

Educação Financeira: uma sequência didática para o Ensino Médio

Financial Education: an instructional sequence for Secondary School

Ana Paula Foss ^{a,*}, Cristiana Andrade Poffal ^b

^aEscola Estadual de Educação Básica Comendador Albino Souza Cruz, Rolante, Rio Grande do Sul, BR ; ^bUniversidade Federal do Rio Grande: Rio Grande, RS, BR

* Autor Correspondente: apf.foss@hotmail.com

Resumo: Um bom planejamento financeiro permite que metas relacionadas ao dinheiro sejam alcançadas. A partir de conhecimentos básicos sobre finanças é possível que uma postura adequada diante do dinheiro seja assumida. Sentir segurança para tomar decisões e saber analisar diferentes cenários de compras e investimentos são os benefícios quando se fala em Educação Financeira. O presente trabalho tem por objetivo apresentar uma sequência didática de oito atividades relacionadas à Educação Financeira e à Matemática Financeira e três atividades interdisciplinares para estudantes do Ensino Médio. Nas aulas de Matemática, os estudantes leem, produzem texto, utilizam aplicativo, participam de palestras, constroem história em quadrinhos e resolvem problemas de porcentagem e juros compostos por meio da metodologia Resolução de Problemas. Pretende-se, assim, incentivar o pensamento crítico sobre a postura diante do dinheiro e contemplar também as habilidades propostas na Base Nacional Comum Curricular.

Palavras-chave: Educação Financeira; Matemática Financeira; Resolução de Problemas.

Abstract: Effective financial planning is essential for achieving monetary goals and fostering responsible financial behavior. By developing basic financial knowledge, individuals can adopt a more informed attitude toward money management and decision-making. Financial Education promotes confidence in analyzing different consumption and investment scenarios. This study presents a didactic sequence consisting of eight activities focused on Financial Education and Financial Mathematics, along with three interdisciplinary activities designed for high school students. The proposed activities include reading and writing tasks, the use of digital applications, participation in lectures, creation of comic strips, and the resolution of percentage and compound interest problems through the Problem-Solving methodology. The aim is to encourage critical thinking about financial attitudes and to foster the development of competencies outlined in the Base Nacional Comum Curricular(BNCC).

keywords: Financial Education; Financial Mathematics; Problem Solving.

1 Introdução

Ao longo do magistério, é comum alunos relatarem não gostar de Matemática. Entre os motivos, destacam-se as dificuldades de aprendizagem, a falta de conhecimento prévio e a ausência de intimidade com a disciplina. Uma das formas de ensinar o estudante a pensar de maneira produtiva é desenvolver nele a capacidade de aprender. É fundamental apresentar ideias com significado, desafiando os estudantes a ampliarem seu raciocínio e a utilizarem estratégias, conceitos e definições. Como afirma [1], ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou construção.

A Educação Financeira torna o indivíduo mais consciente nas decisões que envolvem o uso do dinheiro. Ela abrange temas como economia, remuneração, consumo, sustentabilidade e consciência ambiental, permitindo que docentes desenvolvam o tema por meio de diversas atividades multidisciplinares. Quando se fala em consumo, por exemplo, é possível articular a discussão com as disciplinas de História e Biologia, refletindo sobre a origem dos produtos consumidos e o destino dado a eles após o uso. Muitos objetos ainda em perfeitas condições são descartados no meio ambiente, enquanto se economiza para comprar novos, muitas vezes adquiridos apenas por oferecerem recursos que nem sempre são utilizados.

O presente trabalho propõe oito atividades a serem aplicadas nas aulas de Matemática e três atividades interdisciplinares, com o objetivo de oferecer aos estudantes situações que os levem a refletir e desenvolver hábitos financeiramente saudáveis em sua rotina diária. Essas atividades podem ser aplicadas a todas as turmas do Ensino Médio, uma vez que os estudantes já possuem os conhecimentos prévios necessários. Para isso, precisarão analisar suas realidades e criar estratégias condizentes com seu contexto, pois falar sobre dinheiro nem sempre é simples. Muitas vezes, o tema está associado a sentimentos negativos, como culpa, arrependimento, vaidade ou ostentação. Mesmo entre amigos, falar sobre dinheiro costuma causar desconforto – e em sala de aula não é diferente. No entanto, acredita-se que trazer esse tema para o contexto educacional é essencial.

A proposta foi idealizada com o intuito de estimular os estudantes a refletirem sobre seus ganhos e gastos. Observa-se que alguns educandos sentem-se punidos por precisarem trabalhar e contribuir com a renda familiar, o que, por vezes, impede a dedicação exclusiva aos estudos – privilégio de outros estudantes que podem estudar em tempo integral. Considerando esses relatos, a proposta busca mostrar que há um lado positivo em ingressar cedo no mercado de trabalho: ao administrar suas rendas com planejamento, os jovens podem utilizar os juros compostos a seu favor, formar uma reserva financeira mais cedo e, assim, realizar sonhos que dependem de economia e organização.

Os objetivos das atividades são: beneficiar estudantes e seus familiares com orientações e propostas que promovam uma mudança de postura diante do dinheiro; estimular reflexões sobre economias, ganhos e gastos mensais; estabelecer relações entre Educação Financeira

e Matemática Financeira; e demonstrar que é possível realizar sonhos a partir do equilíbrio financeiro. Segundo [2], quase nove em cada dez pessoas ricas não herdaram seu dinheiro: começaram sem nada e, em muitos casos, vieram de situações de extrema pobreza.

Este artigo está organizado em cinco seções. Na Seção 2, discutem-se os desafios do ensino de Educação Financeira no Brasil. Na Seção 3, apresenta-se a sequência didática proposta. A Seção 4 mostra como o tema pode ser abordado nas disciplinas de Biologia, Língua Espanhola e História. Finalmente, a Seção 5 traz as considerações finais e a proposta de trabalhos futuros.

2 Educação financeira

No mundo, a Educação Financeira começou ser debatida em 1961, com a criação do fórum de países que se descrevem comprometidos com a democracia e a economia de mercado. A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é formada por trinta e quatro países com o objetivo de desenvolver políticas públicas sociais e econômicas. Em 2010, foi instituída a Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), através de um decreto federal nº 7.397, que visa criar ações de Educação Financeira no Brasil; dando continuidade, o Ministério da Educação elaborou a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) [3].

A BNCC [3] enfatiza a importância da formação humana integral que vise à construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva, destacando as dez competências gerais da Educação Básica. Neste momento busca-se uma adaptação à nova estrutura curricular do Ensino Médio, professores estão se reinventando para dar conta destas novas exigências trazidas pela BNCC, ela dividiu a Matemática em cinco unidades temáticas. A unidade temática números, tem como finalidade desenvolver o pensamento numérico e para a Educação Financeira apresenta a seguinte sugestão:

[...] nessa unidade temática é o estudo de conceitos básicos de economia e finanças, visando à educação financeira dos estudantes. Assim, podem ser discutidos assuntos como taxas de juros, inflação, aplicações financeiras (rentabilidade e liquidez de um investimento) e impostos. Essa unidade temática favorece um estudo interdisciplinar envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. É possível, por exemplo, desenvolver um projeto com a História, visando ao estudo do dinheiro e sua função na sociedade, da relação entre dinheiro e tempo, dos impostos em sociedades diversas, do consumo em diferentes momentos históricos, incluindo estratégias atuais de marketing. Essas questões, além de promover o desenvolvimento de competências pessoais e sociais dos estudantes, podem se constituir em excelentes contextos para as aplicações dos conceitos da Matemática Financeira e também proporcionar contextos para ampliar e aprofundar esses conceitos [3].

Este pode ser o passo para que a Matemática seja percebida como uma disciplina agradável, pois, observa-se que ela é vista por grande parte dos estudantes e até por colegas professo-

res, como algo assustador, de difícil compreensão. A disciplina de Matemática fica com a responsabilidade de trabalhar competências e habilidades relacionadas ao mercado financeiro e desenvolver no estudante autonomia para a tomada de decisões relacionadas ao dinheiro. Para compreender o que é Educação Financeira considera-se uma definição:

Educação Financeira é o processo mediante o qual os indivíduos e as sociedades melhoram a sua compreensão em relação aos conceitos e produtos financeiros, de maneira que, com informação, formação e orientação, possam desenvolver os valores e as competências necessários para se tornarem mais conscientes das oportunidades e riscos neles envolvidos e, então, poderem fazer escolhas bem informadas, saber onde procurar ajuda e adotar outras ações que melhorem o seu bem-estar. Assim, podem contribuir de modo mais consistente para a formação de indivíduos e sociedades responsáveis, comprometidos com o futuro [4].

Da mesma forma que [5] acredita que na sociedade consumista em que se vive torna-se necessário que os discentes, ao frequentarem uma instituição de ensino, venham ter uma educação de qualidade, mas em especial uma Educação Financeira que possa dar subsídios que estes possam levar para suas vidas.

É importante observar que a Educação Financeira orienta para o consumo consciente, mas ao observar fatores de endividamento, outros motivos como altos índices de desemprego, também contribuem. A culpa não é só do sujeito que não é organizado financeiramente, e a responsabilidade não pode ficar somente nas escolas com o professor de Matemática. É preciso acreditar que as mudanças trazidas pela BNCC apresentam pontos positivos.

Há hoje mais espaço para o empreendedorismo individual, em todas as classes sociais, e cresce a importância da educação financeira e da compreensão do sistema monetário contemporâneo nacional e mundial, imprescindíveis para uma inserção crítica e consciente no mundo atual [3].

A citação apresenta uma justificativa para a Educação Financeira estar presente nas escolas. Professores precisam estar dispostos a buscar suporte e levar aos estudantes esta proposta, pois a formação dos professores que estão em sala de aula não proporcionou contato com Educação Financeira e os livros didáticos não são suficientes para dar conta das competências exigidas pela BNCC. Desta forma, o professor precisa desacomodar e ir em busca de alternativas. Ressalta-se que não são todos educadores que se identificam com o tema ou têm disponibilidade de tempo para esta investigação de metodologias e métodos. O tema Educação Financeira pode motivar o professor, pois ao pesquisar sobre o assunto, vai construir conhecimento que poderá aplicar na sua rotina. O gosto que o professor tem pelo assunto e o tempo disponível influenciam na elaboração dos planos de aula.

O planejamento é algo que deve estar presente na vida de todos, seja planejamento de atividades, financeiro ou alimentar. Ao se ter algo planejado, metas são estabelecidas e assim o

objetivo tem uma possibilidade de ser atingido. Porém, quando a meta é atingir um propósito que demanda cuidar do dinheiro, há necessidade de maior disciplina, pois diversas estratégias de marketing, convites para um café, um lanche, festas, enfim, situações nas quais se faz necessário um esforço para dizer não, estão presentes na rotina de todos.

Em sua dissertação, [6] descreve a importância do controle das finanças para o desenvolvimento dos indivíduos, usando os princípios da Educação Financeira. Faz uma observação sobre a importância do planejamento: "Planejar é investir em qualidade de vida e no futuro da família". Ela busca avaliar as transações que ocorrem no universo financeiro levando em conta a variável tempo, isto é, o valor do dinheiro no tempo.

Partindo deste ponto de vista, professores estão trazendo para suas aulas atividades diferenciadas, mas aqueles que buscam apoio somente no livro didático ficam desamparados, pois os livros não dão suporte suficiente ao professor.

Não cremos que seja suficiente a oferta de uma Educação Financeira voltada apenas para as regras da Matemática Financeira, composta por inúmeros conceitos e fórmulas, muito menos baseá-la na promoção de informações em como se aplicar o dinheiro ou coisa do gênero [7].

A Educação Financeira que vem sendo desenvolvida nas escolas ainda se encontra distante da realidade. O texto de [8] aborda a Matemática Financeira envolvendo os conceitos necessários para fornecer suporte teórico para a Educação Financeira e traz uma linguagem diferenciada dos livros didáticos utilizados, valorizando a Matemática nas construções das fórmulas e deixando de ser apenas um ato mecânico. Também apresenta as mudanças de taxas, equivalentes e suas definições.

O professor [9] descreve os resultados de uma pesquisa realizada com estudantes e professores de uma Escola do Maranhão sobre o perfil do investidor, dividindo-o em três categorias: conservador, moderado e arrojado. O professor levou aos estudantes um minicurso de Educação Financeira com a ideia de trabalhá-la com foco em investimentos. Os resultados da sua pesquisa mostram que no Brasil a população não tem o costume de investir: apenas 3% dos brasileiros investiram em ações no ano de 2020, um número muito inferior ao de diversos outros países, como os Estados Unidos, onde cerca de 55% investe regularmente em ações. O autor considerou importante levar aos estudantes concluintes do Ensino Médio e professores formas diferenciadas de investimentos.

Em sua dissertação [10] analisa o material disponibilizado pela Secretaria de Educação do Estado do Paraná para a disciplina de Educação Financeira que foi implantada em uma Escola de tempo integral. Os planos de aula são disponibilizados pela Secretaria e o professor deve seguir sem fazer alterações, segundo o autor:

Em relação aos planos de aula analisados, considerou-se que os mesmos vêm carregados de comandos ao professor acerca de como conduzir sua aula, como abordar o estudante, como administrar o conteúdo e aplicar os exercícios. Não se leva em conta que cada turma rende de forma diferente e que também possui níveis de conhecimentos variáveis para uma aprendizagem efetiva [10].

Para muitos professores uma pausa para refletir e elaborar um plano de aula ou fazer planos pessoais para o futuro é algo distante. É um desafio ser organizado nos dias de hoje, mas não é impossível. Fazer um planejamento financeiro também exige dedicação e tempo dos professores, que estão sempre atarefados sem dar conta de suas obrigações diárias.

O estilo de vida que adotamos interfere diretamente na nossa forma de organizar as finanças. Não é sobre ter uma vida ruim, mas sim ter uma vida focada em objetivos. Sair do padrão de comportamento da maioria, não significa fazer escolhas erradas, mas sim diferentes. Ao escolher um emprego, por exemplo, considerar pontos, como carga horária, condições de trabalho e a possibilidade de desenvolvimento pessoal que a empresa oferece é tão importante quanto ser bem remunerado, visto que o salário é um atrativo irrefutável. Tendo planos e objetivos a serem atingidos fica mais evidente o motivo para o qual precisa-se ser controlado financeiramente.

Ter um controle sobre o dinheiro pode proporcionar uma vida mais saudável. Permite fazer escolhas conscientes e assim levar uma vida mais tranquila, até mesmo em outros aspectos. O livro de [11, p.23] é uma obra com foco em instruir a organização das finanças, de modo que isso se torne mais prático e fácil para o leitor. Mostra ser possível a realização de objetivos voltados ao desenvolvimento pessoal, relacionados à família e também à prática de atividades prazerosas. Ele enfatiza constantemente que as atividades lucrativas, o trabalho e as ações que geram e produzem renda devem estar a serviço da vida pessoal. O autor destaca em vários momentos sobre a importância de trabalhar para viver e não apenas viver para trabalhar. "Não é preciso nascer em berço de ouro ou ganhar na loteria para compor reservas. A maior necessidade reside em escolher um padrão de vida compatível com equilíbrio e encontrar formas de satisfazer-se dentro das suas possibilidades".

Um padrão de vida adequado é aquele que se encaixa dentro do orçamento de cada um. Fazer economia por um longo período para adquirir um carro, por exemplo, pode ser uma ótima opção, porém a manutenção do carro precisa estar dentro do orçamento. É necessário observar que ao adquirir um bem, ele gera custos mensais. Há uma série de instruções a serem seguidas e conhecimento a ser adquirido a fim de que se tenha uma vida financeira equilibrada. Vive-se em uma sociedade que busca prazeres imediatos, que para muitos são encontrados através do consumismo. Compras realizadas para satisfazer necessidades momentâneas, fazem com que o dinheiro não seja suficiente até o final do mês.

Desenvolver inteligência emocional de modo a buscar prazer ou satisfação em saúde e bem-estar, ou seja, atividades que não estejam associadas a bens materiais e dinheiro é um passo

para diminuir o consumismo. É um processo de transformação e adaptação, uma mudança de comportamento. Estas reflexões estão inseridas na Educação Financeira e atividades em disciplinas como Filosofia ou Sociologia podem contribuir para a construção do sujeito como um todo. Aulas que contemplam estas reflexões, mudam a ideia de que a Escola não ensina para a vida. Fazer questionamentos que auxiliam o estudante a se conhecer é fundamental para a tomada de decisões conscientes e acertadas. Estas reflexões colaboram na hora de tomar uma decisão importante, gerando um sentimento de segurança.

Pesquisas mostram que o consumismo está aliado às emoções. A compra por impulso para satisfazer uma necessidade momentânea é realizada com frequência. Especialistas, orientam que ao ser atraído pelo desejo da compra, o indivíduo deve fazer três perguntas: eu posso? eu preciso? eu devo? Assim, mudanças vão acontecendo e o consumo em excesso vai diminuindo.

Ao iniciar estas ponderações antes de uma compra percebe-se que nem tudo que é consumido é por necessidade. Diminuir o consumo, além de fazer bem para o bolso, ajuda o meio ambiente. Adquirindo novos produtos, outros caem em desuso e são descartados no meio ambiente, gerando emissão de gases poluentes, degradação e devastação ambiental. Então, a sociedade consumista compromete parte do salário mensal com a compra de produtos que muitas vezes não precisa e ainda gera lixo afetando o meio ambiente. É um conjunto de situações encadeadas, trabalha-se muito para ter dinheiro, o excesso de trabalho gera um desgaste físico e emocional, para diminuir este desconforto o indivíduo se premia com compras, que geram novas despesas. Estas compras podem gerar juros e assim, necessita-se ampliação da renda para dar conta do pagamento.

Compras parceladas ou o não pagamento de uma prestação geram juros compostos, estes juros vão aumentando cada vez que um pagamento não é efetuado. Por este motivo é essencial saber como os juros compostos operam. Conhecer a Matemática Financeira é importante para se ter uma vida mais segura, mais equilibrada e livre de problemas financeiros. Pode-se comparar a Educação Financeira com o cuidado com a saúde. Conhecendo a qualidade dos alimentos ingeridos, sabe-se a qualidade da saúde. Conhecendo a qualidade das decisões financeiras, dívidas não serão produzidas, por exemplo, tem-se um pouco mais de tranquilidade em relação ao futuro, financeiramente falando.

Ter conhecimento sobre os investimentos adequados de acordo com a renda mensal é um caminho para iniciar uma reserva financeira. Uma sugestão é que se façam anotações diárias sobre gastos e ganhos, para que assim, ao final de cada mês se possa visualizar para onde foi o dinheiro. Reservar no mínimo 30% do valor do salário mensal é necessário, o ideal é que se componha uma reserva equivalente a seis vezes a renda mensal. Assim, caso aconteça um problema de saúde ou a perda do emprego, não existe a necessidade de aceitar a primeira oferta de trabalho, haverá tempo para uma análise adequada das opções.

Quando se fala de Educação Financeira associada à Matemática Financeira não se fala só de planejamento financeiro, organização de planilhas com ganhos e gastos. A intenção da

proposta é orientar e junto com o conhecimento matemático associar o estudo de conteúdos como porcentagens, descontos, juros compostos ou amortizações. Propostas encontradas, por exemplo, nos livros voltados para a Educação Básica podem ser importantes do ponto de vista de sua utilização prática e da formação matemática e cidadã dos estudantes. Situação como: "Você solicitou e um banco lhe concedeu um empréstimo de R\$ 1.000,00 que deverá ser pago em apenas uma vez no final de cinco anos. O gerente lhe informa que a taxa de juros é de 15 % a.a e que a operação será realizada em regime de juros compostos. Qual o valor que você deverá reembolsar ao banco ao final da operação? [12], este tipo de situação auxilia na busca da tomada de decisões vantajosas do ponto de vista financeiro.

Em determinados momentos é necessária uma mudança de comportamento e postura para a realização de um sonho quando envolve dinheiro. "Eu tinha 29 anos e era frequentemente questionada por causa das minhas decisões financeiras e da minha maneira “muquirana” de lidar com o dinheiro"[13]. Pedir desconto para compras à vista, ainda é uma atitude que deixa grande parte das pessoas envergonhadas. Comprar roupas em brechó ou até mesmo se sujeitar a trabalhar em dois empregos são situações que a autora relata serem de grande importância quando se quer alcançar um objetivo.

Metas financeiras de alto custo que demoram um tempo para se realizar, pois envolvem um valor financeiro maior, também são significativos. Vive-se em tempos em que não se tem mais calma e persistência, tudo precisa ser imediato, e assim, o tempo passa, o dinheiro é gasto e nada se realiza. Se não está satisfeito com o comportamento que tem diante do dinheiro são necessárias mudanças: Se você quer que sua vida continue exatamente como está, continue fazendo exatamente como faz. Contudo, se deseja mudá-la, comece mudando seus hábitos [14].

3 Sequência didática

3.1 Atividade 1: Redação sobre as concepções e interesses dos estudantes em relação às suas finanças

Esta atividade tem como objetivo conhecer a realidade do estudante e sua relação com o dinheiro. Mais especificamente, conhecer um pouco da rotina do estudante e como é a realidade em que ele está inserido. A duração prevista para esta atividade é de 1h30min.

Primeiro momento

Produzir um texto individual baseado em perguntas postas no quadro, com a intenção de conhecer um pouco mais da realidade dos estudantes. Por exemplo, se os estudantes costumam conversar com seus familiares sobre a importância de ter uma reserva financeira, então as aulas podem seguir focando em como aumentar essa reserva. Agora, se o assunto não é mencionado, pode-se destacar o quanto é importante conversar sobre dinheiro em casa. Este texto deve servir de guia para as próximas atividades, pois assim o(a) professor(a) terá conhecimento de como é a relação do estudante com o assunto.

Sugere-se que sejam escritas no quadro as seguintes perguntas para orientar o desenvolvimento do texto: Qual é a importância do dinheiro para a realização dos sonhos? Possui reserva financeira? Você tem um objetivo a ser atingido que necessite de uma reserva financeira (Por exemplo: Carteira de motorista, faculdade, compra de um veículo)? Você recebe orientação de planejamento financeiro em casa?

Segundo momento

Após a produção do texto, deve ser conduzido um debate. Após o debate, devem-se estabelecer metas a serem anotadas nos cadernos: O que você quer? Quando você vai adquirir? Quem vai pagar? A ideia consiste em incentivar o estudante a ter metas de curto, médio e longo prazo, tais como uma roupa, uma bicicleta popular e uma moto, respectivamente. Pretende-se ainda que seja esboçado um plano financeiro a fim de alcançar as metas escolhidas. A escrita do texto servirá de orientação para as próximas atividades. Nenhuma nota será atribuída para o texto ou para o debate.

3.2 Atividade 2: Leitura do livro Me Poupe [13]

O objetivo desta atividade consiste em proporcionar ao estudante um momento de leitura nas aulas de Matemática, contribuindo para o planejamento de estratégias a favor de alcançar metas que dependam de uma economia financeira. Mais especificamente, pretende-se mostrar opções de conduta que podem levar o estudante a realizar as metas anotadas em seu caderno na Atividade 1; expor a trajetória de uma pessoa que desde muito nova tinha o objetivo de comprar um carro e traçou metas para realizá-lo.

A leitura vai acontecendo em um período semanal da disciplina enquanto outras atividades são desenvolvidas nos outros períodos. Os estudantes também devem ler em casa.

A leitura pode ser realizada no telefone do estudante. Na etapa inicial o(a) professor(a) pode ler junto com os estudantes e, uns dez minutos antes de acabar a aula, discutir as ideias principais do texto até a página lida. É uma maneira de incentivar o estudante ler e ter curiosidade sobre o que o livro fala.

Durante as semanas seguintes, sugere-se que sejam feitos comentários mais gerais, pois alguns estudantes podem ler em casa e então nem todos vão estar lendo o mesmo capítulo.

Quando a avaliação será realizada verificando se a escrita está de acordo com o conteúdo do livro.

3.3 Atividade 3: Aplicativo Wisecash

O objetivo desta atividade é permitir que o estudante tenha uma visão dos seus gastos mensais, a fim de controlá-lo de maneira eficiente, evitando dívidas ou gastos desnecessários, permitindo que uma parcela dos seus ganhos seja destinada a realizar objetivos não apenas imediatos, como pagar uma conta, mas também metas de curto, médio e longo prazo. Esta

atividade tem duração estimada de uma hora e meia.

Ganhos e despesas podem ser anotados em tabelas, porém a realidade dos estudantes para a qual as atividades foram pensadas, permite a escolha do aplicativo.

Primeiro momento

Baixar aplicativo *Wisecash* disponível em: <https://www.wisecashapp.com.br/> para android ou Mobills, disponível em: <https://www.mobills.com.br> para iOS. Exponha a situação:

Fernanda decidiu anotar ganhos e despesas mensais no aplicativo *Wisecash*. Ela iniciou seus lançamentos no dia primeiro do mês de abril. Seu salário mensal é de seiscentos reais. No primeiro dia pagou sua luz no valor de trinta e cinco reais e água no valor de oitenta reais. No segundo dia recebeu pela venda de uma bicicleta duzentos e trinta reais. Já no dia quinze realizou as compras do mês gastando quatrocentos e trinta reais.

Insira estes dados no *Wisecash* para Fernanda.

Segundo momento

Após os relatos dos estudantes sobre suas facilidades e dificuldades com o aplicativo, determina-se uma data a partir da qual devem ser feitos lançamentos diários de todas as despesas, indiferente do valor. A ideia é que tenham um controle mensal do quanto ganham e quanto gastam. Além disso, devem analisar se o que compram realmente é necessário ou se consomem por impulso.

Todos os estudantes devem usar o aplicativo durante um mês, não importando a data de início dos lançamentos. Alguns estudantes vão preferir esperar o início do mês, outros vão esperar receber o salário mensal.

Terceiro momento

Ao final das atividades, voltam-se aos lançamentos no aplicativo para fazer um fechamento. Os estudantes deverão mostrar ao (à) professor(a) seus lançamentos. Reflexões sobre ganhos e gastos mensais deverão ser feitos em seus cadernos. Cada estudante deverá analisar o gráfico que mostra como o seu ganho mensal foi gasto e anotar quais atitudes deverão ser adotadas para melhorar sua situação financeira.

Essa atividade não será avaliada, porém no final da sequência didática, todas as atividades todos estudantes devem mostrar no seu telefone que usaram o aplicativo pelo menos durante um mês.

3.4 Atividade 4: Resolução de Problemas de Porcentagem

O objetivo desta atividade consiste em resolver problemas que envolvam porcentagens, com base na ideia de proporcionalidade.

Primeiro momento

Escrever no quadro a explicação: A porcentagem é de grande utilidade, pois é empregada para capitalizar empréstimos, aplicações, expressar descontos, aumentos, taxas de juros, entre outros. Os números percentuais possuem três representações: fração centesimal (denominador igual a 100), com o símbolo de porcentagem (%) e também podem aparecer na forma de número decimal. Seguem as três representações: $\frac{1}{100}$ (razão centesimal), 1% (porcentagem) e 0,01 (número decimal).

Apresente uma situação como: Camisetas de R\$60,00 com 15% de desconto por R\$ 45,00. Os estudantes devem comentar o erro. Feito isto, mostre aos estudantes como se faz o cálculo de porcentagem de um número. A seguir, mais exemplos podem ser expostos. Estas situações devem ser desenvolvidas e explicadas no quadro pelo(a) professor(a). De acordo com [15], seguem exemplos:

- 1) Uma mercadoria é vendida em 6 prestações de R\$ 45,00 ou à vista, com 13% de desconto, qual o valor à vista da mercadoria?
- 2) Calculando 16% de 80, obtemos?
- 3) O aluguel de um apartamento é de R\$ 720,00. Se houver um reajuste de 5,2% sobre este valor, qual será o novo valor do aluguel?
- 4) Uma mercadoria sofreu dois aumentos sucessivos: um de 20% em janeiro e outro de 30% em fevereiro. De quanto foi o aumento percentual no bimestre?

Segundo momento

Após as explicações do professor, os estudantes devem desenvolver em seus cadernos as situações que podem ser projetadas, xerocadas ou ainda escritas no quadro pelo(a) professor(a). Sugerem-se as seguintes situações que o professor pode adaptar e/ou acrescentar mais.

- 1) O aluguel de um apartamento é de R\$ 520,00. Se houver um reajuste de 2,1% sobre este valor, qual será o novo valor do aluguel?
- 2) Uma indústria tem 85% de seus empregados brasileiros e 60 estrangeiros. Determine o número total de empregados.
- 3) Numa prova de 40 questões, quem errou 6 questões acertou que porcentagem do total da prova?
- 4) Calcule: a) 15 % de 300 b) 80% de 1 200 c) 9% de 50 000
- 5) Uma mercadoria sofreu dois aumentos: um de 20% em janeiro e outro de 30% em fevereiro. Qual foi o aumento no bimestre?

Caso o estudante não finalize os exercícios, deve realizar como tarefa o restante das questões. Antes da próxima atividade devem ser retomados os exercícios para esclarecer as dúvidas que surgirem. A avaliação pode ser junto com as atividades de juros compostos com uma prova ou trabalho, a critério do(a) docente.

3.5 Atividade 5: Planejamento Financeiro Pessoal

O objetivo geral desta atividade é proporcionar ao estudante uma roda de conversa com um consultor financeiro, conhecido na cidade, porém que não atua na escola.

A palestra deve ser voltada para o modo como as pessoas lidam com o dinheiro. Antes mesmo de receber o salário mensal, já o tem comprometido com despesas feitas no mês anterior. A fala deve ser direcionada de modo a fornecer recomendações sobre: disciplina e perseverança para realizar metas de curto, médio e longo prazo; analisar o modo como o salário mensal é gerenciado; e, se possível, criar uma rotina em relação ao uso do dinheiro.

Esta atividade foi pensada de modo a proporcionar um momento diferente nas aulas de Matemática, pois normalmente os estudantes costumam escutar explicações do professor e resolver exercícios, sentados com seus cadernos. Desta forma, os estudantes se movimentam, saem da rotina e podem interagir não só com a professora.

Os estudantes não serão avaliados pela participação na palestra. No final de todas as atividades, o professor pode disponibilizar um questionário em que os estudantes poderão expressar suas opiniões em relação à palestra.

Caso o professor não tenha alguém com entendimento em Educação Financeira para palestrar aos estudantes, poderá sugerir que os estudantes assistam ao vídeo: 6 dicas para conquistar seu primeiro milhão! do Bruno Perini, como mostra a Figura 1.

Figura 1. Vídeo: Bruno Perini



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=OxTgBvHgBf4>

A Figura 1, apresenta a capa do vídeo utilizado como alternativa à palestra presencial. O conteúdo aborda orientações práticas sobre organização financeira, disciplina para atingir metas e a importância de investir desde cedo.

3.6 Atividade 6: Resolução de Problemas de Juros Compostos

O objetivo desta atividade consiste em reconhecer a fórmula de juros compostos e compreender o significado de conceitos como: juros, tempo, montante, capital e taxa de juros. Mais especificamente, pretende-se resolver problemas envolvendo tempo, taxa, montante, capital e juros; analisar qual o menor intervalo de tempo no qual o juro deve ser composto para atingir um determinado valor; desenvolver o raciocínio lógico por meio das estratégias executadas na resoluções de problemas.

Para essa atividade será necessária a calculadora.

Estas aulas serão desenvolvidas por meio de situações problemas, "é preciso desenvolver no estudante a habilidade de elaborar um raciocínio lógico e usar de modo inteligente e eficaz dos recursos disponíveis, para que ele possa propor boas soluções às questões que surgem em seu dia-a-dia, na Escola ou fora dela"[16]. Trabalhar a Matemática por meio de situações problemas faz com que o estudante crie estratégias para a soluções e assim desenvolve seu raciocínio lógico. As atividades propostas mostram como os juros compostos funcionam. É necessário estar atento para as unidades de medida do tempo e da taxa: elas devem estar sempre na mesma unidade, ou seja, se o tempo for dado em meses, a taxa de juros também deve ser dada em meses.

Primeiro momento

O(a) professor(a) deve explicar os termos: montante (M), capital (C), taxa (i) e tempo (t) e como se obtém o M , isto é mostrando a fórmula do juro composto.

Em seguida, exemplos devem ser escritos (ou projetados) e resolvidos no quadro pelo (a) professor(a) junto com os estudantes. Deve ser feita a leitura do enunciado, os estudantes devem ter um tempo para extrair os dados e analisar o que está sendo pedido.

O professor pode adaptar exemplos de [15].

Segundo momento

Após serem resolvidos os exemplos, devem ser projetados problemas para que os estudantes desenvolvam em seus cadernos. Os estudantes devem copiar o enunciado das questões. Deixar um tempo para a resolução e depois pedir que os estudantes resolvam no quadro.

1. Determine o valor do montante, ao final de um ano de aplicação do capital de R\$ 600,00 à taxa composta de 4% ao mês.

2. O capital de R\$ 500,00 aplicado durante 7 meses à taxa de 0,5% ao ano, renderá quanto de juros?

3. Pedro recebeu um benefício no valor de R\$ 1500,00, aplicou a taxa composta de 10% ao ano. Ao final do período de aplicação recebeu R\$ 1996,50. Durante quanto tempo Pedro deixou o valor aplicado?

4. Obteve-se um empréstimo no valor de R\$ 9550,00, para ser liquidado por R\$ 16000,00 no final de 6 meses. Qual a taxa anual cobrada?

O professor pode adaptar exercícios de [15]. Ficam como tarefa de casa as questões que os estudantes que não concluírem em aula e assim, antes da próxima atividade devem ser retomadas as questões para esclarecer as dúvidas.

A avaliação ocorre em dois períodos de aula, aproximadamente noventa minutos, de forma individual, sem consulta, podendo utilizar a calculadora científica. Além de questões de juros compostos, podem ser avaliados exercícios de porcentagem, conforme trabalhados nas aulas da

atividade 4. O professor pode optar por um trabalho em grupo na sala de aula.

3.7 Atividade 7: Hábitos Financeiros Saudáveis e Investimentos

O objetivo geral desta atividade consiste em mostrar ao estudante que existem diversas formas de cortar gastos, fazer o dinheiro sobrar e de guardar o dinheiro que sobrou com o intuito de fazê-lo render.

A conversa é voltada para o modo como as propagandas induzem às compras, o fato de comprar parcelado, e assim, a cada parcela paga comparecer à loja novamente, o porquê do caixa estar posicionado ao fundo dos estabelecimentos comerciais. Uma parte da conversa é destinada para investimentos (compra e venda de ações, títulos bancários, CDBs, entre outros). Na ocasião em que se realiza esta palestra, os estudantes já têm conhecimentos de juros compostos, porcentagem e assim já podem ir pensando onde devem investir o dinheiro que sobra mensalmente.

Sugerem-se como tópicos a serem explicados renda fixa, renda variável, ação e o que é necessário para sua compra, além da existência de compra fracionária no mercado financeiro. Esta conversa não será avaliada, porém se o professor desejar pode pedir um relato por escrito aos estudantes. O professor pode sugerir que os estudantes assistam a um vídeo sobre o assunto, caso não tenha um palestrante, como <https://www.youtube.com/watch?v=QgQIYNLel-U>.

3.8 Atividade 8: Produção de uma história em quadrinhos

Os estudantes devem ter folhas de ofício, régua e lápis de cor para realização da proposta.

Após a realização das atividades (leitura do livro, palestras, resolução de exercícios), o professor deve promover um compartilhamento de ideias em pequenos grupos, e assim, produzir uma história em quadrinhos. A proposta desta atividade consiste em estimular a criatividade e relacionar a Matemática com outras áreas do conhecimento. Os estudantes devem ser incentivados a relacionar esta atividade com a tarefa do aplicativo e os assuntos tratados nas palestras e no livro.

A construção da história em quadrinhos acontece na disciplina de Matemática. Se possível, nas aulas de Inglês e Espanhol, as histórias podem ser traduzidas.

Os estudantes devem receber três folhas de ofício, no mínimo para que em grupo façam a construção da história. Ela pode ser feita ocupando no máximo duas folhas, as imagens podem ser grandes ou pequenas, coloridas ou preto e branco, o texto não deve ser longo. A história em quadrinhos deverá ser feita sobre Educação Financeira. Os estudantes podem escrever sobre uma situação retratada no livro, palestra ou da aula mesmo. A avaliação é sobre o modo como o grupo elabora atividade, dedicação e empenho e sua entrega.

4 Atividades interdisciplinares

Os professores de outras disciplinas também podem se envolver e trabalhar assuntos relacionados à Educação Financeira. Os planos de aula devem ser elaborados em conjunto pelos professores.

4.1 Biologia: consumismo e meio ambiente

O objetivo desta atividade é refletir sobre o consumo excessivo e a produção de lixo.

Inicia-se a aula assistindo parte do documentário A história das coisas, disponível no YouTube, a partir dos 15min. A parte final do filme ressalta o fato de que a população trabalha muito, está em um ciclo vicioso de trabalhar, ver e comprar. Revela as conexões entre diversos problemas ambientais e sociais e é um alerta à urgência em se criar um mundo mais sustentável e justo. Em seguida, realiza-se uma roda de conversa sobre o consumismo. Sempre que se adquire algo novo, descarta-se do que estava em uso. De que modo o meio ambiente recebe todo este lixo? Em tempo de tantos recursos tecnológicos, qual é a importância do descarte correto de aparelhos eletrônicos?

4.2 Língua Espanhola: tradução da história em quadrinhos

O objetivo desta proposta consiste em trabalhar de forma descontraída uma atividade, que pode ser usada de forma positiva como uma importante ferramenta para o ensino de Língua Espanhola.

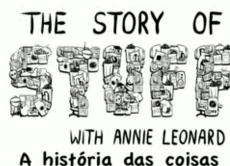
Durante dois períodos da aula de Espanhol, os estudantes sentarão com os mesmos grupos das aulas de Matemática e realizarão a tradução para o Espanhol da história em quadrinhos já construída nas aulas de Matemática.

A mesma atividade pode ser aplicada pelo(a) docente de Língua Inglesa.

4.3 História: Revolução Industrial

O objetivo desta atividade consiste em discutir os motivos que levaram ao início da Revolução Industrial e demonstrar as mudanças ocorridas na economia mundial após esta revolução.

Figura 2. Vídeo: História das coisas



Fonte: <https://www.youtube.com/watch?v=7qFiGMSnNjw&t=947s>

Primeiro momento

Para apresentar o tema aos estudantes, o professor irá utilizar o documentário A história das coisas, disponível no You Tube, como mostra a Figura 2. Após o vídeo, os educandos serão questionados sobre a relação do surgimento das indústrias na Inglaterra, durante a Revolução Industrial, com a atual sociedade, que apresenta um nível de consumo incompatível com os recursos disponíveis no planeta.

Segundo momento

Os estudantes serão indagados sobre o que compreenderam do documentário, e se conseguem perceber a relação entre as indústrias e o consumismo na atualidade. Com esse relato dos estudantes, o professor passará a abordar o tema Revolução Industrial, apresentando a relação entre produção e consumo, e como essa condição estimulou a economia no século XVIII e norteia a sociedade atual, onde o consumo é determinante para a criação de empregos, tanto no setor industrial, como no de serviços.

Terceiro momento

Concluindo esta aula, os estudantes serão instigados a refletir sobre a relação entre consumo e a exploração desenfreada do planeta, e a nossa vida é guiada pelas ideias consumistas, com os indivíduos sendo instigados, a todo tempo, pelos meios de comunicação e redes sociais a adquirirem algo novo para sentirem que fazem parte da sociedade.

5 Conclusão

A sequência didática apresentada, composta por oito atividades de Educação Financeira e três interdisciplinares, busca tornar as aulas de Matemática mais dinâmicas e significativas, promovendo o desenvolvimento de competências que ultrapassam o conteúdo curricular. Espera-se que a proposta motive os estudantes e contribua para sua formação integral, além de oferecer subsídios práticos aos professores no trabalho com o tema.

As atividades interdisciplinares e o uso de tecnologias digitais favorecem a reflexão crítica sobre a relação com o dinheiro e o planejamento financeiro pessoal, fortalecendo a autonomia e a responsabilidade dos estudantes. Como desdobramento futuro, propõe-se a criação de espaços permanentes de diálogo na escola, a fim de consolidar a Educação Financeira como prática contínua e transformadora no ambiente escolar.

Declarações complementares

Contribuições

Atividades propostas e aplicadas por Ana Paula Foss. Revisão Cristiana Andrade Poffal

Uso de Inteligência Artificial

Não foram empregadas ferramentas de inteligência artificial generativa na concepção, execução ou redação deste estudo.

Orcid

Ana Paula Foss  <https://orcid.org/0009-0007-6944-6624>

Cristiana Andrade Poffal  <https://orcid.org/0000-0002-0108-7051>

Referências

1. P. Freire, *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. 74. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2019.
2. N. Cumberland, *100 coisas que milionários fazem*. São Paulo: Astral Cultural, 2019.
3. Brasil, *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2004. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/a-base>
4. OCDE, "Recommendation on Principles and Good Practices For Financial Education and Awareness". Recommendation of The Council, July, 2005.
5. F.J.V. Dantas, S. B. de Oliveira, "Matemática Financeira no Contexto da Educação Básica: uma revisão bibliográfica", *INTERMATHS*, v.4, n.2, p. 167-178, 2023. <https://doi.org/10.22481/intermaths.v4i2.13532>
6. E. A. da S. Costa, "Educação Financeira: uma experiência no Ensino Básico", Master's thesis, Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2018.
7. A. B. Campos, M. A. Kistermann Jr., Uma proposta de educação financeira com jovens indivíduos consumidores (JICs), *Boletim Online de Educação Matemática*, Joinville, Brasil, v.4, n.7, p.211-233, 2016. Disponível em: <https://revistas.udesc.br/index.php/boem/article/view/8858> Acesso em: 7 out. 2025
8. E. C. dos Santos, "Educação Financeira: uma prática na escola", Master's thesis, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.
9. P. W. C. Martins, "Matemática Financeira na Educação Básica: modalidades de investimento por perfil de investidor na Bolsa de Valores", Master's thesis, Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2022.
10. S.L. Zat, "A Educação Financeira no Ensino Médio da Escola de Tempo Integral do Paraná", Master's thesis, Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT), Universidade Federal Tecnológica do Paraná, Pato Branco, 2022.
11. G. Cerbasi, *Como organizar sua vida financeira*. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.
12. E. C. Puccini, *Matemática Financeira e Análise de Investimentos*. Florianópolis: Departamento de Ciências e Administração/ UFSC, [Brasília]: CAPES: UAB, 2016.
13. N. Arcuri, *Me poupe! 10 passos para nunca mais faltar dinheiro no seu bolso*. Rio de Janeiro: Sextante 2018.

14. R. Domingos, *Terapia Financeira*. São Paulo: Dsop, 2016.
15. L.R. Dante, *Matemática, contexto e aplicações*. Volume 1. 3.ed. São Paulo: Ática, 2016.
16. L.R. Dante, *Formulação e Resolução de Problemas de Matemática: Teoria e Prática*. São Paulo: Ática, 2011.

Editora: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), [Edições UESB](#). As opiniões, declarações e dados apresentados neste artigo são de inteira responsabilidade dos autores, não refletindo a visão institucional dos editores ou da universidade.

Equipe Editorial / Organizadores do Dossiê

Érica Marlúcia Leite Pagani (CEFET-MG)

Marcela Richele Ferreira (CEFET-MG)

Davidson Paulo Azevedo Oliveira (CEFET-MG)

