

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA

DIEGO MARTINS MARTINEZ

**SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ESTUDO DE EDUCAÇÃO FISCAL NA
PERSPECTIVA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA**

**Caçapava do Sul-RS
2024**

RESUMO

Atualmente, pesquisas relacionadas à Educação Financeira têm ganhado destaque no Brasil e no mundo. No Brasil, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) identifica a Educação Financeira como um dos temas contemporâneos transversais e propõe o estudo de conceitos de economia e finanças, dentre esses, a discussão sobre taxas de juros, inflação, aplicações financeiras e impostos. A inserção, em sala de aula, do estudo de impostos e demais tributos ocorre por meio da Educação Financeira com ênfase à Educação Fiscal, a qual está intimamente relacionada ao entendimento da importância dos tributos para a sociedade e da compreensão do papel do cidadão em meio ao Sistema Tributário Nacional, o que possibilita a construção de uma consciência cidadã que objetive e propicie sua participação no funcionamento e aperfeiçoamento de instrumentos de controle fiscal e social do Estado. Aliado a isso, destaca-se o potencial didático-pedagógico que a Educação Fiscal pode oferecer ao ensino de Matemática, em particular, de Matemática Financeira, uma vez que as reflexões abordadas na Educação Fiscal são um campo rico para observação e aplicação de diversos conceitos matemáticos. Este trabalho apresenta um conjunto de 75 atividades, divididas em quatro grupos, com 12 situações-problema tendo por objetivo propor questões a serem desenvolvidas nas aulas de Matemática, abordando temas relevantes de Educação Fiscal na perspectiva da Matemática Financeira, as quais possibilitam reflexões e discussões que contribuem para o desenvolvimento da cidadania do aluno.

Palavras-Chave: Educação Fiscal, Tributos, Matemática Financeira, Cidadania.

INTRODUÇÃO

Pesquisas relacionadas à Educação Financeira têm ganhado destaque, recentemente, em diferentes países (OCDE, BNCC). No Brasil, a Educação Financeira é um dos temas contemporâneos transversais propostos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a qual propõe o estudo de conceitos de economia e finanças, dentre estes, a discussão de tópicos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras e impostos.

O destaque a essa temática se deve, em grande parte, às rápidas transformações ocorridas na estrutura da sociedade mundial, principalmente, nesse início de século, advindas da globalização, crises econômicas, formação de blocos econômicos, crise hídrica, desenvolvimento sustentável e revolução tecnológica.

[...] As mudanças ocorrem com tamanha velocidade que muitas vezes a dimensão humana fica relegada a um segundo plano. Por essa razão, é necessário o repensar constante de nossas atitudes, buscando uma perspectiva mais humanizada nas práticas sociais que desenvolvemos, no sentido de possibilitar maior participação e integração efetiva dos indivíduos no contexto histórico atual. (BRASIL, 2014a, p. 7)

Mesmo que a discussão sobre a natureza fiscal e tributária seja proposta na BNCC, ao tratar da Educação Financeira, pesquisas apontam que esses temas têm sido raramente explorados. Segundo Dias e Muniz Jr (2019, p. 1), este fato pode ser considerado paradoxal, visto que o Brasil é “um país onde a carga tributária é alta e o sistema complexo. [...] O brasileiro precisa refletir sobre a motivação de tal cobrança, o volume, a importância, e os direitos que eles têm ao pagar tantos impostos e tributos”. Nesta perspectiva, a Educação Financeira com ênfase à Educação Fiscal deve possibilitar a leitura e interpretação de questões financeiras envolvendo arrecadação e gastos públicos, permitindo o exercício da cidadania e emancipação. (DIAS; MUNIZ Jr, 2019; SAITO et al., 2022).

Assim, a Educação Fiscal está intimamente relacionada ao entendimento da importância dos tributos para a sociedade e da compreensão do papel do cidadão em meio ao Sistema Tributário Nacional (STN), o que possibilita a construção de uma “consciência voltada ao exercício da cidadania, objetivando e propiciando a participação do cidadão no funcionamento e aperfeiçoamento dos instrumentos de controle social e fiscal do Estado” (BRASIL, 2015, p. 6).

A presença da Educação Fiscal nas escolas justifica-se por diferentes motivos, com especial destaque ao impacto na vida em sociedade, influenciando nas

ofertas de bens e serviços (consumo, educação, planejamento financeiro, qualidade de vida, saúde). Assim, “conhecer os tributos cobrados pelo governo, compreender como os recursos financeiros recolhidos são revertidos em serviços públicos básicos e acompanhar estes investimentos são ações que constituem o exercício da cidadania” (DIAS, 2019, p. 10) e devem ser abordadas em todas as etapas da Educação Básica.

Segundo o Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF), a Educação Fiscal voltada à cidadania pressupõe que o educando esteja inserido em um sistema educacional que lhe proporcione condições de se tornar um agente crítico e ativo em uma sociedade complexa e em constante evolução e que seja capaz de compreender as realidades e os cenários que se apresentam. (BRASIL, 2014a).

A opção por abordar essa temática é respaldada pelo potencial didático-pedagógico que a Educação Fiscal proporciona ao ensino de Matemática, em especial, à Matemática Financeira, uma vez que as reflexões abordadas na Educação Fiscal são um campo rico de observação e aplicação de diversos conceitos matemáticos. Além disso, mesmo estudantes da Educação Básica, que embora não tenham ainda atingido a cidadania plena, já podem ser considerados contribuintes.

Soma-se, ainda, a necessidade de o estudante compreender seu papel como cidadão pertencente a um Estado independente e democrático, o qual traz no Art. 3º de sua Constituição Federal (BRASIL, 1988), uma série de objetivos a serem perseguidos, os quais, somente, são garantidos pelo Estado, por meio da arrecadação de recursos financeiros que devem ser alocados de forma justa e igualitária, em um complexo sistema tributário e orçamentário.

Para Dias e Muniz Jr (2019. p .3), “temas como orçamento doméstico, planejamento financeiro, investimentos, inflação, impostos, tributos, sustentabilidade e consumismo são discussões emergentes, com muitas possibilidades dentro das aulas de Matemática”. Nesse sentido, é importante que o estudante compreenda o funcionamento do sistema tributário brasileiro, conhecendo algumas de suas características e princípios norteadores, os quais, apesar de sua relevância para a formação da cidadania, nem sempre estão presentes nas discussões em sala de aula.

A sequência apresentada propõe possibilidades de se trabalhar diferentes conteúdos de Matemática Financeira, por meio de situações e problemas reais,

apresentados em uma sucessão de atividades que vão ampliando gradativamente os conceitos de Matemática Financeira utilizados para resolução das situações apresentadas. Espera-se, também, com este trabalho despertar o interesse, por parte do aluno, em Educação Fiscal, uma vez que, diante das atividades apresentadas, o aluno perceberá a relevância da temática para a sua vida e de sua família. Esse despertar é necessário e fundamental ao processo de construção da cidadania.

Os grupos de atividades, as situações-problema e as atividades foram escolhidos de modo a permitir o desenvolvimento da Matemática Financeira partindo de conteúdos como porcentagens, razões, juros e descontos simples, na sequência abordando capitalização e juros compostos, estudo das taxas, proporcionalidade, funções, além de tópicos como valor presente e valor futuro de séries uniformes de pagamentos periódicos, associados a temas e fatos econômicos e tributários, com o intuito de apresentar um produto educacional compatível com as orientações presentes na BNCC para a Educação Básica.

Cada grupo de atividades apresenta objetivos a serem atingidos referentes à Educação Fiscal e à Matemática Financeira. As situações-problema, por sua vez, apresentam conhecimentos e informações das realidades tributária, financeira, econômica e política nacionais e regionais.

SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ESTUDO DE EDUCAÇÃO FISCAL NA PERSPECTIVA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA

Foram organizadas 75 atividades em 12 situações-problema organizadas em quatro grupos. As atividades têm por objetivo serem desenvolvidas nas aulas de Matemática, abordando diferentes temas de Educação Fiscal, na perspectiva da Matemática Financeira, cujas reflexões e discussões tendem a contribuir para o desenvolvimento da cidadania e o aprendizado da Matemática, em particular, da Matemática Financeira.

As atividades, as situações-problema e os grupos de atividades estão estruturados da seguinte forma:

Quadro 5 - Estrutura das atividades

Grupo de atividades	Situação-problema	Número de Atividades	Conteúdos de Matemática abordados
G1	G1S1	6	Razão, Taxa e Porcentagem.
	G1S2	7	Razão, Taxa e Porcentagem.
	G1S3	6	Razão, Taxa e Porcentagem.
	G1S4	6	Razão, Taxa e Porcentagem.
G2	G2S1	8	Porcentagem, Juros Simples, Desconto e Montante Simples.
	G2S2	5	Frações, Fatores, Porcentagem, Juros Simples, Desconto e Montante Simples e Função Afim.
G3	G3S1	5	Porcentagem, Capitalização Simples, Capitalização Composta, Juros e Montante Simples e Compostos.
	G3S2	6	Porcentagem, Capitalização Simples, Capitalização Composta, Juros e Montante Simples e Compostos, Potências, Raízes, Logaritmos, Função Afim e Função Exponencial.
G4	G4S1	8	Porcentagem, Juros e Capitalização Composta, Progressão Geométrica, equivalência de Capitais, Valor Presente e Valor Futuro de uma Série Uniforme de Pagamentos Periódicos, Potências, Logaritmos e Função Polinomial.
	G4S2	8	Porcentagem, Fatores, Estudo das Taxas, Juros e Capitalização Composta, Progressão Geométrica, equivalência de Capitais, Valor Presente e Valor Futuro de uma Série Uniforme de Pagamentos Periódicos e Taxas Equivalentes.
	G4S3	7	Razão, Proporção, Regra de Três, Taxa e Porcentagem.
	G4S4	3	Atividade voltada exclusivamente à Educação Fiscal.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Cada grupo de atividades aborda um tema de Educação Fiscal e um ou mais conteúdos de Matemática Financeira necessários à solução dos problemas apresentados nas atividades, as quais foram desenvolvidas de modo a

compatibilizar e contemplar os conteúdos de Matemática Financeira com temas e fatos econômicos e tributários.

Os grupos de atividades, as situações-problema e as atividades foram escolhidos de modo a permitir o desenvolvimento da Matemática Financeira em uma ordem didática, partindo de conteúdos, como porcentagem e juros simples, até conteúdos como séries uniformes de pagamentos periódicos. Além disso, ao final de cada situação-problema, é proposta uma atividade reflexiva, tendo por intenção analisar, do ponto de vista do cidadão, o tema de Educação Fiscal em estudo. Na sequência são apresentados os grupos de atividades.

4.1 Grupo de Atividades (G1)

Este grupo de atividades está dividido em quatro situações-problema contendo um total de 25 atividades, tratando do tema Repartição Constitucional das Receitas Tributárias e de conceitos matemáticos, em especial, porcentagem. A escolha do tema justifica-se pela necessidade de o aluno conhecer a forma como as Receitas Tributárias são arrecadadas e divididas entre os Entes Federados e, ainda, essa temática permite trabalhar porcentagem como tema inicial do estudo da Matemática Financeira.

Quadro 6 - Tema, conteúdos, objetivos e informações (G1)

Tema de Educação Fiscal	Repartição Constitucional das Receitas Tributárias.
Conteúdos Matemáticos	Razão, Taxa e Porcentagem
Etapa(s) Escolar(es) que pode ser trabalhado	Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.
Conhecimentos prévios	Operações envolvendo números Racionais; Razão; Proporcionalidade.
Recursos didáticos	Quadro; Projetor multimídia; Acesso à internet.
Objetivo Geral	Compreender noções sobre a Repartição Constitucional das Receitas Tributárias.
Objetivos Específicos	Calcular porcentagens; Definir porcentagem como uma razão entre duas grandezas; Apresentar problemas que permitam que o aluno reflita, critique e apresente propostas de melhoria ou solução.
Forma de realização da atividade	Esta atividade poderá ser realizada individualmente ou em grupos e o professor poderá explorar outras formas de resolução dos problemas, além das apresentadas como sugestão no Apêndice A.
Tempo estimado para desenvolver as atividades	6 horas-aula: 4 horas-aula destinadas à realização das atividades e 2 horas-aula destinadas à resolução e reflexões em grande grupo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Situação-Problema (G1S1):

A Constituição Federal (Art. 157-inciso I e 158-inciso I) determina que os Estados e o Distrito Federal recebam o produto do Imposto de Renda (IR), incidente na fonte, sobre a remuneração de seus servidores e que os Municípios recebam diretamente o mesmo produto do Imposto de Renda na fonte, sobre os rendimentos pagos ou creditados por eles a seus servidores.

Diante do exposto, realize as atividades que seguem:

G1S1a) Supondo que em um determinado Município da Federação a folha de pagamento mensal dos servidores públicos seja de, aproximadamente, R\$ 2.200.000,00 e que a alíquota média do imposto de renda arrecadado diretamente na fonte (já considerando as parcelas a deduzir) seja de 7,5%, calcule o montante aproximado de Imposto de Renda retido na fonte dos servidores desse Município.

G1S1b) Supondo que em um determinado período o montante de imposto de renda retido na fonte dos servidores desse Município seja de aproximadamente R\$ 180.000,00 e a alíquota média do imposto seja de 7,5%, calcule o valor total aproximado da folha de pagamento mensal dos servidores públicos desse Município.

G1S1c) Se em um determinado período o valor total da folha de pagamento mensal dos servidores públicos desse Município for de aproximadamente R\$ 2.200.000,00 e o montante de imposto de renda retido na fonte dos servidores públicos for de aproximadamente R\$ 330.000,00, calcule a alíquota média adotada.

G1S1d) Faça uma pesquisa na Internet e descubra como é feito o cálculo do Imposto de Renda de Pessoa Física (IRPF) e obtenha o valor do imposto a ser retido na fonte, pelo Município, de um servidor que possua rendimentos mensais, já descontadas as despesas dedutíveis, no valor de R\$ 2.750,00.

G1S1e) Faça uma pesquisa na internet e descubra 02 situações em que o IR é isento.

G1S1f) Qual a sua opinião sobre o Imposto de Renda? Você concorda com a forma como é calculado, incluindo o valor das alíquotas? Você acha justa a forma como as receitas decorrentes do IR são distribuídas entre os Entes Federados? Qual sua sugestão para aperfeiçoar o IR?

Situação-Problema (G1S2):

Conforme a Constituição Federal (Art. 158-inciso III e 158-inciso II) os Municípios têm direito a 50% do Imposto sobre a Propriedade de Veículos

Automotores (IPVA), relativo aos veículos registrados em seu território os quais são arrecadados pelos Estados e também possuem direito a 50% da arrecadação do Imposto Territorial Rural (ITR), relativo aos imóveis neles situados, os quais são arrecadados pela União. Cabendo 100% da arrecadação no caso de os Municípios fiscalizarem e arrecadarem o ITR, sem reduções, isenções ou deduções.

Diante do exposto e supondo que em um determinado município, o valor total referente a veículos registrados seja de aproximadamente R\$ 120.000.000,00 e que a alíquota média do IPVA seja de 3%. Supondo ainda, que o valor total do repasse do ITR para esse município seja R\$ 400.000,00, a alíquota média adotada seja de 3,2% e que o município não fiscaliza nem arrecada o ITR, responda:

G1S2a) Qual o valor aproximado do repasse de IPVA que o Estado fará para esse município?

G1S2b) Qual o valor aproximado dos Imóveis Rurais registrados nesse município?

G1S2c) Supondo que o valor de repasse de IPVA para esse município seja de aproximadamente R\$ 2.100.000,00 e que a alíquota média do imposto seja de 3%, qual o valor total aproximado dos veículos registrados nesse município?

G1S2d) Supondo que o valor total dos imóveis rurais nesse município seja de R\$ 24.000.000,00 e que o repasse de ITR para o município seja de R\$ 960.000,00, qual deverá ser a alíquota média adotada?

G1S2e) Faça uma pesquisa na internet encontrando o preço médio de mercado de um veículo de sua preferência (sugestão, usar a tabela FIPE¹ de seu estado) e qual a alíquota de IPVA adotada em seu Estado para aquele veículo e obtenha o valor do IPVA a ser pago. Calcule também, o valor da parcela do imposto que será destinada ao município.

G1S2f) No Rio Grande do Sul, conforme notícia publicada em 05/01/2023 (disponível em <https://fazenda.rs.gov.br>), “os proprietários de veículos podem obter economia no bolso com o pagamento do IPVA 2023 antecipadamente em janeiro. Quem realizar a quitação até o dia 31 de janeiro tem desconto de 10% pela antecipação. Os proprietários também podem obter os descontos de Bom Motorista e Bom Cidadão. Se tiverem direito, que acumularão, nesse caso, poderão agregar os descontos que chegarão ao máximo de 28%”. Supondo que o IPVA calculado na atividade anterior,

¹ <https://veiculos.fipe.org.br>.

seja quitado até o dia 31 de janeiro de 2023 por um contribuinte que acumulou todos os descontos previstos, qual o valor a ser pago?

G1S2g) Você concorda com a forma como as receitas decorrentes do IPVA e do ITR são repartidas entre os Entes Federados? Você faria alguma modificação na forma como essas Receitas são repartidas? Qual a sua proposta?

Situação-Problema (G1S3):

A Constituição Federal (Art. 158-inciso IV) determina que 25% do total arrecadado com ICMS nos Estados sejam repartidos entre os respectivos Municípios, da seguinte forma:

a) 65% (sessenta e cinco por cento), no mínimo, na proporção do valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seus territórios;

b) até 35% (trinta e cinco por cento), de acordo com o que dispuser lei estadual, observada, obrigatoriamente, a distribuição de, no mínimo, 10 pontos percentuais com base em indicadores de melhoria nos resultados de aprendizagem e de aumento da equidade, considerado o nível socioeconômico dos educandos.

Diante do exposto e supondo que a arrecadação total mensal de ICMS de um determinado Estado da Federação seja de aproximadamente 3,5 bilhões de reais e que em um determinado município X desse Estado, o valor adicionado nas operações relativas à circulação de mercadorias e nas prestações de serviços, realizadas em seu território, corresponda a 40% do total de operações e prestações do Estado, responda:

G1S3a) Qual o valor aproximado do repasse de ICMS para os municípios do Estado?

G1S3b) Supondo que nesse Estado a repartição do ICMS para os Municípios ocorra da seguinte forma: 70% na proporção do valor adicionado e 30% com base nos indicadores de melhoria dos resultados de aprendizagem, nos quais os 100 municípios que compõem o estado obtiveram a mesma pontuação. Qual será o valor do repasse de ICMS para o Município X?

G1S3c) Qual o percentual referente ao repasse total de ICMS para os municípios que ficará destinado ao município X?

G1S3d) Analise a sua conta de luz e identifique a base de cálculo, o valor pago de ICMS e calcule a alíquota de ICMS aplicada. Calcule também o percentual total de tributos referente ao valor total pago em sua conta de luz.

G1S3e) Pesquise na internet qual a alíquota de ICMS adotada em seu estado para 03 (três) produtos diferentes.

G1S3f) Qual a sua opinião sobre o ICMS? Você concorda com a forma como é calculado, incluindo o valor das alíquotas? Você acha justa a forma como as receitas, decorrentes do ICMS, são distribuídas entre os entes federados? Você acha que todos os produtos deveriam ter a mesma alíquota? Qual a sua sugestão para aperfeiçoar o ICMS?

Situação-Problema (G1S4):

Segundo a Constituição Federal (Art. 159-inciso III), a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE) também é compartilhada: a CIDE-Combustíveis, tem 29% de sua arrecadação pela União destinada aos Estados, que, por sua vez, repassam 25% aos seus respectivos Municípios.

Diante do exposto e supondo que a arrecadação total da União referente a CIDE-Combustíveis, em um determinado período, seja de R\$ 2.600.000.000,00, responda:

G1S4a) Qual o valor aproximado do repasse referente a CIDE-Combustíveis para os Estados?

G1S4b) Se um determinado Estado X recebeu 15% do valor a ser repassado, aos estados, referente a CIDE-Combustíveis, qual será o valor a ser repassado aos seus municípios?

G1S4c) Supondo que os Municípios de um Estado Y receberam, de repasse referente a CIDE-Combustíveis, o valor R\$ 24.000.000,00, qual será o percentual aproximado de participação desse Estado, em relação ao repasse feito pela União para os Estados?

G1S4d) Faça uma pesquisa na internet e descubra quais são os tributos e qual é o percentual total de tributos incidentes sobre combustíveis.

G1S4e) Supondo que o tanque do seu veículo possua uma capacidade de 44 l de gasolina e que o preço do litro da gasolina seja R\$ 5,80, calcule o total de tributos pagos para encher o tanque do seu veículo, com base nas informações obtidas na

atividade anterior. Caso o seu veículo fosse abastecido com diesel, determine a economia obtida em tributos, se o valor do litro do diesel fosse o mesmo da gasolina. G1S4f) Qual a sua opinião relativa à tributação incidente sobre os combustíveis? Você concorda com a forma como os combustíveis são tributados? Você acha justa a forma como as receitas decorrentes da CIDE e dos demais tributos incidentes sobre combustíveis são distribuídos entre os Entes Federados? Qual a sua sugestão para aperfeiçoar a tributação sobre combustíveis?

Após a realização de todas as atividades referentes ao Grupo de Atividades G1, o professor poderá propor um momento de diálogo e reflexões em grande grupo, socializando os entendimentos, principalmente na perspectiva humana, a qual está intimamente relacionada à Educação Financeira, uma vez que trata, fundamentalmente, do comportamento dos indivíduos enquanto tomadores de decisão, com isso, tornando o aprendizado mais significativo.

4.2 Grupo de Atividades (G2)

Este grupo de atividades está dividido em duas situações-problema contendo um total de 13 atividades, tratando dos temas Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e taxa SELIC e de conteúdos de Matemática Financeira, em especial, Juros e Descontos Simples. A escolha do tema justifica-se pela importância de o aluno conhecer algumas características e direitos relacionados a um importante imposto presente em sua realidade, o IPVA e conhecer um pouco da taxa de juros mais importante da economia brasileira, a taxa SELIC e, ainda, essa temática permite trabalhar os juros e descontos simples.

Quadro 7 - Tema, conteúdos, objetivos e informações (G2) (continua)

Tema de Educação Fiscal	Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores (IPVA) e taxa SELIC.
Conteúdos Matemáticos	Frações, Fatores, Porcentagem, Juros Simples, Desconto e Montante Simples e Função Afim.
Etapa(s) Escolar(es) que pode ser trabalhado	Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.
Conhecimentos prévios	Operações envolvendo números Racionais; Razão; Proporcionalidade, Porcentagens e Função Afim.
Recursos didáticos	Quadro; Projetor multimídia; Acesso à internet, GeoGebra
Objetivo Geral	Compreender noções sobre o IPVA e taxa SELIC
Objetivos Específicos	Calcular juros e descontos simples; Definir juros simples como acréscimo calculado sobre um capital inicial em um intervalo de tempo. Apresentar problemas que permitam que o aluno reflita, critique e apresente propostas de melhoria ou solução.

Quadro 7 - Tema, conteúdos, objetivos e informações (G2)

Forma de realização da atividade	Esta atividade poderá ser realizada individualmente ou em grupos e o professor poderá explorar outras formas de resolução dos problemas, além das apresentadas como sugestão no Apêndice A.
Tempo estimado para desenvolver as atividades	5 horas-aula: 3 horas-aula destinadas à realização das atividades e 2 horas-aula destinadas à resolução e reflexões em grande grupo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Situação-Problema (G2S1):

No Estado do Rio Grande do Sul, o IPVA foi instituído pela Lei n. 8.115, de 30 de dezembro de 1985 que, dentre outras situações, estabelece a base de cálculo e a alíquota para o Imposto. Para automóveis e caminhonetes a alíquota do IPVA é de 3% do seu valor médio de mercado.

O cidadão que participar do Programa de Cidadania Fiscal, intitulado Bom Cidadão, que estimula a colocação do CPF nas Notas Fiscais, instituído pela Lei n. 14.020, de 25 de junho de 2012, poderá obter até 5% (cinco por cento) de desconto do valor do imposto. Além disso, conforme a Lei n. 11.400, de 21 de dezembro de 1999, o bom motorista poderá obter descontos de 5%, 10% ou 15%, caso não tenha recebido multas de trânsito no último ano, dois últimos anos ou três últimos anos, respectivamente. O prazo de pagamento do imposto não poderá ultrapassar a data de 30 de abril de cada ano. O contribuinte inadimplente, além de perder os descontos de Bom Motorista e Bom Cidadão, terá acréscimo de multa de 0,333% ao dia sobre o valor do imposto não pago até o limite de 20%. Após 60 dias de atraso, ocorre a inscrição em dívida ativa, quando ocorre o acréscimo de mais 5% sobre o valor do tributo que não foi pago.

Diante do exposto e supondo que o cidadão X possui um automóvel cujo valor médio de mercado é de R\$ 60.000,00, responda:

G2S1a) Qual o valor do IPVA referente ao veículo do cidadão X, desconsiderando qualquer desconto ou acréscimo?

G2S1b) Supondo que o cidadão X pague o seu IPVA até o vencimento com todos os descontos possíveis, qual será o valor do desconto e o valor do IPVA pago?

G2S1c) Supondo que o cidadão X tenha recebido uma multa de trânsito no penúltimo ano e não tenha recebido multas de trânsito no ano anterior e que ainda, tenha obtido o percentual máximo de desconto no programa de cidadania Fiscal, qual deverá ser o valor do IPVA a ser pago no corrente ano?

G2S1d) Caso o cidadão X não consiga quitar o seu IPVA dentro do prazo e somente o faça com 50 dias de atraso, qual será o valor da multa por atraso e o valor do IPVA a ser pago?

G2S1e) Supondo que o cidadão X tenha pago o seu IPVA com alguns dias de atraso, porém ainda não inscrito em dívida ativa, pelo valor de R\$ 1.931,87, calcule o número de dias de atraso.

G2S1f) Supondo ainda, que o IPVA do cidadão X seja pago imediatamente após a inscrição em dívida ativa (após 60 dias), qual será o valor pago?

G2S1g) Faça uma pesquisa na internet e encontre 03 (três) casos em que o IPVA é isento.

G2S1h) Você concorda com a forma como o IPVA é calculado, incluindo o valor das alíquotas e da base de cálculo que é o valor de mercado do veículo? Você concorda com a política de isenções de IPVA para determinados casos? Você concorda com a forma pela qual o imposto em atraso é corrigido? Você concorda com a política de descontos concedidas para o pagamento do IPVA? Você faria alguma alteração no IPVA? Qual a sua proposta?

Situação-Problema (G2S2):

No Estado do Rio Grande do Sul, após a inscrição de tributos em dívida ativa, segundo a Lei n. 13.379 de 19 de janeiro de 2010, fluirão juros moratórios sobre o valor dos tributos vencidos a partir de 1º de janeiro de 2010 e não pagos, para os quais serão aplicados juros equivalentes à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC para títulos federais, acumulada mensalmente, até o mês anterior ao do pagamento, e de 1% (um por cento), proporcionais ao número de dias, no mês do pagamento.

A SELIC é a taxa básica de juros da economia brasileira. A SELIC é a referência para o cálculo de todos os juros do país, desde os empréstimos bancários, financiamentos, correções monetárias, rendimentos de aplicações financeiras, etc. A taxa SELIC é estabelecida pelo Comitê de Política Monetária do Banco Central, o Copom. Conforme o Banco Central, os fatores acumulados referentes a SELIC de 2022, até setembro (Figura 1).

Figura 1 - Fator acumulado Taxa Selic 2022 - Banco Central

Período	Fator acumulado
Jan / 2022	1,00732270
Feb / 2022	1,00755041
Mar / 2022	1,00927054
Apr / 2022	1,00834321
May / 2022	1,01034592
Jun / 2022	1,01015316
Jul / 2022	1,01034842
Aug / 2022	1,01169361
Sep / 2022	1,01071982

Fonte: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/selicfatoresacumulados>

Diante do exposto e supondo que um débito tributário do cidadão X, no valor de R\$ 1.400,00, tenha sido inscrito em dívida ativa em 01/01/2022 e tenha sido pago apenas em 11 de abril de 2022, responda:

G2S2a) Qual o valor total de correção referente a juros moratórios SELIC?

G2S2b) Qual o valor total de juros aplicados ao débito e qual o valor total pago?

G2S2c) Comparando o valor do tributo inscrito em dívida ativa com o valor que o cidadão X pagou, calcule a taxa de juros simples mensal referente a esse período em que o débito permaneceu em dívida ativa, considerando o mês composto por 30 (trinta) dias?

G2S2d) Represente no GeoGebra, por meio de uma função afim, a evolução mensal do débito, desde o momento da inscrição em dívida ativa, discuta o gráfico de acordo com a fórmula $M = C(1 + i \times t)$, onde M é o montante simples, C o capital inicial, i a taxa de juros simples mensal e t o número de períodos mensais.

G2S2e) Você concorda que a taxa SELIC seja utilizada para o cálculo de juros moratórios decorrentes de débitos tributários? Se você discorda, qual seria a taxa referencial proposta?

Após a realização de todas as atividades referentes ao Grupo de Atividades G2, o professor poderá propor um momento de diálogo e reflexões em grande grupo, socializando os entendimentos, principalmente na perspectiva humana, a qual está intimamente relacionada à Educação Financeira, uma vez que trata, em especial, do comportamento dos indivíduos enquanto tomadores de decisão, com isso, tornando o aprendizado mais significativo.

4.3 Grupo de Atividades (G3)

Este grupo de atividades está dividido em duas situações-problema contendo um total de 11 atividades, tratando dos temas ICMS e Princípio da Não-Cumulatividade e de conteúdos de Matemática Financeira, em especial, Capitalização Composta. A escolha do tema justifica-se pela importância de o aluno compreender o funcionamento do princípio da Não-Cumulatividade presente na tributação do ICMS, a qual tem por objetivo reduzir a carga tributária final suportada pelo consumidor, mas que não está presente na maioria dos demais tributos, e ainda, essa temática permite trabalhar a Capitalização Composta.

Quadro 8 - Tema, conteúdos, objetivos e informações (G3) (continua)

Tema de Educação Fiscal	ICMS e princípio da Não Cumulatividade
Conteúdos Matemáticos	Porcentagem, Capitalização Simples, Capitalização Composta, Juros e Montante Simples e Compostos, Potências, Raízes, Logaritmos, Função Afim e Função Exponencial.
Etapa(s) Escolar(es) que pode ser trabalhado	Ensino Médio.
Conhecimentos prévios	Operações envolvendo números Racionais; Razão; Proporcionalidade, Porcentagens, Juros Simples, Função Afim e Função Exponencial.
Recursos didáticos	Quadro; Projetor multimídia; Acesso à internet, GeoGebra
Objetivo Geral	Compreender noções sobre o ICMS e o Princípio da Não Cumulatividade.
Objetivos Específicos	Calcular juros compostos; Compreender a ideia de capitalização composta; Comparar a capitalização simples com a capitalização composta; Apresentar problemas que permitam que o aluno reflita, critique e apresente propostas de melhoria ou solução.
Forma de realização da atividade	Esta atividade poderá ser realizada individualmente ou em grupos e o professor poderá explorar outras formas de resolução dos problemas, além das apresentadas como sugestão no Apêndice A.
Tempo estimado para desenvolver as atividades	5 horas-aula: 3 horas-aula destinadas à realização das atividades e 2 horas-aula destinadas à resolução e reflexões em grande grupo.

Fonte: Elaborador pelo autor.

Situação-Problema (G3S1):

Conforme o Art. 155, § 2º da Constituição Federal, o ICMS (Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços) atenderá ao seguinte:

I - Será não-cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou outro Estado ou pelo Distrito Federal.

No mesmo sentido, o Art. 19 Lei Complementar 87 de 13 de setembro de 1996, prevê que o ICMS é não-cumulativo, compensando-se o que for devido em cada operação relativa à circulação de mercadorias ou prestação de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação com o montante cobrado nas anteriores pelo mesmo ou por outro Estado.

O princípio da Não-Cumulatividade tem o objetivo de evitar que toda a carga tributária do ICMS recaia sobre o contribuinte de fato que é o consumidor final da cadeia econômica. A Não cumulatividade garante que em cada etapa da cadeia econômica o ICMS seja calculado tomando-se por base apenas o valor adicionado e não o valor total da mercadoria. Assim, caracteriza-se pela autorização dada ao contribuinte que compense o montante devido em sua operação com os impostos devidos em operações anteriores.

O procedimento é realizado pela sistemática do Débito x Crédito que prevê que nas saídas de mercadorias, o valor correspondente ao ICMS daquela operação seja destacado em nota fiscal, de modo que o contribuinte da etapa seguinte possa lançar esse valor como crédito de ICMS e quando der a saída da mercadoria, calculará o débito de ICMS e subtraíra o crédito da operação anterior, chegando assim, no valor de ICMS a pagar.

Diante do exposto e supondo que uma cadeia econômica do setor de móveis seja constituída de 5 etapas: empresa extrativista de madeira (A), indústria fabricante de móveis (B), empresa atacadista (C), empresa varejista (D) e consumidor final (E). Supondo ainda que a alíquota do ICMS em cada etapa é a mesma e igual a 12% e que em cada etapa, a margem de lucro agregada, já incluindo os impostos, é de 40%, responda:

G3S1a) Supondo que a matéria prima extraída pela empresa (A) tenha o custo de extração de R\$ 20.000,00 e que seja vendida para a indústria (B), qual será o valor de venda da mercadoria e o ICMS a pagar pela empresa (A)?

G3S1b) Supondo que na sequência, a indústria (B) venda o correspondente a mesma mercadoria para o atacadista (C), qual será o valor de ICMS a pagar pela indústria (B)?

G3S1c) Supondo que uma mercadoria com valor de custo de R\$ 1.000,00 reais é extraída pela empresa (A) e na sequência é vendida para a indústria (B), na sequência, empresa (C), empresa (D) e por fim, para o consumidor final (E), qual será o preço pago pela mercadoria pelo consumidor (E)?

G3S1d) Qual será o ICMS pago pela empresa (D), conforme problema anterior?

G3S1e) Qual a sua opinião sobre a sistemática para o cálculo do ICMS, conhecida como princípio da Não Cumulatividade? Por qual motivo você entende que essa sistemática é adotada? Você propõe outra forma de cálculo? Por qual razão?

Situação-Problema (G3S2):

Suponha que uma cadeia econômica do ICMS é constituída por sete contribuintes: empresas A, B, C, D, E, F e consumidor final G. Nessa cadeia, todas as empresas adotam a mesma margem de lucro 50%, já incluindo os impostos, e que a alíquota do ICMS seja de 10%. Uma mercadoria adquirida pela empresa A por X reais, circula por toda a cadeia até o consumidor final G que paga pela mercadoria, o Valor de R\$ 113.906,25.

Diante do exposto, responda:

G3S2a) Qual o valor X da mercadoria adquirida pela empresa A?

G3S2b) Qual o ICMS total pago na cadeia?

G3S2c) Caso, o valor da mercadoria adquirida pela empresa A fosse R\$ 20.000,00, qual seria a margem de lucro, já incluindo os impostos, de cada empresa da cadeia, sabendo que todas adotam a mesma margem de lucro?

G3S2d) Supondo que a mercadoria adquirida pela empresa A, pelo valor X (calculado na letra a) desta atividade) tenha circulado n vezes na cadeia econômica, de modo que o valor final de venda da mercadoria tenha sido R\$ 33.750,00, obtenha o valor n que representa o número de vezes que a mercadoria circulou na cadeia.

G3S2e) Considerando que o valor da mercadoria adquirida pela empresa A seja de R\$ 100,00, e a margem de lucro adotada por todas as empresas da cadeia seja de 20%, represente graficamente, no Geogebra, a evolução do capital durante as seis etapas de circulação da mercadoria, tanto na capitalização simples, quanto na capitalização composta e obtenha assim, duas funções que representem os modelos.

G3S2f) Discuta os modelos do exercício anterior nas perspectivas das funções afim e exponencial obtidas.

Após a realização de todas as atividades referentes ao Grupo de Atividades G3, o professor poderá propor um momento de diálogo e reflexões em grande grupo, socializando os entendimentos, principalmente, na perspectiva humana, a qual está

intimamente relacionada à Educação Financeira, uma vez que trata, em especial, do comportamento dos indivíduos enquanto tomadores de decisão, com isso, tornando o aprendizado mais significativo.

4.4 Grupo de Atividades (G4)

Este grupo de atividades está dividido em quatro situações-problema contendo um total de 26 atividades, tratando dos temas IOF, II, IE, Operações Financeiras, Investimentos, Inflação, Política Monetária, Cambial e Externa e de conteúdos de Matemática Financeira, em especial, proporcionalidade, juros compostos, taxas e série uniforme de pagamentos periódicos. A escolha dos temas justifica-se pela importância de o aluno conhecer algumas características e direitos relacionados a impostos como IOF, II e IE, entender algumas Operações Financeiras e investimentos, além de compreender noções sobre Inflação, Política Monetária, Cambial e Externa, e, ainda, essas temáticas permitem trabalhar conteúdos matemáticos supracitados.

Quadro 9 - Tema, conteúdos, objetivos e informações (G4) (continua)

Temas de Educação Fiscal	IOF, II, IE, Operações Financeiras, Investimentos, Inflação, Política Monetária, Cambial e Externa.
Conteúdos Matemáticos	Razão, Proporção, Regra de Três, Potências, Logaritmos, Porcentagem, Fatores, Estudo das Taxas, Juros e Capitalização Composta, Progressão Geométrica, equivalência de Capitais, Valor Presente e Valor Futuro de uma Série Uniforme de Pagamentos Periódicos, Taxas Equivalentes.
Etapa(s) Escolar(es) que pode ser trabalhado	2º e 3º Anos do Ensino Médio.
Conhecimentos prévios	Operações envolvendo números Racionais; Razão; Proporcionalidade, Porcentagens, Juros Simples e Compostos, Função Afim, Função Exponencial, Progressões Aritméticas e Geométricas.
Recursos didáticos	Quadro; Projetor multimídia; Acesso à internet, GeoGebra.
Objetivo Geral	Compreender noções sobre IOF, II, IE, Operações Financeiras, Investimentos, Inflação, Política Monetária, Cambial e Externa.
Objetivos Específicos	Compreender capitais equivalentes; Calcular o valor da renda, o valor atual e o valor final de uma série uniforme de pagamentos periódicos; Diferenciar os tipos de taxas; Calcular proporções; Apresentar problemas que permitam que o aluno reflita, critique e apresente propostas de melhoria ou solução.

Quadro 9 - Tema, conteúdos, objetivos e informações (G4)

Forma de realização da atividade	Esta atividade poderá ser realizada individualmente ou em grupos e o professor poderá explorar outras formas de resolução dos problemas, além das apresentadas como sugestão no Apêndice A.
Tempo estimado para desenvolver as atividades	6 horas-aula: 4 horas-aula destinadas à realização das atividades e 2 horas-aula destinadas à resolução e reflexões em grande grupo.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Situação-Problema (G4S1):

Conforme o Art. 1º da Lei nº 5.143, de 20 de outubro de 1966, o IOF (Imposto sobre Operações Financeiras) incide nas operações de crédito e seguro, realizadas por instituições financeiras e seguradoras, e tem como fato gerador:

I - no caso de operações de crédito, a entrega do respectivo valor ou sua colocação à disposição do interessado;

II - no caso de operações de seguro, o recebimento do prêmio.

Conforme Art. 2º Constituirá a base de cálculo do IOF:

I - nas operações de crédito, o valor global dos saldos das operações de empréstimo, de abertura de crédito, e de desconto de títulos, apurados mensalmente;

II - nas operações de seguro, o valor global dos prêmios recebidos em cada mês.

Conforme Art. 3º, o IOF será cobrado com as seguintes alíquotas:

I - empréstimos sob qualquer modalidade, as aberturas de crédito, e os descontos de títulos - 0,3%;

II - seguro de vida e congêneres e de acidentes pessoais e do trabalho - 1,0%;

III - seguros de bens, valores, coisas e outros não especificados, excluídos o resseguro, o seguro de crédito a exportação e o de transporte de mercadorias em viagens internacionais: - 2,0%.

Diante do exposto e supondo que o cidadão X realize o financiamento de um veículo que à vista custa R\$ 72.000,00 em uma Instituição Financeira que cobra juros compostos efetivos mensais de 4% e TAC² (tarifa de abertura de crédito) no valor de R\$ 400,00, responda:

G4S1a) Qual o valor a ser pago a título de IOF?

² Conforme Súmula nº 565 do Superior Tribunal de Justiça, a pactuação das tarifas de abertura de crédito (TAC) e de emissão de carnê (TEC), ou outra denominação para o mesmo fato gerador, é válida apenas nos contratos bancários anteriores ao início da vigência da Resolução-CMN nº 3.518/2007, em 30/4/2008.

G4S1b) Incluindo o valor da TAC e do IOF no valor a ser financiado, qual o valor total do saldo devedor?

G4S1c) Se o financiamento for pago em 36 parcelas mensais iguais a P , represente a série uniforme de pagamentos periódicos por meio de um fluxo de caixa, na perspectiva do cidadão, e calcule o valor de cada parcela.

G4S1d) Caso o cidadão X decidisse não financiar o veículo, mas investir R\$ 2.000,00, mensalmente, em um investimento de renda fixa de 0,8% ao mês, em quanto tempo ele obterá o valor do veículo?

G4S1e) Caso o cidadão X decidisse não financiar o veículo, mas investir mensalmente o valor P (calculado na letra c)), em um investimento de renda fixa de 0,8% ao mês, qual o valor ele resgatará ao final de 36 meses? Compare o valor resgatado com o valor do veículo.

G4S1f) Supondo que o cidadão X tenha efetuado o financiamento do veículo em outra instituição financeira que cobra juros efetivos mensais a uma taxa i , cobra TAC no valor de R\$ 200,00 e o saldo devedor, incluindo IOF e TAC, tenha sido pago em 5 parcelas iguais no valor de R\$ 14.840,00, escreva a equação que representa a operação e tem por variável i .

G4S1g) Para resolver a equação obtida na atividade anterior, utilize o GeoGebra, representando graficamente uma função cujas raízes sejam obtidas por meio da solução da equação anterior na variável i . Identifique no gráfico os pontos que representam as raízes da função e obtenha o valor de i que satisfaz o problema G4S1f.

G4S1h) Qual a sua opinião sobre o IOF? Você concorda com as hipóteses de incidência do imposto? Você concorda com as alíquotas? Você acredita que outras operações financeiras, como o PIX, deveriam ser tributadas? Por qual motivo?

Situação-Problema (G4S2):

Manter a inflação sob controle, ao redor da meta, é objetivo fundamental do Banco Central (BC)³. A meta para a inflação é estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). A estabilidade dos preços preserva o valor do dinheiro, mantendo o poder de compra da moeda. Para alcançar esse objetivo, o BC utiliza a política monetária, política que se refere às ações do BC que visam afetar o custo do

³ <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao>.

dinheiro (taxas de juros) e a quantidade de dinheiro (condições de liquidez) na economia. No caso do BC, o principal instrumento de política monetária é a taxa Selic, decidida pelo Copom.

Ainda, conforme o Banco Central, a taxa SELIC afeta outras taxas de juros na economia e opera por vários canais que acabam por influenciar o comportamento da inflação. Manter a taxa de inflação baixa, estável e previsível é a melhor contribuição que a política monetária do BC pode fazer para o crescimento econômico sustentável e a melhora nas condições de vida da população. O crescimento de uma economia depende de uma série de fatores sobre os quais os bancos centrais não têm controle, como aumento da produtividade. Entretanto, inflação alta, instável ou imprevisível prejudica o crescimento econômico.

Com preços estáveis, todos podem se planejar melhor. Empresas têm melhores condições para realizar investimentos e as famílias para avaliar quanto vão gastar ao longo do mês. Nesse contexto, há condições mais propícias para que a economia cresça, favorecendo a criação de empregos e o aumento do bem-estar na sociedade. Cabe ressaltar que a inflação alta prejudica, principalmente, as famílias de baixa renda, uma vez que estas têm mais dificuldade de se proteger contra a perda do valor real da moeda. (disponível em <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao>).

Diante do exposto, sabendo que a meta de inflação para o ano de 2023 é 3,25%⁴ e supondo que a meta seja confirmada, responda:

G4S2a) Se uma classe de trabalhadores receber reajuste salarial de 10% no ano de 2023, qual será o reajuste real, descontando os efeitos inflacionários?

G4S2b) Sabendo que o cidadão X obteve em 2022 o ganho aparente de 20% em um investimento, entretanto o ganho real obtido, descontando a inflação, foi de 13,43%, determine a inflação ocorrida em 2022.

G4S2c) Se as metas de inflação estipuladas para 2020, 2021, e 2022 foram 4%, 3,75% e 3,5%, mas as inflações efetivas foram 4,52%, 10,05% e 5,79%, calcule a inflação efetiva acumulada nos últimos 03 (três) anos.

G4S2d) Supondo que um investimento tenha rendido 20% ao ano nos últimos 03 (três) anos, qual será o ganho real nesse período descontando a inflação acumulada, calculada na letra c)?

⁴ <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/historicometas>.

G4S2e) Supondo que o cidadão X realize um empréstimo pessoal no valor de R\$ 72.617,20, já incluso nesse valor todos impostos e tarifas, em uma Instituição Financeira que cobra juros compostos nominais de 48% ao ano, porém capitalizados mensalmente, e que o empréstimo seja pago em 36 (trinta e seis) parcelas mensais iguais, determine o valor da parcela.

G4S2f) Qual a taxa de juros efetiva anual equivalente a taxa de juros do problema anterior?

G4S2g) Por quais motivos você acredita que as metas de inflação não foram atingidas nos últimos 03 (três) anos? Qual a sua perspectiva para o atingimento das metas de inflação para os próximos 03 (três) anos? Quais as razões para a sua expectativa? Você acha que inflação efetiva obtida foi satisfatória, apesar do não atingimento das metas?

G4S2h) Qual a sua opinião sobre o emprego por parte das instituições financeiras de taxas nominais? Você acredita que essas taxas refletem realmente a onerosidade dos contratos?

Situação-Problema (G4S3):

A política cambial⁵, que por sua vez difere da política fiscal e da política monetária, é baseada na administração das operações cambiais e da taxa de câmbio. São utilizadas para controle das relações comerciais e financeiras entre os agentes de um determinado sistema econômico com outro externo, em outras palavras, de seu país com outros países. No âmbito comercial, a situação de equilíbrio é avaliada pela balança comercial, ao gerar saldo positivo ou negativo entre a exportação e importação de bens e serviços. Já no âmbito financeiro, o equilíbrio é mensurado entre a quantidade de recursos (dólares) atraídos para o mercado interno para pagamento das contas em dólares. A soma dos dois fatores resulta em superávit ou déficit da chamada Balança de Pagamentos.

Quanto maior a oferta de dólares em circulação na economia, mais o preço do dólar será pressionado para baixo, por causa do excesso de oferta. Portanto, o real ganha uma valorização frente ao dólar. O câmbio sinaliza quantos reais são necessários para comprar um dólar. Em uma situação hipotética em que um dólar custe R\$ 2,00, e ocorra um excesso de oferta, como descrito acima, o dólar pode

⁵ <https://www.politize.com.br/politica-fiscal-monetaria-e-cambial>.

passar a valer R\$1,90. Nessa situação, diz-se que o câmbio foi valorizado, ou que o real se valorizou.⁶

Diante do exposto, e conforme consulta conversão⁷ realizada no Banco Central do Brasil, em 16/01/2023, de acordo com a figura abaixo, responda:

Figura 2 - Resultado Conversão Moedas

Resultado da conversão	
Conversão de: Real/BRL (790) Valor a converter: 1,00	Para: Dólar dos Estados Unidos/USD (220) Resultado da conversão: 0,1956
Data cotação utilizada: 16/01/2023 Taxa: 1 Real/BRL (790) = 0,1956373 Dólar dos Estados Unidos/USD (220) 1 Dólar dos Estados Unidos/USD (220) = 5,1114997 Real/BRL (790)	

Fonte: <https://www.bcb.gov.br/conversao>

G4S3a) Conforme a cotação do dólar constante no quadro acima, você entende que o Real está valorizado ou desvalorizado frente ao Dólar?

G4S3b) A situação atual do Real frente ao Dólar significa que há excesso ou baixa oferta de dólares no Brasil? Para melhorar a situação você entende que deve aumentar ou diminuir a oferta de Dólares no Brasil?

G4S3c) O cenário atual favorece ou desfavorece as exportações brasileiras? E as importações? Por qual motivo? A Balança comercial brasileira é superavitária ou deficitária?

G4S3d) Supondo que o cidadão X necessite viajar para os Estados Unidos e, para custear a viagem necessite de US\$ 2.000,00, mais US\$ 5.000,00 que serão investidos, determine quantos Reais serão necessários para cambiar os Dólares?

G4S3e) Supondo que o cidadão X retorne para o Brasil com US\$ 20.000,00, calcule o ganho em Reais obtido, ou seja, quantos reais o cidadão X lucrou com a viagem, considerando a mesma taxa de câmbio acima, tanto para compra quanto para a venda de dólares?

G4S3f) Supondo que o cidadão X, após retornar dos Estados Unidos, decida viajar para a Europa e decida adquirir Euros com os ganhos obtidos na última viagem.

⁶ Disponível em: https://www.politize.com.br/politica-fiscal-monetaria-e-cambial/?https://www.politize.com.br/&gclid=EAlaIQobChMIgNWWyfTM_AIVSCFMCh1gpQz3EAAYA SAAEglWwPD_BwE.

⁷ <https://www.bcb.gov.br/conversao>.

Faça uma pesquisa na página do Banco Central obtendo a cotação do Euro e calcule quantos Euros o cidadão X poderá adquirir.

G4S3g) Se inflação no período no Brasil foi de 1% e nos Estados Unidos foi de 2%, calcule o ganho percentual real em cada um dos países, considerando as hipóteses da atividade G4S3e.

Situação-Problema (G4S4):

O Imposto de Exportação - IE (Art. 153, inciso II e § 1º, da Constituição Federal, e Art. 23 a 28 do CTN) é tributo de função precipuamente extrafiscal, que serve como instrumento da atuação da União no controle do comércio exterior. Tem como fato gerador a saída de produtos nacionais ou nacionalizados do território nacional. A base de cálculo do imposto, definida no Art. 25 do CTN, é, quando a alíquota seja específica, a unidade de medida adotada pela lei tributária, e quando a alíquota seja ad valorem, o preço normal que o produto, ou seu similar, alcançaria, ao tempo da exportação, em uma venda em condições de livre concorrência. O contribuinte é a pessoa que promova a saída de mercadoria do território nacional. O imposto de exportação é aplicado pelo Brasil atualmente apenas em dois casos excepcionais, e por razões não-econômicas, a saber:

- A exportação de determinadas armas e munições para determinados países da América do Sul e América Central, inclusive Caribe (Resoluções Camex n. 17/2001 e n. 88/2010); e
- A exportação de cigarros para a América do Sul e América Central, inclusive Caribe (Decreto n. 2.876, de 14 de dezembro de 1998).⁸

Diante do exposto, responda as questões abaixo:

G4S4a) Por qual motivo você entende que o IE é um tributo de função precipuamente extrafiscal?

G4S4b) Por qual motivo você entende que o Brasil optou em tributar por meio do IE apenas os produtos listados na situação-problema acima?

G4S4c) Você concorda com a política de tributação dos produtos de exportação? Você tributaria mais alguns produtos? Quais? Você teria alguma proposta para melhorar o IE?

⁸ <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-exterior/pt-br/assuntos/camex/estrategia-comercial/lixeria/imposto-de-exportacao-pleito>.

Após a realização de todas as atividades referentes ao Grupo de Atividades G4, o professor poderá propor um momento de diálogo e reflexões em grande grupo, socializando os entendimentos, principalmente, na perspectiva humana, a qual está intimamente relacionada à Educação Financeira, uma vez que trata, em especial, do comportamento dos indivíduos enquanto tomadores de decisão, com isso, tornando o aprendizado mais significativo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018. Disponível em <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br>>. Acesso em 05 mar 2023.

BRASIL. **Código Tributário Nacional – Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966**. Brasília, DF: Senado Federal, 2012. 188 p. Disponível em: <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/496301/000958177.pdf>. Acesso em 12/05/2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf. Acesso em: 08 de fevereiro 2023.

BRASIL. Ministério de Educação e Cultura. LDB - Lei n. 9394/96, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as diretrizes e bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1996.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária. Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF. **Educação Fiscal no Contexto Social/Programa Nacional de Educação Fiscal**. 5. ed. Brasília: ESAF, 2014a, 58 p. (Série Educação Fiscal. Caderno 1).

BRASIL. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária. Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF. **Relação Estado-Sociedade/Programa Nacional de Educação Fiscal**. 5. ed. Brasília: ESAF, 2014b, 60 p. (Série Educação Fiscal. Caderno 2).

BRASIL. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária. Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF. **Função Social dos Tributos/Programa Nacional de Educação Fiscal**. 5. ed. Brasília: ESAF, 2014c, 58 p. (Série Educação Fiscal. Caderno 3).

BRASIL. Ministério da Fazenda. Escola de Administração Fazendária - ESAF. Grupo de Educação Fiscal - GEF. Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF. **Documento Base**. 2. ed. Brasília: ESAF, 2015.

DIAS, N. C. **Educação Financeira Escolar e Educação Fiscal: Uma Proposta para a Sala de Aula de Matemática da Educação Básica**. 2019. Monografia (Especialização em Ensino de Matemática). Colégio Pedro II. Pró-Reitoria de Pós-Graduação, Pesquisa, Extensão e Cultura, Rio de Janeiro, 2019.

DIAS, N. C.; MUNIZ Jr, I. **Educação Financeira Escolar e Educação Fiscal: Uma Proposta Multidisciplinar para a Sala de Aula de Matemática da Educação Básica**. In: XIII ENEM – ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 2019, Cuiabá. **Anais** [...]. Cuiabá: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2019. 14p. ISSN 2178-034X.

OCDE. **Recommendation on principles and good practices for financial education and awareness**. 2005. Disponível em <https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/35108560.pdf>>. Acesso em 05 mar 2023.

SAITO et. al. <2022> SAITO, A. T. **Uma contribuição ao desenvolvimento da educação em finanças no Brasil**. Dissertação de Mestrado. FEA/USP - São Paulo, 2008.