



DESVENDANDO OS IMPOSTOS NO BRASIL: UM OLHAR PRÁTICO

Categoria: Ensino Fundamental - Anos Finais

Modalidade: Matemática Aplicada e/ou interrelação com outras disciplinas

MOMBACH, Alicia; HAMMES, Ian Storch; AVI, Emanuelli Bandeira.

Instituição participante: Centro de Educação Básica Francisco de Assis - Ijuí - RS

INTRODUÇÃO

Como estudantes do nono ano do ensino fundamental, entendemos a importância de compreender conceitos relacionados ao nosso dia a dia. Uma das áreas em que isso é especialmente relevante é quando falamos sobre impostos, um tema presente na vida de todos os cidadãos. No presente relato vamos compartilhar nossa experiência de como estamos aprofundando os estudos sobre o cálculo dos impostos no Brasil usando como ponto de partida a análise de um cupom fiscal para exemplificar como os mesmos são calculados e também a forma como são definidas as prioridades fiscais no nosso país.

O presente estudo trata-se de um trabalho em andamento que teve como ponto de partida algumas abordagens sobre educação financeira presente no nosso plano de trabalho anual. Durante o estudo de conteúdos de potenciação vários textos sobre como são calculados juros e impostos despertaram em nós a curiosidade sobre aprofundar os conhecimentos acerca dessa temática, originando a seguinte questão de investigação: Como os impostos são calculados no Brasil? De que forma são definidas as prioridades fiscais na aplicação desses impostos? Para responder esses questionamentos durante as aulas de matemática realizamos pesquisas, assistimos palestras e participamos de oficinas que nos permitiram compreender essas questões que serão explicitadas neste relato de experiência.

A pesquisa e as oficinas estão sendo realizadas em sala de aula por toda turma de nono ano do Centro de Educação Básica Francisco de Assis - EFA, durante as aulas de matemática dentro da proposta curricular de educação fiscal e financeira prevista no conteúdo programático e conta com a colaboração de alguns professores da Universidade Regional do Noroeste do estado do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI.



CAMINHOS METODOLÓGICOS: DESVENDANDO UM CUPOM FISCAL E A APLICAÇÃO DO DINHEIRO DOS IMPOSTOS.

Começamos nossa jornada pesquisando o que são os impostos, chegamos a definição de que impostos são valores que pagamos ao governo para financiar serviços públicos, como saúde, educação e infraestrutura. Uma das principais maneiras pelas quais esses impostos são calculados é por meio das alíquotas, que são porcentagens definidas por lei, justamente por isso existem diferentes tipos de impostos e alíquotas, que variam de acordo com o estado, observamos ainda que sobre um mesmo produto/compra podem incidir impostos federais, estaduais e municipais.

Para facilitar a compreensão fomos provocados a trazer para aula um cupom fiscal e analisar os seus elementos. Logo de cara percebemos que existem diferentes documentos entregues como comprovante de compra, na turma teve alunos que trouxeram um “Cupom de Troca”, Cupom Fiscal e ainda “Documento auxiliar da Nota Fiscal Eletrônica”.

O "Cupom de Troca" está relacionado a políticas de troca de produtos e/ou reembolsos, porém, algumas empresas os têm utilizado como uma forma de registro e comprovação de venda sem efetivar a retirada do Cupom Fiscal que é uma importante ferramenta no registro fiscal das transações comerciais não incidindo sobre o produto a cobrança de impostos.

A Nota Fiscal pode ser definida como um documento mais abrangente e detalhado, com finalidades legais e fiscais mais amplas, como transporte e troca, já o Cupom Fiscal é mais simplificado, servindo principalmente como comprovante de transação em estabelecimentos comerciais.

Ao analisar esses documentos identificamos que os mesmos não são apenas um registro de pagamento, mas também uma janela para entendermos os impostos embutidos. Utilizamos um exemplo real de um cupom fiscal para analisar os elementos: Cabeçalho do cupom onde são identificadas as informações da empresa como CNPJ, nome da empresa, endereço, entre outros. Corpo do cupom fiscal que contém: Descrição dos Produtos, Quantidade, Preço Unitário e Subtotal. Na parte final do cupom são fornecidas informações sobre os Impostos tributados sobre aquela compra e também um fator que gerou curiosidade da turma foi a presença do Qr Code da Campanha Nota Fiscal Gaúcha que é proposta pelo

PARCEIRO:

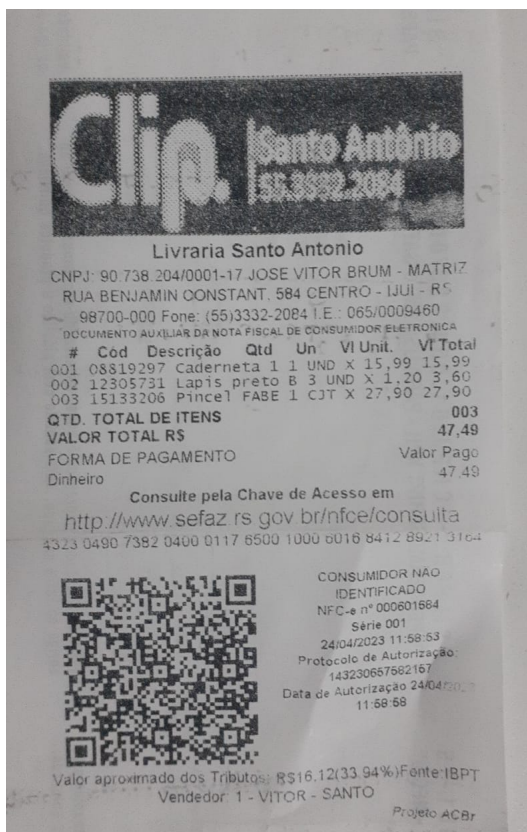
ORGANIZAÇÃO:



Governo do Estado do Rio Grande do Sul para incentivar a solicitação das notas fiscais e o uso do CPF nas notas fiscais.

Figura 2 -

Figura 1 -



Fonte: Dados coletados pelos autores.

A Figura 1 mostra um exemplo dos impostos incidentes, na forma geral, é possível identificar que na parte inferior está descrito o valor aproximado dos tributos e seu respectivo percentual.

Valor da compra: R\$ 47,49

Valor dos tributos: R\$ 16,12

$$\text{Percentual calculado: } \frac{16,12}{47,49} * 100 = 33,94 \%$$





A Figura 2 nos apresenta uma situação diferente, os valores divididos por categoria. Assim, calculamos o percentual que o total de impostos sobre o valor total da compra:

$$\frac{22,14}{90,80} = 24,38\%$$

Na sequência calculamos o quanto cada percentual significa do total e quanto desses valores representa o imposto destinado a cada setor de duas diferentes formas:

Municipal: 56% de 24,38% = $(0,56 * 0,2438) * 100 = 13,64\%$ do valor total da compra representa impostos municipais, ou seja, $0,1364 * 90,80 = R\$ 12,38$, ou ainda $0,56 * 22,14 = 12,39$.

Estadual: 44% de 24,38% = $(0,44 * 0,2438) * 100 = 10,73\%$ do valor total da compra representa impostos estaduais, ou seja, $0,1073 * 90,80 = R\$ 9,74$, ou ainda $0,44 * 22,14 = R\$ 9,74$.

Federal: 24% de 24,38% = $(0,24 * 0,2438) * 100 = 5,85\%$ do valor total da compra representa impostos federais, ou seja, $0,0585 * 90,80 = R\$ 5,31$, ou ainda $0,24 * 22,14 = R\$ 5,31$.

Após a análise desses documentos buscamos compreender como os impostos são definidos, e quanto de imposto é arrecadado no Brasil, na nossa pesquisa encontramos informações sobre o “Impostômetro” que é um dispositivo eletrônico que exibe em tempo real a quantidade de dinheiro que é arrecadada pelo governo brasileiro em impostos. Ele é uma ferramenta criada para conscientizar a população sobre o alto valor de impostos pagos ao longo do ano.

Figura 3 - Recorte do Impostômetro.



Fonte:

<https://impostometro.com.br/#arrecadacaoBrasil>



A imagem acima exemplifica a quantidade de impostos arrecadada no Brasil no dia 13 de Agosto de 2023, as 19h10 min. É impactante observar a quantidade de impostos arrecadadas, em torno de R\$ 100 000,00 por segundo. As frases de impacto geradas pelo impostômetro também chamam a atenção:

“Com esse dinheiro você poderia comprar 1.904.053 unidades do carro Porsche Panamera 4.8 V8 T.”

“Com esse dinheiro você poderia comprar 1.132.047 Apartamentos com 3 quartos, 1 suite, 2 garagens, 126m², no Botafogo, Rio de Janeiro-RJ”

“Com esse dinheiro você poderia receber 10 salários mínimos por mês durante 16.612.255 anos.”

“Com esse dinheiro você poderia comprar 4.293.985.380 Cestas Básicas.”

“Aplicado na poupança esse dinheiro renderia de juros R\$ 15.070.213 por hora.”

Fonte: <https://impostometro.com.br/#arrecadacaoBrasil>

Na etapa seguinte da nossa pesquisa passamos a investigar como são definidos os impostos cobrados sobre cada produto. No Brasil, os impostos são compostos por diversos tributos, como o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), o Programa de Integração Social (PIS), a Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social (COFINS) e outros.

A definição dos impostos sobre produtos é regulamentada por leis federais, estaduais e municipais, que estabelecem as alíquotas (percentuais) a serem aplicadas sobre cada tipo de produto. Essas alíquotas podem variar dependendo do estado e do tipo de produto, e elas são determinadas pelos governos para gerar receitas para os cofres públicos.

Para ilustrar a diferença entre produtos com alíquotas de imposto distintas, usamos um exemplo de uma camiseta (alíquota de 12%) e um refrigerante (alíquota de 20%), ressaltando como essa variação afeta o preço final. Isso levou à discussão sobre como fazer escolhas financeiras baseadas em compreender as taxas de imposto. Ainda no mês de agosto faremos uma oficina na qual esses cálculos serão realizados pela turma, para cada tipo de produto, entendendo na prática como os mesmos são calculados.



Conhecendo a forma como impostos são calculados passamos a discutir sua importância, e de que forma a retirada dos impostos poderia afetar a nossa vida em sociedade. Para começar, é essencial entender que os impostos são uma fonte crucial de financiamento para os serviços públicos que todos nós dependemos.

Chegamos então ao conceito de prioridades fiscais, que se trata da definição da destinação desses recursos. Um exemplo clássico de prioridades fiscais pode ser visto na alocação de recursos para a educação. Se considerarmos a importância da educação como um investimento no futuro, então é fundamental destinar uma parcela adequada dos impostos para garantir que as escolas tenham recursos suficientes para proporcionar uma educação de qualidade. Isso não apenas beneficia as gerações atuais, mas também estabelece as bases para um país mais próspero.

Outra prioridade fiscal importante é a saúde pública. Investir em saúde não é apenas um dever, mas um investimento inteligente. Garantir que todos tenham acesso a serviços de saúde de qualidade é uma maneira de promover a equidade e a estabilidade em nossa sociedade. Isso não só melhora a qualidade de vida das pessoas, mas também contribui para a força de trabalho e a produtividade da nação.

Por fim, a infraestrutura é uma das áreas que muitas vezes é subestimada quando se fala de prioridades fiscais. Estradas, transporte público, energia e saneamento básico são fundamentais para o funcionamento eficiente da sociedade. A infraestrutura adequada cria condições para o crescimento econômico e o bem-estar da população.

As prioridades fiscais no Brasil são definidas por meio do processo de elaboração e aprovação do Orçamento Público, que é o documento que estabelece as receitas (impostos e outras fontes de recursos) e as despesas do governo. Esse processo envolve várias etapas e órgãos do governo, incluindo o Poder Executivo, o Poder Legislativo e a sociedade civil. E



essas prioridades podem variar de um ano para o outro conforme as necessidades, por exemplo durante a pandemia, muitos recursos tiveram que ser realocados.

CONCLUSÕES

Concluimos reforçando a importância de entender os impostos, tanto para o nosso orçamento pessoal quanto para sermos cidadãos responsáveis. Ao compreender como os impostos são calculados e como eles afetam o que pagamos, estamos mais bem preparados para tomar decisões financeiras informadas, comparar preços e avaliar o impacto dos impostos em nossas despesas diárias. Estamos aprendendo muitos conceitos aplicados e também relacionados a matemática.

Foi gratificante fazer conexões entre Matemática, Educação Financeira e o mundo real. Saímos de cada aula não apenas com uma compreensão mais profunda de como os impostos funcionam, mas também com a capacidade de aplicar esse conhecimento em nossas vidas, tomando decisões financeiras mais conscientes.

REFERÊNCIAS

<https://impostometro.com.br/#arrecadacaoBrasil>

Trabalho desenvolvido com a turma do 9º ano, do Centro de educação Básica Francisco de Assis - EFA , pelos alunos: Alexandre da Silva Legunde, Alicia Mombach , Arleth Estefanía Patino Delgado, Bruno Riger Basso, Danielli Camili Oliveira, Eduardo Dibe Rigotti de Almeida, Henrique Viana Kruger, Ian Storch Hammes, João Carlos Guterres, João Leonardo Timm dos Santos, Julia Goergen Souza, Julia Gross Waischung, Luisa Martins, Maurício Nunes Alencar Neto, Priscilla Rodrigues Alen, Rubia Rocha Meinerz, Samantha Vezaro, Samuel Kinalski, William Guilherme de Medeiros Freitas

Dados para contato:

Expositor: Alicia Mombach; **e-mail:** alicia.mombach@sou.unijui.edu.br;

Expositor: Ian Storch Hammes ; **e-mail:** ian.hammes@sou.unijui.edu.br;

Professor Orientador: Emanuéli Bandeira Avi **e-mail:** emanueli.bandeira@unijui.edu.br;