



Articulando Matemática e Educação Financeira Crítica: propostas de atividades com a plataforma Desmos

Vanessa Nunes de Souza¹
professoravanessanunes@gmail.com

Márcia Cristina Costa Pinto²
marciapinto007@rioeduca.net

Helisson Ricardo Rufo Coutinho³
helisson@uniriotec.br

Bruno Francisco Teixeira Simões⁴
bruno.simoes@uniriotec.br

Resumo

O presente trabalho apresenta duas propostas de atividades de Educação Financeira Crítica desenvolvidas na plataforma Desmos Classroom, com o objetivo de aproximar a matemática escolar das vivências cotidianas dos estudantes e promover reflexões sobre consumo, trabalho e planejamento financeiro. As atividades foram concebidas inicialmente para o Ensino Fundamental II, mas podem ser adaptadas para o Ensino Médio, favorecendo uma aprendizagem contextualizada e interdisciplinar. A primeira atividade, “Cadê o dinheiro que estava aqui?”, aborda o orçamento pessoal e familiar, enquanto a segunda, “Qual o valor do trabalho: Salário mínimo e Contracheque”, trata da valorização do trabalho e da compreensão dos rendimentos. Ambas exploram conceitos matemáticos aplicados, estimulando a autonomia e o pensamento crítico dos alunos. As propostas articulam os conteúdos de Matemática à Educação Financeira Crítica, integrando tecnologia digital, diálogo e problematização, em consonância com as orientações da BNCC. O uso do Desmos potencializa o engajamento e a construção coletiva do conhecimento, reforçando o papel da escola na formação de cidadãos conscientes e capazes de fazer escolhas financeiras responsáveis.

Palavras-chave: Educação Financeira Crítica. Matemática. Letramento Financeiro. BNCC. Desmos Classroom.

¹ Mestre, UNIRIO. FME-Niterói. ORCID: 0009-0001-7740-8886.

² Mestre, UNIRIO. SME-RJ. ORCID: 0009-0007-7793-2040.

³ Doutor, UFRJ. UNIRIO/DMAT. ORCID: 0009-0004-5807-7489

⁴ Doutor, PUC-Rio. UNIRIO/DMQ. ORCID: 0000-0001-6512-5785.



Introdução

As duas primeiras autoras são professoras da Educação Básica que, como grande parte dos brasileiros, já enfrentaram dificuldades em lidar com o dinheiro. E percebemos, ao longo da nossa jornada, que muitos desses problemas poderiam ter sido evitados se tivéssemos tido contato com Educação Financeira durante nossa formação escolar. Foi na docência, e posteriormente no mestrado, que percebemos o quanto essa ausência impacta não apenas a vida pessoal, mas também as práticas pedagógicas e a forma como nós, professores, compreendemos o mundo econômico que nos cerca.

Dessa vivência e inquietação surgiu o nosso desejo de pesquisar o tema, compreender suas bases teóricas e propor caminhos pedagógicos possíveis. Em nossos percursos acadêmicos, orientadas pelos professores Bruno Simões e Helisson Coutinho, da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), que também compartilham dessa preocupação, buscamos compreender a Educação Financeira Crítica como um espaço de reflexão, diálogo e emancipação, capaz de articular o ensino da Matemática às realidades vividas pelos estudantes.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) representa um marco nesse processo ao reconhecer a Educação Financeira como parte da formação integral dos estudantes. Na introdução do documento há a indicação para que “os sistemas e redes de ensino incluam a Educação Financeira nos currículos de forma transversal e integradora e de forma contextualizada, abordando temas atuais que afetam a vida humana em escala local, regional e global” (BRASIL, 2018, p. 19). Essa orientação reforça a necessidade de políticas públicas que sistematizem a inserção do tema e estimulem práticas interdisciplinares.

Segundo Pinto (2021) e Souza (2021), a BNCC, ao propor uma abordagem interdisciplinar para a Educação Financeira, abre espaço para discussões sobre consumo responsável, desenvolvimento de atitudes éticas, sustentabilidade e valorização do trabalho humano, e ainda sugerem reflexões sobre o uso consciente da energia e dos recursos naturais, relacionando aspectos econômicos, sociais e ambientais do cotidiano.

Nas habilidades específicas de Matemática, a BNCC contempla o reconhecimento do sistema monetário brasileiro, a comparação entre valores



em situações de compra e venda e a resolução de problemas com porcentagens, descontos e acréscimos, elementos que contribuem para o desenvolvimento do letramento financeiro. Como reforça Martins (2004, apud Souza, 2021, p.34), manter a Educação Financeira fora do espaço escolar é inadmissível, pois “as consequências da omissão da escola em relação às noções de economia e finanças são desumanas, trazendo problemas irreparáveis ao longo da vida”.

A discussão sobre uma educação emancipadora remete também às reflexões de Paulo Freire, que já denunciava em *Pedagogia do Oprimido* o modelo de educação bancária no qual o aluno é tratado como mero depósito de conteúdos, desconectado da realidade. Para o autor:

“A educação que se impõe aos que verdadeiramente se comprometem com a libertação não pode fundar-se numa compreensão dos homens como seres ‘vazios’ a quem o mundo ‘encha’ de conteúdos; não pode basear-se numa consciência especializada, mecanicistamente compartimentada, mas nos homens como ‘corpos conscientes’ e na consciência como uma consciência intencionada ao mundo. Não pode ser a do depósito de conteúdos, mas a da problematização dos homens em suas relações com o mundo.” (FREIRE, 1974, p. 38)

Ao recuperar o pensamento freireano, Souza (2021) e Pinto (2021) compreendem que uma Educação Financeira Crítica deve ultrapassar o ensino instrumental, promovendo a problematização das relações entre sujeito e mundo, e valorizando a experiência dos estudantes como ponto de partida para a construção do conhecimento.

Esse debate torna-se ainda mais urgente diante do cenário econômico atual. De acordo com dados recentes da SERASA (2025), o endividamento no Brasil tem se agravado de forma significativa nos últimos anos. Os brasileiros com idades entre 41 e 60 anos representam a maior parcela da população com nome incluído nos órgãos de proteção ao crédito (35,3%), seguidos pelas faixas etárias de 26 a 40 anos (33,9%), acima de 65 anos (19,3%) e entre 18 e 25 anos (11,4%).

Além disso, o índice de inadimplentes passou de 62,24% em agosto de 2021 para 78,8% em agosto de 2025, evidenciando um crescimento alarmante e contínuo. Esses números reforçam que o problema do endividamento atravessa gerações e reflete não apenas as condições econômicas do país, mas também a ausência de uma formação financeira sólida desde a escola.



Atividades

As propostas desenvolvidas têm como objetivo aproximar a Matemática escolar das vivências e desafios reais dos estudantes. Neste artigo, apresentaremos duas dessas atividades, que fazem parte das dissertações das autoras e que ilustram caminhos possíveis para integrar o ensino da Matemática a temas como consumo, planejamento e responsabilidade financeira. Tais propostas têm como base a definição de Educação Financeira Escolar apresentada por Silva e Powell (2013, p. 12):

Um conjunto de informações através do qual os estudantes são introduzidos no universo do dinheiro e estimulados a produzir uma compreensão sobre finanças e economia, através 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.

Além disso, a construção dessas atividades foi orientada pelos resultados obtidos a partir da aplicação de um questionário adaptado do Kit de Ferramentas da OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico), estruturado nas três dimensões do letramento financeiro: conhecimento, atitude e comportamento (OECD/INFE, 2018a, 2018b).

O instrumento foi aplicado a professores de Matemática de duas redes públicas, a rede municipal de Niterói e a do Rio de Janeiro, e permitiu identificar lacunas específicas na compreensão e na prática da Educação Financeira. Em Niterói, os resultados indicaram dificuldades no planejamento e controle de gastos, enquanto, no Rio de Janeiro, observaram-se fragilidades nas atitudes e comportamentos financeiros, como o pouco hábito de organizar despesas, poupar e manter as contas em dia, sendo importante destacar que o projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIRIO (parecer nº 4.683.354), em conformidade com as Resoluções 466/12 e 510/16 do Ministério da Saúde, garantindo o sigilo, a privacidade e o consentimento livre e esclarecido dos participantes

A partir dessas evidências, buscou-se elaborar propostas que, mais do que suprir lacunas conceituais, promovessem uma reflexão crítica sobre o uso do dinheiro e as práticas de consumo, em consonância com a perspectiva de Freire (1974), que compreende a educação como prática emancipadora e formadora de sujeitos autônomos. A primeira delas, intitulada “*Cadê o dinheiro que estava aqui?*”, busca promover o debate sobre orçamento e consumo



consciente. E a segunda trata sobre a composição de um salário, visando auxiliar docentes e alunos a refletirem sobre as diferenças entre os conceitos e valores descritos em um contracheque, tais como proventos e descontos, salário líquido e bruto, de maneira que seja possível utilizar essas informações para facilitar o planejamento financeiro.

No momento da elaboração das atividades, vivíamos a pandemia da COVID-19, o que nos levou a adaptar as propostas para o ensino remoto, utilizando a plataforma Desmos Classroom. As atividades podem ser realizadas em computadores, tablets, celulares ou mesmo em versão impressa. Por mais que saibamos que muitas escolas carecem de equipamentos eletrônicos ou internet de qualidade, acreditamos no seu potencial investigativo e interativo, que estimula a aprendizagem ativa e a problematização das relações entre Matemática, consumo e cidadania. Além disso, o uso do Desmos contribui para o letramento digital dos estudantes, alinhando-se à Competência Geral 5 da BNCC, que orienta o uso crítico, ético e significativo das tecnologias digitais de informação e comunicação.

Nesse contexto, a plataforma Desmos⁵, idealizada por Eli Luberoff em 2007, consiste em uma calculadora gráfica on-line gratuita e de fácil acesso, disponível em qualquer navegador ou por download, possibilitando o trabalho em diferentes dispositivos com os mesmos recursos e interface. Por funcionar em nuvem, permite salvar arquivos e compartilhá-los por meio de links, o que amplia suas possibilidades pedagógicas (Euzébio, 2018, p.24). Como forma de preservar o progresso e o registro das respostas dos estudantes, recomenda-se que realizem login antes de iniciar a atividade, o que requer um breve cadastro com nome, e-mail e senha pessoal.

Atividade 1 - “Cadê o dinheiro que estava aqui?”

Essa proposta aborda o orçamento pessoal e familiar, inspirada em situações cotidianas, e relaciona-se ao planejamento de gastos e aos hábitos

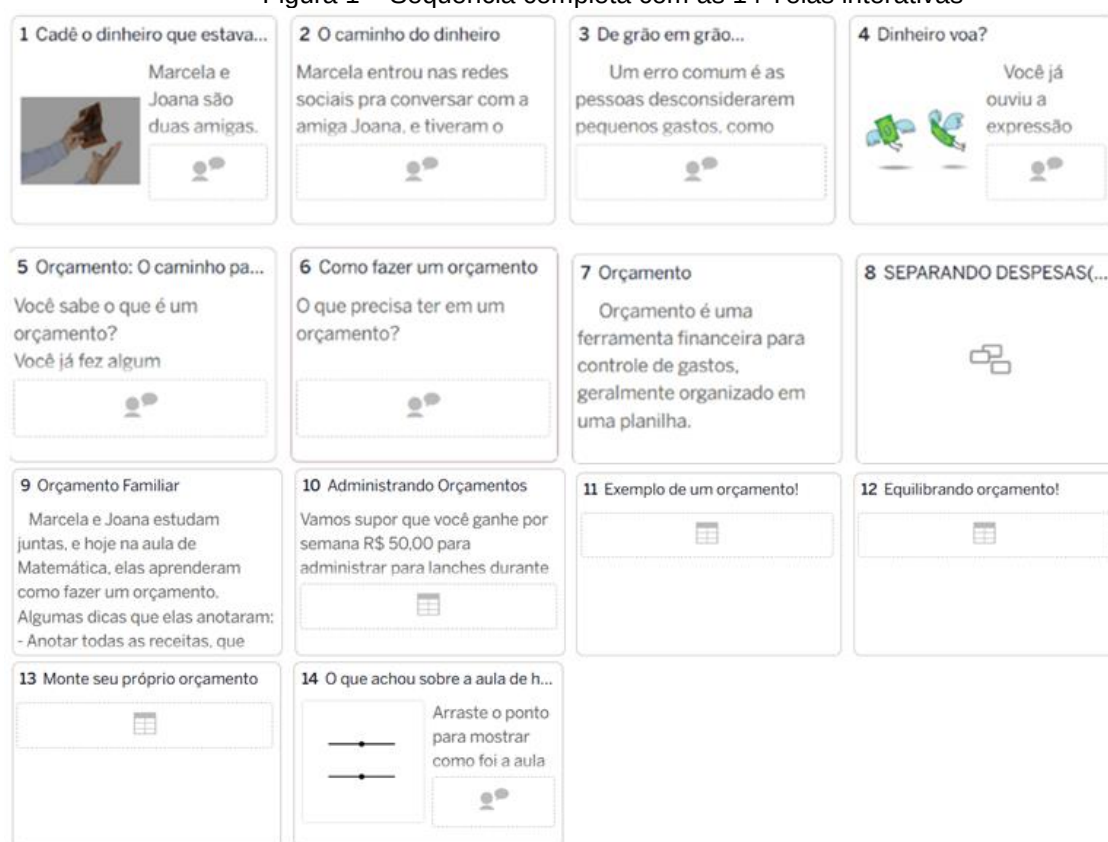
⁵Para acessá-la, basta digitar em qualquer navegador o endereço www.desmos.com/calculator e a calculadora abrirá instantaneamente. Isso permite trabalhar em qualquer plataforma com os mesmos recursos e a mesma interface. Além de possuir um sistema de computação em nuvem onde é possível salvar vários arquivos online e distribuir em forma de links como bem entender na rede (Euzébio, 2018, p.24).



de consumo, conectando-se aos conteúdos matemáticos de adição, subtração, porcentagem e raciocínio proporcional.

A sequência é composta por 14 Telas interativas, conforme Figura 1, que alternam leitura, diálogo, cálculos, simulações e autoavaliação. O enredo gira em torno das personagens Marcela e Joana, duas amigas que recebem dinheiro para um passeio e, ao final do dia, percebem que o dinheiro foi todo gasto sem que percebessem. A narrativa serve de ponto de partida para problematizar a falta de controle dos pequenos gastos e introduzir o conceito de orçamento pessoal e familiar.

Figura 1 – Sequência completa com as 14 Telas interativas



Fonte: elaborada pelas autoras

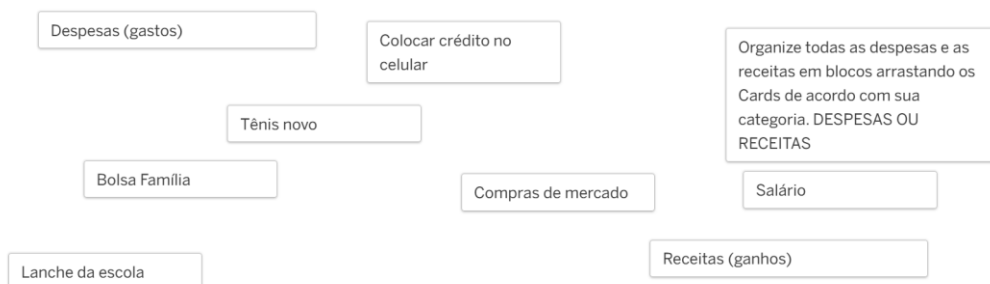
Nas primeiras Telas (1 a 4), o estudante é convidado a interpretar a história de Marcela, identificar o que ocorreu com o dinheiro e refletir sobre a expressão “o dinheiro voou”, relacionando-a à perda do poder de compra e ao consumo não planejado.

As Telas 5 a 7 introduzem o conceito de orçamento de forma dialógica. Os alunos respondem perguntas abertas sobre suas experiências pessoais e familiares com orçamentos, compreendem o que é receita e despesa, e

analisam um texto explicativo que mostra como o equilíbrio financeiro depende de as receitas serem maiores que as despesas.

Na Tela 8, ocorre uma atividade de classificação interativa: os estudantes devem arrastar os cartões para classificar exemplos de despesas (gastos) e receitas (ganhos), promovendo a distinção conceitual entre entradas e saídas de dinheiro. Conforme mostrado na Figura 2.

Figura 2 – Tela 8: “Separando Despesas (gastos) e Receitas (ganhos)
SEPARANDO DESPESAS(GASTOS) E RECEITAS(GANHOS)



Fonte: Elaborada pelas autoras

As Telas 9 a 13 envolvem a construção e análise de orçamentos simulados. Primeiro, os alunos observam dicas dadas pelas personagens e analisam exemplos prontos de orçamentos familiares (com receitas como salário e aposentadoria, e despesas como aluguel, alimentação e energia). Em seguida, elaboram seu próprio orçamento semanal com base em um valor fictício (R\$50,00), registrando em tabelas quanto e com o quê pretendem gastar. Na sequência, comparam receitas e despesas para identificar situações de desequilíbrio e propor ajustes, consolidando a noção de equilíbrio orçamentário.

A Figura 3 mostra a primeira parte da Tela 12, que aborda as receitas. Nessa etapa, o estudante conta com uma calculadora interativa para apoiar os cálculos durante a atividade.

Figura 3 – Tela 12 : Equilibrando Orçamento!- RECEITAS
Equilibrando orçamento!

Receitas	Valores
<i>Salário (mãe)</i>	1 100,00
<i>Aposentadoria (pai)</i>	1 100,00
<i>Total</i>	

Fonte: Elaborada pelas autoras

A Figura 4, por sua vez, apresenta a segunda parte da Tela 12, dedicada às despesas, permitindo que o estudante compare os valores e reflita sobre o equilíbrio do orçamento.

Figura 4 – Tela 12 : Equilibrando Orçamento!- DESPESAS

Despesas	Valores
<i>Aluguel</i>	550,00
<i>Alimentação</i>	900,00
<i>Energia Elétrica</i>	250,00
<i>Água</i>	65,00
<i>Gás de cozinha</i>	85,00
<i>Internet</i>	150,00
<i>Lazer</i>	300,00
<i>Vestuário e calçados</i>	250,00
<i>Total</i>	

Fonte: Elaborada pelas autoras

Por fim, a Tela 14 da atividade propõe uma autoavaliação interativa: o estudante arrasta um marcador em uma escala visual para indicar seu nível de compreensão da aula e pode registrar comentários reflexivos sobre o aprendizado, conforme Figura 5. Essa etapa final reforça a autonomia e o pensamento crítico, coerentes com os princípios freireanos de diálogo e conscientização.

Figura 5 – Autoavaliação

Prévia da página do aluno
14 de 14

O que achou sobre a aula de hoje?

Arraste o ponto para mostrar como foi a aula de hoje.

Se quiser, fale mais sobre suas respostas abaixo.

Qual o seu nível de compreensão em matemática hoje?

O que você achou do aprendizado de matemática hoje?

Dicas para professores





Enviar

Fonte: Elaborada pelas autoras

De modo geral, a atividade apresenta potencial para proporcionar uma aprendizagem contextualizada e significativa, promovendo a relação entre Matemática e Educação Financeira Crítica. Ao simular situações de consumo e planejamento financeiro, busca-se favorecer a compreensão de que o dinheiro é um recurso social que exige escolhas conscientes, incentivando o estudante

a distinguir desejo e necessidade, calcular, planejar e refletir sobre valores éticos e sustentáveis no uso do dinheiro. A seguir, apresenta-se um quadro explicativo que sintetiza os principais aspectos e etapas da atividade.

Quadro 1 – Síntese da Atividade 1: Cadê o dinheiro que estava aqui?

Atividade no Desmos disponível em	https://teacher.desmos.com/activitybuilder/custom/606bc19ec3e1e733463eaaa5?lang=pt-BR 
Objetivo	Refletir sobre a importância do orçamento pessoal e do controle de gastos, articulando conhecimentos de Matemática básica em contextos de educação financeira.
Público-alvo	A atividade foi elaborada com foco nos estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, no entanto nada impede sua aplicação no Ensino Médio.
Tempo estimado	Dois tempos de 50 minutos, apesar de não haver uma imposição de ordem a ser seguida, o professor é livre para usar quando, como e no tempo que achar necessário, de acordo com a sua realidade.
Recursos	Computador, celular ou tablet para realizar a atividade no Desmos. A atividade poderá ser adaptada para formato de questionário de papel caso o professor não possua recursos de internet e/ou equipamentos.
Habilidades da BNCC	EF06MA03, EF06MA11, EF07MA04, EF08CI04.
Avaliação	Nesta atividade não existe certo ou errado, a intenção é promover a reflexão sobre a importância do planejamento financeiro através da utilização de orçamentos como forma de ter controle sobre os ganhos e as despesas

Fonte: Elaborada pelas autoras

Recomenda-se antes de iniciar a atividade realizar uma sondagem inicial com perguntas sobre o que os alunos entendem por orçamento, se já participaram da elaboração de um e se reconhecem sua importância para o controle financeiro. Esse momento pode introduzir reflexões sobre a necessidade de planejar e controlar gastos de acordo com os recursos disponíveis, evitando armadilhas financeiras e promovendo o equilíbrio econômico.

É interessante discutir também como pequenos gastos recorrentes podem se tornar valores significativos ao longo do tempo, incentivando hábitos de consumo mais conscientes. As respostas dos alunos podem ser compartilhadas para ampliar o debate e relacionar as experiências pessoais ao tema da Educação Financeira.



Atividade 2: “Qual o valor do trabalho: Salário mínimo e Contracheque”

Abordar a composição do salário e reconhecer no contracheque todos os proventos e descontos é importante pois facilita a gestão e o planejamento do orçamento pessoal. Além de permitir conferir se todos os direitos (como adicionais e horas extras) foram incluídos e se os descontos obrigatórios (como INSS- Instituto Nacional do Seguro Social, e IRRF- Imposto de Renda Retido na Fonte) ou opcionais (como plano de saúde e empréstimos) estão sendo aplicados de maneira correta, promovendo um entendimento sobre a situação financeira, trabalhista e fiscal.

A atividade foi desenvolvida para ser utilizada na plataforma Desmos e contém nove Telas com atividades interativas. Conforme apontado na Figura 6, a primeira Tela apresenta a definição do salário mínimo, de acordo com a Constituição, e tem um espaço para que o aluno responda uma pergunta.

Figura 6 – Tela 1: Salário mínimo

Salário Mínimo



Fonte: GARCIA (2020)

O que é
De acordo com a Constituição Brasileira de 1988, o salário mínimo é o mesmo em todo país, fixado por lei e seu valor deve ser suprir como necessidade básica do cidadão, como alimentação, saúde, moradia, educação, saúde, vestuário, transporte e previdência social .

Como o valor é calculado?
É estabelecido e reajustado periodicamente pelo Governo Federal.

Quanto você acha que é o valor atual do salário mínimo?



Compartilhar com a turma

Fonte: Elaborada pelas autoras

Já a segunda Tela, representada na Figura 7, contém um gráfico com os valores do salário mínimo no Brasil entre os anos 2015 e 2021, e duas perguntas, uma sobre a porcentagem e a outra sobre a média dos salários. Nesse momento, pode acontecer um debate para que os alunos possam discutir suas respostas. Além disso, é recomendável organizar os valores

mencionados em uma tabela para observar a frequência. E caso os alunos não saibam como calcular a porcentagem ou a média, deve acontecer a orientação necessária sobre estes assuntos.

Figura 7 – Tela 2: Valor atual do salário mínimo



Fonte: Elaborada pelas autoras

A Tela 3, indicada na Figura 8, propõe uma reflexão sobre gastos básicos diários, uma atividade fundamental para o desenvolvimento do pensamento crítico. Ao serem incentivados a questionar, conectar ideias e justificar suas conclusões, os alunos aprimoram sua capacidade de resolver problemas e tornam-se mais preparados para tomar decisões financeiras conscientes. Essa abordagem faz parte da educação financeira crítica, que visa preparar os alunos para uma vida adulta e financeira estável.

Figura 8 – Tela 3: Momento de reflexão

Momento de reflexão

O que você acha do valor atual do salário mínimo, é suficiente para arcar com as despesas mensais?

Quantas pessoas você acha que podem viver durante um mês com o valor do salário mínimo em 2021 considerando os gastos básicos, como alimentação, moradia, saúde, educação, lazer?

Compartilhar com a turma

Fonte: Elaborada pelas autoras

Como sugestão, após o preenchimento das perguntas, pode ser realizado um debate e um cálculo rápido do custo de vida mensal médio de um adulto, que não é um valor fixo, mas sim a soma de várias despesas essenciais. Isso permitirá que os alunos comparem os dados levantados em suas respostas com a realidade dos gastos adultos.

A Tela 4, conforme a Figura 9, contém uma imagem e um espaço para o aluno responder ao questionamento "Como você acha que o trabalhador consegue saber qual é o salário mensal?". Sugere-se aproveitar esta oportunidade para introduzir o conceito de contracheque e, em paralelo, discutir a origem e a composição de um salário.

Figura 9 – Tela 4: Como saber qual é o salário?

Prévia da página do aluno

Como saber qual é o salário?



Como você acha que o trabalhador consegue saber qual é o salário mensal?(GIF - reprodução da internet)

Compartilhar com a turma

Fonte: Elaborada pelas autoras

A Tela 5, conforme a Figura 10, exibe a reprodução de um contracheque e orienta o aluno a listar e descrever todas as informações que ele consegue observar nos campos detalhados. Os alunos devem responder individualmente e, em seguida, podem discutir suas respostas.

Figura 10 – Tela 5: Contracheque: demonstrativo mensal das remunerações pelo trabalho
Contracheque: demonstrativo mensal das remunerações pelo trabalho

Recibo de Pagamento de Salário			
NOME DA EMPRESA LTDA CNPJ: 00.000.000/001-99		JANEIRO/2021	
Código Nome do Funcionário 9810 JOSÉ DE SOUZA		Cargo Local Depto Setor Sigla PL ANALISTA CONTÁBIL JR	
COD	Descrição	Referência	Vencimentos
101	SALARIO	30 d	3.500,00
102	INSS		341,30
103	IRRF		97,50
104	VALE TRANSPORTE		210,00
105	PLANO SAUDE		59,90
		Total de Vencimentos	3500,00
		Total de Descontos	708,70
		Valor Líquido	2.791,30
Salário Base	Sal. Contr. INSS	Base Calc. FGTS	FGTS do Mês
3.500,00	3.500,00	3.500,00	280,00
		Base Calc. IRRF	Fórmula IRPF
		3010,00	03

Para saber a quantia que recebe, o trabalhador formal recebe mensalmente seu **contracheque** onde consta a composição do seu salário. Quais outras informações além do salário, proventos e descontos você consegue identificar no contracheque ao lado? (Imagem - reprodução da internet)

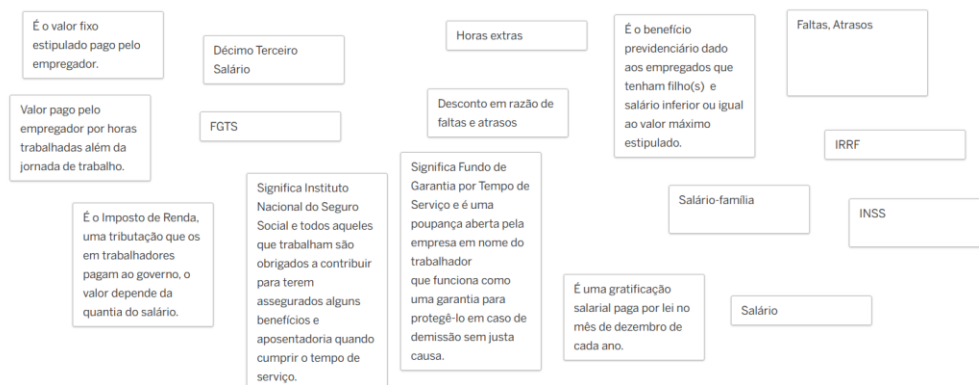
Compartilhar com a turma

Fonte: Elaborada pelas autoras

A tarefa da Tela 6 aborda os conceitos de proventos e descontos, apresentando seus significados e uma lista de itens para que o aluno selecione aqueles que já conhece. Já a Tela 7 propõe um exercício interativo (conforme a Figura 11), no qual os estudantes devem formar pares entre os conceitos e siglas dos proventos e descontos com seus significados.

Figura 11 – Tela 7: Vamos testar os seus conhecimentos sobre os termos do contracheque. Forme pares associando cada provento ou desconto ao seu significado.

Vamos testar os seus conhecimentos sobre os termos do contracheque. Forme pares associando cada provento ou desconto ao seu significado.



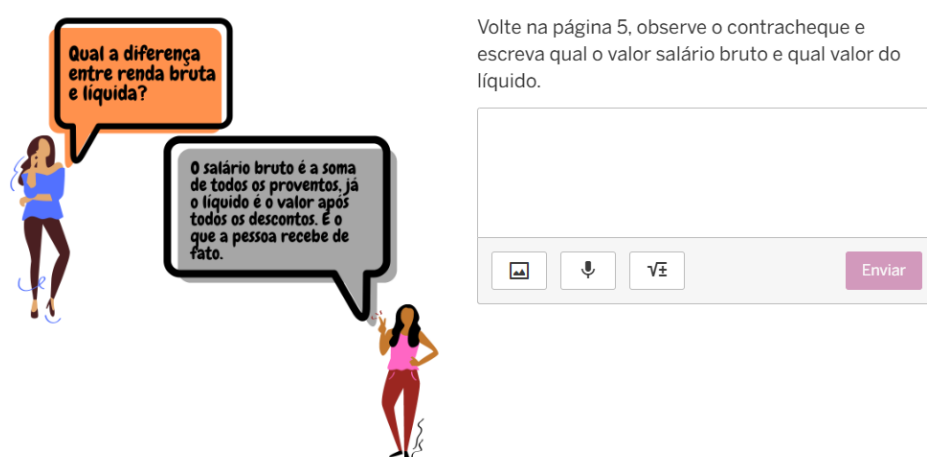
Fonte: Elaborada pelas autoras

Nesse sentido, por ser um documento legal, a compreensão das siglas e dos valores do contracheque garante a autonomia financeira. Esse conhecimento é essencial para conferir se o pagamento está correto, distinguir entre descontos obrigatórios (legais) e opcionais (como plano de saúde), e proteger-se contra erros ou fraudes. Portanto, dominar o contracheque auxilia na fiscalização de direitos e no gerenciamento eficaz do orçamento pessoal.

A tarefa da Tela 8, conforme a Figura 12, aborda a diferença entre os conceitos de renda bruta e líquida. Refletir sobre isso permite ao aluno entender por que o salário bruto (o valor total sem os descontos) é diferente do salário líquido (o valor que ele realmente recebe).

Figura 12 – Tela 8: Diferença entre renda bruta e renda líquida

Diferença entre renda bruta e renda líquida



Fonte: Elaborada pelas autoras

Neste momento, é interessante também debater sobre os valores dos descontos, incentivando os alunos a calcularem a porcentagem do valor total

de descontos em relação ao valor do salário bruto. É fundamental destacar que a renda líquida é a única base realista para o orçamento. Planejar gastos com base na renda bruta pode superestimar o dinheiro disponível, levando a desequilíbrio financeiro e, potencialmente, ao endividamento.

A aula é finalizada na Tela 9 com uma autoavaliação interativa semelhante àquela da Figura 5 (Atividade 1), que permite que o aluno reflita sobre todo o conteúdo abordado. Peça que os alunos anatem os conceitos novos aprendidos nesta aula e pergunte sobre o que mais gostariam de saber para que seja explorado nas próximas aulas ou quando houver oportunidade. As principais informações da atividade estão sintetizadas no Quadro 2, a seguir.

Quadro 2: Síntese da Atividade 2 “Qual o valor do trabalho: Salário mínimo e Contracheque”

Título	Qual o valor do trabalho: Salário mínimo e Contracheque
Atividade no Desmos disponível em:	https://classroom.amplify.com/activity/60aad7a62505ed0802c01cbe?utm_campaign=share&utm_content=activity&lang=pt-BR 
Objetivo	Compreender a composição do salário e o valor do salário mínimo. Saber a diferença entre salário líquido e bruto. Identificar os termos que aparecem no contracheque. Reconhecer o significado e os conceitos de siglas como: FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço), INSS (Instituto Nacional do Seguro Social) e IRRF (Imposto de Renda Retido na Fonte).
Público-alvo	Estudantes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental (sendo possível adaptar para o Ensino Médio).
Tempo estimado	Dois tempos de 50 minutos, apesar de não haver uma imposição de ordem a ser seguida, o professor é livre para usar quando, como e no tempo que achar necessário, de acordo com a sua realidade.
Recursos	Computador, celular ou tablet e acesso à internet para realizar a atividade no Desmos, mas nada impede que seja adaptada para versão impressa ou oral, caso não haja recursos computacionais disponíveis.
Habilidades da BNCC	EF06MA03, EF06MA13, EF07MA02, EF07MA05, EF07MA35, EF08MA04, EF09MA05
Avaliação	Não há um instrumento formal de pontuação, mas a participação e o engajamento nas etapas da atividade servirão como indicadores de aprendizagem, por meio da análise das respostas e reflexões registradas pelos estudantes na plataforma Desmos (ou no questionário em papel).

Fonte: Elaborado pelas autoras

A discussão desses conceitos é relevante para que os alunos compreendam a realidade do primeiro emprego, onde o salário divulgado sofrerá descontos. Além disso, o conhecimento adquirido permitirá que eles utilizem operações matemáticas básicas para calcular ganhos, despesas e saldos, aplicando de forma prática os conceitos de orçamento pessoal.

Destaca-se também que é fundamental valorizar a participação e o debate, atrelando os assuntos à vivência dos estudantes. Dessa forma, eles são incentivados a refletir criticamente sobre suas escolhas financeiras, aprendendo a distinguir desejos de necessidades. O objetivo é que demonstrem organização e planejamento no controle de gastos, desenvolvendo uma relação saudável com o dinheiro e alinhando suas decisões a valores éticos e sustentáveis.

Considerações finais

Diante desse contexto, as atividades apresentadas neste trabalho reafirmam o potencial da Educação Financeira Crítica como meio de integrar o ensino da Matemática às experiências reais dos estudantes, promovendo reflexões sobre consumo, trabalho e responsabilidade social. Inspiradas nos resultados da pesquisa de mestrado, as propostas buscam traduzir, em práticas pedagógicas, os princípios de uma formação emancipadora, que reconhece o estudante como sujeito ativo no processo de aprendizagem.

A utilização do Kit de Ferramentas da OCDE/INFE (2018) contribuiu para fundamentar pedagogicamente as propostas, orientando a elaboração das atividades a partir das lacunas observadas nas dimensões de conhecimento, atitude e comportamento financeiro. Esse processo de mensuração foi essencial para direcionar a construção de propostas voltadas ao desenvolvimento do letramento financeiro docente e discente, articulando teoria e prática.

As experiências descritas evidenciam que é possível aliar a aprendizagem Matemática à Educação Financeira Crítica de forma contextualizada e ética. Além disso, a estrutura evidencia potencial para estimular o letramento digital, a autonomia intelectual e o pensamento crítico, em consonância com os princípios freireanos.



Por fim, compreende-se que a Educação Financeira, quando concebida como prática social e formativa, ultrapassa o ensino de cálculos ou o controle de gastos: ela se torna espaço de diálogo e conscientização, capaz de preparar os estudantes para fazer escolhas responsáveis, compreender o valor do trabalho e construir uma relação mais justa e sustentável com o dinheiro.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

EUZÉBIO, Julian da Silva. **Proposta de ensino de geometria analítica utilizando o Desmos**. 2018. 111 f. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Matemática em Rede Nacional – PROFMAT. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Pato Branco, PR, 2018. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/3833>. Acesso em: 10 ago. 2021

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD/INFE, 2018a). **Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion, OECD/INFE Publishing**. 2018a. Disponível em: <https://www.oecd.org/financial/education/2018-INFE-FinLit-Measurement-Toolkit.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2021.

Organization for Economic Cooperation and Development (OECD/INFE, 2018b). **KIT DE FERRAMENTAS OCDE/INFE PARA MEDIR ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA E INCLUSÃO FINANCEIRA**. 2018b. Tradução não oficial: Comissão de Valores Mobiliários(CVM). Disponível em: <https://www.oecd.org/financial/education/2018-oecd-infe-toolkit-for-measuring-financial-literacy-and-financial-inclusion-portuguese.pdf>. Acesso em: 10 de jan. 2021. Título original: Toolkit for Measuring Financial Literacy and Financial Inclusion.

PINTO, Márcia Cristina Pinto. **Análise do letramento financeiro dos professores do ensino fundamental da rede municipal do Rio de Janeiro e proposta de atividades de ensino**. 2021. 141f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional). <https://profmatsbm.org.br/dissertacoes/>, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1974.
SILVA, Amarildo M.; POWELL, Arthur B. **Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica**. In: Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática. Curitiba: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2013. Disponível em: http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/2675_2166_ID.pdf. Acesso em: 20 jul. 2021.



SERASA, Serviço de Proteção ao Crédito. **Mapa da Inadimplência e Negociação de Dívidas no Brasil**. São Paulo, SP, 2025. Disponível em <https://www.serasa.com.br/limpa-nome-online/blog/mapa-da-inadimplencia-e-renogociacao-de-dividas-no-brasil/>. Acesso em 28/10/2025.

SOUZA, Vanessa Nunes de. **Análise do letramento financeiro dos professores do ensino fundamental da rede municipal de Niterói e proposta de atividades de ensino**. 2021. 131f. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional). <https://proformat-sbm.org.br/dissertacoes/>, 2021.

