensamento crítico e financeiro, aprendendo a fazer escolhas conscientes e a gerenciar melhor suas finanças pessoais. Além disso, atingiu o propósito de estimular discussões em sala de aula, permitindo que os estudantes compartilhassem suas experiências e pontos de vista, enriquecendo assim o aprendizado coletivo.

## 4.2.2 Atividade 1 - Aula sobre os elementos de um orçamento pessoal

Para iniciar a aula, a professora retomou a primeira pergunta do questionário, que investigava o entendimento dos estudantes sobre o orçamento pessoal. Foi explicado que o orçamento pessoal é uma ferramenta para estimar receitas (quanto se ganha) e controlar despesas (quanto se gasta). Em seguida, foi dito aos estudantes sobre a importância de elaborar um orçamento. Nas respostas, muitos destacaram a necessidade de controlar os gastos e desenvolver o hábito de poupar.

A professora também explicou que o orçamento é uma ferramenta essencial para organizar financeiramente a vida, permitindo identificar e entender os hábitos de consumo, definir prioridades, estabelecer metas, conhecer a realidade financeira e lidar com imprevistos. Também foi abordado a diferença entre receitas e despesas, explicando que o saldo resultante pode ser positivo, negativo ou nulo, demonstrando assim a situação financeira de uma pessoa.

Em seguida, baseando-se nas definições do Manual de Orçamento Familiar da Fundação Brasileira de Contabilidade (FBC), foi explicado quais os componentes essenciais de um orçamento pessoal da seguinte forma:

### 1. Renda Mensal:

A renda mensal representa o dinheiro que você recebe regularmente, proveniente do seu trabalho, salário, negócio, pensão, mesada dos pais ou qualquer outra fonte de renda.

### 2. Despesas Fixas:

São gastos previsíveis e regulares. Incluem aluguel, plano de saúde, contas de água, luz e gás, parcelas de empréstimos fixos e mensalidades escolares, por exemplo.

### 3. Despesas Variáveis:

Gastos que podem variar de um mês para o outro, como refeições fora de casa, lazer, roupas, transporte e outros. Essas despesas são ajustáveis conforme suas prioridades e necessidades.

### 4. Despesas Eventuais ou Extraordinárias:

Despesas que não ocorrem mensalmente, mas eventualmente surgem, como impostos (IPTU, IPVA), consertos inesperados ou compra de presentes. Embora não sejam regulares, é importante considerá-las no planejamento.

### 5. Poupança:

A poupança representa a reserva destinada a metas de longo prazo, como emergências, compra de uma casa, viagens ou preparação para a aposentadoria. É crucial poupar com objetivos claros para evitar gastos impulsivos.

Surgiram dúvidas sobre o porquê de itens como água e luz, que variam mensalmente,

se encaixarem em despesas fixas. Foi esclarecido que, apesar da variação no consumo e, conseqüentemente, no preço, essas despesas ocorrem mensalmente, existe uma regularidade, permitindo calcular, inclusive, uma média com base nos últimos 12 meses.

Diante das respostas dadas no questionário, a professora buscou esclarecer a distinção entre “poupança” e “conta poupança”:

**Pesquisadora:** Alguém gostaria de compartilhar o que entende por poupança? Lembram que tinha essa pergunta no questionário?

**Estudante 1:** Ah professora, eu acho que tem a ver com guardar dinheiro no banco, não sei.

**Estudante 2:** Também acho que é guardar dinheiro.

**Estudante 3:** É, minha mãe às vezes deposita dinheiro na poupança.

**Pesquisadora:** Olha, poupança é o ato de guardar dinheiro, mas não é a mesma coisa da conta poupança.

**Estudante 1:** E o que é conta poupança? Eu achei que era a mesma coisa.

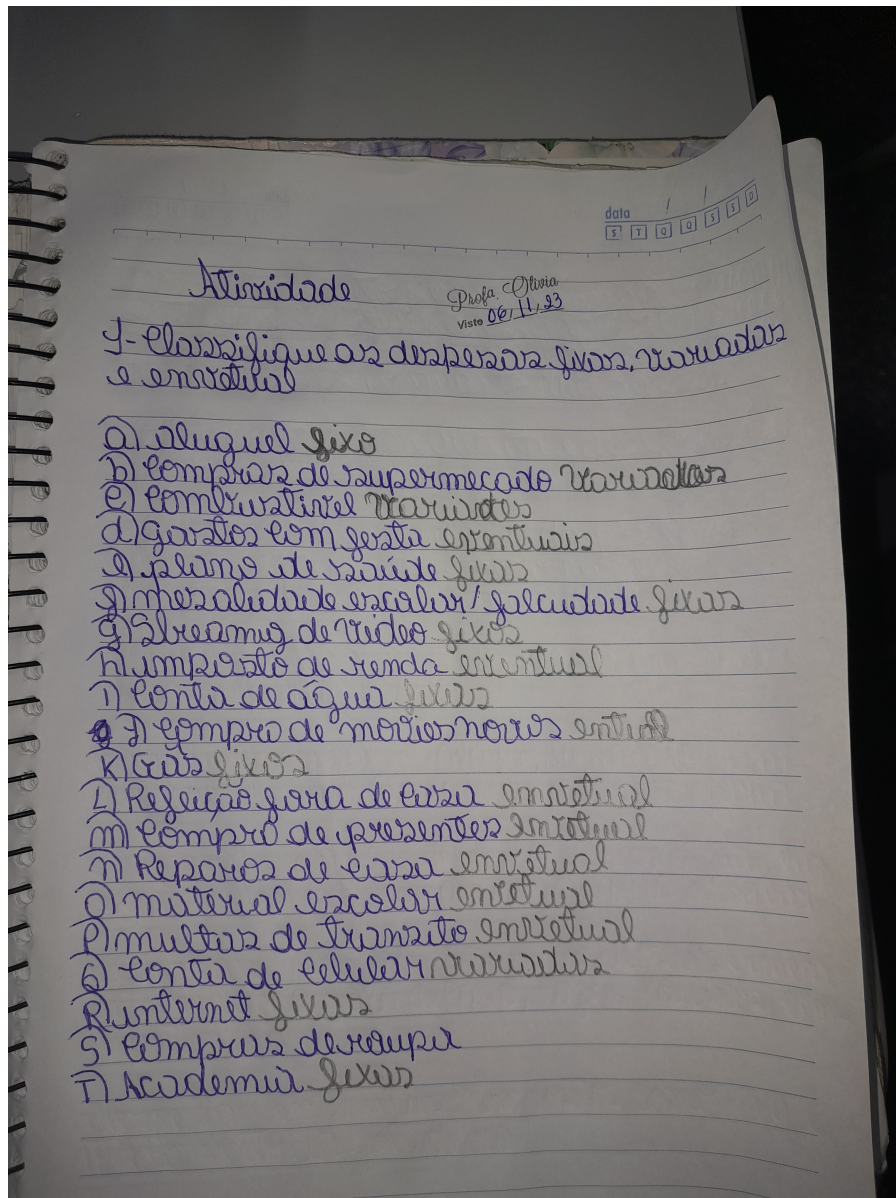
**Pesquisadora:** Entendo a confusão, mas há uma diferença entre poupança e conta poupança. A conta poupança é uma forma de guardar dinheiro só que no banco e você ainda recebe um pequeno rendimento sobre o valor guardado.

A professora retornou ao tema das escolhas, enfatizando que, ao definir metas ou sonhos, as pessoas tendem a reservar o excedente de poupança. Em seguida, abriu espaço para explorar o conhecimento dos estudantes sobre outros tipos de investimentos. Notavelmente, a maioria recordou apenas das ações, pertencentes à categoria de renda variável. Aproveitando a oportunidade, foi explicado superficialmente o conceito de renda fixa.

Foi destacada a importância de se ter objetivos mensuráveis e conseguir desdobrar esses objetivos em metas bem planejadas. Observando as dificuldades dos estudantes em definir objetivos claros e desenvolver metas concretas para alcançá-los, foi proposto uma situação fictícia em que o objetivo era adquirir uma casa. Ao solicitar que listassem as metas para atingir esse propósito, foi constatado que alguns estudantes limitaram-se a mencionar apenas “trabalhar”, indicando, provavelmente, uma falta de clareza sobre o processo necessário para alcançar um objetivo tão grande como esse.

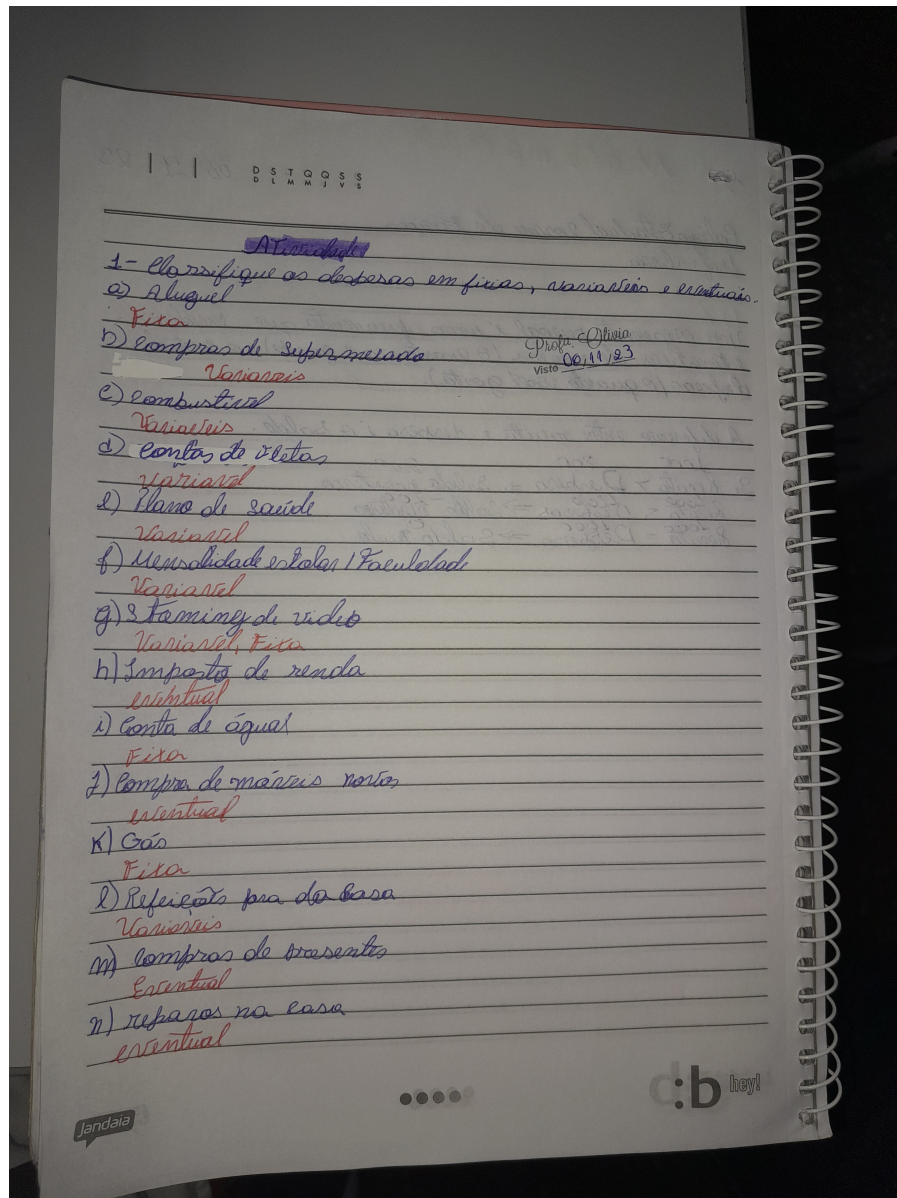
Posteriormente, propus uma atividade para verificar se haviam compreendido as classificações das despesas, conforme as fotos registradas a seguir.

Figura 4.32: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

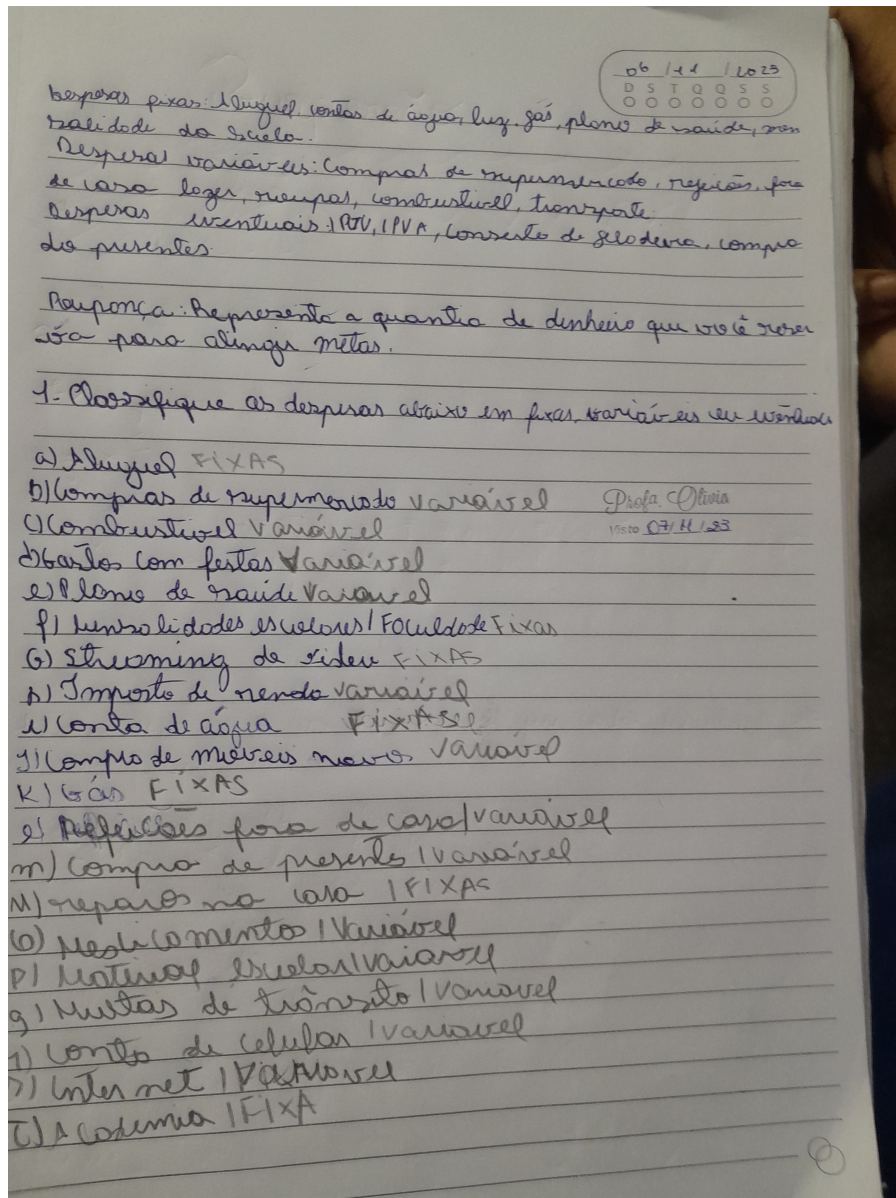
Figura 4.33: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria



Figura 4.34: Resposta de um estudante



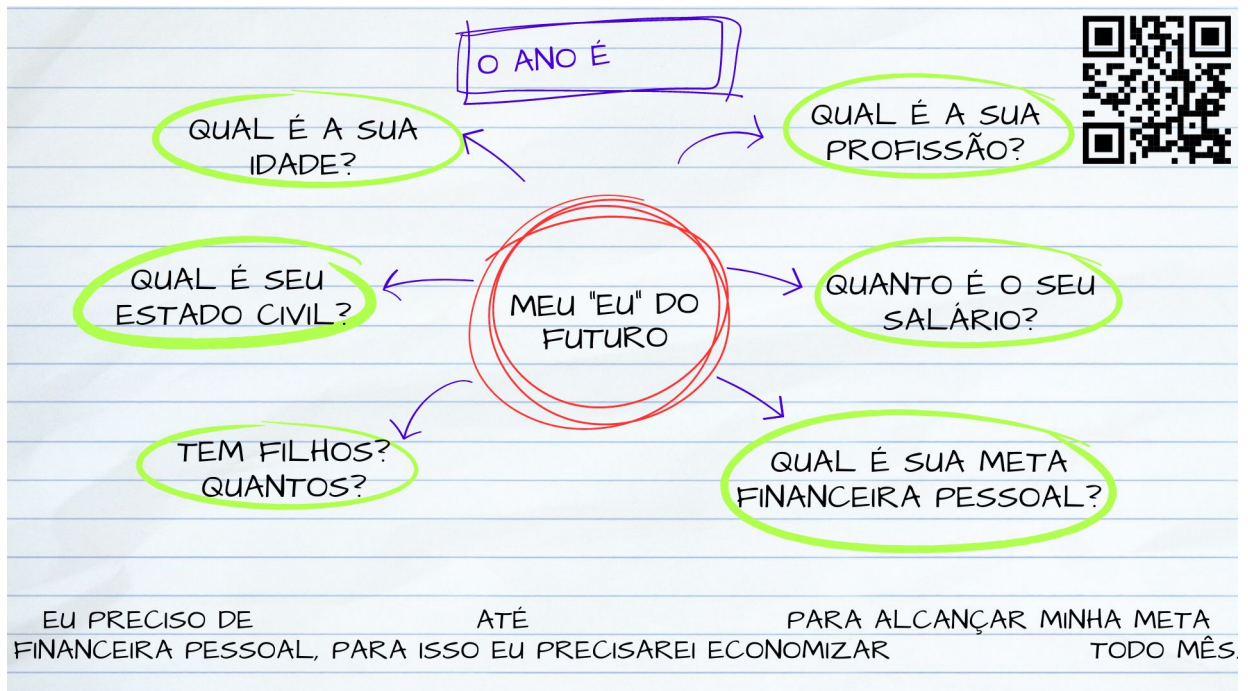
Fonte: Autoria própria

### 4.2.3 Atividade 2: Construção do “eu” do futuro

Para dar início à atividade, foram distribuídos papéis para a criação do “eu do futuro”, conforme a foto abaixo. Posteriormente, foi explicado que os estudantes fariam um orçamento pessoal simulado.



Figura 4.35: Meu "eu" do futuro



Fonte: Autoria própria

A primeira etapa da atividade consistia em escolher uma idade futura, a partir da qual os estudantes calculariam o ano correspondente. Alguns estudantes encontraram dificuldades nesse processo, sendo necessário oferecer orientações adicionais. Veja o diálogo a seguir e, posteriormente, as produções dos estudantes que realizaram os cálculos.

**Estudante 1:** Professora, não tô entendendo, vou colocar minha idade aqui?

**Estudante 2:** É, também não entendi.

**Pesquisadora:** Não, não. Vocês irão pensar uma idade no futuro. Vamos ver um exemplo? Quem se candidata?

**Estudante 3:** Eu, eu! Quero ter 30 anos.

**Pesquisadora:** Vamos anotar aqui no quadro 30 anos. Quantos anos você tem?

**Estudante 3:** Tenho 15.

**Pesquisadora:** Tá, vamos pensar, de 15 para chegar em 30 falta quanto?

**Estudante 3:** Falta 15.

**Pesquisadora:** Que operação estamos fazendo?

**Estudante 1:** Tá somando?

**Estudante 3:** É de menos?

**Estudante 2:** Eu acho que é menos.

**Pesquisadora:** Realmente, é subtração, apesar de parecer uma soma, né? Reparem

que o “falta quanto” é uma forma de calcular uma subtração. Então, a diferença de tempo é de 15 anos. Vamos pensar no ano agora. Se estamos em 2023, qual será o ano correspondente?

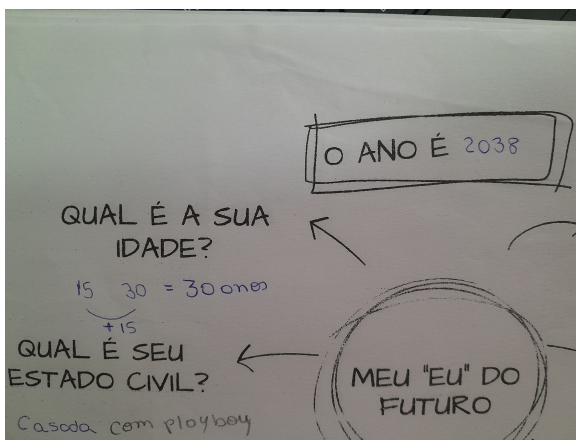
**Estudante 1:** Agora a gente soma?

**Estudante 3:** É, vai somar 15 a 2023... Dá 2038.

**Pesquisadora:** Exatamente, todos conseguiram entender a ideia? Qualquer dúvida é só me perguntar.

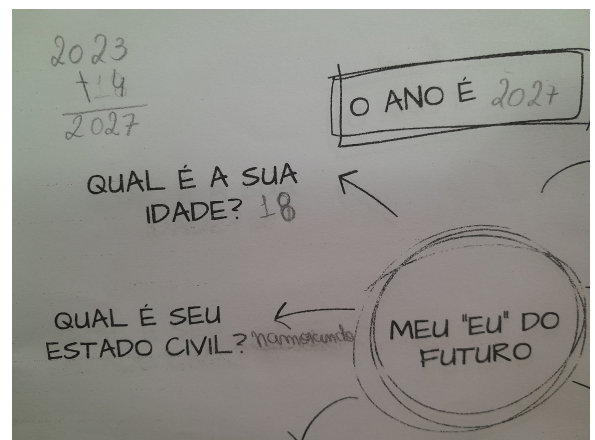
A seguir estão as fotos de algumas das produções que realizaram o cálculo:

Figura 4.36: Registro de uma estudante



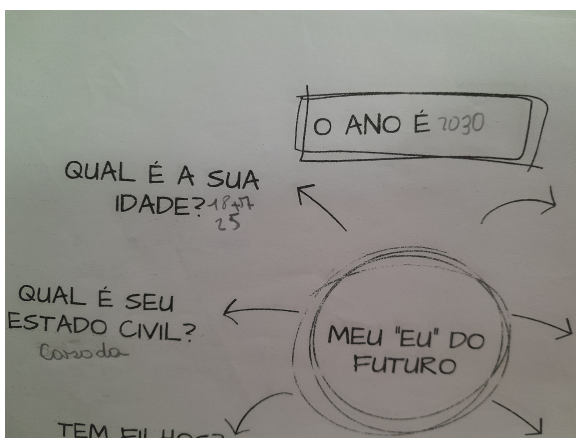
Fonte: Autoria própria

Figura 4.37: Registro de um estudante



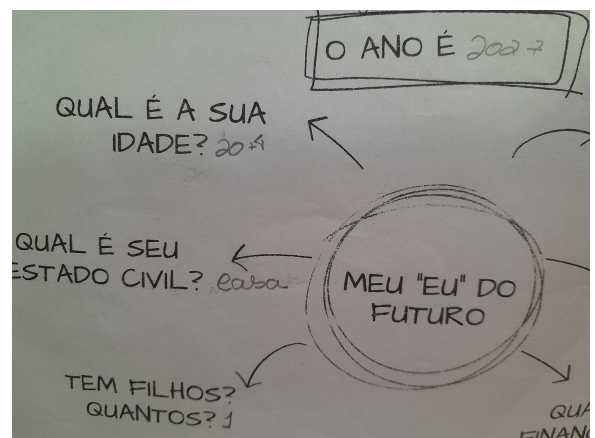
Fonte: Autoria própria

Figura 4.38: Registro de uma estudante



Fonte: Autoria própria

Figura 4.39: Registro de um estudante

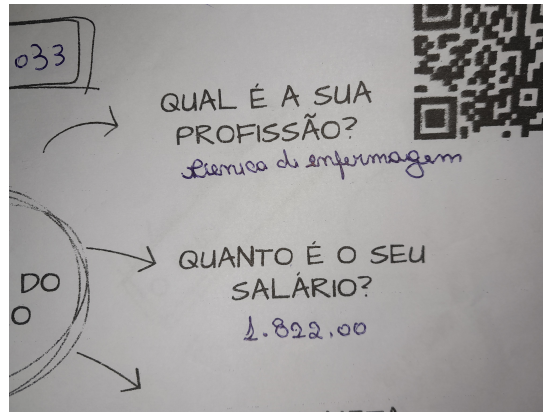


Fonte: Autoria própria

Durante essa etapa, foi destacada a importância de serem realistas ao definirem estado civil, quantidade de filhos e profissão. Em seguida, foi proposta uma pesquisa na internet sobre o salário médio da profissão escolhida. Abaixo, segue um recorte de algumas

respostas juntamente com o valor do salário encontrado, demonstrando a precisão das informações pesquisadas pelos estudantes.

Figura 4.40: Registro de uma estudante



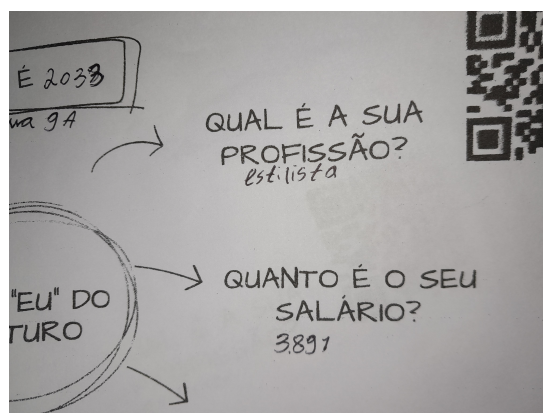
Fonte: Autoria própria

Figura 4.41: Salário de um técnico de enfermagem

Atualmente, o salário médio para quem atua como Técnico de Enfermagem é de R\$ 1.822,00. Antes de assumir essa posição, 13% dos profissionais eram Auxiliares de Enfermagem, e posteriormente, 3% seguiram carreira como Enfermeiras.

Fonte: <https://querobolsa.com.br/cursos-e-faculdades/enfermagem/quanto-ganha-tecnico-de-enfermagem-salario>

Figura 4.42: Registro de uma estudante



Fonte: Autoria própria

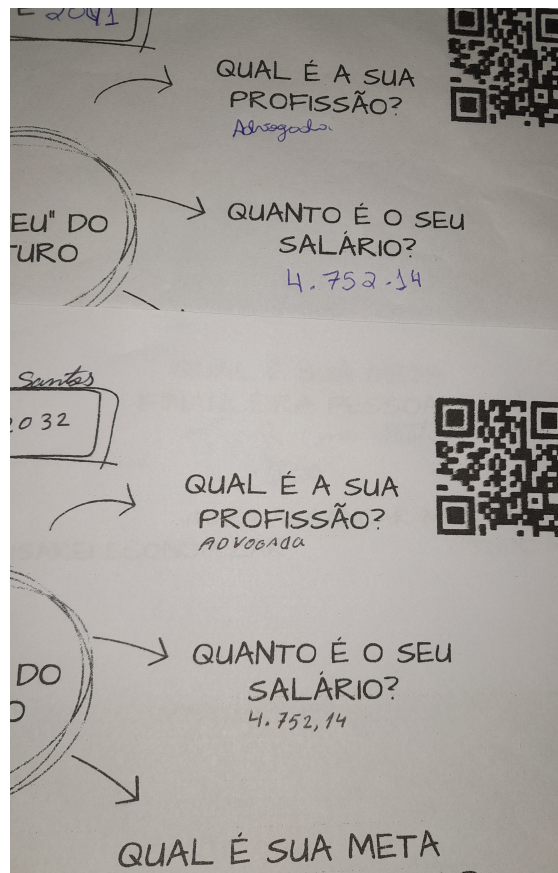
Figura 4.43: Salário de um estilista



Hoje quem trabalha como **Estilista** ganha em média um salário de **R\$ 3.891,00**. E antes de se tornar Estilista, 29% foi Assistente de Estilo e depois 5% se tornou Coordenador de Estilo.

Fonte: <https://www.vagas.com.br/cargo/estilista>

Figura 4.44: Registros de estudantes



Fonte: Autoria própria

Figura 4.45: Salário de um advogado

### Qual o salário de um Advogado?

O salário médio de um Advogado no Brasil é de R\$ 4.752,14.

Os estados onde a profissão de Advogado têm os melhores salários são Distrito Federal, Rio de Janeiro e São Paulo.

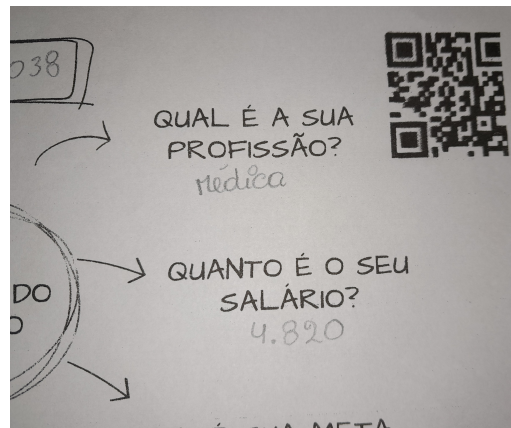
As especialidades com os melhores salários são Advogado (Direito do Trabalho), Advogado (Direito Penal) e Advogado (Áreas Especiais).

Essas informações são baseadas nas 11475 contratações que aconteceram no último ano, em todo o Brasil.

Fonte: <https://querobolsa.com.br/cursos-e-faculdades/direito/quanto-ganha-advogado-salario>



Figura 4.46: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

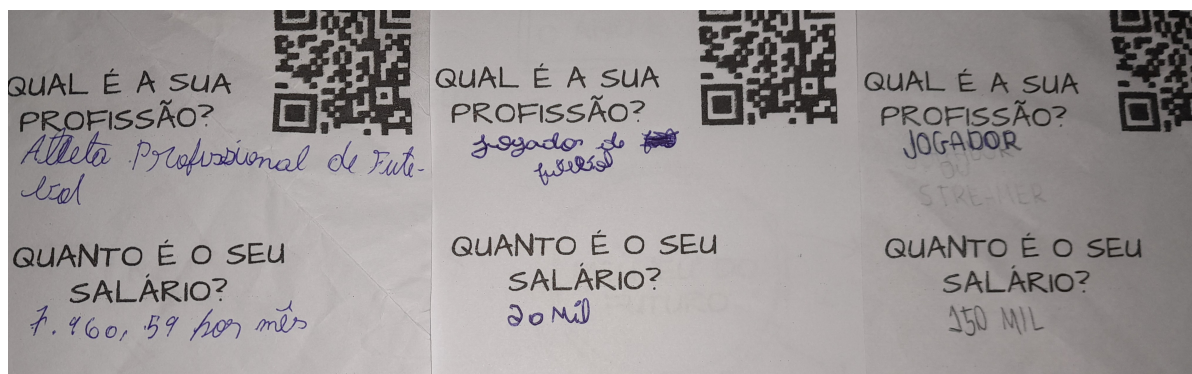
Figura 4.47: Salário de um médico

De acordo com o Site Nacional de Empregos (Sine), um médico em início de carreira, ganha entre R\$ 4.820 e R\$ 8.147, em média. Já médicos com mais de 8 anos de experiência têm remuneração média de R\$ 11.769 e R\$ 19.891.

Fonte: <https://www.guiadacarreira.com.br/blog/quanto-ganha-um-medico>

Durante essa etapa, foi observado que alguns estudantes escolheram a profissão jogador de futebol, aspirando salários condizentes com os melhores jogadores do mundo. No entanto, foi essencial compreender e discutir em sala que a realidade salarial dos atletas vai além dessas aspirações. Nesse sentido, foi esclarecido que essa escolha não reflete a realidade salarial de todos os atletas, destacando a importância de buscar o salário médio da profissão. Apesar dessas orientações, alguns estudantes manifestaram relutância, insistindo que esse salário era o que gostariam de receber.

Figura 4.48: Resposta dos estudantes



Fonte: Autoria própria

Após esta discussão, foi realizada uma pesquisa que revelou que, de acordo com dados do Ministério do Trabalho e Previdência, o salário médio mensal de um jogador de futebol no país é de R\$ 8,4 mil. No entanto, é importante destacar que essa média é influenciada por salários mais elevados.

Ao explorar informações mais recentes de um relatório da Confederação Brasileira de Futebol, que analisa o impacto do futebol brasileiro, o cenário é intrigante. O documento revela que mais de 80% dos jogadores recebem até R\$ 1 mil por mês. Ainda mais surpreendente, apenas uma parcela extremamente reduzida, representando 0,12% dos atletas, recebe salários na faixa entre R\$ 200 e R\$ 500 mil mensais. Embora não tenha conseguido apresentar todos esses dados em sala, acredita-se que a compreensão da disparidade salarial e a desconstrução da ideia de que todos os profissionais de uma determinada área têm salários exorbitantes foram transmitidas.

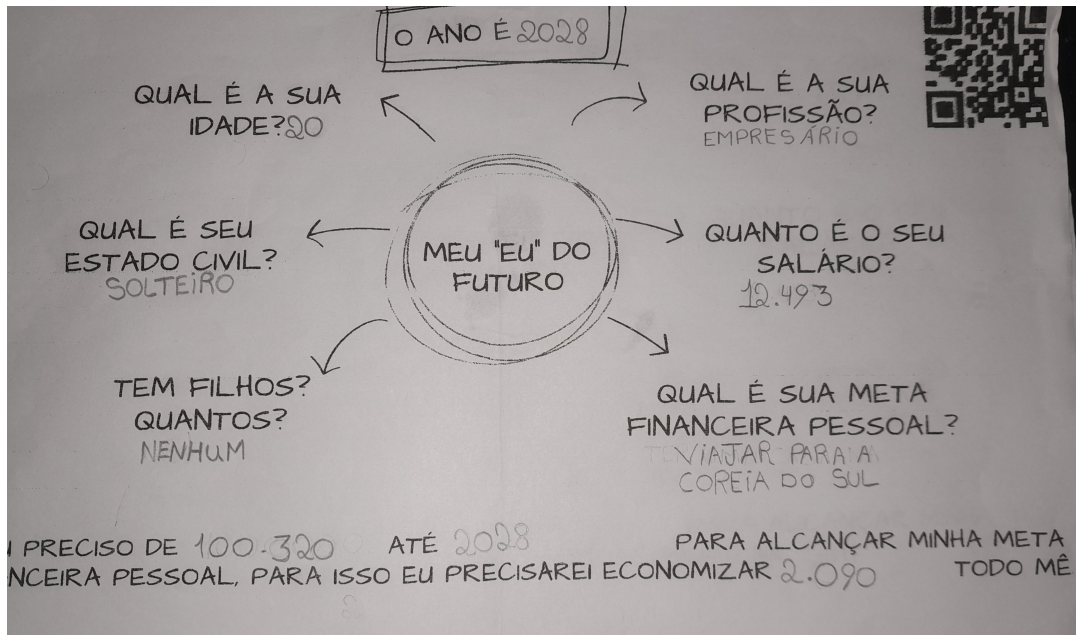
Ressalta-se que foi uma oportunidade única em sala de aula discutir a importância da pesquisa ao tomar decisões sobre a escolha profissional. Essa discussão não se limitou apenas a busca por informações salariais realistas, mas também a consideração da satisfação pessoal, as oportunidades de crescimento e a estabilidade na carreira.

Ao chegarmos à última etapa da discussão sobre metas financeiras pessoais, foi considerado importante reforçar a diferença entre objetivo e meta, ressaltando que a meta é mais mensurável que o objetivo. Foi solicitado que os estudantes estabelecessem metas financeiras realistas, como fazer uma viagem, comprar uma moto ou morar no exterior. Para ancorar essas metas na realidade, propôs-se que realizassem pesquisas na internet para descobrir quanto precisariam desembolsar para alcançá-las e completassem a frase correspondente em seus papéis.

A dificuldade surgiu ao calcular quanto precisariam economizar do salário, descontando outros gastos essenciais, para definir o ano de realização da meta.

O estudante a seguir pensou num valor real para a sua meta, mas calculou erroneamente o ano de realização que deveria ser 2032:

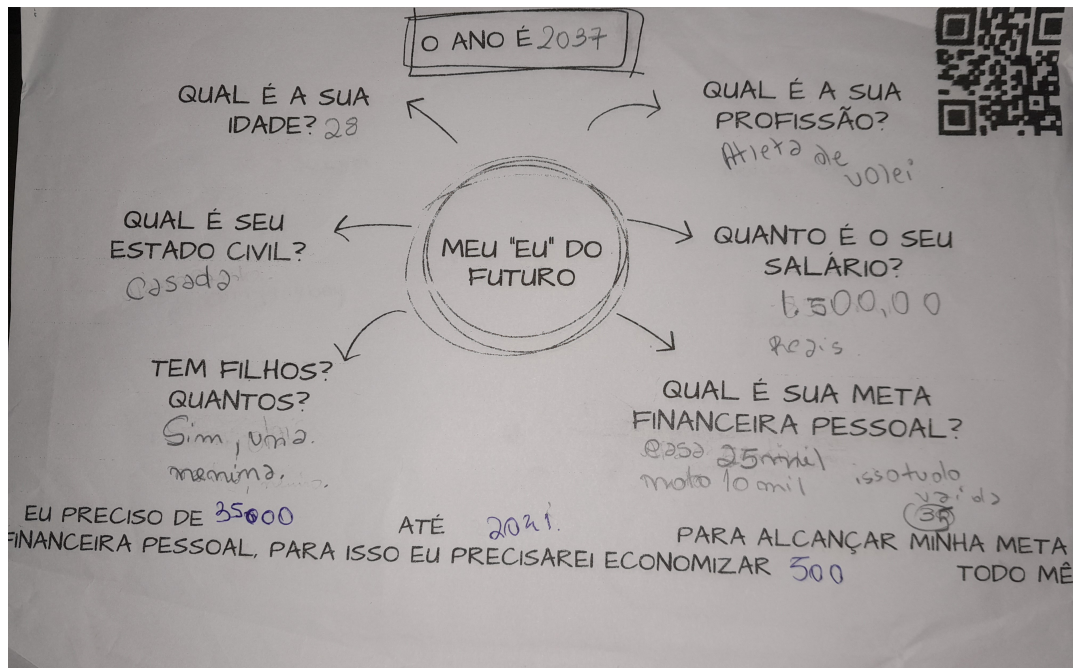
Figura 4.49: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Enquanto esta outra estudante, no tempo e valor economizado mensalmente previstos, ainda não teria conseguido alcançar a meta:

Figura 4.50: Resposta de uma estudante

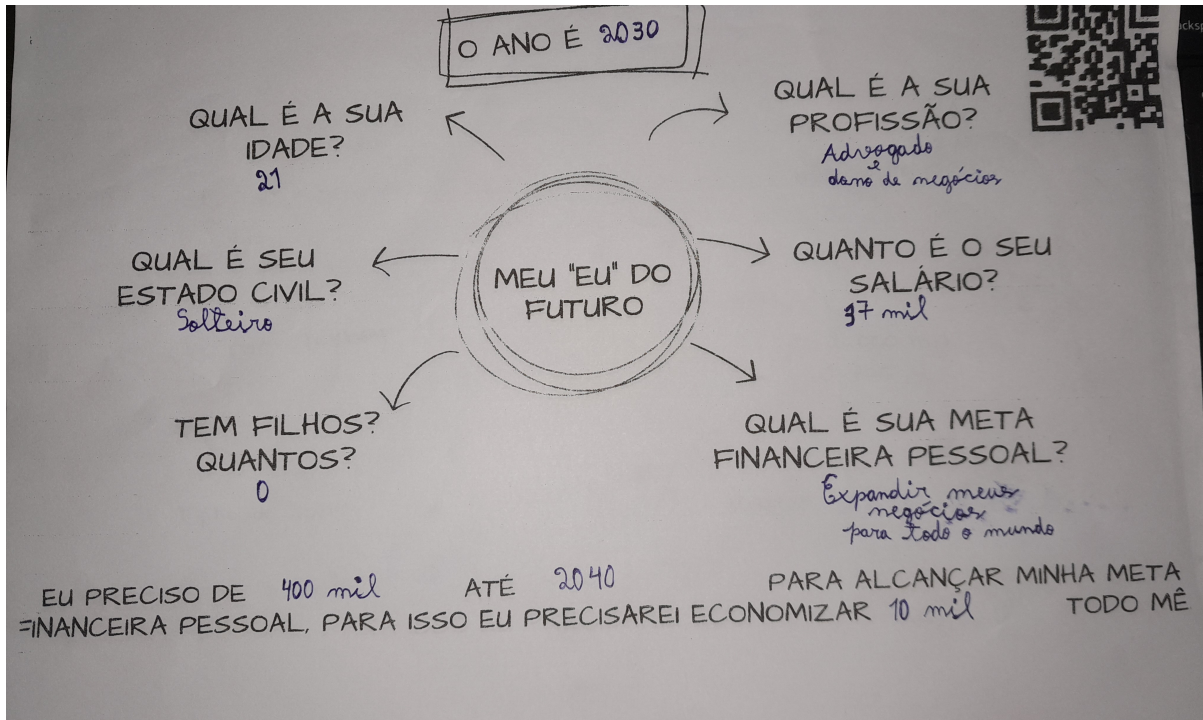


Fonte: Autoria própria

Outro estudante separou um valor significativo para o salário que tem, mas que

realizaria sua meta antes do ano que ele especificou como o previsto:

Figura 4.51: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Em linhas gerais, foi observado que os estudantes enfrentavam desafios ao se depararem com a tarefa de estabelecer metas financeiras para o futuro. Dentre as dificuldades, estavam o esquecimento do ano de referência para o cálculo, a definição do ano de realização da meta e a determinação do valor necessário para alcançá-la. Esse processo envolvia a separação de uma quantia fixa a cada mês, que fosse compatível com o salário recebido. A partir daí, era necessário dividir o montante desejado para atingir a meta pelo valor mensal reservado. O resultado obtido indicava a quantidade de meses necessária, a qual poderia ser convertida em anos, dividindo-se por 12.

Tomemos o caso do estudante acima que estabeleceu a meta de expandir os negócios para o mundo. Ele definiu o montante de 400 mil como meta financeira e dentro do salário de 37 mil, conseguiria economizar 10 mil todo mês, a conta seria:

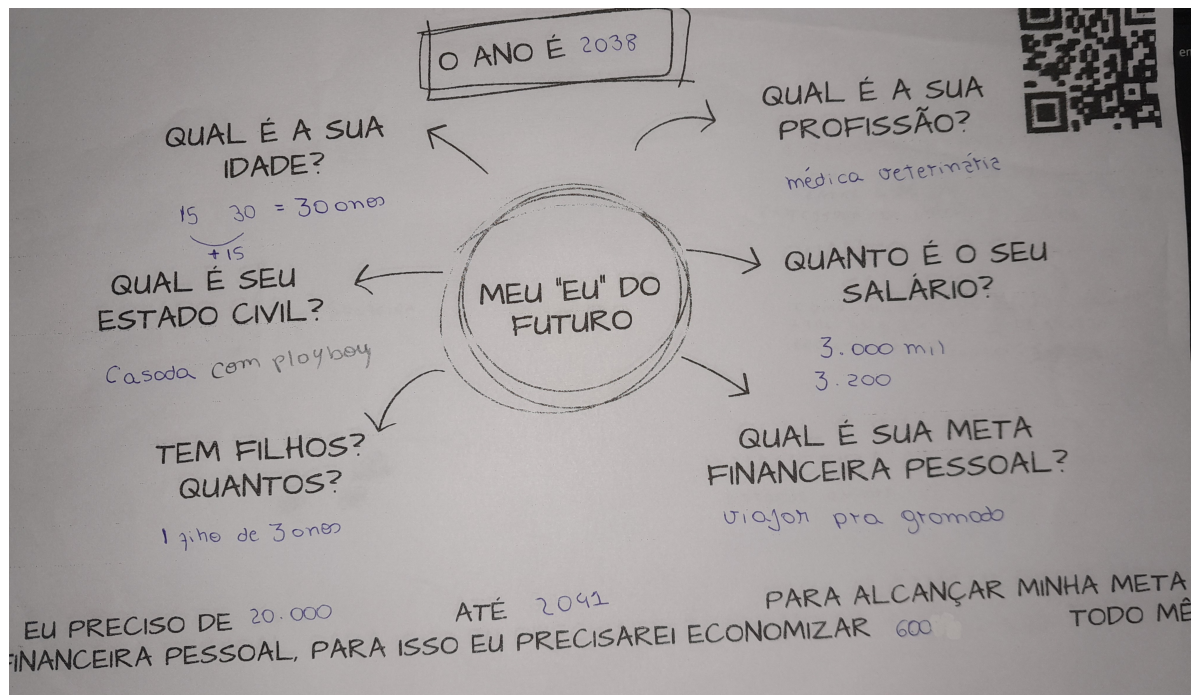
$$\frac{400.000}{10.000} = 40 \text{ meses} \rightarrow \frac{40}{12} \approx 3,3 \text{ anos}$$

Assim, em 2034, ele conseguiria alcançar a meta dele.

Estas foram a simulação de alguns dos estudantes que calcularam o valor mensal e a data de realização corretamente:

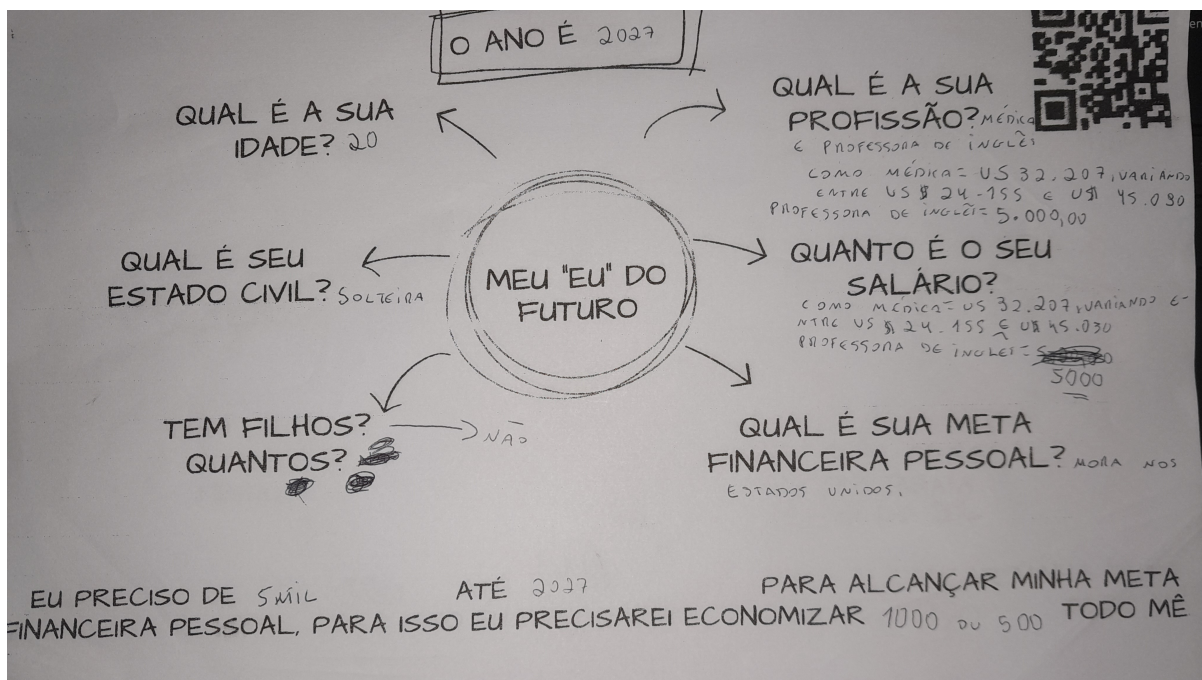


Figura 4.52: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

Figura 4.53: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

Muitos estudantes escolheram como meta financeira a conquista de uma casa própria, no entanto, ao depararem-se com os custos durante a pesquisa, alguns ficaram

surpresos. Algumas confusões surgiram quando encontraram valores em torno de 2 mil, sem perceberem que se tratava do custo por metro quadrado. Nesse momento, foi necessário interromper a aula para esclarecer que o metro quadrado é uma unidade de medida de área, tornando impossível adquirir uma casa de apenas 1 metro quadrado.

**Pesquisadora:** Vamos pensar numa situação fictícia? Imaginem que queremos colocar azulejos no chão aqui da sala. O que eu preciso fazer para saber a metragem da sala?

**Estudante 1:** Medir.

**Pesquisadora:** Medir o quê?

**Estudante 1:** O tamanho do chão.

**Pesquisadora:** Mas como eu faço isso?

**Estudante 1:** Eu não sei.

**Estudante 2:** Com aquele negócio que o pedreiro mede?

**Pesquisadora:** É a trena, este é o instrumento, o que eu quero saber é que partes do chão eu vou medir.

**Estudante 1:** Ah, é o comprimento?

**Estudante 2:** Sim, acho que é medir assim e assim (falou apontando para o chão).

**Pesquisadora:** Sim, medir o comprimento e largura. A área nada mais é que a multiplicação entre o comprimento e a largura. Se por exemplo aqui tiver 10m de comprimento e 6m de largura, então teremos  $60\text{m}^2$  de área.

**Estudante 1:** Então no site onde aparece  $1\text{m}^2$  é 1m de comprimento e 1m de largura?

**Pesquisadora:** Sim, esta é uma possibilidade. Repararam que o metro quadrado considera a dimensão em duas direções? Por exemplo, se a casa que vocês desejam tem  $150\text{m}^2$ , custando 2 mil o metro quadrado, quanto ela custa de fato?

**Estudante 1:** Vixe, 300 mil! É muito dinheiro.

**Estudante 2:** Professora, vai ser difícil conseguir juntar esse dinheiro aí. É muito.

**Pesquisadora:** Isso depende do metro quadrado, do quanto você ganha e do quanto consegue economizar.

Após finalizar a etapa anterior, os estudantes avançaram para a leitura do QR Code impresso no papel. É importante ressaltar que nem todos os estudantes puderam levar o celular para a aula. Para contornar essa situação, foi sugerido que acompanhassem os colegas que possuíam o celular, prestando atenção ao que estava sendo feito para reproduzir posteriormente em casa.

Infelizmente, a impressão do QR Code no papel não estava suficientemente nítida, tornando necessário disponibilizar o link de acesso no quadro. Alguns estudantes enfrentaram dificuldade para localizar a barra de endereço do navegador e inserir o link

corretamente, revelando uma inesperada falta de familiaridade com essa etapa. Embora tenha sido evidente o esforço dos estudantes durante a atividade, vários obstáculos tecnológicos, tais como erros na digitação do link, a percepção equivocada de que não era necessário diferenciar letras maiúsculas e minúsculas na barra de endereço, inclusão de espaços na digitação dos links e dificuldade em localizar os arquivos baixados, exigiram explicações e interrupções ao longo da aula.

Após superar essas dificuldades, foram explicadas as informações que precisavam ser preenchidas na planilha de orçamento pessoal. A maioria dos estudantes não estava familiarizada com a planilha, o que poderia ter sido abordado em aulas anteriores. Um desafio adicional foi observado na confusão na escrita de números, incluindo o uso inadequado do ponto e da vírgula, bem como variações nas configurações da planilha entre diferentes dispositivos celulares, resultando na troca automática do ponto pela vírgula. Estas estudantes, por exemplo, confundiram a vírgula com o ponto:

Figura 4.54: Resposta de uma estudante

Orçamento mensal			
RENDA MENSAL		DESPESAS MENSAIS	
	VALOR		VALOR
Salário	24,155	Aluguel	
Outras fontes de renda		Luz	500
TOTAL	24,155	Água	450

Fonte: Autoria própria

Figura 4.55: Resposta de uma estudante

Orçamento mensal			
RENDA MENSAL		DESPESAS MENSAIS	
	VALOR		VALOR
Salário	10,000	Aluguel	00,00
Outras fontes de renda		Luz	80,00
TOTAL	10,000	Água	90,00

Fonte: Autoria própria

Outra aluna queria escrever 35 mil e acabou registrando como se fosse 35 reais:

Figura 4.56: Resposta de uma estudante

Orçamento mensal			
RENDA MENSAL		DESPESAS MENSAIS	
	VALOR		VALOR
Salário	35	Aluguel	
Outras fontes de renda		Luz	400
TOTAL	35	Água	400
		Gás	100

Fonte: Autoria própria

Aqui o celular não reconhecia os valores digitados nas células:

Figura 4.57: Resposta de um estudante

Orçamento mensal			
RENDA MENSAL		DESPESAS MENSAIS	
	VALOR		VALOR
Salário	1.814,00	Aluguel	500,00
Outras fontes de renda		Luz	70,00
TOTAL	0	Água	60,00
		Gás	110,00

Fonte: Autoria própria

Na etapa seguinte, surgiram dúvidas específicas sobre o que poderia ser colocado em cada despesa. Por exemplo, se pagariam aluguel caso ainda morassem com a mãe ou já tivessem casa própria. Nesse momento, foi explicado que esses espaços específicos na planilha poderiam ser deixados em branco e reforcei que eles considerassem todas as informações construídas sobre o “eu do futuro” no preenchimento da coluna sobre despesas.

Alguns estudantes iniciaram a análise dos valores de aluguel dentro do próprio bairro, o que levantou a questão de se com o salário e a profissão que possuíam, pretendiam permanecer residindo na mesma localidade. Ao abordar essa perspectiva, observei certa dificuldade, por parte dos estudantes, em visualizar detalhes como as características físicas da casa, as preferências em relação ao bairro desejado e a estimativa do tamanho da residência. Para aprimorar essa etapa, seria útil fornecer uma orientação mais detalhada sobre a pesquisa, indicando fontes confiáveis e sugestões de parâmetros para a busca, como médias de aluguel em diferentes regiões e tipos de imóveis. Isso poderia facilitar o processo

para os estudantes, garantindo uma coleta de dados mais consistente e alinhada com a proposta do exercício.

Ao analisar as respostas das despesas relacionadas ao supermercado, muitos tiveram o cuidado de incluírem a quantidade de pessoas em casa, mas poucos consideraram a possibilidade de fazer a feira em locais mais econômicos. A dificuldade em compreender a necessidade de calcular o valor para o mês inteiro na padaria também foi evidente, com alguns multiplicando incorretamente ou questionando a frequência do consumo de pães. Esta estudante, por exemplo, incluiu o valor da padaria de apenas 1 dia:

Figura 4.58: Resposta de uma estudante

Orçamento mensal			
RENDA MENSAL		DESPESAS MENSAS	
	VALOR		VALOR
Salário	27626	Aluguel	
Outras fontes de renda		Luz	150
TOTAL	27626	Água	244
		Gás	120
		Celular	50
		Internet	55
		Serviços de streaming	15
		Supermercado	2520
		Feira	
		Padaria	5
		Metrô/Ônibus	

Fonte: Autoria própria

Foi interessante observar os estudantes constituindo pequenos grupos para discutir valores, realizar pesquisas de preços e refletir sobre escolhas importantes, como plano de saúde e mensalidade escolar. No contexto da atividade, os grupos de discussão permitem que os estudantes estejam envolvidos em um processo de aprendizagem ativa e colaborativa, no qual podem expandir seus pontos de vista e considerar novas informações e ideias. Ao explicarem suas escolhas e ouvirem as opiniões dos colegas, os estudantes podem desenvolver uma compreensão mais profunda sobre como as decisões financeiras afetam suas vidas e seus futuros.

Além disso, à medida que participavam das discussões em grupos, muitos passaram a avaliar o impacto financeiro de ter filhos e começaram a reavaliar suas perspectivas futuras em relação à possibilidade de ter menos filhos ou até mesmo nenhum. Conforme preenchiam a tabela, notavam a redução gradual do salário e começaram a se preocupar em reajustar algumas despesas. Alguns expressaram a dificuldade de ser adulto e lidar com

todas essas responsabilidades financeiras. Em suma, os estudantes estavam não apenas adquirindo conhecimento prático sobre finanças, mas também estão explorando como essas decisões se encaixam em sua visão futura de si mesmos.

Em relação à meta financeira, muitos colocaram o valor total ao invés de considerar o montante a ser poupado mensalmente:

Figura 4.59: Registro de um estudante

Cursos	100
Mensalidade escolar	1.300
Cinema/Teatro	50
Restaurantes	60
Roupas e calçados	500
Meta financeira pessoal	30.000

Fonte: Autoria própria

Figura 4.60: Registro de um estudante

Cursos	3000
Mensalidade escolar	3000
Cinema/Teatro	2500
Restaurantes	2000
Roupas e calçados	5000
Meta financeira pessoal	24000

Fonte: Autoria própria

Ou especificaram qual era a meta ao invés de colocar o valor:

Figura 4.61: Registro de um estudante

Academia	700
Cursos	3000
Mensalidade escolar	5000
Cinema/Teatro	700
Restaurantes	10000
Roupas e calçados	50000
Meta financeira pessoal	mansão

Fonte: Autoria própria

Figura 4.62: Registro de um estudante

Academia	100
Cursos	200
Mensalidade escolar	0
Cinema/Teatro	100
Restaurantes	250
Roupas e calçados	500
Meta financeira pessoal	um apartamento

Fonte: Autoria própria

Solicitou-se que os estudantes enviassem a planilha preenchida com as despesas por email, mas a dificuldade deles em acessar e enviar emails revelou-se surpreendente, demandando mais explicações e apoio individual.

Diante da limitação de tempo em sala para completar a atividade impressa e considerando a pressão do cronograma para concluir todas as tarefas propostas, decidi distribuir a Atividade 2 para que fosse respondida em casa. A desvantagem dessa abordagem é que alguns estudantes tendem a esquecer de realizá-la.

Com base no orçamento elaborado, alguns estudantes indicaram que a receita foi menor que as despesas. Ao analisar as respostas, nota-se que eles estariam inclinados a reduzir os gastos considerados não essenciais:



Figura 4.63: Resposta de um estudante

1 - A receita é maior ou menor que as despesas?

maior

Se a receita for maior, o saldo será positivo, indicando uma economia mensal.  
Se as despesas forem maiores, o saldo será negativo, indicando um déficit mensal.

Caso o saldo seja negativo, quais gastos podem ser reduzidos?

cinema e academia, roupas e restaurantes

---



---



---

Fonte: Autoria própria

Figura 4.64: Resposta de um estudante

Se a receita for maior, o saldo será positivo, indicando uma economia mensal.  
Se as despesas forem maiores, o saldo será negativo, indicando um déficit mensal.

Caso o saldo seja negativo, quais gastos podem ser reduzidos?

Gastos de lanches não muito importante no orçamento

---



---



---

Fonte: Autoria própria

Figura 4.65: Resposta de um estudante

Se a receita for maior, o saldo será positivo, indicando uma economia mensal.  
Se as despesas forem maiores, o saldo será negativo, indicando um déficit mensal.

Caso o saldo seja negativo, quais gastos podem ser reduzidos?

Eu não deixo de ir ao cinema pois mais em casa deixo de gastar dinheiro por lá

---



---



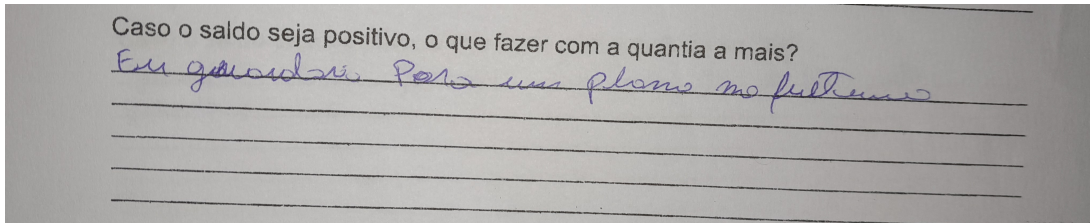
---

Fonte: Autoria própria

Para os que responderam que a receita é maior que as despesas, destacaram que guardariam para uma necessidade, planejamento futuro ou para a meta financeira, estando

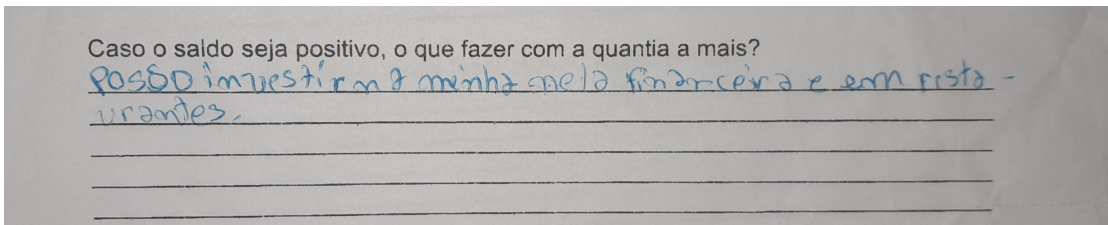
alinhados com os princípios da educação financeira:

Figura 4.66: Resposta de um estudante



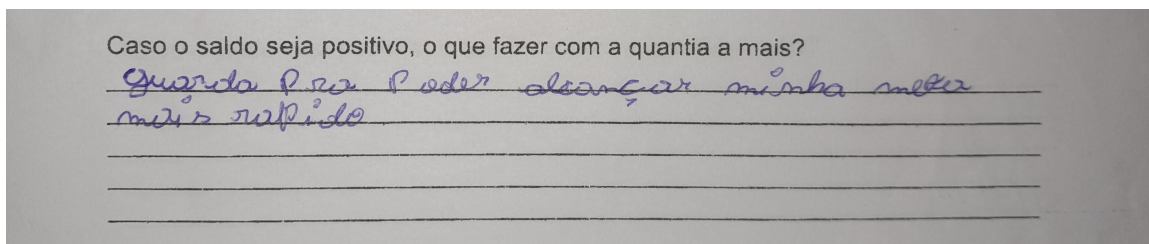
Fonte: Autoria própria

Figura 4.67: Resposta de um estudante



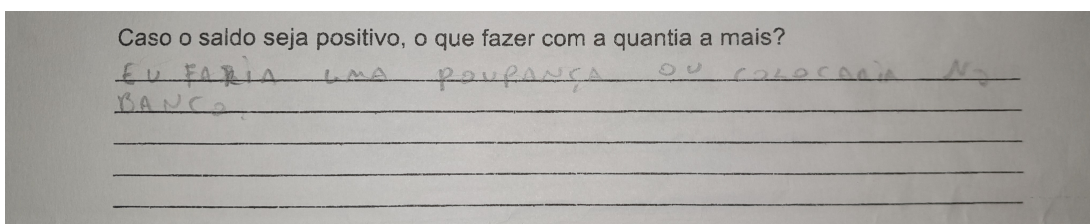
Fonte: Autoria própria

Figura 4.68: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Figura 4.69: Resposta de um estudante

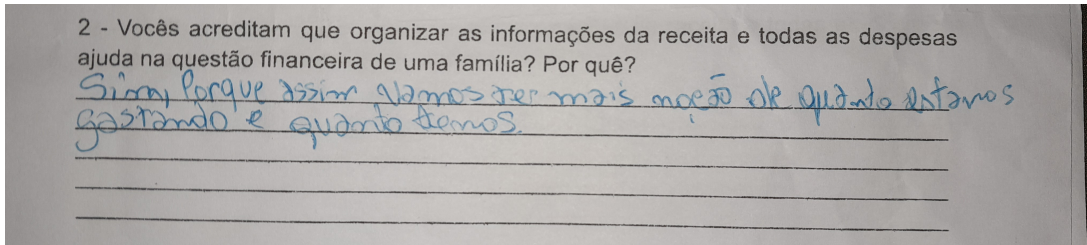


Fonte: Autoria própria



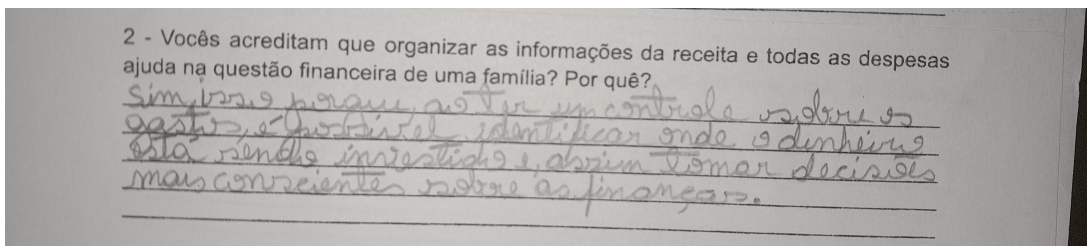
A maioria acredita que organizar as informações da receita e da despesa ajuda a ter uma visão clara de sua situação financeira, identificar áreas de gastos excessivos e estabelecer metas realistas de economia e investimento:

Figura 4.70: Resposta de um estudante



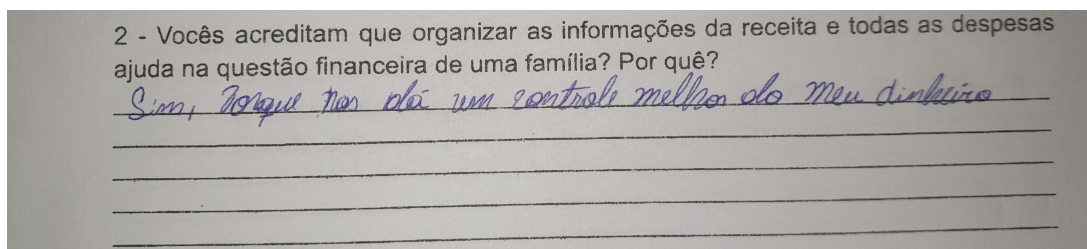
Fonte: Autoria própria

Figura 4.71: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Figura 4.72: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Figura 4.73: Resposta de um estudante

2 - Vocês acreditam que organizar as informações da receita e todas as despesas ajuda na questão financeira de uma família? Por quê?

Sim, porque nos ajuda a ter um melhor controle do nosso dinheiro.

Fonte: Autoria própria

Em relação ao que aprenderam com a atividade, alguns conseguiram entender a importância de se fazer um orçamento, ter consciência dos gastos e de que é um conhecimento que poderão aplicar na vida deles:

Figura 4.74: Resposta de um estudante

3 - O que vocês aprenderam com esta atividade?

A ter consciência de que falta a organização

Fonte: Autoria própria

Figura 4.75: Resposta de um estudante

3 - O que vocês aprenderam com esta atividade?

aprendi que é importante organizar a economia mensal no futuro de todos as receitas e despesas na questão financeira.

Fonte: Autoria própria

Figura 4.76: Resposta de uma estudante

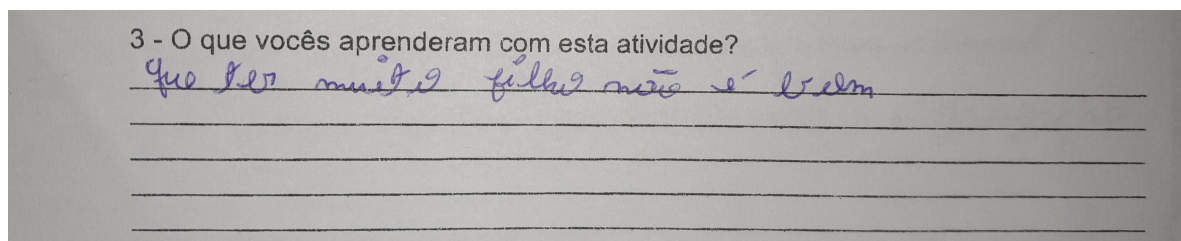
3 - O que vocês aprenderam com esta atividade?

que ter um orçamento é bom para termos melhor controle financeiro.

Fonte: Autoria própria

Um estudante, em particular, destacou que ter muitos filhos não é vantajoso, como mostrado na foto abaixo. Acredito que ele tenha percebido, ao montar o orçamento, que os gastos são significativamente maiores em comparação com quem não tem filhos ou tem apenas um. De fato, conforme estudo realizado pelo Insper a pedido do Estadão, o custo para criar um filho até os 18 anos pode variar entre R\$ 480 mil e R\$ 3,6 milhões.

Figura 4.77: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Esses números são realmente impactantes e nos fazem refletir sobre a importância do planejamento familiar e financeiro. O estudo do Insper mostra claramente que o custo de criar um filho é significativo e varia consideravelmente dependendo da renda da família. Isso reforça a visão do estudante de que ter muitos filhos pode não ser vantajoso financeiramente, já que os gastos podem se tornar uma preocupação constante ao longo dos anos. É importante que as pessoas estejam cientes desses dados ao fazerem escolhas sobre o tamanho de suas famílias, levando em consideração não apenas o amor e a dedicação necessários para criar os filhos, mas também os desafios financeiros que podem surgir.

#### 4.2.4 Atividade 3: Categorizando as despesas

Na aula seguinte, foi salientado a importância da categorização de despesas como um método organizado para compreender e rastrear os gastos financeiros, permitindo uma visão mais clara de como o dinheiro está sendo utilizado. Esse processo envolve agrupar despesas em categorias específicas, proporcionando uma análise mais detalhada do orçamento pessoal.

As categorias de despesas podem variar de pessoa para pessoa, mas comumente incluem áreas como moradia, alimentação, transporte, saúde, educação, entretenimento, vestuário e despesas de lazer. Esse agrupamento simplifica a análise, possibilitando verificar a porcentagem da renda destinada a cada categoria e facilitando ajustes ou cortes necessários.

Após as devidas explicações, os estudantes foram orientados a identificar quais despesas pertenciam às categorias de habitação, alimentação, transporte, saúde, educação,

lazer e outros. Na categoria “Outros”, foram incluídos o valor mensal destinado à meta financeira pessoal. Os estudantes somaram os valores das despesas separadamente e iam incluindo em cada célula correspondente na planilha. Vejamos algumas planilhas respondidas:

Figura 4.78: Resposta de um estudante

		TOTAL		8780
Despesas categorizadas				
	VALOR	PERCENTUAL DAS DESPESAS	PERCENTUAL DA RENDA COMPROMETIDA	
Habitação	3000	34,17%	23,08%	
Alimentação	900	10,25%	6,92%	
Transporte	200	2,28%	1,54%	
Educação	800	9,11%	6,15%	
Saúde	300	3,42%	2,31%	
Lazer	300	3,42%	2,31%	
Outros	200	2,28%	1,54%	
TOTAL	8780			

Fonte: Autoria própria

Figura 4.79: Resposta de um estudante

		TOTAL		14780,73
Despesas categorizadas				
	VALOR	PERCENTUAL DAS DESPESAS	PERCENTUAL DA RENDA COMPROMETIDA	
Habitação	2700,73	18,27%	2,34%	
Alimentação	1500	10,15%	1,30%	
Transporte	1200	8,12%	1,04%	
Educação	1500	10,15%	1,30%	
Saúde	1910	12,92%	1,66%	
Lazer	700	4,74%	0,61%	
Outros	5270	35,65%	4,57%	
TOTAL	14780,73			

Fonte: Autoria própria

Alguns perceberam, ao finalizar o preenchimento, que o valor total das despesas não coincidia, indicando possível erro no cálculo. Ao revisarem, conseguiram identificar e corrigir os erros.

Figura 4.80: Resposta de um estudante

		Despesas categorizadas		PERCENTUAL DA RENDA COMPROMETIDA
	VALOR	PERCENTUAL DAS DESPESAS		
Habitação	4350	17,27%		91,54%
Alimentação	3300	13,10%		69,44%
Transporte	1100	4,37%		23,15%
Educação	4000	15,88%		84,17%
Saúde	8140	32,31%		171,29%
Lazer	200	0,79%		4,21%
Outros	4100	16,28%		86,28%
<b>TOTAL</b>	<b>25190</b>			

Fonte: Autoria própria

Figura 4.81: Resposta de um estudante

		Despesas categorizadas		PERCENTUAL DA RENDA COMPROMETIDA
	VALOR	PERCENTUAL DAS DESPESAS		
Habitação	960	14,41%	#DIV/0!	
Alimentação	1200	18,02%		0,00%
Transporte	200	3,00%		0,00%
Educação	1150	17,27%		0,00%
Saúde	1000	15,02%		0,00%
Lazer	800	12,01%		0,00%
Outros	1350	20,27%		0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>6660</b>			

Fonte: Autoria própria

Alguns estudantes expressaram o desejo de mais atividades desse tipo, envolvendo o uso do celular, tanto em sala de aula quanto para fazer em casa. Entretanto, devido à proximidade do final do ano letivo e das avaliações finais, o tempo para aplicação completa da sequência didática em sala de aula era limitado. Decidi, então, entregar as atividades 2 e 3 para que fossem realizadas em casa, com a possibilidade de esclarecer dúvidas na aula seguinte. Essa abordagem, embora necessária pela restrição de tempo, não foi totalmente satisfatória, pois muitos estudantes não têm o hábito de realizar atividades quando são passadas para serem feitas em casa.

Ao examinar as respostas da atividade 3, três categorias apresentaram maior percentual de gastos: Habitação, Alimentação e Outros. Esse resultado está de acordo com os dados do IBGE, que apontam que o gasto com habitação, seguido do transporte e alimentação, representa a fatia mais significativa no orçamento das famílias brasileiras. Esse alinhamento entre os resultados dos estudantes e as estatísticas do IBGE destaca a

relevância dessas categorias no contexto financeiro doméstico, ressaltando a necessidade de atenção e planejamento nessas áreas específicas.

Na resposta dos estudantes sobre como planejavam lidar com imprevistos, percebe-se a valorização da prática de reservar uma quantia mensal para lidar com situações emergenciais. Na contramão disso, temos um levantamento feito pelo DataFolha (2023) em que 67% dos brasileiros não possuem reserva financeira para imprevistos.

Alguns estudantes destacaram que, diante da falta de uma reserva, recorreriam a empréstimos bancários ou pagariam utilizando o cartão de crédito. Infelizmente, ter que recorrer ao empréstimo ou cartão de crédito pode resultar em endividamento e dificuldades financeiras no futuro. Portanto, é fundamental abordar não apenas o planejamento financeiro a longo prazo, mas também a importância de construir uma reserva para emergências. Essa iniciativa pode ajudar a preparar os estudantes para lidar com imprevistos de forma mais segura, reduzindo a dependência de soluções financeiras de curto prazo que podem gerar problemas financeiros a longo prazo.

A predominância da meta financeira relacionada à aquisição da casa própria foi notável nas respostas dos participantes. Esse desejo, que se reflete consistentemente em diversos contextos, encontra eco também nas estatísticas nacionais. De acordo com uma pesquisa conduzida pelo Instituto DataFolha (2022), o sonho da casa própria alcança expressivos 91% entre os mais jovens no Brasil. Essa aspiração pode ser atribuída a diversos fatores que permeiam a cultura e as expectativas sociais. A ideia de possuir uma residência própria vai além do simples caráter de moradia, sendo muitas vezes associada a valores de estabilidade, segurança financeira e conquista pessoal.

#### 4.2.5 Atividade 4: Os impostos nos alimentos da cesta básica

Na exploração do tema dos impostos, optou-se por iniciar a aula com um questionamento. Acompanhe o diálogo a seguir:

**Pesquisadora:** Bem, hoje vamos falar sobre um tema muito importante: os impostos. Vocês já ouviram falar?

**Estudante 1:** Já ouvi, mas não sei o que significa.

**Estudante 2:** É, geralmente quando a pessoa vai questionar algum serviço fala que paga impostos, mas o que é eu não sei.

**Pesquisadora:** Tá, antes de entrarmos nos detalhes, gostaria de fazer uma reflexão com vocês, pode ser? Será que ter ruas pavimentadas, jogar na quadra de futebol ali na praça, aproveitar a luz do poste de iluminação à noite, ter acesso à medicamentos no posto de saúde são realmente gratuitos?

**Estudante 1:** Eu nunca tinha pensado nisso, mas acho que não são gratuitos, né?

**Estudante 3:** É, de alguma forma, alguém deve pagar por isso.

**Pesquisadora:** Exatamente! Esses serviços e espaços são mantidos e financiados pelo governo através dos tributos, que é todo o dinheiro arrecadado pelo governo, seja da população ou das empresas. Isso faz parte da receita governamental. Vocês lembram do conceito de orçamento pessoal que discutimos em aulas anteriores?

**Estudante 2:** Sim, professora. Era sobre como planejar nossos gastos e receitas, certo?

**Pesquisadora:** Isso mesmo. E os tributos são como uma receita para o governo, que ele utiliza para manter esses serviços funcionando. Olha, existem 3 tipos de tributos que irei comentar com vocês: as taxas, contribuições e os impostos. As taxas são tributos pagos para o governo em certas situações, como quando precisamos fazer documentos (RG, CPF ou passaporte) ou tirar licenças (como a de veículo). Essa taxa é usada especificamente para financiar o serviço pelo qual estamos pagando. Já as contribuições são tributos que a gente paga para resolver demandas e problemas específicos, como a contribuição sindical, por exemplo. Já a contribuição especial é um tipo de tributo que é usado para financiar programas e órgãos ligados à seguridade social e a certos grupos de pessoas. Um exemplo é o INSS, que é uma contribuição para a previdência social. Aliás, vocês sabiam que as contribuições para a aposentadoria não são reservadas para o benefício futuro de cada um, mas são utilizadas para pagar as aposentadorias atuais?

**Estudante 3:** Não sabia disso.

**Estudante 4:** Oxe, como é que pagamos algo pensando em ter no futuro e não temos?

**Pesquisadora:** Vocês lembram da Reforma da Previdência?

**Estudante 1:** Eu não.

**Estudante 4:** Também não.

**Pesquisadora:** A Reforma da Previdência foi uma mudança nas regras da aposentadoria que aconteceu há algum tempo. Uma das razões para essa mudança é justamente isso: o sistema previdenciário estava enfrentando dificuldades para garantir que todos os trabalhadores recebessem suas aposentadorias no futuro.

**Estudante 2:** Então, quer dizer que o que pagamos agora vai ser usado para pagar as aposentadorias de quem já está aposentado?

**Pesquisadora:** Exatamente. O sistema funciona assim: as pessoas que estão trabalhando pagam para a Previdência Social, e esse dinheiro é usado para pagar as aposentadorias das pessoas que já pararam de trabalhar. É como um ciclo, em que cada geração contribui para garantir a aposentadoria da geração anterior.

**Estudante 3:** Mas e a nossa aposentadoria, quem vai pagar?

**Pesquisadora:** Essa é uma questão importante... Cada vez que o tempo passa, fica mais difícil garantir recursos suficientes para pagar as aposentadorias no futuro. Mas,



voltando aos tributos, temos o imposto, que é um tipo de tributo, mas que não tem uma finalidade específica. Ele pode ser direcionado para o órgão que o recolheu, para a população em geral ou ficar sob responsabilidade daqueles que estão no poder.

**Estudante 1:** Mas não é errado isso?

**Estudante 2:** Oxe e pode isso deles utilizarem como querem?

**Estudante 3:** A gente já sabe que isso acontece, né gente?

**Estudante 4:** E qual o sentido da gente pagar se vai para o bolso deles?

**Pesquisadora:** É sério, gente. Tá na lei. O imposto não tem finalidade específica, mas isso não significa que ele é o vilão.

**Estudante 1:** Como não, pró? Se podem utilizar da forma que querem.

**Pesquisadora:** O imposto pode ser utilizado pelo governo de acordo com as necessidades e prioridades da gestão pública. Isso significa que o dinheiro arrecadado pode ser usado para financiar serviços públicos essenciais, como saúde, educação, segurança, infraestrutura, entre outros, de acordo com as decisões dos governantes eleitos.

**Estudante 2:** O negócio é que pode ser utilizado. . . Como vamos saber se está sendo utilizado de maneira correta?

**Estudante 3:** Pois é, porque eu acho que roubam mesmo.

**Pesquisadora:** É importante que haja transparência e fiscalização na aplicação dos recursos públicos para evitar desvios e garantir que o dinheiro dos impostos seja utilizado de forma adequada. Os órgãos de controle, como o Tribunal de Contas da União e as auditorias públicas, são responsáveis por fiscalizar o uso dos recursos públicos e garantir a prestação de contas à sociedade.

**Estudante 1:** Então, é importante a gente acompanhar como o governo está utilizando o nosso dinheiro, não é?

**Pesquisadora:** Exatamente. É importante que cada um de nós esteja consciente dos seus direitos e deveres como cidadão e acompanhe de perto a aplicação dos recursos públicos. Além disso, é fundamental exercermos nossa cidadania de forma ativa, participando ativamente do processo político, acompanhando o trabalho dos representantes eleitos e cobrando transparência e responsabilidade na gestão pública.

Em seguida, o site Impostômetro foi acessado pelo celular em sala de aula, exibindo o valor arrecadado até a presente data e ilustrando o que poderia ser adquirido com esse montante. Alguns estudantes demonstraram surpresa com o volume de dinheiro, questionando se o valor é atualizado e manifestando interesse em acessar o site em seus próprios celulares para compartilharem a informação posteriormente em casa.

A distinção entre impostos diretos e indiretos foi apresentada, destacando que os diretos incidem sobre a renda e propriedade, enquanto os indiretos recaem sobre o consumo. Os principais impostos brasileiros, como IPTU, ISS, ICMS, IPVA, Imposto de Renda,



IOF e IPI, foram enfatizados, elucidando suas características e propósitos e utilizando exemplos práticos do cotidiano. Também foi esclarecido que o dinheiro arrecadado por cada imposto pode ser de competência municipal, estadual ou federal, e que cada um possui regras específicas para sua aplicação.

Os estudantes notaram que os impostos indiretos são mais frequentes. Alguns voltaram a questionar a legitimidade da cobrança de impostos. Para fomentar uma visão crítica e afastar a ideia do imposto como “vilão”, foi então apresentado o exemplo a seguir:

**Pesquisadora:** Será mesmo que cobrar impostos é tão ruim assim? Posso dar um exemplo bem realista para vocês? O Canadá é um país em que a carga tributária é a mesma do Brasil, mas vocês acreditam que ele ocupa a 3ª posição em qualidade de vida e 7ª posição em retorno ao bem-estar social? Por que lá funciona?

**Estudante 1:** Como assim? Se a carga tributária é a mesma, por que lá é melhor que aqui?

**Estudante 2:** E qual seria nossa posição para a gente ter uma ideia?

**Pesquisadora:** Olha, vocês acreditam que o Brasil ocupa a 30ª posição entre os 30 países analisados?

**Estudante 2:** Vixe, que horror!

**Pesquisadora:** E respondendo a pergunta anterior, no Canadá, os impostos são usados de forma eficiente para financiar serviços públicos de qualidade, além disso, existe uma forte cultura de transparência e prestação de contas, o que ajuda a garantir que o dinheiro dos impostos seja bem aplicado.

**Estudante 1:** Então, o problema não é pagar impostos, mas sim como o dinheiro é utilizado?

**Pesquisadora:** Exatamente! O debate sobre impostos deve considerar não apenas a carga tributária, mas também a eficiência e transparência na aplicação dos recursos arrecadados. Quando bem aplicados, os impostos podem ser uma ferramenta poderosa para promover o bem-estar social e a qualidade de vida da população.

Além disso, foi oferecida uma outra visão internacional comparativa, apresentando exemplos de países como Irlanda, Estados Unidos, Suíça, Coreia do Sul, Austrália e Canadá, que têm diferentes abordagens na aplicação dos tributos em benefício da qualidade de vida da população. Esse contraste permitiu aos estudantes perceberem como a gestão e a destinação dos recursos impactam diretamente o retorno para a sociedade.

A aula foi encerrada destacando a importância de observar os impostos nos cupons fiscais e notas fiscais, ressaltando a diferença entre eles e como esses documentos são fundamentais para garantir a legalidade das operações comerciais e o correto pagamento dos tributos pelas empresas. Alguns cupons fiscais foram apresentados em sala de aula com o intuito dos estudantes poderem identificar a incidência de impostos e tributos. Alguns

consideraram os valores dos impostos elevados em comparação com o total das compras. Foi explicado que, em outros países como o Canadá, o valor do imposto é separado do valor do produto, proporcionando uma compreensão mais clara do valor pago em impostos. Esse entendimento contrasta com o nosso sistema, onde o valor do imposto só aparece no cupom fiscal, muitas vezes em letras pequenas e após o pagamento.

Na sequência, a turma foi direcionada para a atividade 4, que abordava a quantidade de impostos embutidos em uma compra de supermercado. Para essa atividade, a turma foi dividida em grupos de 4 a 5 estudantes, sendo cada grupo responsável por visitar um supermercado diferente no bairro. Tomando a carne como exemplo, eles escolheriam um tipo específico, identificariam o preço por quilo e fariam o cálculo para 6 quilos.

Ao entregar a atividade foram dadas as explicações de como funcionaria:

**Pesquisadora:** Vamos pegar a carne, tá? Primeiro, vocês escolheriam um tipo específico de carne, como por exemplo, o chã de dentro. Em seguida, identificariam o preço por quilo desse tipo de carne no supermercado. Digamos que o preço seja R\$ 30,00 por quilo. Para calcular o valor de 6 quilos, vocês multiplicariam o preço por 6, que seria  $R\$ 30,00 \times 6 = R\$ 180,00$ . Entenderam?

**Estudante 1:** Entendi sim.

**Estudante 2:** Pró, tô olhando aqui e como seria para calcular o valor de 90 bananas? Por que a gente compra as dúzias, né?

**Estudante 3:** Olha, não tem a possibilidade de comprar menos? Meia dúzia, 6 bananas, você vai pesar.

**Estudante 2:** Eu sei que tem, mas são 90 bananas, como que vou pesar isso tudo?

**Pesquisadora:** Para calcular o valor de 90 bananas, vocês podem usar um raciocínio semelhante ao da carne. Primeiro, vocês pesariam uma dúzia de bananas ou veriam o preço da dúzia. Agora precisamos saber quantas dúzias de banana cabem em 90 bananas. É só dividir 90 por 12 resultando em 7,5 dúzias. Imaginando que a dúzia seja R\$10,00, o valor a ser pago pelas 90 bananas seria  $R\$10,00 \times 7,5 = R\$75,00$ .

No quadro, foram apresentadas as porcentagens de impostos de cada produto, obtidas no site Impostômetro, proporcionando aos estudantes uma visão mais concreta e contextualizada da carga tributária incidente sobre os produtos que consomem. Foi permitido o uso de calculadoras para o cálculo e os estudantes foram instruídos a completar a tabela correspondente. Diante das dúvidas persistentes sobre como realizar os cálculos, a professora exemplificou o primeiro produto (carne) no quadro. Eles entenderam o método e reproduziram para os demais produtos. Durante o processo de cálculo, os estudantes notaram que a manteiga apresentava a maior porcentagem de imposto na lista, o que gerou uma reflexão sobre a distribuição da carga tributária e seus impactos nos preços dos produtos.

Devido à proximidade do encerramento do ano letivo de 2023, não foi possível concluir a atividade 4 e aplicar as atividades 5, 6 e 7 conforme planejado. Inicialmente, foi cogitada a possibilidade de tornar a última avaliação discursiva, mas essa proposta não foi aprovada pela gestão e coordenação da escola. Diante dessa situação, a professora realizou uma adaptação para uma prova de múltipla escolha, combinando os elementos das atividades 5 e 7 sobre impostos diretos e indiretos.

No ano letivo seguinte, em concordância com a orientadora, resolvemos continuar a aplicação das atividades que não foram concluídas no ano anterior com as mesmas turmas que haviam realizado as atividades anteriores. Eles realizaram novamente a pesquisa de preços no supermercado e calcularam o preço dos impostos. Alguns grupos notaram, observando as porcentagens, que o valor pago de impostos na manteiga, açúcar e carne eram os maiores.

Analisando as respostas dos grupos e observando os cálculos realizados, foi possível notar que os impostos representam entre 18% e 21% do valor total da compra e que entre 9% e 15% do salário mínimo é impactado pelos impostos pagos na cesta básica. Um levantamento feito pelo IBPT, em 2010, já indicava que os impostos no Brasil somavam, em média, 22,5% do preço dos alimentos. Esses dados evidenciam o peso significativo dos impostos sobre os alimentos e como eles impactam diretamente o poder de compra das famílias, especialmente das que dependem do salário mínimo.

Um determinado grupo discutia a última pergunta da atividade 4, que era direcionada às sugestões que eles dariam para mudar os impostos na cesta básica:

**Estudante 1:** Olha, eu gostaria muito de zerar.

**Estudante 2:** É, eu também acho que deveria, mas não acho que seja o correto.

**Estudante 3:** Também acho. Acho que o correto seria reduzir as porcentagens.

**Estudante 2:** Olha, são duas contra um. E aí?

**Estudante 1:** Então a gente reduz, ué.

A professora acompanhou a discussão do grupo até que concluíssem a atividade e a entregassem. Em seguida, chamou os três integrantes em particular e questionou:

**Pesquisadora:** Estava ouvindo vocês discutirem a última questão. Vi que a dúvida era entre zerar ou reduzir a porcentagem os impostos. Por que vocês optaram por reduzir?

**Estudante 1:** Olha pró, se a gente zerasse não haveria impostos e parte deles voltam para a gente em serviços gratuitos, né?

**Estudante 2:** É, pensamos que zerar poderia nos prejudicar de alguma forma.

**Pesquisadora:** Hum, interessante o argumento de vocês!

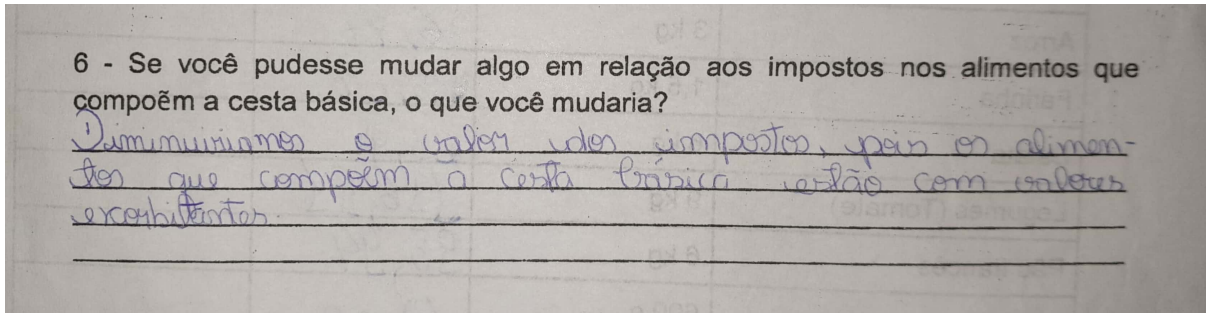
**Estudante 3:** Tá errado? Qualquer coisa refazemos.

**Pesquisadora:** Não, nada disso. Não tem certo ou errado. É uma discussão. Cada um traz seu ponto de vista e argumentos e chegamos num denominador comum. Eu gostei

bastante da discussão.

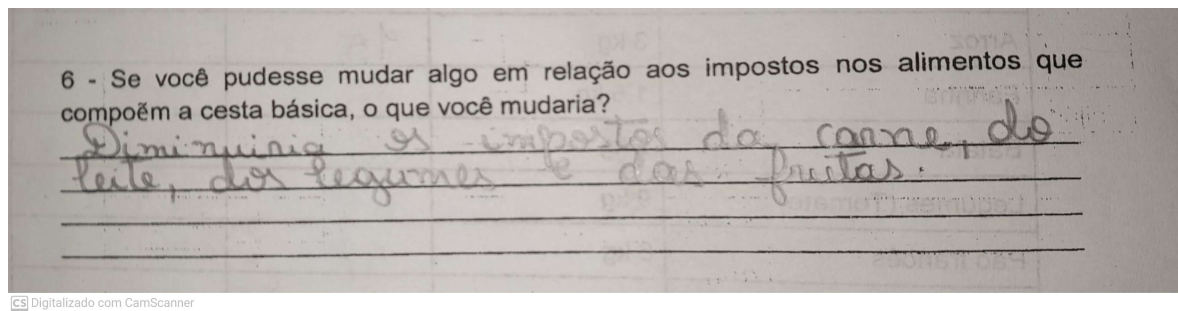
Seguindo a mesma ideia desse grupo, os demais citaram a redução dos impostos, conforme registros a seguir:

Figura 4.82: Resposta de um grupo



Fonte: Autoria própria

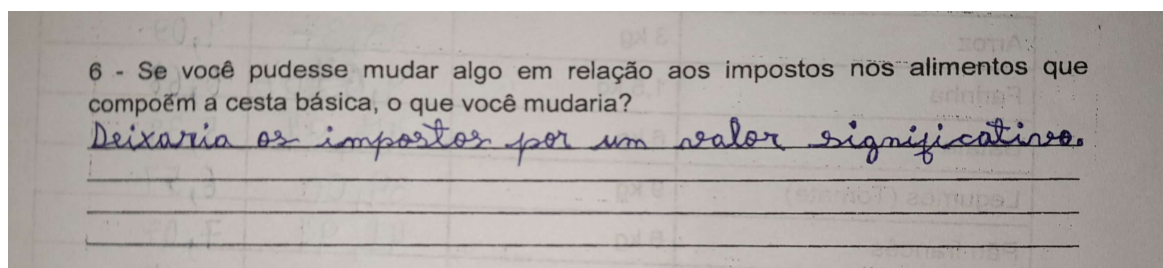
Figura 4.83: Resposta de um grupo



CS Digitalizado com CamScanner

Fonte: Autoria própria

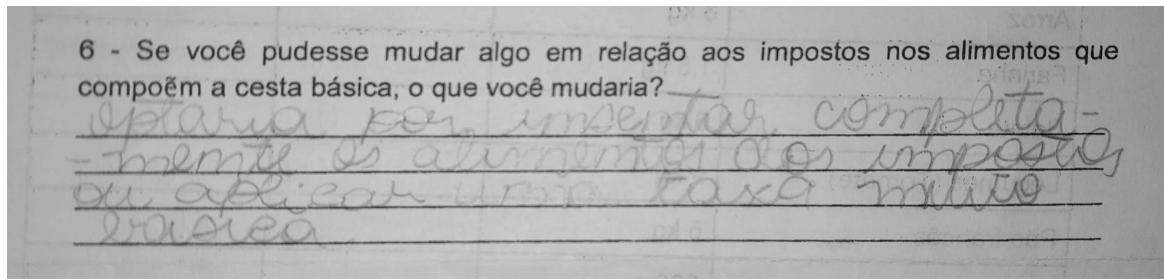
Figura 4.84: Resposta de um grupo



CS Digitalizado com CamScanner

Fonte: Autoria própria

Figura 4.85: Resposta de um grupo



CS Digitalizado com CamScanner

Fonte: Autoria própria

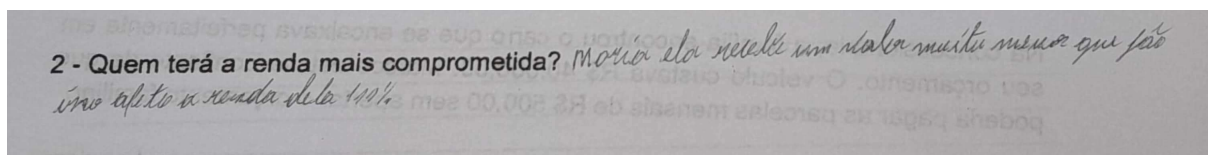
Somente um grupo citou a isenção de impostos na cesta básica, alinhando-se ao estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2001) que aponta que a isenção de impostos sobre a cesta básica pode beneficiar significativamente as famílias de baixa renda, reduzindo o custo dos alimentos essenciais e aumentando o poder de compra dessas famílias. Atualmente, a alíquota zero sobre alimentos da cesta básica tem sido discutida nas propostas da Reforma Tributária.

#### 4.2.6 Atividade 5: Quem paga mais impostos no Brasil?

Não houve dificuldade em realizar o cálculo da questão 1, pois seguia a mesma ideia da atividade anterior.

Destaco a resposta de um dos estudantes, mostrada na imagem a seguir.

Figura 4.86: Resposta de um estudante



CS Digitalizado com CamScanner

Fonte: Autoria própria

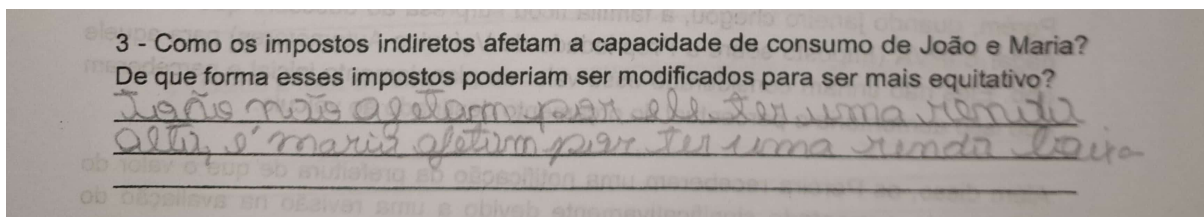
Embora ele tenha corretamente identificado que Maria recebe muito menos que João, cometeu um erro ao afirmar que o pagamento dos impostos afetaria 100% da renda dela. De acordo com os cálculos da questão 1, esse impacto seria de 36%.

Ao lerem a questão 3, muitos estudantes tiveram dificuldade em compreender o significado da palavra “equitativo”. Para resolver esse problema, a professora lembrou de uma imagem comparativa entre igualdade e equidade, amplamente utilizada, e desenhou no quadro. Explicou que, na igualdade, todos (alto, baixo e médio) recebem o mesmo banco

para assistir à partida de futebol, enquanto, na equidade, as diferenças entre as pessoas (como as alturas) são levadas em consideração para saber qual banco será disponibilizado. A partir dessa explicação, os estudantes começaram a apresentar outros exemplos, e o grupo passou a discutir de que forma a equidade podia ser estabelecida.

Entendido o conceito, alguns estudantes disseram que os impostos indiretos afetam mais Maria que João, evidenciando a renda entre eles.

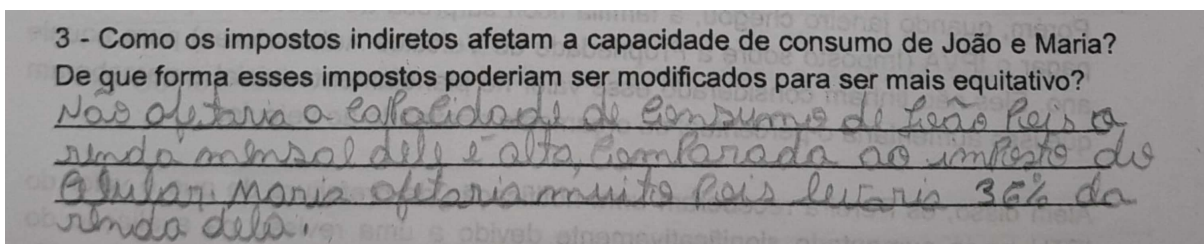
Figura 4.87: Resposta de uma estudante



CS Digitalizado com CamScanner

Fonte: Autoria própria

Figura 4.88: Resposta de uma estudante

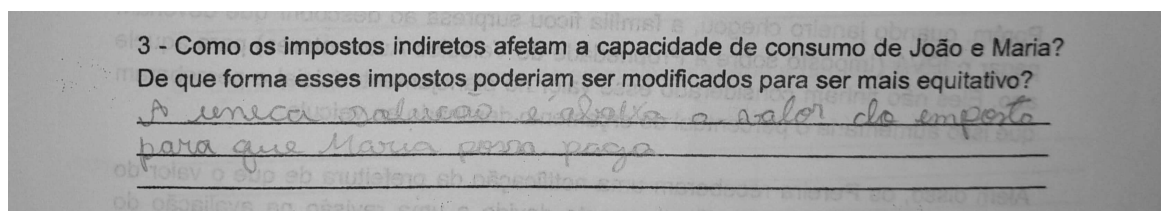


CS Digitalizado com CamScanner

Fonte: Autoria própria

Em relação à mudança nos impostos alguns estudantes sinalizaram que quem recebe menos deveria pagar menos.

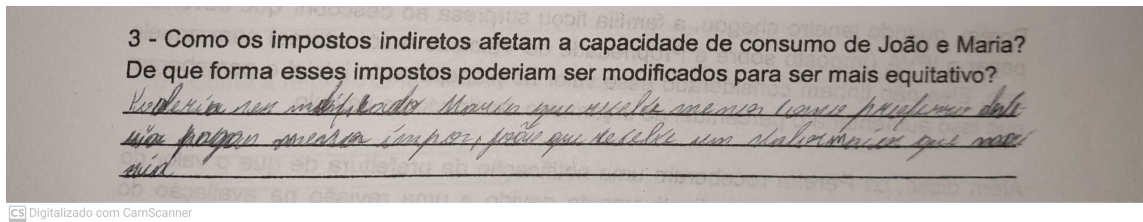
Figura 4.89: Resposta de uma estudante



CS Digitalizado com CamScanner

Fonte: Autoria própria

Figura 4.90: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

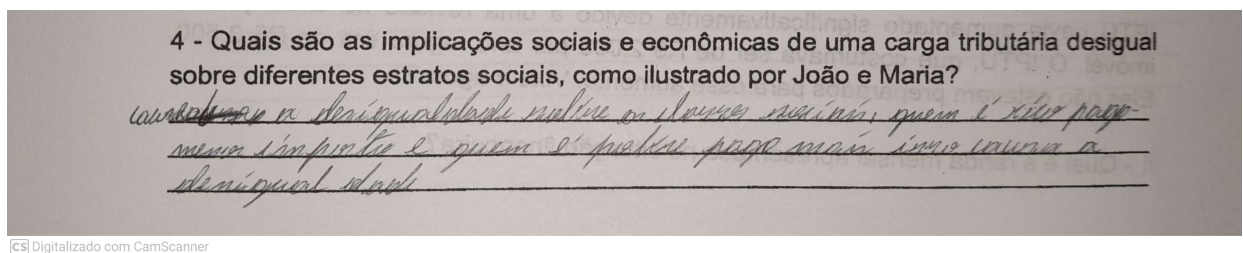
Essa observação está em consonância com a crítica feita pelo vice-presidente de Assuntos Tributários da Associação Nacional dos Auditores Fiscais da Receita Federal (Anfip), Cesar Roxo Machado, que afirma:

O sistema tributário do Brasil é injusto porque acentua a concentração da renda, ao invés de diminuí-la. As reformas que são levadas ao Congresso Nacional costumam buscar a simplificação do nosso emaranhado de tributos, o que é positivo, mas elas nunca buscam a justiça tributária, o que é ainda mais importante. O tributo deve ser um instrumento de diminuição das desigualdades sociais não apenas no momento em que é aplicado nas políticas públicas, mas também no momento em que é recolhido. Quem tem mais deve pagar mais e quem tem menos deve pagar menos (Agência Senado, 2021).

Essa conexão entre as percepções dos estudantes e a análise de um especialista destaca a importância de se considerar a justiça tributária nas discussões sobre reforma fiscal, evidenciando que uma abordagem equitativa pode ajudar a reduzir as desigualdades sociais desde a arrecadação até a aplicação dos tributos.

Na questão seguinte, os estudantes continuam argumentando que uma carga tributária desigual perpetua a desigualdade social ao colocar um peso maior sobre os indivíduos de renda mais baixa.

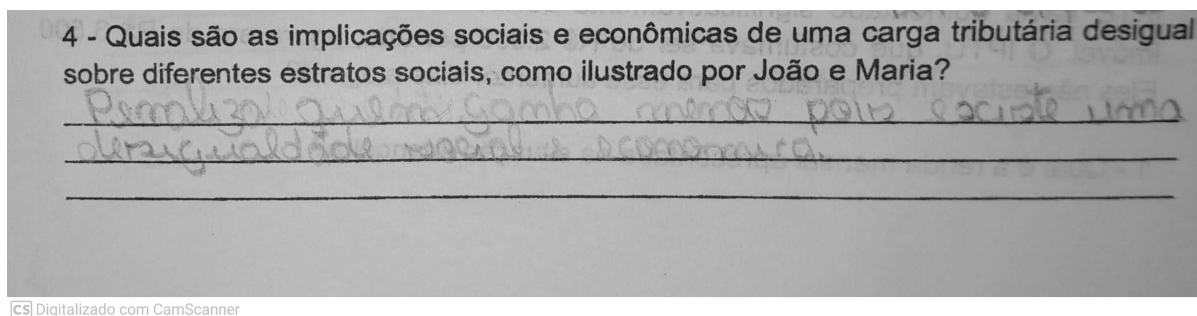
Figura 4.91: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria



Figura 4.92: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

#### 4.2.7 Atividade 6: Desigualdade tributária - Estudando alguns cenários

Ao entregar o texto para leitura, percebeu-se que alguns estudantes enfrentavam dificuldades para compreender certas expressões e palavras. Então, foi sugerido que anotassem no caderno quaisquer termos desconhecidos. Após a leitura individual, os estudantes foram orientados a pesquisar os significados dessas palavras.

Antes de iniciar a leitura coletiva, os estudantes foram questionados se gostariam de compartilhar quais palavras ou expressões encontradas no texto eram desconhecidas. “Taxas invisíveis”, regressivo, Oxfam, OCDE, docente, inegavelmente, onera, Anfip e Dieese foram os mais citados. A professora aguardou que os estudantes cooperassem entre si, respondendo às dúvidas uns dos outros e, em alguns momentos, proporcionando explicações que estimulavam discussões construtivas. Em seguida, questionou o que haviam conseguido entender do texto, e todos chegaram a uma interpretação semelhante: a ideia de que “quem tem menos dinheiro paga mais impostos.”

**Pesquisadora:** Na opinião de vocês, quais os principais desafios para implementar um sistema tributário mais justo no Brasil?

**Estudante 1:** Sei lá, convencer os mais ricos a pagarem mais?

**Pesquisadora:** Essa é uma questão importante. Mas, além disso, o que mais vocês acham que pode dificultar essa mudança?

**Estudante 2:** Acho que tem a ver com o poder que essas pessoas ricas têm.

**Estudante 3:** Sim, eu acho que elas podem influenciar as decisões do governo, né?

**Pesquisadora:** Hum... Vocês acham que a falta de conhecimento da população sobre o sistema tributário também pode ser um problema?

**Estudante 1:** É, eu não tinha pensado nisso, faz sentido.

**Estudante 2:** Verdade, muita gente não sabe como os impostos funcionam.



**Estudante 3:** De repente se as pessoas entendessem melhor, talvez cobrassem mais do governo.

**Pesquisadora:** É difícil lutar por mudanças quando não se entende o que precisa ser mudado. O que mais vocês acham que pode ser um desafio?

**Estudante 4:** Acho que o governo também tem que querer mudar, né? Se os políticos não tiverem interesse, nada vai acontecer.

**Pesquisadora:** Vocês repararam que no texto uma das soluções para tornar o sistema tributário mais justo é ter impostos diretos sobre a renda e patrimônio, vocês conseguem pensar em alguma outra solução?

**Estudante 2:** Será que aumentar o salário mínimo?

**Estudante 3:** Mas aí os impostos também iam aumentar e o valor das coisas também, porque repare que isso acontece sempre que aumentam o salário.

**Estudante 2:** É verdade... Não consigo pensar em outra coisa.

**Estudante 4:** Eu acho que falta clareza no pagamento dos impostos, os indiretos, sabe? Poderia ser separado o valor do produto do imposto.

**Estudante 5:** É, tem na nota que a senhora falou, mas realmente é muito pequeno, acho que ninguém se atenta direito ao valor.

**Pesquisadora:** Interessante a proposta. E como a gente conseguiria colocar em prática?

**Estudante 5:** Ah, eu acho que a população poderia propor.

**Estudante 4:** Mas é tão complicado a gente se organizar para essas coisas. Imagina criar uma lei que funcione para todo o país?

**Estudante 6:** Só se fosse em passo de tartaruga, começar pela cidade.

**Pesquisadora:** Vocês acham que é importante discutir sobre este tema nas escolas?

**Estudante 2:** Eu acredito que sim. Quanto mais informação, mais sabemos sobre os nossos direitos.

**Estudante 4:** Eu também acho, mas, sei lá, sinto falta de algo mais prático também.

**Estudante 5:** É, às vezes a gente discute muito, mas só discute. Ou a gente pensa em soluções, mas é só isso, pró.

**Estudante 2:** É, isso desanima mesmo, porque não parece que vai mudar.

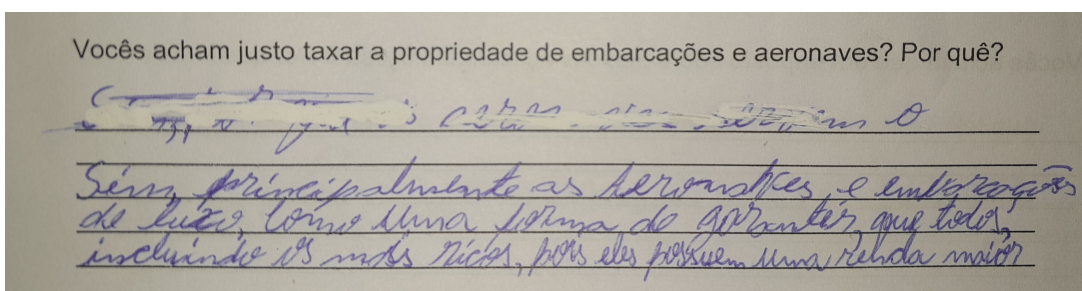
A discussão revelou-se bastante interessante e, de certa forma, despertou a ideia de desenvolver atividades mais práticas, nas quais os estudantes pudessem colocar em ação suas discussões e propostas, percebendo concretamente os resultados de suas ideias.

Logo após o debate, foi solicitado que a turma se dividisse em seis grupos, e foi entregue a atividade 6, que envolvia a avaliação de alguns cenários de cobrança de impostos.

No cenário sobre impostos sobre embarcações e aeronaves, houveram divergências

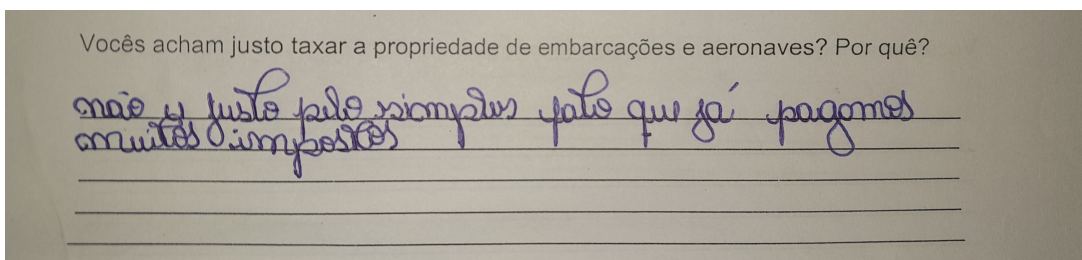
quanto à justiça de se taxar a propriedade desses bens. Um grupo considerou justo taxar embarcações de luxo, argumentando que seus proprietários possuem uma renda mais alta. Por outro lado, outro grupo não achou isso justo, pois acredita que já se pagam muitos impostos.

Figura 4.93: Resposta de um grupo



Fonte: Autoria própria

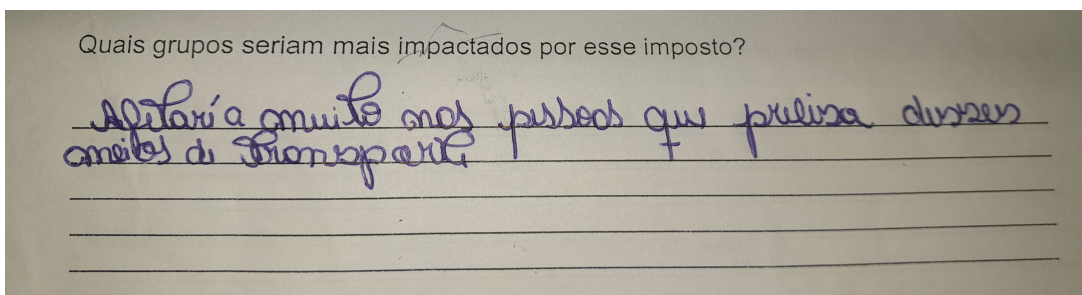
Figura 4.94: Resposta de um grupo



Fonte: Autoria própria

Na questão seguinte, sobre quais grupos seriam impactados por esse imposto, ficou evidente que o grupo que considera injusta a cobrança não entendeu que o imposto não afetaria toda a população, mas os proprietários dessas embarcações e aeronaves.

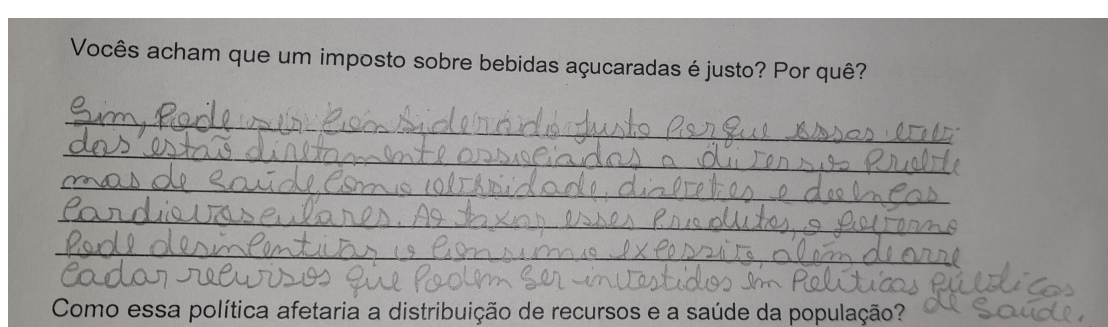
Figura 4.95: Resposta de um grupo



Fonte: Autoria própria

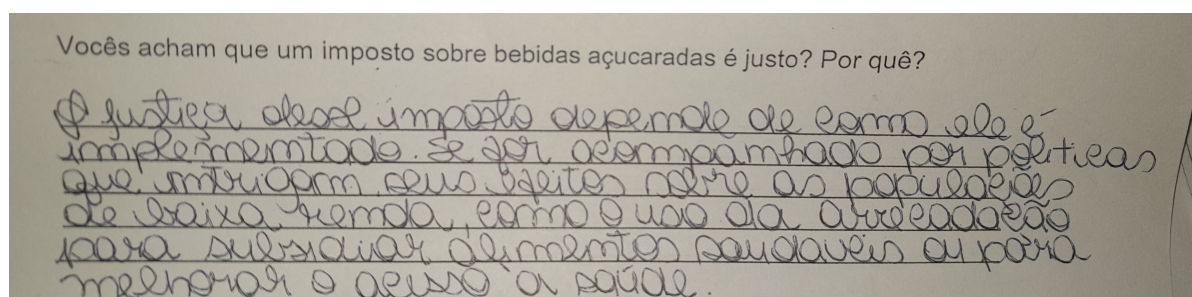
No cenário de impostos sobre bebidas açucaradas, ambos os grupos consideraram justa a taxação, mas com algumas ressalvas quanto à sua implementação. A justificativa para essa medida está ligada aos problemas de saúde, como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares, que o consumo excessivo desses produtos pode causar. Eles acreditam que, ao aplicar o imposto, o preço dos produtos aumentaria, o que poderia desestimular o consumo. Além disso, os recursos arrecadados pelo governo poderiam ser utilizados para melhorar o acesso à saúde ou subsidiar alimentos saudáveis para a população de baixa renda.

Figura 4.96: Resposta de um grupo



Fonte: Autoria própria

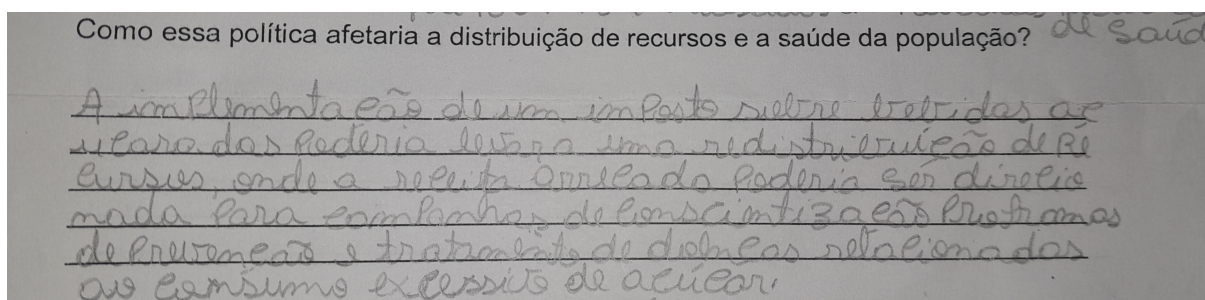
Figura 4.97: Resposta de um grupo



Fonte: Autoria própria

Além disso, esse grupo acredita que a implementação desse imposto poderia permitir a redistribuição de recursos, direcionando a receita arrecadada para campanhas de conscientização, prevenção e tratamento de doenças relacionadas ao consumo excessivo de açúcar.

Figura 4.98: Resposta de um grupo

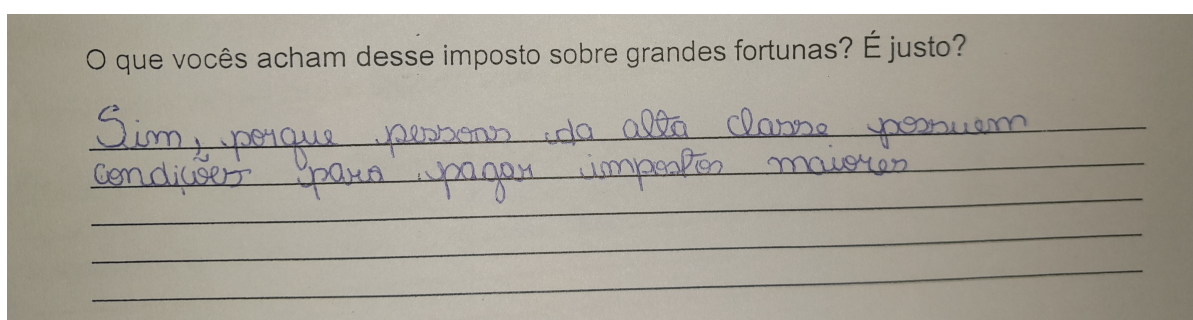


Fonte: Autoria própria

Promover o consumo de opções mais nutritivas e comportamentos saudáveis por meio de incentivos fiscais do governo, além de aplicar impostos sobre alimentos processados e ricos em gorduras saturadas são algumas das alternativas sugeridas pelos estudantes para enfrentar os problemas de saúde.

No cenário de impostos sobre grandes fortunas, os estudantes concluíram que a tributação é justa, justificando que a classe alta tem capacidade de pagar impostos mais elevados e que, atualmente, são os pobres que têm a maior parte de sua renda comprometida com impostos.

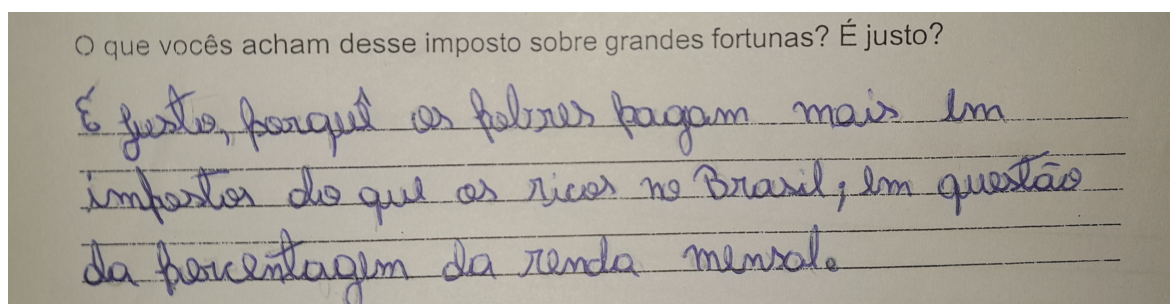
Figura 4.99: Resposta de um grupo



Fonte: Autoria própria



Figura 4.100: Resposta de um grupo



Fonte: Autoria própria

Os argumentos a favor da implementação desse imposto incluem a redução da desigualdade social, a promoção da justiça fiscal, o aumento dos investimentos em serviços públicos, desde os mais básicos até os mais complexos, e a diminuição da concentração de riqueza. Por outro lado, os argumentos contrários destacam que o imposto poderia desestimular a criação de empregos e levar à fuga de capitais, com os mais favorecidos optando por deixar o país para evitar a tributação.

No entanto, o argumento de fuga de capitais é criticado pelo presidente do Instituto Justiça Fiscal (IJF, 2023). Segundo ele, a fuga de capitais está mais relacionado à renda e não ao patrimônio. As riquezas reais, como propriedades, investimentos em empresas, imóveis e outros ativos, geralmente permanecem no país, mesmo que o capital em forma de dinheiro possa ser transferido para contas no exterior. Assim, a implementação do imposto poderia ainda tributar esses bens e reduzir a concentração de riqueza, sem causar uma fuga significativa de patrimônio.

A questão central nos três cenários foi identificar soluções para eliminar a desigualdade social causada pelos impostos no Brasil. Entre as propostas mencionadas estavam a necessidade de uma reforma tributária progressiva, onde aqueles com maior capacidade de contribuição paguem mais, a revisão dos impostos existentes, investimentos em educação, saúde e infraestrutura, o combate à corrupção e a implementação de programas sociais eficazes.

Algumas dessas soluções propostas pelos estudantes alinham-se diretamente com as cinco propostas tributárias para reduzir desigualdades apresentadas pela Oxfam Brasil (2020), bem como com as 10 ideias para uma tributação mais justa elaboradas pelo DIEESE (2013). Por exemplo, a ideia de implementar uma reforma tributária progressiva, onde os mais ricos paguem proporcionalmente mais impostos, reflete a proposta da Oxfam, que abrange não só a simplificação da tributação sobre o consumo, mas também a equidade no Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF) e no Imposto de Renda de Pessoa Jurídica (IRPJ), além da regulamentação do Imposto sobre Grandes Fortunas. As propostas

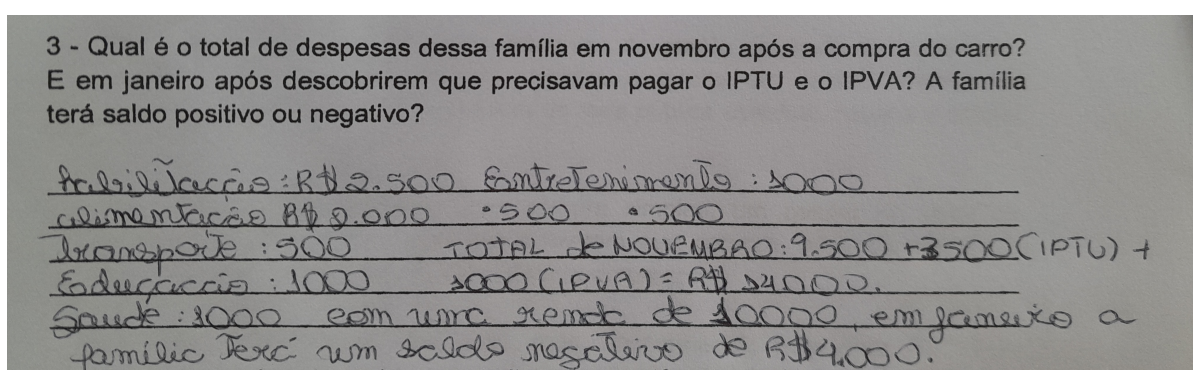
do DIEESE vão ao encontro dessa perspectiva, enfatizando a necessidade de reduzir a tributação sobre o consumo, que afeta mais duramente os mais pobres, e aumentar a tributação sobre a renda e o patrimônio, como uma forma de tornar o sistema mais progressivo.

#### 4.2.8 Atividade 7: O impacto dos impostos diretos

Os estudantes demonstraram uma ótima compreensão da situação financeira da família ao identificar corretamente a renda mensal e calcular corretamente o valor do IPVA com base na alíquota de 2,5%.

Alguns estudantes tiveram dificuldade em observar o valor das despesas em novembro e em janeiro e se ou quando o saldo seria positivo ou negativo. A estudante a seguir registrou as despesas corretamente, identificou o saldo negativo em janeiro, mas acrescentou às contas de novembro o IPTU e IPVA.

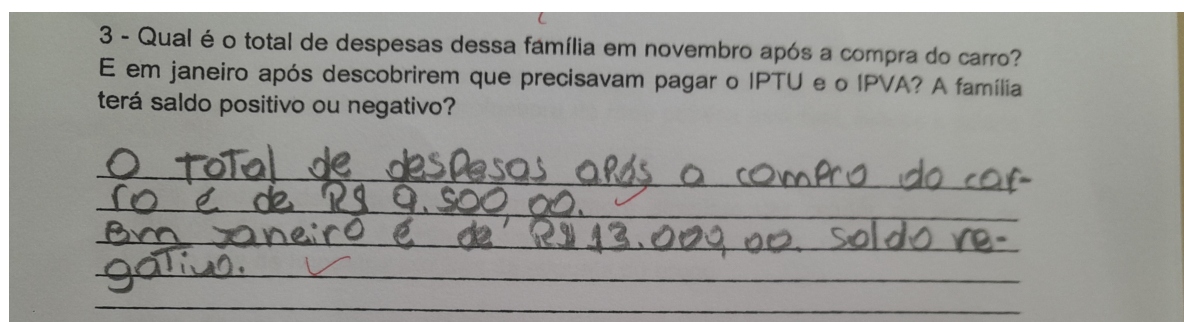
Figura 4.101: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

Neste caso, a estudante esqueceu de adicionar às despesas de janeiro o valor do IPVA:

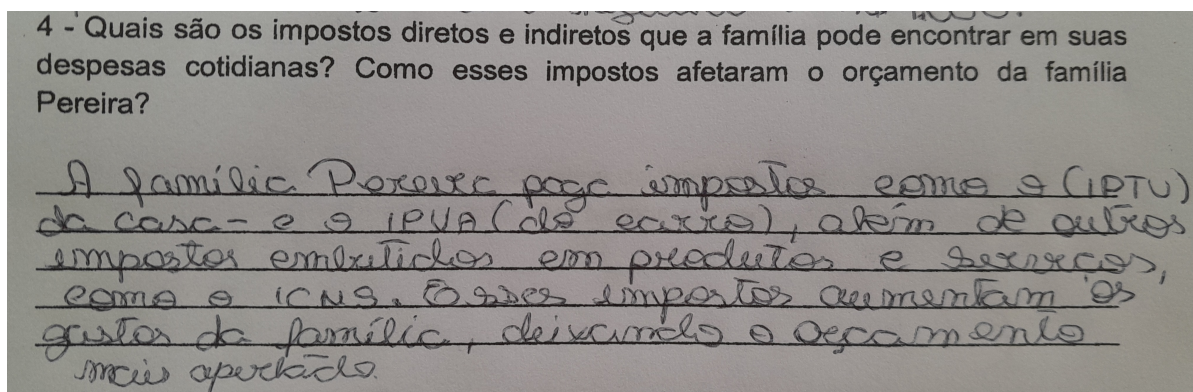
Figura 4.102: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

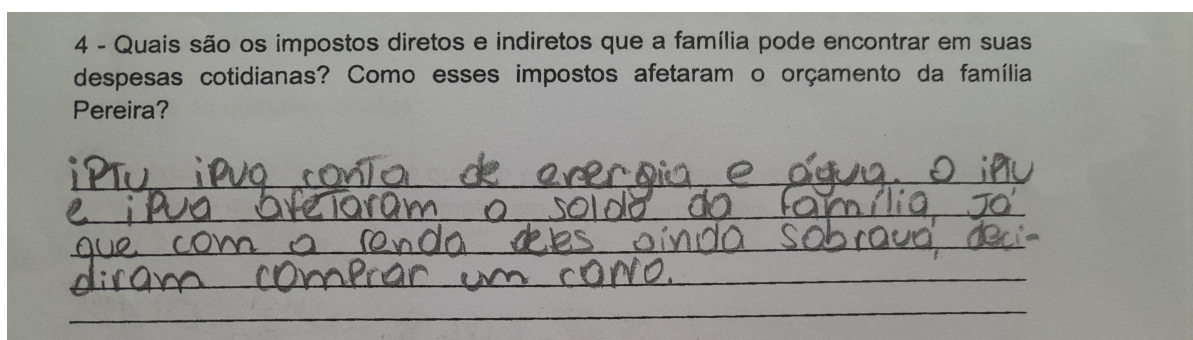
Ao analisar as questões 4 e 5, que explora quais impostos diretos ou indiretos os estudantes conseguem identificar nas despesas cotidianas de uma família, percebe-se um aumento na consciência sobre os diferentes tipos de tributos e as possíveis estratégias para minimizar seu impacto no orçamento familiar.

Figura 4.103: Resposta de uma estudante



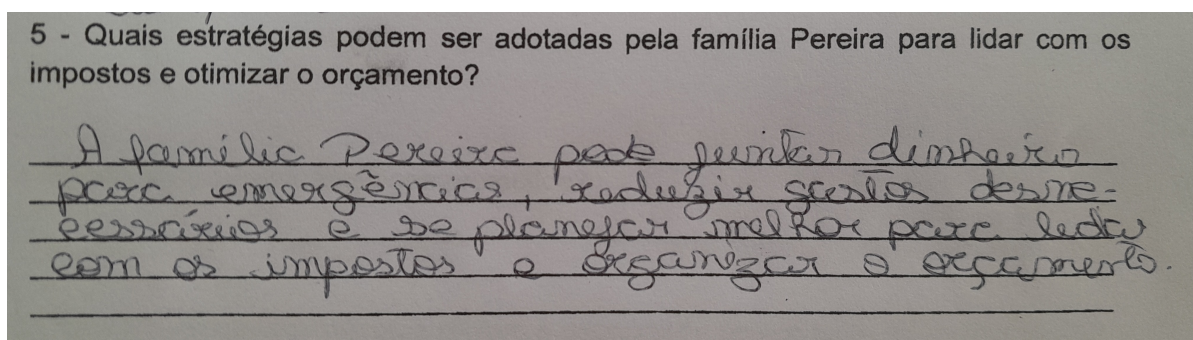
Fonte: Autoria própria

Figura 4.104: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

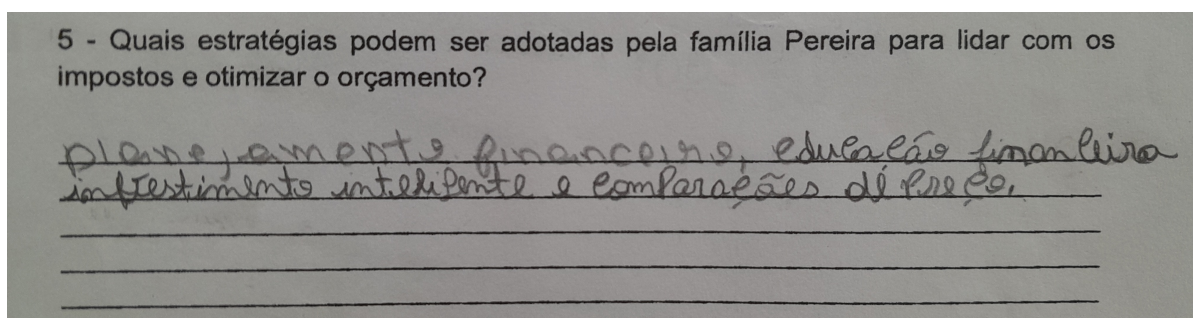
Figura 4.105: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria



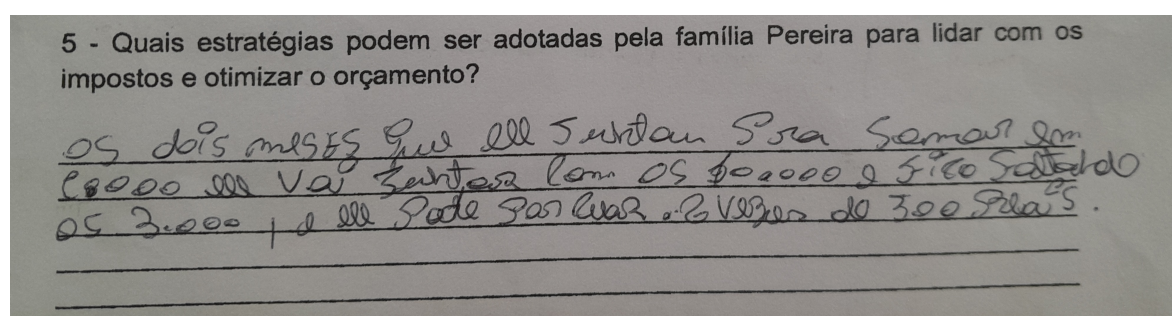
Figura 4.106: Resposta de uma estudante



Fonte: Autoria própria

Enquanto respondiam individualmente as questões, eles trocavam informações entre si sobre como a família não tinha se preparado para pagar o IPVA ou como o gasto com entretenimento poderia ser reduzido. Atentaram-se ao fato da família ter uma economia mensal de 500 reais, que poderia fazer parte da reserva de emergência, e foram além ao cogitar a redução de alguns gastos, como o estudante a seguir:

Figura 4.107: Resposta de um estudante



Fonte: Autoria própria

Enquanto respondia à questão, ele me questionou:

**Estudante 1:** Professora, olha só, eles têm os 10 mil de dinheiro, gastam 9500 juntando com os 500 da parcela do carro, por que ele não reduziu o entretenimento? E outras despesas? Para quê? Dava para ele juntar 1500, ficava com 3 mil em 2 meses e ele nem precisaria se preocupar com a dívida de 14 mil lá em janeiro. Eu acho que ele foi burro. Eu tive que colocar um parcelamento para ele conseguir pagar tudo e ficar sem dever, mas eu teria poupado.

**Pesquisadora:** Olha, eu entendo o que você está dizendo, e faz sentido que, se ele tivesse feito alguns cortes nas despesas, poderia ter poupado mais e evitado a dívida maior no futuro. Mas a questão é que nem sempre as pessoas conseguem ou têm o hábito de planejar suas finanças dessa forma. Às vezes, as escolhas financeiras não são tão simples,



porque envolvem hábitos, necessidades do momento e até prioridades diferentes.

**Estudante 1:** Mas, professora, não faz sentido ficar gastando tanto com entretenimento se você sabe que tem uma dívida maior vindo. Ele podia ter se organizado melhor.

**Pesquisadora:** Concordo que o planejamento financeiro é importante e que cortar despesas é uma boa estratégia. Mas também é importante lembrar que a família foi pega de surpresa em relação ao IPTU e IPVA. Aprender a lidar com dinheiro, poupar e planejar para o futuro é um processo. Nem todo mundo sabe como fazer isso desde o início, e por isso estamos aqui, discutindo esse tipo de situação, para que possamos aprender com os erros e fazer escolhas mais inteligentes no futuro.

Foi interessante perceber como os estudantes, sem perceberem, notaram a importância da construção de uma reserva de emergência e de cortar gastos desnecessários. Além disso, ao trazerem essas ideias à tona, os estudantes mostram que estão desenvolvendo uma mentalidade mais consciente sobre como gerenciar suas finanças de forma responsável, o que certamente os ajudará a lidar com imprevistos e a alcançar metas financeiras no futuro.

# Capítulo 5

## Considerações finais

A realização desta pesquisa, envolvendo a aplicação de questionários e uma sequência didática sobre educação financeira com foco em orçamento pessoal e impostos, trouxe informações valiosas sobre o nível de compreensão e interesse dos estudantes. A pesquisa destacou que uma abordagem crítica, conforme proposto pela Educação Matemática Crítica, integrada à educação financeira no currículo escolar, pode enriquecer o ensino de finanças pessoais ao conectar conhecimentos matemáticos a questões sociais, econômicas e políticas.

A sequência didática desenvolvida e aplicada mostrou-se eficaz na promoção do pensamento crítico e na compreensão dos estudantes sobre a relação entre orçamento pessoal e impostos. As atividades proporcionaram aos estudantes a oportunidade de aplicar conceitos matemáticos em situações concretas e relevantes para suas vidas, incentivando a reflexão sobre a justiça fiscal e a importância do planejamento financeiro.

Ao longo das aulas e atividades da sequência didática, foi possível observar a participação ativa e o engajamento dos estudantes e a evolução no entendimento sobre conceitos fundamentais de educação financeira. As habilidades desenvolvidas e o conhecimento adquirido serão valiosos para a formação dos estudantes, tanto em sua vida pessoal quanto em sua futura atuação na sociedade.

A abordagem prática, interativa e dialógica revelou-se fundamental para captar o interesse e facilitar o desenvolvimento da consciência fiscal e cidadã dos estudantes. A construção do “eu do futuro”, por exemplo, embora desafiadora, foi particularmente esclarecedora, ajudando os estudantes a projetarem suas vidas futuras e a considerarem os impactos de suas escolhas financeiras. Os debates em grupo reforçaram a importância da colaboração e da pesquisa na tomada de decisões financeiras.

Os desafios identificados durante a pesquisa, como a dificuldade em compreender conceitos específicos, usar ferramentas digitais e realizar cálculos, ressaltam a necessidade de uma abordagem didática adaptada às realidades e conhecimentos prévios dos estudantes.

Para superar essas barreiras e garantir um aprendizado eficaz, é essencial adotar estratégias de ensino que incentivem a participação ativa e a reflexão crítica, aliadas a exemplos práticos.

Os resultados obtidos com a aplicação da sequência didática confirmam que a Educação Financeira, quando integrada ao currículo escolar de forma crítica e contextualizada, alinhada às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular, pode capacitar os estudantes a tomarem decisões financeiras mais informadas e responsáveis. Além disso, a abordagem proposta contribui para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados, capazes de questionar e agir sobre as estruturas financeiras e políticas que impactam suas vidas.

As atividades desenvolvidas foram projetadas para serem replicáveis e adaptáveis, oferecendo aos professores um conjunto de ferramentas práticas para ensinar educação financeira de forma integrada ao currículo de matemática. Espera-se que, ao disponibilizar essas atividades, outros educadores sejam incentivados a incorporar temas de educação financeira em suas aulas, promovendo uma formação mais completa e prática para os estudantes.

Uma das oportunidades mais relevantes para que os estudantes aplicassem o conhecimento adquirido foi a inscrição e participação na Olimpíada do Tesouro Direto de Educação Financeira (OLITEF). Essa iniciativa, desenvolvida por meio de uma parceria entre o Tesouro Nacional e a B3, a bolsa de valores do Brasil, com o apoio do Ministério da Educação (MEC), tem como objetivo principal promover e estimular o aprendizado financeiro de maneira acessível e prática para os estudantes da Educação Básica.

A OLITEF oferece um ambiente dinâmico e competitivo, no qual os estudantes são desafiados a aprofundar sua compreensão sobre finanças pessoais, investimentos e economia, ao mesmo tempo em que aplicam os conceitos aprendidos na sala de aula em prática. A olimpíada busca incentivar o desenvolvimento de habilidades essenciais para a vida adulta, como o planejamento financeiro, o raciocínio matemático e a tomada de decisões conscientes.

É importante destacar que, com a intensa divulgação da Olimpíada nas redes sociais, muitos estudantes demonstraram interesse ao saber da possibilidade de inscrição da escola. Essa participação foi muito positiva, com alguns estudantes, inclusive, conquistando medalhas, o que evidencia o engajamento e a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos em sala de aula. Além disso, a participação dos estudantes na OLITEF está em sintonia com o propósito desta pesquisa, que também visa fomentar a educação financeira crítica e contextualizada.

Assim como a pesquisa, a OLITEF reforça a importância de formar cidadãos mais conscientes e capazes de gerenciar seus recursos de maneira responsável, conectando

o aprendizado escolar às situações do cotidiano. Além disso, foi oferecido um curso preparatório para os professores, acompanhado de planos de aula, com o objetivo de apoiar os educadores no desenvolvimento de competências essenciais para a educação. No entanto, é fundamental manter uma postura mais crítica em relação ao formato do curso, especialmente porque o curso é uma iniciativa do Tesouro Direto, o que pode implicar que ele tenha um foco ou interesses alinhados a essa instituição.

Assim, através da aplicação de uma sequência didática voltada para o orçamento pessoal e impostos, foi possível promover o desenvolvimento de habilidades e reflexões relevantes para a formação cidadã dos estudantes, sendo que a participação na Olimpíada do Tesouro Direto de Educação Financeira (OLITEF) com resultados positivos complementou este aprendizado.

# Referências Bibliográficas

AGÊNCIA O GLOBO. Percepção de brasileiros sobre pagamento de impostos atinge maior nível em dez anos, **Agência O Globo**, 21 jul. 2017. Disponível em: <https://revistapegn.globo.com/Noticias/noticia/2017/07/percepcao-de-brasileiros-sobre-pagamento-de-impostos-atinge-maior-nivel-em-dez-anos.html>. Acesso em 23 mai. 2024.

AGRELA, Lucas; GERBELLI, Luis. Quanto custa criar um filho até os 18 anos? Saiba o valor e o impacto na renda familiar. **Estadão**, 24 fev. 2023. Disponível em: <https://www.estadao.com.br/economia/negocios/quanto-custa-filho-classe-media/#:~:text=%C3%89%20o%20que%20mostra%20um,R%24%201%2C2%20milh%C3%A3o..>. Acesso em 6 jun. 2024.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Caderno de Educação Financeira – Gestão de Finanças Pessoais**. Brasília: BCB, 2013.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 1994.

BRASIL. Código Tributário Nacional. Lei n. 5.172, de 25 de outubro de 1966. Dispõe sobre o sistema tributário nacional e institui normas gerais de direito tributário aplicáveis à União, Estados e Municípios. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 25 out 1966. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L5172.htm). Acesso em: 17 out. 2024.

BRASIL. Lei nº 12.741, de 8 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as medidas de esclarecimento ao consumidor acerca dos tributos incidentes sobre mercadorias e serviços. *Diário Oficial da União*: seção 1, Brasília, DF, 10 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF:

Ministério da Educação, 2018.

BRITO, Pablo. Quanto ganha um jogador de futebol e os mais bem pagos do mundo, **NSC Total**, 14 nov. 2023. Disponível em: <https://www.nsctotal.com.br/noticias/quanto-ganha-um-jogador-de-futebol>. Acesso em 28 mai. 2024.

BULGARIM, M. C. C. *et al.* **Orçamento familiar e controle social: Instrumentos de organização da sociedade**. Brasília/DF: Fundação Brasileira de Contabilidade, 2011.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. Em média, 22% do preço dos alimentos é de impostos. **Brasília: TV Câmara**, 2010. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/tv/205158-em-media-22-do-preco-dos-alimentos-e-de-impostos/>. Acesso em: 9 jul. 2024.

CARVALHO JUNIOR, Pedro Humberto Bruno de. **O sistema tributário dos países da OCDE e as principais recomendações da entidade: fornecendo parâmetros para a reforma tributária no Brasil**. Nota técnica nº 54, Brasília, Ipea/Dinte, jun. 2022. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11231>. Acesso em: 19 out. 2024.

COMITÊ NACIONAL DE EDUCAÇÃO FINANCEIRA - CONEF. **Educação financeira nas escolas: ensino médio: livro do professor**. Brasília: CONEF, 2013.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO. **Famílias aumentam o endividamento e acabam apresentando maior inadimplência**. Pesquisa Nacional de Endividamento e Inadimplência do Consumidor (PEIC). Mar. 2024 (On-line). Disponível em: [https://portal-bucket.azureedge.net/wp-content/2024/04/Analise\\_Peic\\_marco\\_2024.pdf](https://portal-bucket.azureedge.net/wp-content/2024/04/Analise_Peic_marco_2024.pdf). Acesso em: 2 mai. 2024.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE DIRIGENTES LOJISTAS (CNDL). 47% dos jovens da Geração Z não realizam o controle das finanças, aponta pesquisa CNDL/SPC Brasil, 6 mai. 2019. Disponível em: <https://cndl.org.br/politicaspUBLICAS/47-dos-jovens-da-geracao-z-nao-realizam-o-controle-das-financas-aponta-pesquisa-cndl-spc-brasil/>. Acesso em 23 mai. 2024.

COSTA, I. do C. C. **ALCANÇAMOS OBJETIVOS OU METAS?**. Revista Ciência Plural, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 1–2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/17280>. Acesso em: 15 out.

2024.

DEISTER, Jaqueline. Imposto sobre grandes fortunas pode render R\$ 40 bilhões ao país, **Brasil de Fato**, 07 set. 2023. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2023/09/07/imposto-sobre-grandes-fortunas-tributo-pode-render-r-40-bilhoes-ao-pais>. Acesso em: 29 ago. 2024.

DIEESE. **10 ideias para uma tributação mais justa**. São Paulo: DIEESE. 2013. Disponível em: [https://www.dieese.org.br/cartilha/2013/10ideias\\_completo.pdf](https://www.dieese.org.br/cartilha/2013/10ideias_completo.pdf). Acesso em: 29 ago. 2024.

DIEESE; IPEA; SINDIFISCO. **A progressividade na tributação brasileira: por maior justiça tributária e fiscal**. Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos; Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada; Sindifisco Nacional. São Paulo: ; IPEA; Sindifisco, 2011.

DIEESE. **Metodologia da Cesta Básica**. São Paulo: DIEESE. 2009. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/metodologia/metodologiaCestaBasica.pdf>. Acesso em: 03 out. 2024.

ENAP – Escola Nacional de Administração Pública. **Tributação e funções clássicas do Estado**. Brasília, DF: ENAP, 2017. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/3239/1/M%C3%B3dulo%20-%20Tributa%C3%A7%C3%A3o%20e%20Fun%C3%A7%C3%B5es%20Cl%C3%A1ssicas%20do%20Estado%20%28final%29.pdf>. Acesso em: 25 out. 2024.

EXTRA. Sonho da casa própria é maior entre os jovens, mostra pesquisa. **Extra**, 21 fev. 2022. Disponível em: <https://extra.globo.com/economia-e-financas/suas-contas/castelar/sonho-da-casa-propria-maior-entre-os-jovens-mostra-pesquisa-25394009.html>. Acesso em: 3 nov. 2024.

FOLHA DE S. PAULO. Dois terços dos brasileiros não têm nenhuma reserva financeira, mostra Datafolha. **Folha de S. Paulo**, 12 dez. 2023. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2023/12/dois-tercos-dos-brasileiros-nao-tem-nenhuma-reserva-financeira-mostra-datafolha.shtml>. Acesso em: 6 jun. 2024.



GUTSTEIN, E. **Reading and writing the world with Mathematics: towards a pedagogy for social justice**. New York: Taylor & Francis Group, 2006.

IEZZI, Gelson; DOLCE, Osvaldo; DEGENSAJN, David; PÉRIGO, Roberto. **Matemática: volume único**. 5. ed. São Paulo: Atual, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. POF 2017-2018: famílias com até R\$ 1,9 mil destinam 61,2% de seus gastos à alimentação e habitação. **Agência de Notícias IBGE**, 4 dez. 2019. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/25598-pof-2017-2018-familias-com-ate-r-1-9-mil-destinam-61-2-de-seus-gastos-a-alimentacao-e-habitacao>. Acesso em: 6 jun. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO TRIBUTÁRIO. **Estudo sobre carga tributária: PIB x IDH**. IBPT, 2019. Disponível em: <https://ibpt.com.br/estudo-sobre-carga-tributaria-pib-x-idh-calculo-do-irbes/>. Acesso em: 25 out. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO E TRIBUTAÇÃO **Impostômetro**. Relação de produtos. São Paulo, 2024 Disponível em: <https://impostometro.com.br/home/relacaoprodutos>. Acesso em: 3 out. 2024.

KONCHINSKI, Vinicius. Impostos e austeridade prejudicam mais as mulheres e reforçam desigualdade de gênero, **Brasil de Fato**, 8 mar. 2024. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2024/03/08/impostos-e-austeridade-prejudicam-mais-as-mulheres-e-reforcaram-desigualdade-de-genero>. Acesso em: 3 out. 2024.

LUZ, Elton João Ferreira; AYRES, Marcos Aurélio Cavalcante; MELO, Maria Aldiléia Silva. **Orçamento familiar: uma análise sobre a educação financeira**. Revista Humanidades e Inovação , v.6, n.12 - 2019.

MAGALHÃES, L.C.G. *et al.* **Tributação, distribuição de renda e pobreza: uma análise dos impactos da carga tributária sobre alimentação nas grandes regiões urbanas brasileiras**. Texto para discussão n. 804, Brasília: Ipea, 2001.

OXFAM BRASIL. 5 propostas tributárias para reduzir desigualdades, **Oxfam Brasil**,

17 mar. 2020. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/blog/5-propostas-tributarias-para-reduzir-desigualdades/>. Acesso em: 29 ago. 2024.

SCAFF, Artur. Como driblar a inadimplência ou sair dela? Especialistas orientam, **Estadão**, 02 mai. 2023. Disponível em: <https://investidor.estadao.com.br/educacao-financeira/como-sair-da-inadimplencia-dicas-de-especialistas/>. Acesso em: 2 mai. 2024.

SERASA, **Mapa da inadimplência e renegociação de dívidas**, 2024. Disponível em: <https://cdn.builder.io/o/assets%2Fb212bb18f00a40869a6cd42f77cbeefc%2F9dfaed005e5745798c70c400a4ee1ba6?alt=media&token=1042f728-a6e6-46e2-b4cf-15e0b16ba037&apiKey=b212bb18f00a40869a6cd42f77cbeefc>. Acesso em: 2 mai. 2024.

SERASA. **O que é orçamento pessoal e familiar e como organizá-lo**, 2024. Disponível em: <https://www.serasa.com.br/score/blog/o-que-e-orcamento-pessoal-e-familiar-e-como-organiza-lo/>. Acesso em: 10 out. 2024.

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

SILVA, Amarildo Melchiades; POWELL, Arthur Belford. **Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 9., 2013. Anais [...]. Curitiba, 2013.

SILVA, Edna Lúcia da, MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3. ed. Florianópolis: UFSC, 2001.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação Matemática Crítica: a questão da democracia**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

SUDRÉ, Lu. Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil, **Brasil de Fato**, 28 jan. 2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/01/28/entenda-porque-os-pobres-pagam-mais-impostos-no-brasil>. Acesso em: 3 out. 2024.

WARREN, Elizabeth; TYAGI, Amelia Warren. All your worth: The ultimate lifetime money plan. Simon and Schuster, 2005.

WESTIN, Ricardo. Por que a fórmula de cobrança de impostos do Brasil piora a desigualdade social, **Agência Senado**, 28 mai. 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/05/por-que-a-formula-de-cobranca-de-impostos-do-brasil-piora-a-desigualdade-social>.

Acesso em: 2 mai. 2024.

ZABALA, A. **A prática educativa: como ensinar**; tradução Ernani F. da F. Rosa. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

# Recurso Educativo



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA - UFBA  
INSTITUTO DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA - IME  
SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA - SBM  
MESTRADO PROFISSIONAL EM MATEMÁTICA EM REDE NACIONAL - PROFMAT  
RECURSO EDUCACIONAL

REFLEXÃO E COMPREENSÃO CRÍTICA NA EDUCAÇÃO  
FINANCEIRA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE O  
IMPACTO DOS IMPOSTOS NO ORÇAMENTO PESSOAL

OLÍVIA DO CARMO REIS

Salvador - Bahia  
DEZEMBRO DE 2024

# RECURSO EDUCACIONAL

## REFLEXÃO E COMPREENSÃO CRÍTICA NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE O IMPACTO DOS IMPOSTOS NO ORÇAMENTO PESSOAL

OLÍVIA DO CARMO REIS

**Orientadora:** PROFA. DRA. RITA DE CÁSSIA DE JESUS SILVA.

Salvador - Bahia  
DEZEMBRO DE 2024

# Lista de figuras

Figura 3.1:	Meu “eu” do futuro	14
Figura 3.2:	Orçamento mensal	16
Figura 3.3:	Renda mensal	17
Figura 3.4:	Despesas mensais	18
Figura 3.5:	Tributação de produtos	25



# Lista de tabelas

Tabela 3.1: Tabela de provisões mínimas estipuladas pelo Decreto Lei n° 399 — 23

Tabela 3.2: Lista de compras com preços e impostos ————— 24

# Sumário

<b>Informações Gerais</b>	1
<b>Introdução</b>	3
<b>1 Metodologia</b>	4
<b>2 Diagnóstico inicial</b>	6
<b>3 Proposta de sequência didática</b>	9
<b>4 Algumas soluções</b>	36
<b>Referências Bibliográficas</b>	43

# Informações Gerais

## Tipo de recurso educacional

Sequência didática

## Objetivo Geral

Promover a educação financeira dos estudantes por meio de uma sequência didática sobre o impacto dos impostos no orçamento pessoal, com o objetivo de estimular o pensamento crítico e reflexivo, contribuindo para a formação de cidadãos financeiramente conscientes e responsáveis.

## Conteúdos Matemáticos

- Razão.
- Porcentagem e suas representações.
- Orçamento pessoal.
- Impostos: Diretos e indiretos.

## Recursos

- Post-it, papel metro e cola.
- Quadro branco ou lousa.
- Piloto, lápis ou canetas
- Material impresso.
- Celular com acesso à Internet ou sala de informática com acesso à Internet.

- Planilha eletrônica.
- Texto informativo.

## **Público-alvo**

Estudantes do 9º ano do ensino fundamental.

# Introdução

Este recurso educacional é resultado da dissertação de mestrado intitulada Reflexão e Compreensão Crítica na Educação Financeira: Uma Sequência Didática sobre o Impacto dos Impostos no Orçamento Pessoal (REIS, 2024) e apresenta uma proposta de sequência didática aplicada em uma escola pública do município de Salvador, Bahia. Com ênfase em práticas cotidianas, o material oferece atividades didáticas que exploram conceitos como orçamento familiar, impostos e a importância do planejamento financeiro.

A proposta é estimular os estudantes a refletirem sobre o uso consciente do dinheiro, entenderem o impacto e aplicação dos impostos na sociedade e em suas vidas e aprenderem a tomar decisões financeiras informadas. Esse aprendizado contribui para formar cidadãos responsáveis e capazes de lidar com desafios financeiros, ao mesmo tempo em que aproxima os temas de suas realidades, estimulando o pensamento crítico.

Antes da aplicação das atividades, é fundamental realizar um diagnóstico inicial por meio de um questionário. Essa ferramenta permitirá identificar os conhecimentos prévios dos estudantes, adaptando assim as atividades às suas necessidades e particularidades.

Os resultados desta pesquisa contribuem para o campo da educação financeira, oferecendo uma proposta de sequência didática que pode ser adaptada e aplicada em diferentes contextos escolares, inspirando outros pesquisadores e educadores a desenvolverem materiais similares.

# Capítulo 1

## Metodologia

O recurso educacional foi desenvolvido com base na experiência prática de implementação da sequência didática e no objetivo de promover a educação financeira de forma acessível. Ele visa auxiliar professores a abordar temas como orçamento pessoal e impostos de maneira contextualizada e interativa, alinhando-se às orientações da BNCC (BRASIL, 2018).

A fundamentação teórica utilizada na sequência segue a caracterização de Educação Financeira Escolar definida por Silva e Powell (2013) e os pressupostos da Educação Matemática Crítica. Todo embasamento teórico pode ser visto com mais detalhes na dissertação de Reis (2024). A elaboração seguiu uma abordagem prática, fundamentada nas fases da pesquisa e nas necessidades observadas durante sua aplicação. Algumas alterações na proposta de sequência didática foram realizadas e encontram-se mais atualizadas neste recurso educacional.

O planejamento do recurso educacional levou em conta os objetivos do trabalho de dissertação, as orientações da BNCC (BRASIL, 2018) e os resultados obtidos na pesquisa de campo. Neste sentido, foi elaborado uma sequência didática que facilitasse a introdução de conceitos de educação financeira e impostos no ensino fundamental, de forma prática e aplicável ao cotidiano dos estudantes.

Os temas centrais abrangem orçamento pessoal, planejamento financeiro e tipos de impostos, integrados de forma a conectar a teoria às situações práticas vivenciadas pelos estudantes, além de estabelecer relações com os conceitos matemáticos de razão e porcentagem. As atividades foram estruturadas para promover a participação ativa dos estudantes, utilizando cenários reais, exemplos práticos e debates reflexivos.

A sequência didática está estruturada em 3 fases:

**1ª fase:** Identificar, através do diagnóstico inicial, o conhecimento prévio dos estudantes.

**2ª fase:** Introduzir os conceitos básicos de educação financeira e impostos, contextualizando-os com situações práticas.

**3ª fase:** Consolidar e verificar os conhecimentos adquiridos.

As atividades foram organizadas em um guia didático para professores, contendo tema, objetivos, tempo estimado, orientações ao professor com o detalhamento das atividades, recursos necessários e sugestões de adaptações para diferentes anos e contextos.



# Capítulo 2

## Diagnóstico inicial

*Este questionário tem o objetivo de coletar informações sobre o seu conhecimento atual sobre orçamento pessoal e impostos. Não há respostas certas ou erradas, apenas compartilhe o que você sabe.*

1 - Você já ouviu falar sobre orçamento pessoal antes?

Sim

Não

Se sim, o que você entende por orçamento pessoal?

2 - Você já elaborou um orçamento pessoal para gerenciar suas finanças ou da sua família?

Sim

Não

Se sim, por favor, compartilhe essa experiência.

3 - Você acha importante criar e manter um orçamento pessoal?

Sim

Não

Não sei

Por quê?

4 - Quais são alguns dos gastos típicos que as pessoas podem incluir em um orçamento pessoal?

5 - Você sabe a diferença entre renda e despesas em um orçamento?

Sim

Não

Se sim, pode explicar essa diferença?

6 - Você já ouviu falar de termos como "poupança" ou "investimento" em relação ao orçamento pessoal?

Sim

Não

Se sim, o que você entende por esses termos?

7 - Você já ouviu falar sobre impostos antes?

Sim

Não

Se sim, o que você entende por impostos?

8 - Se você já ouviu falar sobre impostos, dê exemplos de tipos diferentes de impostos.

9 - Você sabe por que os governos cobram impostos?

Sim

Não

Se sim, explique o porquê dos governos cobrarem impostos.

10 - Você sabe para quais fins os impostos são geralmente destinados?

Sim

Não

Se sim, explique para onde os impostos são destinados.

11 - Na sua opinião, é importante pagar impostos?

Sim

Não

Por quê?

12 - Como você acha que o pagamento de impostos pode impactar o dinheiro disponível para gastos pessoais?

13 - Você acredita que é importante entender como os impostos afetam o orçamento pessoal?

Sim

Não

Por quê?

14 - Você sabe dizer se existe algum órgão ou instituição responsável pela coleta de impostos?

Sim

Não

Se sim, cite alguns órgãos.

15 - Você já ouviu falar sobre a diferença entre impostos diretos e indiretos?

Sim

Não

Se sim, pode explicar a diferença?

16 - Você acredita que aprender sobre o impacto dos impostos no orçamento pessoal é importante para sua vida futura?

Sim

Não

Por quê?

17 - Como você acha que as pessoas podem aprender a gerenciar melhor seu dinheiro e entender melhor os impostos? Existem recursos ou ferramentas que você acha úteis?

18 - Você tem alguma pergunta ou dúvida relacionada a orçamento pessoal ou impostos que gostaria de ver respondida durante as aulas?

Por favor, compartilhe qualquer outra informação ou pensamento que você acha relevante sobre orçamento pessoal e impostos.

# Capítulo 3

## Proposta de sequência didática

### Atividade inicial - Iniciando a discussão

**Tema:** O significado do dinheiro e as escolhas financeiras

**Tempo estimado:** 1 aula (50 minutos)

**Materiais necessários:** Post-it, papel metro, cola e canetas

#### Objetivos:

- Explorar o significado pessoal do dinheiro para cada estudante;
- Discutir a relação entre dinheiro e felicidade, reconhecendo suas sutilezas;
- Conscientizar os estudantes sobre a importância de fazer escolhas conscientes e equilibradas entre emoção e razão ao lidar com o dinheiro;
- Diferenciar necessidades de desejos e como essa distinção impacta na gestão financeira.

#### Orientações ao professor:

Antes da aula, reúna os materiais necessários e organize-os para facilitar o acesso durante a aula.

Inicie a aula com uma conversa informal sobre o dinheiro, perguntando aos estudantes: *O que o dinheiro significa para vocês?*

Distribua os post-its e peça a cada estudante que escreva uma frase curta ou palavra que expresse o que o dinheiro significa para ele. Incentive os estudantes a serem criativos e a pensarem sobre o significado pessoal do dinheiro em suas vidas.

Depois que todos os estudantes terminarem de escrever, peça que cole suas frases no mural. Promova um debate sobre as diferentes perspectivas presentes no mural, incentivando a escuta ativa e o respeito às diferentes opiniões.

Utilize as perguntas abaixo como guia para a discussão:

*1 - O que vocês observam sobre as diferentes definições de dinheiro no mural?*

*2 - Quais são as necessidades básicas que o dinheiro pode ajudar a suprir?*

*3 - O dinheiro pode comprar felicidade? Por quê?*

*4 - Como podemos fazer escolhas financeiras conscientes e equilibradas?*

*5 - Como podemos diferenciar necessidades de desejos?*

Ao final da aula, faça um resumo dos principais pontos abordados e reforce a importância da educação financeira para a vida dos estudantes.

### **Considerações:**

É importante criar um ambiente seguro e acolhedor para que os estudantes se sintam à vontade para compartilhar suas opiniões e experiências sobre o dinheiro.

O professor deve estar atento às diferentes realidades socioeconômicas dos estudantes e evitar fazer julgamentos ou comparações.

De acordo com o perfil de estudantes da classe trabalhada, a atividade pode ser adaptada.

## Atividade 1

**Tema:** A importância do planejamento financeiro pessoal

**Tempo estimado:** 1 aula (50 minutos)

**Materiais necessários:** Quadro branco ou lousa, piloto, lápis ou canetas

### Objetivos:

- Conscientizar os estudantes sobre a importância do planejamento financeiro pessoal para alcançar seus objetivos de vida;
- Apresentar os conceitos básicos de orçamento pessoal, incluindo receitas, despesas fixas, despesas variáveis, poupança e metas financeiras.

### Orientações ao professor:

Inicie a aula com uma conversa informal sobre a importância do dinheiro na vida das pessoas. Pergunte aos estudantes o que eles sabem sobre planejamento financeiro e se já tiveram alguma experiência com isso.

Explique que o planejamento financeiro não se trata apenas de economizar dinheiro, mas sim de ter controle sobre suas finanças e alcançar seus objetivos de vida.

Utilize o quadro branco ou lousa para apresentar os conceitos básicos de orçamento pessoal, incluindo:

- **Receitas:** Dinheiro que você recebe regularmente, como salário, mesada, etc.
- **Despesas fixas:** Gastos regulares que você tem todos os meses, como aluguel, contas de luz e água, etc.
- **Despesas variáveis:** Gastos que podem variar mês a mês como lazer, refeições fora de casa, etc.
- **Despesas eventuais:** São aquelas despesas que não possuem presença constante no orçamento, mas que eventualmente podem ocorrer, como o IPTU, o IPVA, conserto de geladeira, compra de presentes.
- **Poupança:** Quantia de dinheiro que você reserva para alcançar metas.
- **Metas financeiras:** Objetivos mensuráveis e temporais que você deseja alcançar com seu dinheiro, como comprar uma casa, viajar, etc.

Utilize exemplos práticos e linguagem acessível para que os estudantes compreendam os conceitos. Incentive os estudantes a colocarem em prática o que aprenderam na aula por meio de uma atividade de classificação das despesas como esta a seguir:

**Atividade 1**

1 - Classifique as despesas em fixas, variáveis ou eventuais.

- a) Aluguel
- b) Compras de supermercado
- c) Combustível
- d) Gastos com festas
- e) Plano de saúde
- f) Mensalidades escolares ou faculdade
- g) Streaming de vídeo
- h) Imposto de renda
- i) Água
- j) Compra de móveis novos
- k) Gás
- l) Refeições fora de casa
- m) Compra de presentes
- n) Reparos na casa
- o) Medicamentos
- p) Material escolar
- q) Multas de trânsito
- r) Conta de celular
- s) Internet
- t) Compras de roupas
- u) Academia

## Atividade 2

**Tema:** Construindo o “eu” do futuro e o orçamento pessoal simulado

**Tempo estimado:** 3 aulas (150 minutos)

**Materiais necessários:** Quadro branco ou lousa, material impresso, celular com acesso à internet (ou sala de informática com acesso à internet) e planilha eletrônica.

### Objetivos:

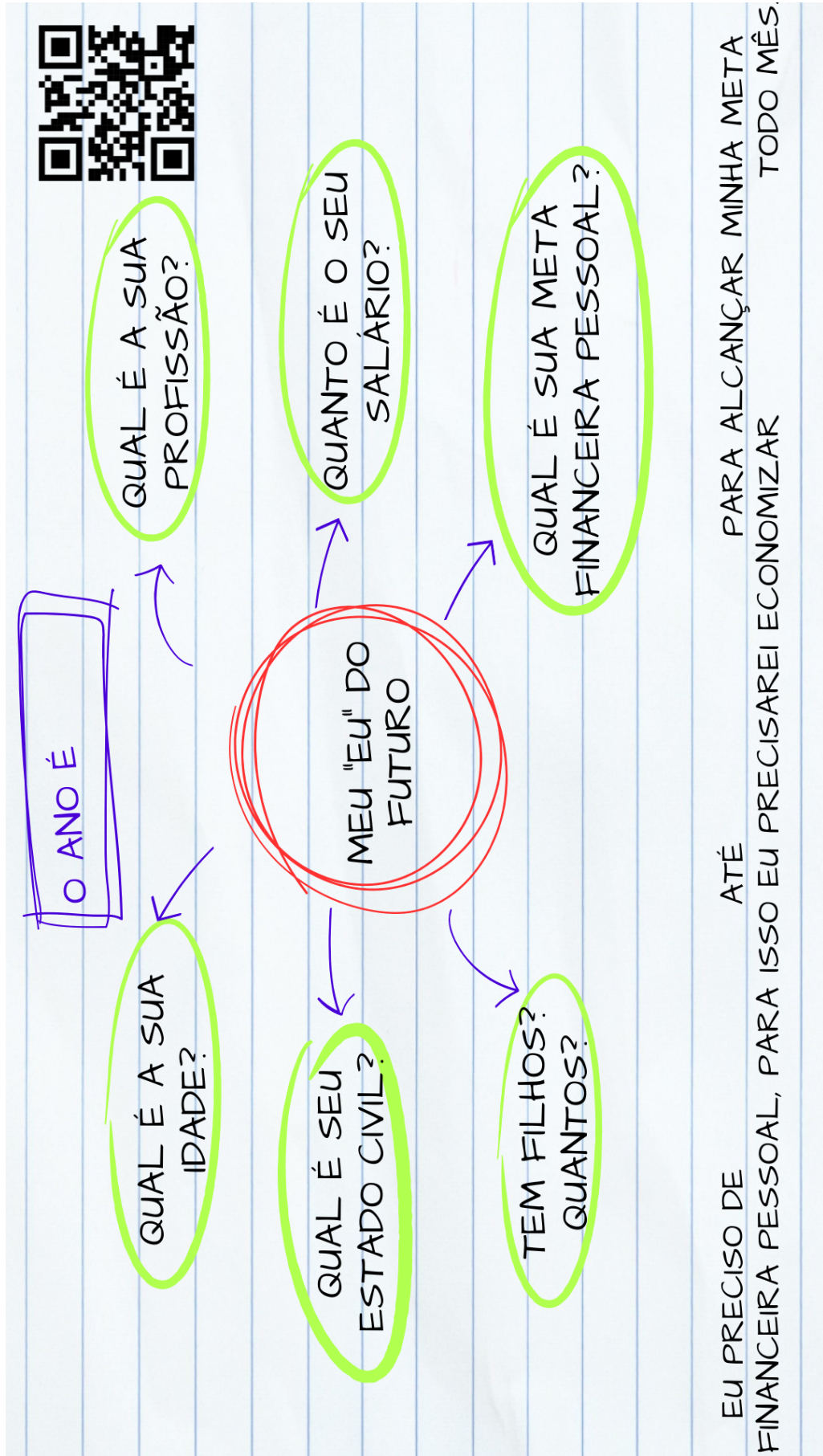
- Auxiliar os estudantes na construção de um orçamento pessoal simples e na definição de metas financeiras realistas;
- Desenvolver habilidades de pesquisa, análise crítica e resolução de problemas;
- Familiarizar os estudantes com ferramentas digitais como planilhas e QR Codes.

### Orientações ao professor:

Inicie a aula orientando os estudantes sobre o preenchimento da atividade voltada para a construção de seu “eu do futuro”. Enfatize a importância de serem realistas para cada escolha realizada. Faça a impressão da atividade a seguir:



Figura 3.1: Meu "eu" do futuro



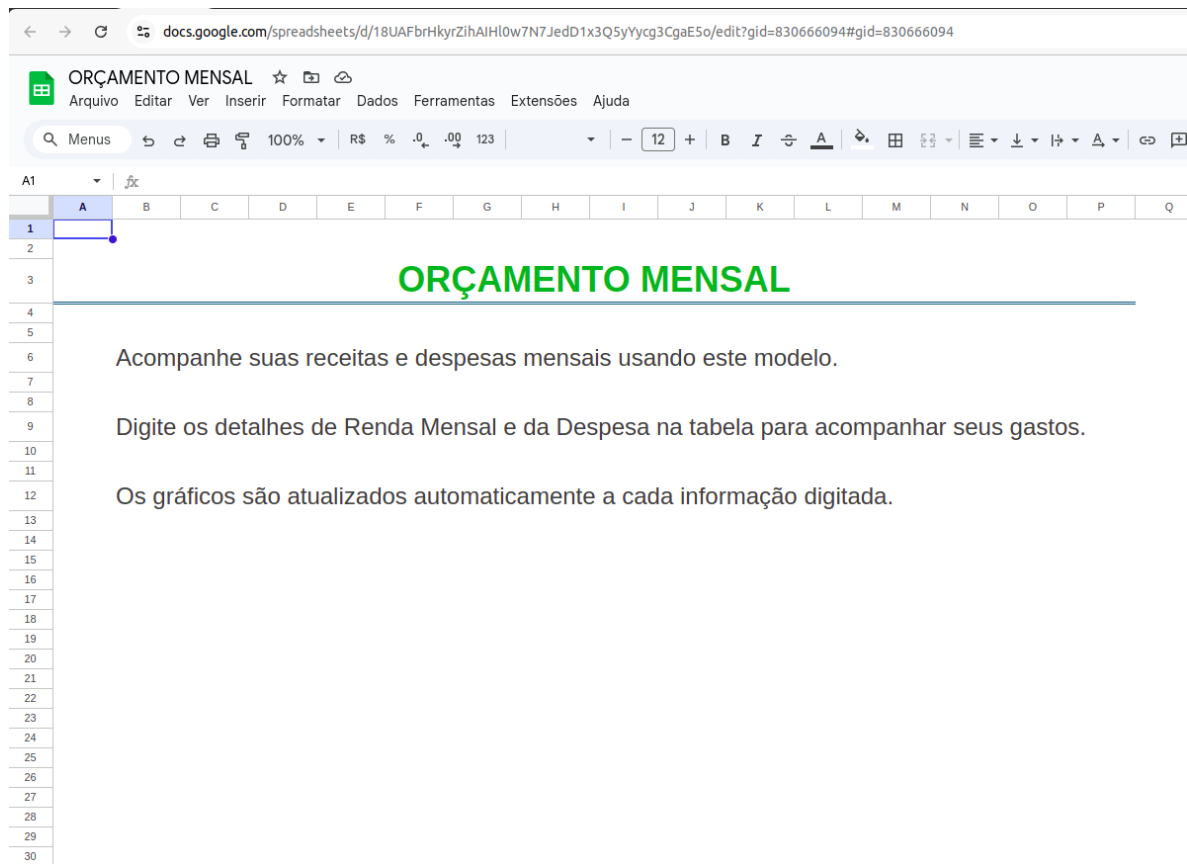
Oriente-os a pesquisarem na internet o salário médio da profissão escolhida. Aborde a importância da pesquisa e da análise crítica na tomada de decisões sobre a carreira profissional. Muitas vezes a escolha da profissão é pautada apenas pela vocação pessoal, mas é fundamental levar em conta fatores como o salário, as condições de trabalho, as possibilidades de crescimento e desenvolvimento na área, a demanda por profissionais qualificados e o equilíbrio entre vida pessoal e profissional. Ao tomar decisões baseadas em uma análise crítica, eles estarão mais preparados para fazer escolhas que se alinhem tanto às suas paixões quanto às suas necessidades financeiras e profissionais.

Explique a diferença entre objetivo e meta, destacando que o objetivo é uma declaração ampla que expressa uma intenção ou desejo de alcançar algo, enquanto uma meta é mais específica, mensurável e atingível. Por exemplo, um objetivo pode ser “quero melhorar minha saúde”, enquanto uma meta seria “quero perder 5 quilos nos próximos três meses”. Compreendendo esta diferença, peça aos estudantes que estabeleçam metas financeiras pessoais, como fazer uma viagem, investir em um curso ou criar uma reserva de emergência, e que definam prazos claros para a realização de cada uma delas. Oriente-os a pesquisarem na internet o valor médio necessário para alcançar suas metas.

Auxilie-os na construção de um cronograma para alcançar suas metas, definindo um valor mensal a ser economizado. Utilize exemplos práticos para ilustrar o processo de cálculo e demonstrar a viabilidade das metas. Por exemplo, consideremos que a estudante Carol quer investir em um curso de programação que custa R\$ 1500,00. O primeiro passo é estabelecer um prazo; suponhamos que ela deseje iniciar o curso em 10 meses. Para calcular o valor mensal a ser economizado, basta dividir o custo total do curso pelo número de meses, resultando em R\$ 150,00 por mês. Em seguida, é importante monitorar se esse valor está sendo economizado a cada mês. Caso não seja possível economizar o total planejado, o próximo passo será redistribuir o valor faltante nos meses seguintes para manter a meta viável.

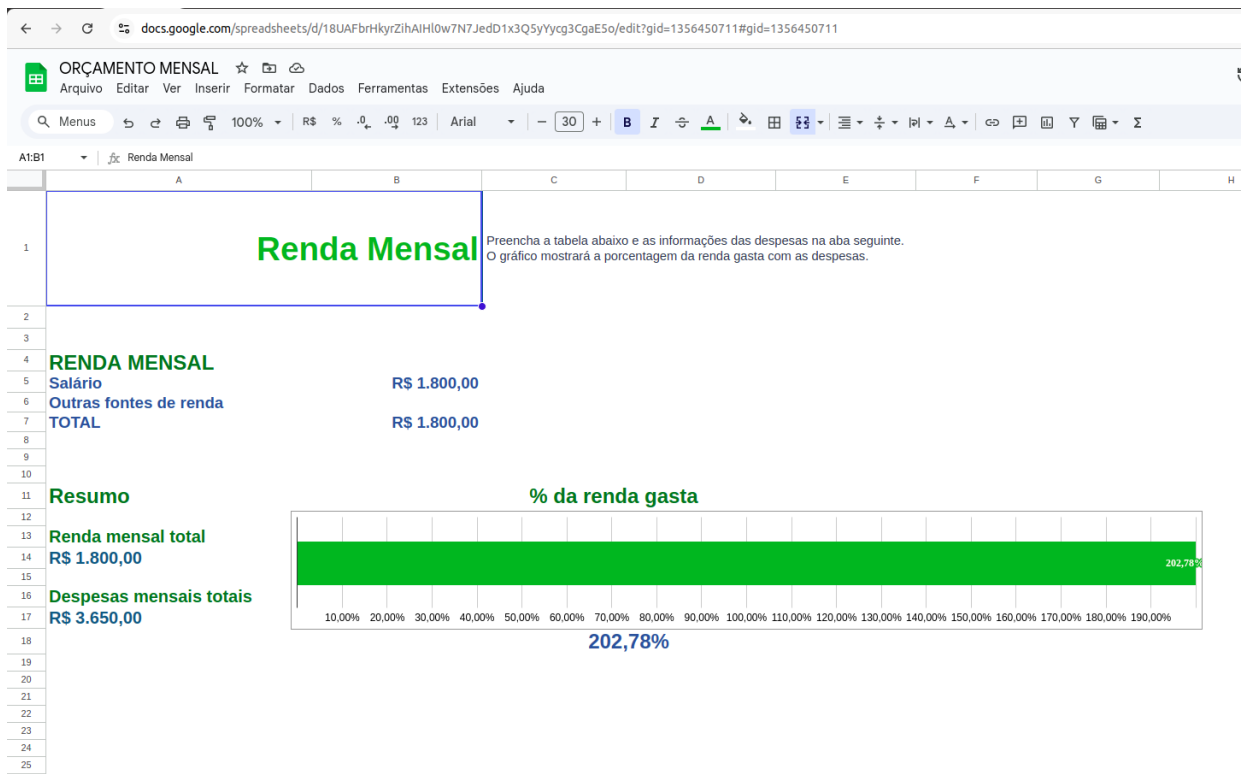
Na atividade aqui disponibilizada o QR Code funciona e está com a versão da planilha atualizada. Caso você queira criar um QR Code e monitorá-lo, basta acessar [este link](#) ou este endereço: <https://docs.google.com/spreadsheets/d/18UAFbrHkyrZihAIH10w7N7JedD1x3Q5yYycg3CgaE5o/edit?gid=830666094#gid=830666094> baixar o arquivo e fazer as alterações. Veja abaixo as fotos do ambiente na planilha:

Figura 3.2: Orçamento mensal



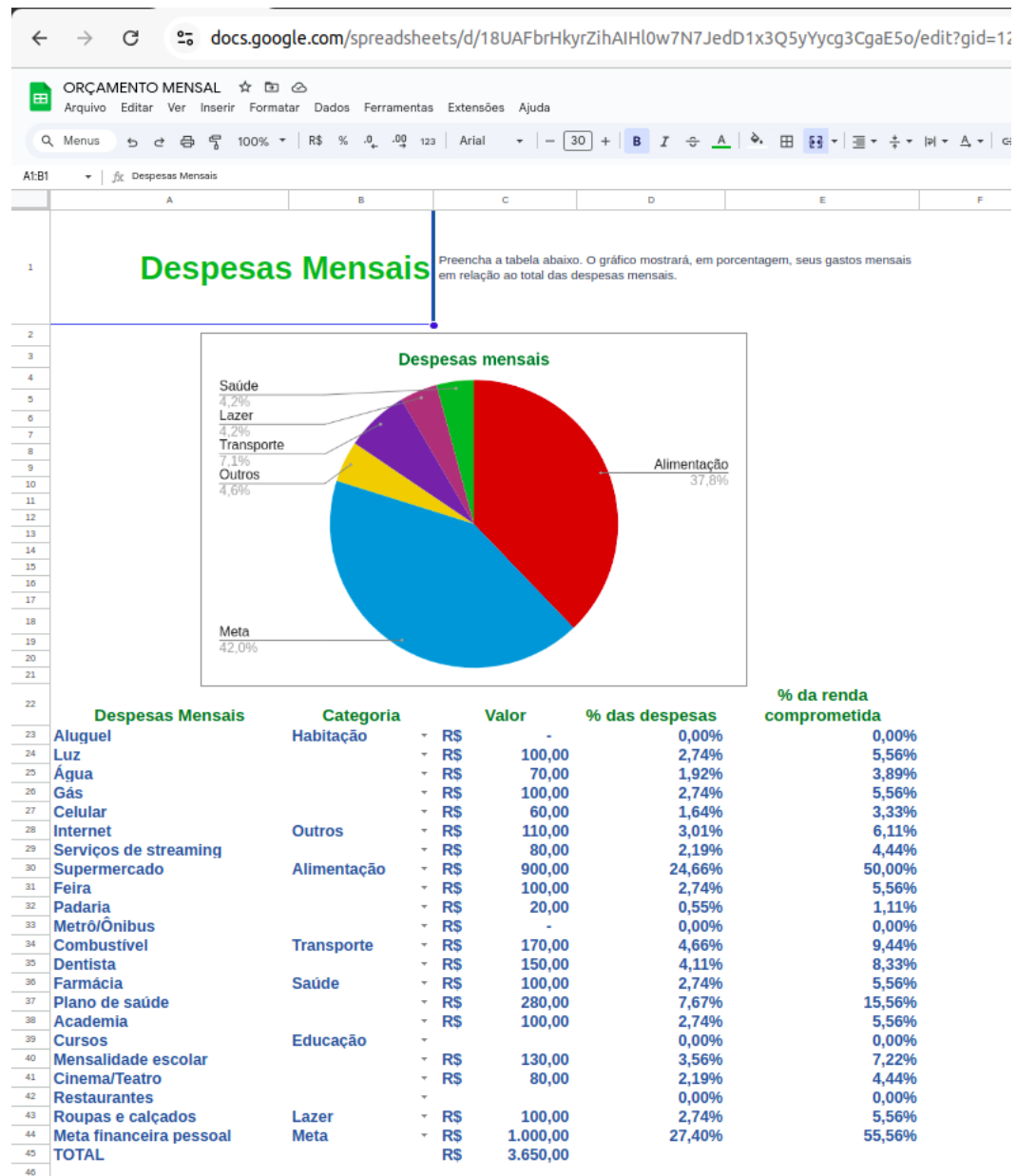
Fonte: Autoria própria

Figura 3.3: Renda mensal



Fonte: Autoria própria

Figura 3.4: Despesas mensais



Fonte: Autoria própria

Oriente os estudantes a transferirem para a planilha digital as informações financeiras pessoais previamente preenchidas no papel. Caso não seja possível o uso do celular ou computador, as informações podem ser registradas diretamente no papel, garantindo que todos possam participar da atividade, independentemente dos recursos tecnológicos disponíveis.

Discuta a importância de monitorar suas finanças regularmente e fazer ajustes no orçamento conforme necessário. Enfatize a importância da disciplina e do compromisso para alcançar seus objetivos financeiros.

Peça para que os estudantes analisem o orçamento feito e respondam a seguinte atividade:

### **Atividade 2**

1. A receita é maior ou menor que as despesas?

Se a receita for maior, o saldo será positivo, indicando uma economia mensal. Se as despesas forem maiores, o saldo será negativo, indicando um déficit mensal.

Caso o saldo seja negativo, quais gastos podem ser reduzidos?

Caso o saldo seja positivo, o que fazer com a quantia a mais?

2. Vocês acreditam que organizar as informações da receita e todas as despesas ajuda na questão financeira de uma família? Por quê?
3. O que vocês aprenderam com esta atividade?
4. Quais foram as maiores dificuldades encontradas?

### **Considerações:**

A atividade pode ser adaptada de acordo com as necessidades e interesses dos estudantes. Por exemplo, se não for possível utilizar o celular ou se a escola não tiver uma sala de informática, o modelo de planilha de orçamento pessoal pode ser feito em papel.

É possível abordar a disparidade salarial existente em algumas profissões, utilizando dados confiáveis como base para a discussão.

É importante que a sala de aula seja um ambiente seguro e de trocas entre seus pares e o professor.

## Atividade 3

**Tema:** Categorizando as despesas

**Tempo estimado:** 2 aulas (100 minutos)

**Materiais necessários:** Quadro branco ou lousa, planilha eletrônica, lápis ou canetas, calculadora e celulares com acesso à internet.

**Habilidade:** EF09MA05

### Objetivos:

- Apresentar o conceito de categorização de despesas e seus benefícios para o gerenciamento financeiro.
- Introduzir o método 50-30-20 como uma ferramenta para distribuir a renda de forma equilibrada e alcançar objetivos financeiros.
- Auxiliar os estudantes na categorização de suas despesas em seus orçamentos pessoais simulados.

### Orientações ao professor:

Inicie a aula com uma conversa informal sobre a importância de organizar suas finanças e que saber para onde seu dinheiro está indo é fundamental para tomar decisões financeiras inteligentes.

Apresente o conceito de categorização de despesas, utilizando exemplos práticos de categorias como moradia, alimentação, transporte, saúde, educação, entretenimento, vestuário, despesas de lazer, dentre outros.

Explique que agrupar seus gastos em categorias facilita a visualização de como seu dinheiro está sendo utilizado.

Distribua aos estudantes um modelo de planilha de categorização de despesas em papel ou digital.

Oriente-os a preencherem a planilha com as despesas feitas na atividade anterior, categorizando-as de acordo com os exemplos apresentados. Observe as porcentagens de cada categoria com os estudantes e aproveite para explicar com mais detalhes os cálculos realizados.

Discuta com os estudantes os resultados da categorização aplicando a atividade a seguir:

### Atividade 3

1. Em qual categoria há um maior gasto percentual?
2. Quanto da renda, em porcentagem, é comprometida com gastos essenciais? E com gastos variáveis?
3. Como você planeja lidar com possíveis despesas imprevistas, como reparos de emergência em casa ou despesas médicas não planejadas?
4. Qual é a sua meta financeira pessoal? Para realizá-la, você precisa de curto, médio ou longo prazo? A sua meta é compatível com o seu orçamento? De que forma você planeja organizar o seu orçamento para que sua meta se concretize?

Apresente o método 50-30-20 como uma possível ferramenta para distribuir a renda mensal de forma equilibrada.

#### **Comentários:**

A atividade pode ser adaptada de acordo com as necessidades e interesses dos estudantes. Por exemplo, pedir aos estudantes que comparem a categorização de suas despesas com a divisão proposta pelo método 50-30-20 e incentivá-los a buscarem alternativas para reduzir gastos, como cozinhar em casa, utilizar transporte público ou aproveitar promoções.



## Atividade 4

**Tema:** Desvendando os impostos

**Tempo estimado:** 3 aulas (150 minutos)

**Materiais:** Quadro branco ou lousa, piloto, lápis ou canetas.

**Habilidade:** EF09MA05

### Objetivos:

- Apresentar o conceito de impostos e sua importância para o funcionamento do Estado e a oferta de serviços públicos à população;
- Reconhecer que os impostos podem ser vistos como um “mal necessário”, mas destacar os benefícios que eles proporcionam para o funcionamento e o bem-estar da sociedade;
- Incentivar a participação dos estudantes como cidadãos conscientes e críticos, reconhecendo o impacto dos impostos em suas vidas e na comunidade;
- Conscientizar os estudantes sobre a presença de impostos nos produtos.

### Orientações ao professor:

Inicie a aula perguntando aos estudantes quais serviços públicos eles utilizam no dia a dia e se eles acreditam que eles são realmente gratuitos.

Apresente o conceito de impostos de forma simples e acessível aos estudantes, utilizando exemplos práticos do cotidiano.

Explique que os impostos são pagos por todos os cidadãos, em diferentes formas, como ao comprar produtos, pagar contas de luz ou água ou ao receber um salário. Para mostrar na prática, leve notas e cupons fiscais para a sala e deixe que os estudantes observem o valor da compra e de impostos.

Explique que, no Brasil, existe a Lei nº 12.741/2012, conhecida como “Lei de Transparência Fiscal”, que obriga a inclusão da informação sobre os impostos nas notas e cupons fiscais.

Destaque que os impostos são utilizados para financiar diversos serviços públicos, como educação, saúde, segurança, infraestrutura e assistência social.

Discuta com os estudantes a importância da participação cidadã no acompanhamento do uso dos recursos públicos.

Explique que os cidadãos têm o direito de cobrar do governo a aplicação eficiente e transparente dos impostos arrecadados.

Buscando a compreensão do que foi discutido e abordado na aula, divida a turma em grupos pequenos (de 3 a 4 estudantes).

Forneça para cada grupo a tabela de alimentos da cesta básica e a instrução para pesquisar os preços desses itens em um supermercado (pode ser uma pesquisa online ou uma visita aos mercados e supermercados do bairro), conforme a atividade a seguir:

#### Atividade 4 - Impostos nos produtos do supermercado

Em 1938, por intermédio do Decreto-lei nº 399, o governo brasileiro estabeleceu uma lista com os alimentos necessários para garantir uma alimentação nutritiva e saudável para um indivíduo em idade adulta. Segundo o DIEESE (2009), a família considerada para o cálculo é composta por 2 adultos e 2 crianças que, por hipótese, consomem como 1 adulto. A Cesta Básica de alimentos é composta de 13 gêneros alimentícios, como mostra a tabela abaixo.

Tabela 3.1: Tabela de provisões mínimas estipuladas pelo Decreto Lei nº 399

Alimentos	Nacional
Carne	6 kg
Leite	15 L
Feijão	4,5 kg
Arroz	3 kg
Farinha	1,5 kg
Batata	6 kg
Legumes (Tomate)	9 kg
Pão francês	6 kg
Café em pó	600 g
Frutas (Banana)	90 un.
Açúcar	3 kg
Banha/Óleo	1,5 kg
Manteiga	900 g

Fonte: DIEESE

Considere a tabela acima como se fosse uma lista de compras, escolha um supermercado e faça uma pesquisa de preços. Preencha a tabela a seguir e responda às perguntas abaixo:

Tabela 3.2: Lista de compras com preços e impostos

Lista de compras	Quantidade	Preço	Impostos
Carne	6 kg		
Leite	15 L		
Feijão	4,5 kg		
Arroz	3 kg		
Farinha	1,5 kg		
Batata	6 kg		
Legumes (Tomate)	9 kg		
Pão francês	6 kg		
Café em pó	600 g		
Frutas (Banana)	90 un.		
Açúcar	3 kg		
Banha/Óleo	1,5 kg		
Manteiga	900 g		
Total			

Fonte: Autoria própria

1. Qual é o valor total da compra, incluindo os produtos ou serviços adquiridos?
2. Quanto foi pago em impostos na compra?
3. Em termos percentuais, quanto o valor dos impostos representa em relação ao valor total da compra?
4. Você acha que parte da compra foi comprometida com o pagamento dos impostos?
5. Quanto da renda de uma pessoa que recebe um salário mínimo seria impactada com os impostos pagos na cesta básica?
6. Se você pudesse mudar algo em relação aos impostos nos alimentos que compõem a cesta básica, o que você mudaria?

---

Oriente os estudantes a preencherem a tabela da atividade com os dados referentes ao preço. Com relação aos impostos, revise antes o conceito de porcentagem, utilizando exemplos para que os estudantes compreendam melhor. Em seguida, disponibilize a tabela a seguir impresso ou no quadro:

Figura 3.5: Tributação de produtos

Agronegócios	% Tributação
Carne	30,02%
Feijão	20,15%
Leite	36,50%
Farinha	22,99%
Batata	12,19%
Tomate	16,27%
Frutas	23,30%
Alimentos industrializados	% Tributação
Arroz	17,51%
Pão francês	20,87%
Café	20,87%
Açúcar	29,47%
Óleo de cozinha	29,95%
Manteiga	36,26%

Fonte: IBPT

Os valores acima foram extraídos do site Impostômetro em setembro de 2024. A relação de produtos é atualizada pelo IBPT (2024) sempre que ocorrem alterações nas regras tributárias, sendo a atualização mais recente realizada em setembro de 2024.

Peça aos grupos que apresentem os resultados da pesquisa, informando o valor total da compra da cesta básica e o valor total dos impostos pagos na cesta básica e respondam as perguntas propostas na atividade.

### Comentários:

Promova debates e discussões em grupo para estimular a participação dos estudantes e o desenvolvimento do senso crítico.

Discuta com os estudantes o impacto dos impostos no preço final da cesta básica e como isso pode afetar a renda das famílias, especialmente as de baixa renda.

Incentive os estudantes a refletir sobre a necessidade de políticas públicas que reduzam o impacto dos impostos na alimentação básica da população. Utilize o atual debate da reforma tributária sobre a proposta de zerar os impostos da cesta básica como um ponto de partida para essa discussão.

## Atividade 5

**Tema:** O impacto dos impostos indiretos

**Tempo estimado:** 1 aula (50 minutos)

**Materiais necessários:** Quadro branco ou lousa, piloto, lápis ou canetas, calculadora (opcional)

**Habilidade:** EF09MA05

### Objetivos:

- Analisar criticamente a estrutura tributária brasileira e sua relação com a desigualdade social.
- Compreender o conceito de impostos indiretos e seu impacto no orçamento familiar.
- Discutir alternativas para um sistema tributário mais justo e equitativo.
- Despertar a consciência crítica dos estudantes sobre seus direitos e deveres como cidadãos.

### Orientações ao professor:

Inicie a aula recapitulando o conceito de imposto indireto e destaque que os impostos indiretos incidem sobre o consumo, o que significa que todos os cidadãos, independentemente da renda, pagam o mesmo valor pelo imposto. Em seguida, entregue a atividade a seguir impressa aos estudantes:

#### **Atividade 5: QUEM PAGA MAIS IMPOSTOS NO BRASIL?**

João e Maria, representam extremos diferentes da escala de renda da sociedade. João é um diretor de uma grande empresa e ganha um salário mensal de R\$22.100,00, enquanto Maria, professora da rede pública estadual, recebe o salário de R\$2210,00.

Um dia, ambos decidiram fazer uma compra simples: um celular no valor de R\$2000,00. Eles foram à mesma loja e fizeram sua compra, não percebendo a complexa teia de impostos por trás da etiqueta do preço.

O preço do celular era de R\$2000,00, mas, desconhecido para eles, R\$796,00 desse valor correspondia ao imposto indireto, o ICMS, cuja tributação é de 39,80%.

Responda às questões abaixo:

1. Sabendo que 796 reais é a quantia paga de impostos tanto por João quanto por Maria, quanto esse valor compromete, em termos percentuais, a renda deles?

2. Quem terá a renda mais comprometida?
3. Como os impostos indiretos afetam a capacidade de consumo de João e Maria? De que forma esses impostos poderiam ser modificados para serem mais equitativos?
4. Quais são as implicações sociais e econômicas de uma carga tributária desigual sobre diferentes estratos sociais, como ilustrado por João e Maria?

Ao final da atividade peça aos estudantes para socializarem o que acham sobre a tributação indireta e quais alternativas poderiam ser propostas para tornar o sistema tributário mais justo.

**Comentários:**

A atividade pode ser adaptada utilizando exemplos práticos e relevantes para a vida dos estudantes, conectando o conteúdo da aula com o seu dia a dia.

## Atividade 6

**Tema:** Desigualdade tributária - Estudando alguns cenários

**Tempo estimado:** 3 aulas (150 minutos)

**Materiais necessários:** Texto informativo, lápis ou canetas e celulares com acesso à internet.

### Objetivos:

- Compreender os impactos dos impostos indiretos sobre a população de baixa renda.
- Discutir alternativas para um sistema tributário mais justo e equitativo.
- Despertar a consciência crítica dos estudantes sobre seus direitos e deveres como cidadãos.
- Desenvolver habilidades de debate, argumentação e análise crítica.

### Orientações ao professor:

Apresente o texto “Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil” e incentive a leitura atenta do mesmo. Este texto foi extraído de uma reportagem realizada pelo Brasil de Fato.

#### **Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil**

Especialistas explicam como a tributação indireta por meio do consumo pesa mais no bolso de quem tem menos

Lu Sudré

Brasil de Fato — São Paulo (SP) — 28 de Janeiro de 2019 às 11:17

A cobrança de impostos é inegavelmente uma preocupação dos brasileiros. O que poucos sabem é que, ao contrário do que o senso comum imagina, o Brasil não está entre os países do mundo que mais cobra tributos e sim entre os que mais taxam a população pobre do país: Aqui, quem tem menos paga mais.

Isso acontece porque a carga tributária brasileira está concentrada nos impostos indiretos, que consistem em taxas sobre o consumo inseridas nos preços de toda e qualquer mercadoria. Segundo dados levantados pela Associação Nacional de Auditores Fiscais da Receita Federal (Anfip) e pela Federação Nacional do Fisco Estadual e Distrital (Fenafisco), 49,7% dos impostos do país são recolhidos desta forma.

Na opinião de Clemente Ganz Lúcio, diretor técnico do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), as “taxas invisíveis” sobre o consumo tornam o sistema tributário brasileiro injusto, já que possuem caráter

regressivo.

“A regressividade significa que os pobres pagam, proporcionalmente à sua renda e ao seu patrimônio, muito mais impostos do que os ricos. Quanto menor o salário, proporcionalmente, maior é a carga tributária. Maior é o montante despendido do salário do trabalhador para pagar tributos”, explica Ganz.

Com essa política tributária, apesar de indivíduos com rendas diferentes pagarem a mesma taxa embutida nos produtos consumidos, o peso no bolso de cada um deles é muito diferente.

“A tributação tem uma relação direta com uma maior ou menor concentração de renda e com maior ou menor desigualdade. Se o tributo onera mais os pobres e menos os ricos, evidentemente ele está servindo para aprofundar a desigualdade”, avalia Charles Alcantara, Auditor-Fiscal de Receitas do Estado do Pará e presidente da Fenafisco.

Estudo publicado pela Oxfam em 2017 sustenta a análise de que o sistema tributário brasileiro perpetua a acumulação de riquezas. O documento mostrou que as seis pessoas mais ricas do país concentram, juntas, a mesma riqueza que os 100 milhões mais pobres. Caso tais bilionários gastassem um milhão de reais por dia, levariam 36 anos para esgotar o equivalente à totalidade de seu patrimônio.

Pedro Rossi, economista e docente da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), acrescenta que além de aprofundar a desigualdade socioeconômica, os impostos indiretos também sobrecarregam empresas devido a taxas como o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI).

“O problema é que isso precisaria ser compensado por impostos diretos sobre a renda e sobre o patrimônio. E aí, há rejeição das elites econômicas que não querem pagar impostos diretos sobre a renda e riqueza”, afirma Rossi. O Brasil também segue na contramão dos países desenvolvidos em relação à tributação da renda e patrimônio, que corresponde, em média, a 25% do total de sua carga tributária. Já nas nações da OCDE, a arrecadação sobre renda e patrimônio correspondem a 39% do total de impostos cobrados.

Para o economista, uma solução para enfrentar a desigualdade seria justamente transferir a maior tributação para patrimônios e grandes fortunas, o que aproximaria o modelo de tributação do país com o adotado pelos integrantes da OCDE.

“O Brasil não tributa muito, ele tributa mal. Essa é a questão. A tributação é uma escolha social: Que tipo de serviços públicos queremos oferecer para a população? O Estado de Bem Estar-Social na Europa foi construído com muita tributação, com muito gasto público, mas com uma tributação sobre os mais ricos”.

Clemente Ganz Lúcio, diretor-técnico do Dieese, concorda. “Se essa riqueza vai



para as mãos das pessoas e não é tributada, elas concentram cada vez mais riqueza. A capacidade delas em concentrar é muito maior do que a dos mais pobres. Se não há intervenção do Estado por meio de uma tributação, e a devolução dessa tributação em políticas públicas preferencialmente universais, há um aumento da desigualdade”, reforça o sociólogo.

Incentive os estudantes a compartilharem as suas impressões sobre a leitura do texto. Se possível, faça alguns questionamentos sobre o texto lembrando a atividade anterior. Por exemplo:

1. Qual a principal ideia defendida no texto?
2. Por que os impostos indiretos são considerados regressivos (injustos para pessoas de baixa renda)?
3. De acordo com o texto, como a tributação brasileira contribui para a concentração de renda?
4. Quais as soluções propostas no texto para tornar o sistema tributário brasileiro mais justo?
5. Você concorda com a afirmação de que “o Brasil não tributa muito, ele tributa mal”? Por quê?
6. Na sua opinião, quais os principais desafios para implementar um sistema tributário mais justo no Brasil?
7. Que papel a sociedade civil pode desempenhar na luta por um sistema tributário mais justo?
8. O texto apresenta apenas um ponto de vista sobre a questão da tributação. Que outras perspectivas você conhece sobre o tema?
9. Você acha que o tema da tributação deveria ser mais discutido nas escolas? Por quê?
10. De que forma a tributação impacta sua vida e a de sua família?
11. Você se sente informado sobre seus direitos e deveres como contribuinte?

Após a leitura e discussão do texto, divida a turma em três grupos.

### **Imposto sobre Embarcações e Aeronaves**

Cenário: O governo está debatendo a introdução de um imposto sobre a propriedade de embarcações e aeronaves, como iates, barcos e aviões particulares. A receita gerada seria usada para melhorar a infraestrutura portuária, garantir a segurança das viagens aéreas e financiar a manutenção de áreas aquáticas.

Perguntas para o grupo:

Vocês acham justo taxar a propriedade de embarcações e aeronaves? Por quê?

Quais grupos seriam mais impactados por esse imposto?

Qual outra alternativa relacionada à aplicação de impostos você tomaria para financiar melhorias na infraestrutura de transporte?

Se você estivesse no governo, como você acabaria com a desigualdade social criada pelos impostos no Brasil? Quais soluções possíveis?

### **Imposto sobre Bebidas Açucaradas**

Cenário: O governo está debatendo a introdução de um imposto sobre bebidas açucaradas, como refrigerantes. A ideia é reduzir o consumo dessas bebidas, que estão ligadas a problemas de saúde, como obesidade e diabetes.

Perguntas para o grupo:

Vocês acham que um imposto sobre bebidas açucaradas é justo? Por quê?

Como essa política afetaria a distribuição de recursos e a saúde da população?

Qual outra alternativa relacionada à aplicação de impostos você tomaria para lidar com o problema da saúde pública?

Se você estivesse no governo, como você acabaria com a desigualdade social criada pelos impostos no Brasil? Quais soluções possíveis?

### **Imposto sobre Grandes Fortunas**

Cenário: O governo está considerando a implementação de um imposto sobre grandes fortunas, que afetaria os indivíduos mais ricos do país. A receita arrecadada seria usada para programas sociais e redução da desigualdade.

Perguntas para o grupo:

O que vocês acham desse imposto sobre grandes fortunas? É justo?

Como isso afetaria a distribuição de recursos na sociedade?

Quais são os argumentos a favor e contra essa política?

Se você estivesse no governo, como você acabaria com a desigualdade social criada pelos impostos no Brasil? Quais soluções possíveis?

Ao primeiro grupo, atribua o tema do Imposto sobre Embarcações e Aeronaves, ao

segundo grupo, atribua o tema do Imposto sobre Bebidas Açucaradas e ao terceiro grupo, atribua o tema do Imposto sobre Grandes Fortunas.

Peça a cada grupo que leia atentamente as perguntas sobre o tema a ele atribuído.

Incentive os grupos a discutirem as perguntas entre si, buscando respostas argumentadas e fundamentadas no texto lido e em seus conhecimentos prévios.

Em seguida, reúna toda a turma em um círculo de debate. Cada grupo apresentará suas respostas às perguntas sobre o tema a ele atribuído.

Incentive a participação de todos os estudantes no debate, promovendo a troca de ideias e a construção de argumentos.

Questione os estudantes sobre as diferentes perspectivas sobre os temas debatidos, o que concordam, discordam, quais ideias acrescentariam, estimulando o pensamento crítico.

### **Comentários:**

Incentive os estudantes a pesquisarem sobre outros exemplos de países que adotam sistemas tributários mais justos e equitativos.

O texto “Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil” é apenas um exemplo. Você pode utilizar outros textos ou materiais sobre o tema da tributação e da desigualdade social. “Impostos e austeridade prejudicam mais as mulheres e reforçam desigualdade de gênero” de Vinicius Konchinski é um exemplo que traz ainda um recorte de gênero ou “Por que a fórmula de cobrança de impostos do Brasil piora a desigualdade social” de Ricardo Westin com dados de especialistas e projetos no Senado Federal.

As perguntas para os grupos podem ser adaptadas de acordo com o nível de conhecimento dos estudantes e o tempo disponível para a aula.

## Atividade 7

**Tema:** O impacto dos impostos diretos

**Tempo estimado:** 1 aula (50 minutos)

**Materiais necessários:** Lápis ou canetas, calculadora (opcional)

**Habilidade:** EF09MA05

### Objetivos:

- Despertar a consciência crítica dos estudantes sobre a importância do planejamento financeiro e da gestão de orçamento.
- Ensinar os estudantes a calcular e analisar o impacto dos impostos sobre o orçamento familiar.
- Incentivar a discussão sobre a importância da reserva de emergência para lidar com imprevistos financeiros.
- Promover o desenvolvimento da capacidade de tomada de decisões financeiras responsáveis.

### Orientações ao professor:

Inicie a aula com uma conversa informal sobre a importância do planejamento financeiro e da gestão de orçamento.

Distribua a atividade a seguir para ser respondida:

#### Atividade 7

A família Pereira é uma família de classe média composta por:

Marcos (pai), 38 anos, gerente de vendas, salário mensal de R\$ 6.000.

Carla (mãe), 36 anos, designer gráfica, salário mensal de R\$ 4.000.

Sofia (filha mais velha), 16 anos, estudante do ensino médio.

Pedro (filho do meio), 13 anos, estudante do ensino fundamental.

Laura (filha mais nova), 8 anos, estudante do ensino fundamental.

Eles têm uma vida tranquila em sua casa própria em um bairro agradável. Suas despesas mensais se dividem em:

Habitação: R\$ 2.500

Alimentação: R\$ 2.000

Transporte: R\$ 500

Educação: R\$1.500

Saúde: R\$ 1.000

Entretenimento e atividades para os filhos: R\$ 1.000

Outras despesas: R\$ 500

A Família Pereira estava animada com a ideia de comprar um carro novo e parar de utilizar o transporte público. Marcos, o pai, tinha feito as contas e percebeu que tinha o dinheiro necessário para pagar as parcelas confortavelmente. Eles decidiram visitar a concessionária em novembro para concretizar o negócio.

Na concessionária, a família encontrou o carro que se encaixava perfeitamente em seu orçamento. O veículo custava R\$ 40.000,00. Marcos estava confiante de que poderia pagar as parcelas mensais de R\$ 500,00 sem apertar o orçamento familiar.

Porém, quando janeiro chegou, a família ficou surpresa ao descobrir que deveriam pagar o IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores) para aquele ano. Eles não tinham considerado esse valor no planejamento inicial e perceberam que isso aumentaria o percentual do orçamento destinado ao veículo.

Além disso, os Pereira receberam uma notificação da prefeitura de que o valor do IPTU havia aumentado significativamente devido a uma revisão na avaliação do imóvel. O IPTU, que costumava ser de R\$ 2.000 por ano, agora era de R\$ 3.500. Eles não estavam preparados para esse aumento. Vixe e agora?

Baseado na situação acima, responda as seguintes perguntas:

1. Qual é a renda mensal apresentada na situação financeira?
2. Sabendo que a alíquota do IPVA é de 2,5%, quanto essa família precisará desembolsar?
3. Qual é o total de despesas dessa família em novembro após a compra do carro? E em janeiro após descobrirem que precisavam pagar o IPTU e o IPVA? A família terá saldo positivo ou negativo?
4. Quais são os impostos diretos e indiretos que a família pode encontrar em suas despesas cotidianas? Como esses impostos afetaram o orçamento da família Pereira?
5. Quais estratégias podem ser adotadas pela família Pereira para lidar com os impostos e otimizar o orçamento?
6. Como a falta de uma reserva de emergência afetou a família Pereira?

Ao final da atividade, peça aos estudantes que compartilhem quais estratégias eles sugeriram à família Pereira para lidar com os impostos e imprevistos. Incentive a discussão sobre a importância da reserva de emergência para lidar com imprevistos financeiros. Reforce a importância do planejamento financeiro, da gestão de orçamento e da reserva de emergência.

# Capítulo 4

## Algumas soluções

### Solução da atividade 1

*Lembremos que as despesas fixas ocorrem todos os meses e têm valores praticamente iguais, as despesas variáveis ocorrem todos os meses, mas os valores podem variar e as despesas eventuais ocorrem de vez em quando, sem uma frequência regular.*

1 - Classifique as despesas em fixas, variáveis ou eventuais.

- a) Aluguel - *Despesa fixa*
- b) Compras de supermercado - *Despesa fixa*
- c) Combustível - *Despesa variável*
- d) Gastos com festas - *Despesa eventual*
- e) Plano de saúde - *Despesa fixa*
- f) Mensalidades escolares ou faculdade - *Despesa fixa*
- g) Streaming de vídeo - *Despesa fixa*
- h) Imposto de renda - *Despesa eventual*
- i) Água - *Despesa fixa*
- j) Compra de móveis novos - *Despesa eventual*
- k) Gás - *Despesa variável*
- l) Refeições fora de casa - *Despesa eventual*
- m) Compra de presentes - *Despesa eventual*
- n) Reparos na casa - *Despesa eventual*
- o) Medicamentos - *Despesa variável*
- p) Material escolar - *Despesa eventual*
- q) Multas de trânsito - *Despesa eventual*
- r) Conta de celular - *Despesa fixa*
- s) Internet - *Despesa fixa*
- t) Compras de roupas - *Despesa eventual*
- u) Academia - *Despesa fixa*

### Solução da atividade 4

Vamos supor determinados valores para cada tipo de alimento para que a tabela seja preenchida e as perguntas possam ser respondidas.

Lista de compras com preços e impostos

Lista de compras	Quantidade	Preço	Impostos
Carne	6 kg	R\$ 245,88	R\$ 71,31
Leite	15 L	R\$ 68,85	R\$ 12,84
Feijão	4,5 kg	R\$ 28,30	R\$ 4,88
Arroz	3 kg	R\$ 23,37	R\$ 4,03
Farinha	1,5 kg	R\$ 10,18	R\$ 0,71
Batata	6 kg	R\$ 35,94	R\$ 4,03
Legumes (Tomate)	9 kg	R\$ 53,91	R\$ 9,08
Pão francês	6 kg	R\$ 89,40	R\$ 15,07
Café em pó	600 g	R\$ 10,99	R\$ 1,82
Frutas (Banana)	90 un.	R\$ 135,00	R\$ 15,90
Açúcar	3 kg	R\$ 29,70	R\$ 9,09
Banha/Óleo	1,5 kg	R\$ 27,57	R\$ 6,28
Manteiga	900 g	R\$ 31,20	R\$ 10,54
Total		R\$ 790,29	R\$ 162,58

Fonte: Autoria própria

Para o cálculo dos impostos, baseado nas porcentagens fornecidas pelo IBPT, temos:

$$\text{Carne: } 29\% \text{ de } 245,88 = \frac{29}{100} \times 245,88 = 71,31$$

$$\text{Leite: } 18,65\% \text{ de } 68,85 = \frac{18,65}{100} \times 68,85 = 12,84$$

$$\text{Feijão: } 17,24\% \text{ de } 28,30 = \frac{17,24}{100} \times 28,30 = 4,88$$

$$\text{Arroz: } 17,24\% \text{ de } 23,37 = \frac{17,24}{100} \times 23,37 = 4,03$$

$$\text{Farinha: } 7\% \text{ de } 10,18 = \frac{7}{100} \times 10,18 = 0,71$$

$$\text{Batata: } 11,22\% \text{ de } 35,94 = \frac{11,22}{100} \times 35,94 = 4,03$$

$$\text{Legumes (Tomate): } 16,84\% \text{ de } 53,91 = \frac{16,84}{100} \times 53,91 = 9,08$$

$$\text{Pão francês: } 16,86\% \text{ de } 89,40 = \frac{16,86}{100} \times 89,40 = 15,07$$

$$\text{Café em pó: } 16,52\% \text{ de } 10,99 = \frac{16,52}{100} \times 10,99 = 1,82$$

$$\text{Frutas (Banana): } 11,78\% \text{ de } 135,00 = \frac{11,78}{100} \times 135,00 = 15,90$$



Açúcar:  $30,60\%$  de  $29,70 = \frac{30,60}{100} \times 29,70 = 9,09$

Banha/Óleo:  $22,79\%$  de  $27,57 = \frac{22,79}{100} \times 27,57 = 6,28$

Manteiga:  $33,77\%$  de  $31,20 = \frac{33,77}{100} \times 31,20 = 10,54$

1. Qual é o valor total da compra, incluindo os produtos ou serviços adquiridos?

*O valor total da compra foi de R\$ 790,29.*

2. Quanto foi pago em impostos na compra?

*O valor pago em impostos foi de R\$ 162,58.*

3. Em termos percentuais, quanto o valor dos impostos representa em relação ao valor total da compra?

*A porcentagem dos impostos em relação ao valor total da compra é dada por:*

$$\text{Porcentagem dos impostos} = \left( \frac{\text{Valor dos impostos}}{\text{Valor total da compra}} \right) \times 100$$

*Substituindo os valores encontrados nas questões anteriores:*

$$\text{Porcentagem dos impostos} = \left( \frac{162,58}{790,29} \right) \times 100$$

*Resultando em:*

$$\text{Porcentagem dos impostos} \approx 20,57\%$$

*Portanto, os impostos representam aproximadamente **20,57%** do valor total da compra.*

4. Você acha que parte da compra foi comprometida com o pagamento dos impostos?

*Resposta pessoal.*

5. Quanto da renda de uma pessoa que recebe um salário mínimo seria impactada com os impostos pagos na cesta básica?

*A porcentagem dos impostos em relação ao salário mínimo é dada por:*

$$\left( \frac{\text{Valor dos impostos}}{\text{Valor do salário mínimo}} \right) \times 100$$

*Substituindo os valores:*

$$\text{Porcentagem dos impostos} = \left( \frac{162,58}{1412,00} \right) \times 100$$

*Resultando em:*

$$\text{Porcentagem dos impostos} \approx 11,51\%$$

*Portanto, os impostos representam aproximadamente **11,51%** do valor do salário mínimo.*

6. Se você pudesse mudar algo em relação aos impostos nos alimentos que compõem a cesta básica, o que você mudaria?

*Resposta pessoal.*

### Solução da atividade 5

João e Maria, representam extremos diferentes da escala de renda da sociedade. João é um diretor de uma grande empresa e ganha um salário mensal de R\$22.100,00, enquanto Maria, professora da rede pública estadual, recebe o salário de R\$2210,00.

Um dia, ambos decidiram fazer uma compra simples: um celular no valor de R\$2000,00. Eles foram à mesma loja e fizeram sua compra, não percebendo a complexa teia de impostos por trás da etiqueta do preço.

O preço do celular era de R\$2000,00, mas, desconhecido para eles, R\$796,00 desse valor correspondia ao imposto indireto, o ICMS, cuja tributação é de 39,80%.

Responda às questões abaixo:

1. Sabendo que 796 reais é a quantia paga de impostos tanto por João quanto por Maria, quanto esse valor compromete, em termos percentuais, a renda deles?

*Para João:*

$$\text{Comprometimento da renda de João} = \left( \frac{796}{22100} \right) \times 100 \approx 3,60\%$$

*Para Maria:*

$$\text{Comprometimento da renda de Maria} = \left( \frac{796}{2210} \right) \times 100 \approx 36,02\%$$

*Portanto, o valor de R\$796,00 representa aproximadamente 3,60% da renda de João e 36,02% da renda de Maria.*

2. Quem terá a renda mais comprometida?

*Maria terá a renda mais comprometida, pois a porcentagem de sua renda destinada ao pagamento do imposto é significativamente maior do que a de João.*

3. Como os impostos indiretos afetam a capacidade de consumo de João e Maria? De que forma esses impostos poderiam ser modificados para serem mais equitativos?

*Uma possível resposta: Os impostos indiretos, como o ICMS, representam uma carga maior sobre a renda de quem ganha menos, como Maria, diminuindo sua capacidade de consumo. Para serem mais equitativos, os impostos poderiam ser reduzidos para produtos essenciais ou aplicados de forma progressiva, de modo*

*que as alíquotas sejam mais altas para produtos de luxo e menores para itens básicos.*

4. Quais são as implicações sociais e econômicas de uma carga tributária desigual sobre diferentes estratos sociais, como ilustrado por João e Maria?

*Uma possível resposta: Uma carga tributária desigual pode intensificar a desigualdade social, pois impacta desproporcionalmente a renda de indivíduos de baixa renda, como Maria. Isso pode limitar suas oportunidades de consumo e poupança. Economicamente, uma estrutura tributária injusta pode reduzir a demanda de consumo das classes de menor renda, o que afeta o crescimento econômico de maneira geral. Políticas tributárias mais justas poderiam contribuir para uma distribuição de renda mais equitativa e um desenvolvimento econômico mais inclusivo.*

### **Solução da atividade 7**

A família Pereira é uma família de classe média composta por:

Marcos (pai), 38 anos, gerente de vendas, salário mensal de R\$ 6.000.

Carla (mãe), 36 anos, designer gráfica, salário mensal de R\$ 4.000.

Sofia (filha mais velha), 16 anos, estudante do ensino médio.

Pedro (filho do meio), 13 anos, estudante do ensino fundamental.

Laura (filha mais nova), 8 anos, estudante do ensino fundamental.

Eles têm uma vida tranquila em sua casa própria em um bairro agradável. Suas despesas mensais se dividem em:

Habitação: R\$ 2.500

Alimentação: R\$ 2.000

Transporte: R\$ 500

Educação: R\$1.500

Saúde: R\$ 1.000

Entretenimento e atividades para os filhos: R\$ 1.000

Outras despesas: R\$ 500

A Família Pereira estava animada com a ideia de comprar um carro novo e parar de utilizar o transporte público. Marcos, o pai, tinha feito as contas e percebeu que tinha o dinheiro necessário para pagar as parcelas confortavelmente. Eles decidiram visitar a concessionária em novembro para concretizar o negócio.

Na concessionária, a família encontrou o carro que se encaixava perfeitamente em seu orçamento. O veículo custava R\$ 40.000,00. Marcos estava confiante de que poderia pagar as parcelas mensais de R\$ 500,00 sem apertar o orçamento familiar.

Porém, quando janeiro chegou, a família ficou surpresa ao descobrir que deveriam pagar o IPVA (Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores) para aquele ano. Eles não tinham considerado esse valor no planejamento inicial e perceberam que isso aumentaria o percentual do orçamento destinado ao veículo.

Além disso, os Pereira receberam uma notificação da prefeitura de que o valor do IPTU havia aumentado significativamente devido a uma revisão na avaliação do imóvel. O IPTU, que costumava ser de R\$ 2.000 por ano, agora era de R\$ 3.500. Eles não estavam preparados para esse aumento. Vixe e agora?

Baseado na situação acima, responda as seguintes perguntas:

1. Qual é a renda mensal apresentada na situação financeira?

*A renda mensal total da família é:  $6.000 + 4.000 = 10.000$  reais*

2. Sabendo que a alíquota do IPVA é de 2,5%, quanto essa família precisará desembolsar?

*O valor do IPVA é calculado como:*

$$2,5\% \text{ de } 40.000 = 0,025 \times 40.000 = 1.000 \text{ reais}$$

3. Qual é o total de despesas dessa família em novembro após a compra do carro? E em janeiro após descobrirem que precisavam pagar o IPTU e o IPVA? A família terá saldo positivo ou negativo?

*Despesas mensais em novembro:*

$$2.500 + 2.000 + 500 + 1.500 + 1.000 + 1.000 + 500 + 500 = 9.500 \text{ reais}$$

*Saldo em novembro: Renda mensal - Despesas =  $10.000 - 9.500 = 500$  reais (positivo)*

*Em janeiro:*

$$\text{Despesas adicionais: IPTU} + \text{IPVA} = 3.500 + 1.000 = 4.500 \text{ reais}$$

*Total de despesas em janeiro: Despesas de novembro + Despesas adicionais =  $9.500 + 4.500 = 14.000$  reais*

*Saldo em janeiro = Renda mensal - Despesas em janeiro =  $10.000 - 14.000 = -4.000$  reais (negativo)*

4. Quais são os impostos diretos e indiretos que a família pode encontrar em suas despesas cotidianas? Como esses impostos afetaram o orçamento da família Pereira?

*Os impostos diretos incluem o IPTU e o IPVA, enquanto impostos indiretos podem estar embutidos em produtos e serviços, como o ICMS.*

*Os impostos impactaram significativamente o orçamento da família Pereira, desestabilizando um planejamento financeiro que, até então, parecia seguro. No caso do IPVA e do aumento inesperado do IPTU, esses valores não foram considerados na previsão inicial de gastos, resultando em uma despesa adicional de R\$ 4.500 no mês de janeiro. Como a família não possuía uma reserva de emergência para arcar com despesas extraordinárias, o orçamento familiar foi comprometido, deixando-os em uma situação deficitária.*

5. Quais estratégias podem ser adotadas pela família Pereira para lidar com os impostos e otimizar o orçamento?

*A família pode considerar criar uma reserva de emergência, revisar e cortar despesas não essenciais e planejar o pagamento de impostos anuais para evitar surpresas no orçamento.*

6. Como a falta de uma reserva de emergência afetou a família Pereira?

*A ausência de uma reserva de emergência dificultou a capacidade da família de lidar com despesas não planejadas, como o aumento do IPTU e o pagamento do IPVA, o que resultou em um saldo negativo e criou uma situação financeira estressante.*

# Referências Bibliográficas

BRASIL. Lei nº 12.741, de 8 de dezembro de 2012. Dispõe sobre as medidas de esclarecimento ao consumidor acerca dos tributos incidentes sobre mercadorias e serviços. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 10 dez. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2018.

DIEESE. **Metodologia da Cesta Básica**. São Paulo: DIEESE. 2009. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/metodologia/metodologiaCestaBasica.pdf>. Acesso em: 03 out. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE PLANEJAMENTO E TRIBUTAÇÃO **Impostômetro**. Relação de produtos. São Paulo, 2024 Disponível em: <https://impostometro.com.br/home/relacaoprodutos>. Acesso em: 3 out. 2024.

KONCHINSKI, Vinicius. Impostos e austeridade prejudicam mais as mulheres e reforçam desigualdade de gênero, **Brasil de Fato**, 8 mar. 2024. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2024/03/08/impostos-e-austeridade-prejudicam-mais-as-mulheres-e-reforcam-desigualdade-de-genero>. Acesso em: 3 out. 2024.

REIS, Olívia. Reflexão e Compreensão Crítica na Educação Financeira: Uma Sequência Didática sobre o Impacto dos Impostos no Orçamento Pessoal. Dissertação de Mestrado. PROFMAT/UFBA.

SILVA, Amarildo Melchíades; POWELL, Arthur Belford. **Um Programa de Educação Financeira para a Matemática Escolar da Educação Básica**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA. 9., 2013. Anais [...]. Curitiba, 2013.

SUDRÉ, Lu. Entenda por que os pobres pagam mais impostos no Brasil, **Brasil de Fato**, 28 jan. 2019. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2019/01/28/entenda-porque-os-pobres-pagam-mais-impostos-no-brasil>. Acesso em: 3 out. 2024.

WESTIN, Ricardo. Por que a fórmula de cobrança de impostos do Brasil piora a desigualdade social, **Agência Senado**, 28 mai. 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/05/por-que-a-formula-de-cobranca-de-impostos-do-brasil-piora-a-desigualdade-social>. Acesso em: 2 mai. 2024.