

---

## **Educação financeira: sequência didática com o aplicativo Minhas Economias**

---

### **Maria do Socorro Ferreira Ramos**

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE)  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Brasil.  
mariaframes@gmail.com

### **Patrícia de Souza Moura**

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ensino (PPGE)  
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Brasil.  
patryciacedro@gmail.com

### **Otávio Paulino Lavor**

Doutorado em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)  
Professor Adjunto na Universidade Federal Rural do Semi-árido (UFERSA), Brasil.  
otavio.lavor@ufersa.edu.br

### **Resumo**

Considerando que a educação financeira adquiriu extrema importância para o desenvolvimento da consciência crítico-reflexiva diante do consumismo, do endividamento e da ausência de planejamento financeiro, a presente pesquisa qualitativa buscou investigar a percepção do discente sobre a temática. O trabalho se desenvolveu à luz de metodologia ativa, especificamente da sequência didática. Para tanto o uso de recurso tecnológico, através do aplicativo Minha Economias foi observado como instrumento de motivação para aprendizagem da educação financeira em uma turma de ensino médio da rede pública no Estado do Ceará. Os resultados revelam, ainda, que os alunos estão disponíveis para um diálogo de aprendizagens e que ao serem submetidos a novos conhecimentos, mostraram-se motivados pelas tecnologias com o reconhecimento da necessidade de planejamento para gestão dos recursos e realização de sonhos. Dessa forma, o trabalho encoraja a reflexão e prática docente para incluir situações favorecedoras da educação financeira mediada por recursos tecnológicos que estimulem a tomada consciente de decisões.

**Palavras chaves:** Educação financeira, Sequência didática, Tecnologias móveis.

---

## **Financial education: didactic sequence with the app my savings**

---

### **Abstract**

Considering that financial education has become extremely important for the development of critical-reflexive awareness in the face of consumerism, indebtedness and the absence of financial planning, this qualitative research sought to investigate the student's perception on the subject. The work was developed in the light of active methodology, specifically the didactic sequence. For this purpose, the use of technological resources, through the app my savings, was observed as an instrument of motivation for learning financial education in a public high school class in the State of Ceará. The results also reveal

that the students are available for a learning dialogue and that when submitted to new knowledge, they were motivated by the technologies with the recognition of the need for planning to manage resources and make dreams come true. Thus, the work encourages reflection and teaching practice to include situations that favor financial education mediated by technological resources that encourage conscious decision-making.

**Keywords:** Financial education, Didactic sequence, Mobile technologies.

## **Introdução**

A busca pela construção do conhecimento tem ocasionado diversas discussões a respeito dos processos de ensino e aprendizagem, inspirando pesquisas que incluem alternativas para a prática docente, bem como a inserção ou adequação de conteúdos ao currículo de forma a se obter uma formação científica e profissional que permita o acesso a oportunidades diversas e significativamente melhores.

No caso de educação financeira, Silva et al (2019) dizem que o fato de desenvolver habilidades acumulando conhecimentos financeiros é uma necessidade do mundo moderno. Já Fonseca e Bettencourt (2019) apontam que as opções financeiras dos cidadãos são cada vez mais difíceis pela diversidade e complexidade dos produtos e dessa forma devem se fundamentar em conhecimentos e atitudes.

Tendo em vista que o consumo consciente faz parte da formação do indivíduo, entende-se que a educação financeira deve ser contemplada em um currículo interdisciplinar. Dessa forma, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) prevê o estudo de conceitos básicos de economia e finanças inseridas na execução de estudos interdisciplinares, visando à educação financeira dos alunos, envolvendo as dimensões culturais, sociais, políticas e psicológicas, além da econômica, sobre as questões do consumo, trabalho e dinheiro. (BRASIL, 2018)

Nesse sentido, pode-se pensar a inserção de conhecimentos financeiros em diferentes disciplinas do currículo, como a matemática, a fim de promover a interdisciplinaridade e uma educação financeira efetiva, pois segundo Silva et al (2019), esta se faz presente em todos os momentos economicamente decisivos desde a escolha do destino de seus recursos financeiros, durante a decisão de compra de algum bem ou a realização de um sonho. E para Giordano, Assis e Coutinho (2019, p. 2), “educação financeira constitui um amplo campo de investigação que mobiliza saberes, habilidades, competências, crenças e concepções envolvendo diferentes áreas do conhecimento humano”.

Ao examinar a relevância do planejamento financeiro pessoal, Luz, Ayres e Melo (2019) pontuam que é necessário que haja disciplina nas atitudes diárias e que a educação financeira é de extrema importância para toda pessoa que deseja melhorar sua condição de vida.

Rodrigues, Antunes e Rodrigues (2018) defendem a inserção da educação financeira nos currículos de matemática do ensino básico, uma vez que o ensino dos conteúdos associados à educação financeira poderá proporcionar a reflexão e a criticidade dos alunos em relação às situações financeiras que a mídia apresenta diariamente.

Com a consciência de que a educação financeira deve ser ensinada e trabalhada na vida estudantil, indaga-se a forma como este saber será apresentado aos discentes. Dentre as alternativas que possam ser cogitadas, Almeida e Lopes (2019) afirmam que as atividades baseadas nas tecnologias digitais, objetivam respeitar o ritmo de aprendizagem de cada estudante e de buscar a personalização do ensino. Para estes autores, a tecnologia está propondo um ritmo, gerando transformações na forma de organização e distribuição do próprio conhecimento. Isso leva a crer que inserir educação financeira no contexto escolar mediada por tecnologias digitais tende a propor ao aluno um ritmo próprio, transformando e construindo a formação crítica do cidadão.

Dentro do cenário vivenciado, propõe-se a investigação da educação financeira mediado por tecnologias móveis, através da utilização de sequência didática em uma turma de ensino médio.

## **Educação financeira**

A educação financeira pode ser considerada nova no contexto escolar, uma vez que, comumente, não é vista como componente curricular nos cursos de educação básica. Uma de suas definições comumente utilizada é dada por Silva e Powel (2013):

A educação financeira escolar constitui-se de 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. (SILVA; POWELL, 2013, p. 12)

Assim, entende-se que praticar a educação financeira é criar estímulos à conscientização e tomada de decisões em relação às finanças que consequentemente pode proporcionar melhoras significativas em diversas searas pessoal e comum. Para Carvalho et al (2017), um programa de educação financeira adequado representa um diferencial para a escola na formação de cidadãos com visão crítica, capazes de idealizar e realizar projetos individuais e coletivos.

Segundo a BNCC, existem mais oportunidades no empreendedorismo individual e cresce a importância da educação financeira e da compreensão do sistema monetário, imprescindíveis para uma inserção crítica e consciente no mundo atual (BRASIL, 2019). Ao analisar a BNCC comparada aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), Giordano, Assis e Coutinho (2019) verificaram que a BNCC apresenta avanços para o desenvolvimento da educação financeira ampliando o espaço no currículo, estimulando o emprego de tecnologias digitais e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Cruz et al (2017), entendem a educação financeira como um conjunto de orientações sobre atitudes adequadas ao planejamento e uso dos recursos financeiros. Para estes autores, praticar a educação financeira pode ajudar as pessoas a resolverem dificuldades e planejarem melhor suas vidas. Moura et al (2019), afirmam que um maior nível de educação financeira contribui para maiores oportunidades individuais e para o desenvolvimento do mercado financeiro e da economia do país.

Costa Júnior e Claro (2013), ao avaliar a importância de um planejamento financeiro e a implantação do ensino da educação financeira na escola, afirmam que os procedimentos de planejamento financeiro são necessários para concessão de qualquer aplicação e conclui que no instante em que o cidadão tem a total consciência e segurança nas tomadas de decisões, influenciará em seu contexto social podendo interferir até no desenvolvimento do seu país.

Refletir o tema em sala de aula é de grande valia desde as primeiras séries do ensino básico, pois proporciona à criança já em tenra idade a oportunidade de refletir sobre todos os aspectos que permeiam as finanças. Este entendimento corrobora a recomendação da OCDE que reza: “A educação Financeira deve começar na escola. As pessoas devem ser educadas sobre questões financeiras o mais cedo possível em suas vidas.” (OCDE, 2005).

Oliveira, Santos e Pessoa (2017), analisaram como professores dos anos iniciais trabalham com atividades de educação financeira e destacaram que estes profissionais poderiam discutir a educação financeira tendo uma visão acerca das potencialidades das atividades, de

modo a explorá-las com os alunos em uma perspectiva crítico-reflexiva, possibilitando a formação de cidadãos capazes de tomar decisões conscientes.

Rodrigues, Antunes e Rodrigues (2018) buscaram identificar a presença da temática educação financeira nas questões das provas de matemática do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) no período de 2009 a 2017 e constataram a existência de sessenta questões, estando presente em todas as edições do período analisado. Os autores ainda afirmam que os professores de matemática em serviço no ensino médio podem introduzir diferentes temáticas da educação financeira nos conteúdos matemáticos.

Quanto às tecnologias usadas na educação financeira, Abar, Branco e Araújo (2018) fizeram o mapeamento de trinta dissertações e teses que tratam a educação financeira no contexto do ensino e da educação matemática no período entre 2014 e 2016 com a identificação de três trabalhos que indicam soluções diversas, apontamentos das dificuldades e da necessidade do uso de tecnologias para melhoria do ensino da educação financeira.

Cumprе ressaltar que, os objetivos da educação financeira não se resumem à lida com o dinheiro exclusivamente. Inicialmente os impactos maiores são na vida pessoal, mas paulatinamente corresponde a uma melhora das condições sociais como um todo. Ademais, há outras competências que estão envolvidas e que geram a necessidade do desenvolvimento de habilidades, inclusive tecnológicas, conforme destaca Amadeu (2009) a seguir:

De um modo geral, os objetivos da educação financeira consistem **na utilização, pelas pessoas, da tecnologia, dos conceitos de dinheiro e de como geri-lo**. O objetivo é permitir que as pessoas mais informadas tomem decisões melhores em questão de finanças pessoais, e também tenham oportunidade de obter o básico de competências relacionadas ao dinheiro. (AMADEU, 2009, p. 24)

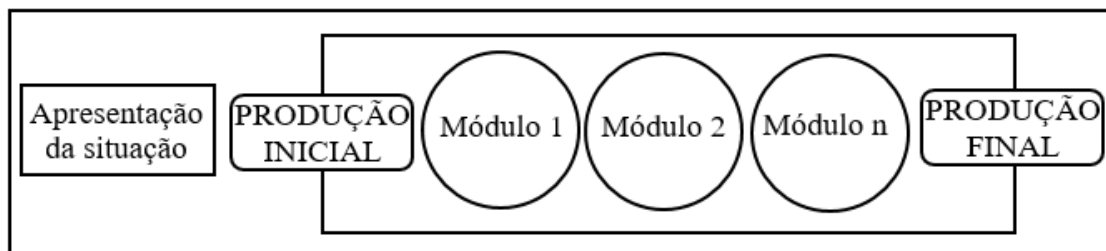
Diante destes apontamentos, a tecnologia pode ser associada à uma sequência didática a fim de verificar a eficiência das metodologias de ensino envolvendo objetos de aprendizagem que despertem e motivem a disseminação do conhecimento e a aprendizagem da educação financeira. Ademais, os recursos tecnológicos podem ser muito úteis como as tecnologias móveis que representem ferramentas de fácil acesso e manuseio, que possa contribuir no auxílio de controle e de registro de receitas e despesas, no planejamento e de forma gratuita.

## Sequência didática

As sequências didáticas são metodologias estruturadas a partir da teoria das situações didáticas e designam um conjunto de atividades que dispõe de etapas ligadas entre si para tornar o processo de ensino e aprendizagem mais eficiente. Segundo Pais (2015), uma sequência didática é formada por um número de sessões planejadas e analisadas com o objetivo de observar situações de aprendizagem. Já Nunes e Nunes (2019) afirmam que as sequências organizam as disciplinas sobre um conjunto de atividades que visam fazer com que o aluno adquira saberes previamente definidos a partir dos conhecimentos prévios.

Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 97) explicam a estrutura de uma sequência didática que pode ser visualizada na Figura 1. Os autores descrevem a fase apresentação da situação como o momento em que é detalhado a tarefa de expressão oral ou escrita que os alunos deverão realizar. Já a produção inicial é a fase de elaboração de um texto inicial. Posteriormente, tem-se a estruturação em módulos constituídos por várias atividades que darão os instrumentos necessários para o domínio do conteúdo em questão. Na produção final, o aluno pode colocar em prática os conhecimentos adquiridos, momento que serve para uma avaliação que incidirá sobre os aspectos trabalhados durante a sequência.

Figura 1 - Esquema de sequência didática



Fonte: Dolz, Noverraz e Schneuwly (2004, p. 97)

Segundo Lima (2018), a sequência didática lembra um plano de aula, entretanto é mais amplo ao abordar várias estratégias de ensino e aprendizagem. Para este autor:

Por meio da sequência didática, o docente que tenha fragilidade em algum conhecimento pode ter a oportunidade de adquiri-lo enquanto se prepara para lecionar tal tema. A sequência didática vem como uma sugestão da ação pedagógica. A todo momento, o docente pode intervir para a melhoria no processo ensino e aprendizagem, oportunizando situações para que o

educando assuma uma postura reflexiva e se torne sujeito do processo de ensino e aprendizagem. (LIMA, 2018, p. 153)

Dessa forma, pode-se verificar que as sequências didáticas são propulsoras na relação ensino e aprendizagem permitindo ao professor uma reflexão dos próprios atos e conhecimentos com a possibilidade de planejar atividades que busquem motivação e interação entre este e seus alunos.

Segundo Nunes e Nunes (2019), as sequências didáticas foram introduzidas nos anos de 1980 e foram inseridas nos textos oficiais da educação nacional em vários países. Para os autores, a noção de sequência didática tem se difundido ao longo dos anos nos discursos pedagógicos em todos os níveis e a expansão dessa metodologia tem ganhado território no âmbito de diversas pesquisas.

Como exemplos de busca pela intervenção que cause melhorias no processo de ensino e aprendizagem, pode-se citar Alves-Brito, Bootz e Massoni (2018) que apresentam uma sequência didática com o objetivo de permitir uma discussão acerca dos pressupostos históricos, culturais e científicos. Almeida e Lopes (2019) criaram uma sequência didática eletrônica com testes adaptativos com conteúdo de Ecologia e verificaram a sua eficácia para auxiliar a promover a aprendizagem significativa.

Em uma discussão sobre os componentes cognitivo e afetivo de um processo de ensino e aprendizagem de razões trigonométricas, Vasconcelos e Carvalho (2019) propuseram uma sequência didática e evidenciaram o desenvolvimento progressivo dos estudantes.

Costa e Lorenzetti (2020) analisaram as contribuições de uma sequência didática para a promoção da alfabetização científica nos anos finais do ensino fundamental sobre crustáceos, concluindo que a sequência didática possibilitou o engajamento reflexivo dos estudantes nas discussões. Quanto à educação financeira, pode-se citar Vital (2014) que trabalhou a temática no ensino fundamental dividindo tarefas relacionadas à inflação de preços. Então, compreende-se que a sequência didática pode ser realizada também com a utilização de recursos tecnológicos como aplicativos a fim de promover a educação financeira nas escolas aliada à tecnologia.

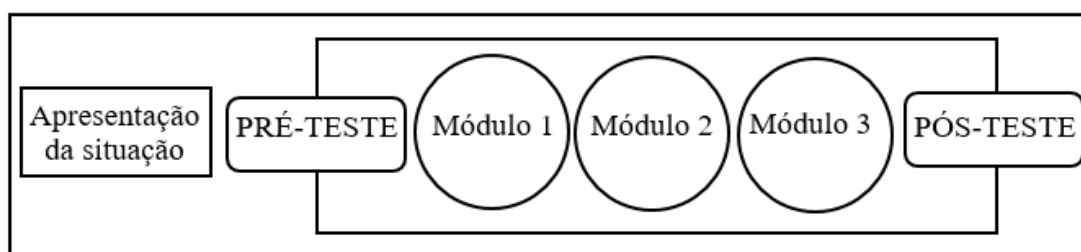
## **Metodologia**

A intervenção consistiu de um conjunto de atividades concatenadas e estruturadas em sequências ocorridas em uma turma de onze discentes do terceiro ano do ensino médio de uma

escola situada na Região Centro-Sul do Estado do Ceará no mês de junho de 2020, durante as aulas de matemática.

O percurso metodológico desta intervenção pedagógica passou pelas fases de uma sequência didática, cuja seção anterior trouxe o conceito e apresentou um esquema de sequência didática. A Figura 2, a seguir, mostra a estruturação da sequência didática para guiar as atividades.

Figura 2 - Sequência Didática para Educação Financeira



Fonte: Acervo da pesquisa (2020)

Na apresentação da situação, é evidenciada a relevância da educação financeira para um consumo consciente, destacando problemas do dia-a-dia. A produção inicial, que é a análise *a priori*, consistiu de um pré-teste com questões e diálogos que buscaram coletar dados relativos aos conhecimentos prévios dos discentes, pois Libâneo (2012), afirma que no princípio da aprendizagem significativa que supõe um conhecimento prévio, admite-se como passo inicial, verificar aquilo que os alunos já sabem, dizem ou fazem. As questões do pré-teste buscavam o conceito de educação financeira, planejamento e reserva de emergência, bem como a perspectiva sobre o dinheiro.

O procedimento de construção do conhecimento foi dividido em três módulos descritos a seguir:

**Módulo 1:** Apresentação do conteúdo de educação financeira na qual são abordados a definição, características e importância para a formação cidadã.

**Módulo 2:** Apresentação do aplicativo “Minhas Economias” e demonstração das suas funcionalidades.

**Módulo 3:** Realização de atividades de fixação com auxílio do aplicativo financeiro.

A produção final, que é a análise *a posteriori*, consistiu em pós-teste aplicado através



de uma atividade, em que o discente deve explorar os conhecimentos adquiridos e mostrar alternativas financeiras ao caso hipotético. O pós-teste foi comparado ao pré-teste para verificar a eficiência da sequência didática no ensino e aprendizagem de educação financeira.

## **Resultados**

Na apresentação da situação foram discutidos os problemas financeiros que estão presentes em grande parte da sociedade. Dados e notícias brasileiras sobre endividamento foram exibidos a fim de despertar os alunos para a importância da educação financeira. Dentre os fatos narrados, destaca-se o estudo publicado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea) revelando alto comprometimento da renda dos brasileiros com dívidas (IPEA, 2019).

Uma vez apresentada a proposta de atividades para a turma, deu-se início à análise *a priori*, através de um pré-teste, que apontou quais os conhecimentos prévios dos alunos em relação à temática, bem como buscou verificar o anseio para a aprendizagem.

Inicialmente, o pré-teste revelou o entendimento do aluno sobre o conceito de educação financeira. Neste sentido, quatro alunos responderam a alternativa que o compreende como “processo de ensino-aprendizagem voltado exclusivamente para economia”; outros quatro estudantes assinalaram a alternativa em que se tem “o processo de ensino-aprendizagem voltado a lidar, entre outras situações, com o dinheiro conscientemente” e três restantes assinalaram a alternativa que diz ser “o processo de ensino-aprendizagem voltado exclusivamente para ensino da matemática financeira.”

Estas repostas encaminham para uma reflexão docente que deve considerar meios e estratégias a fim de quebrar mitos e demonstrar que a educação financeira possui conceito amplo e deve ser presente em todas as fases do ensino básico ou superior de modo a acompanhar a vida do aluno, não se restringindo à conteúdos específicos de uma área ou curso.

No que diz respeito à questão relacionada à reserva de emergência, tem-se que nove alunos afirmaram ser um “recurso destinado a investimentos que exigem rapidez, podendo ser obtido, por exemplo, através de empréstimos bancários”. Um aluno afirmou que seria “recurso destinado para atender às situações extraordinárias como imprevisto, desemprego, crise ou despesa fora do padrão”, enquanto outro disse ser “recurso reservado para realizar aquisições quando surgirem boas oportunidades de compras”.

As respostas em relação ao conceito simplificado de reserva de emergência enfatizam que a educação financeira deve ser trabalhada a fim de que os alunos obtenham melhores conhecimentos sobre as finanças pessoais, de modo que estejam preparados para enfrentar as adversidades com garantia mínima de recursos para subsistência das despesas essenciais com a conversão para situações de maior segurança financeira.

Em relação ao questionamento envolvendo à perspectiva sobre o dinheiro em si, dois alunos afirmaram que este “é raiz de males, pois tornam as pessoas gananciosas”, dois encararam a “riqueza como algo que resulta em indignidade ou infelicidade” e os outros sete afirmaram que “o dinheiro proporciona a satisfação de desejos, sonhos e necessidades vitais”. Embora, boa parte compreenda as funcionalidades do dinheiro, ainda, deve-se trabalhar o conceito empiricamente para que sejam evitadas atribuições indesejadas, equivocadas ou preconceituosas quanto ao recurso.

Pode-se destacar que dez dos onze alunos, julgaram a educação financeira nas escolas como “muito importante”, o que indica que compreendem a relevância da temática para a formação pessoal e profissional.

Como a BNCC prevê a educação financeira, inclusive com recursos tecnológicos para atingir os objetivos, o pré-teste também buscou assimilar o anseio tecnológico do aluno para a aprendizagem. Dessa forma, foi perguntado que instrumento, o aluno considerava mais útil para organizar o orçamento pessoal. Dadas as alternativas, um afirmou que “é desnecessário o registro de receitas e despesas, podendo apenas usar a própria memória”, enquanto que quatro citaram o “caderno para anotar receitas e despesas”, seis assinalaram “aplicativos de *smartphone* para registros” como uma ferramenta e ninguém citou o uso de planilhas eletrônicas.

Dos onze alunos, apenas dois já utilizaram aplicativos de finanças e quando indagados se o uso de recursos tecnológicos poderia contribuir no acesso de informações relacionadas à educação financeira nas escolas, dez deles julgaram que a tecnologia pode ser uma aliada neste processo.

Mediante as respostas apresentadas, os módulos foram preparados de forma a utilizar o aplicativo “Minhas Economias” como recurso tecnológico favorável a conectar os conceitos e outros assuntos discutidos teoricamente em cada módulo com a prática. No que segue, são descritas as percepções em cada etapa.

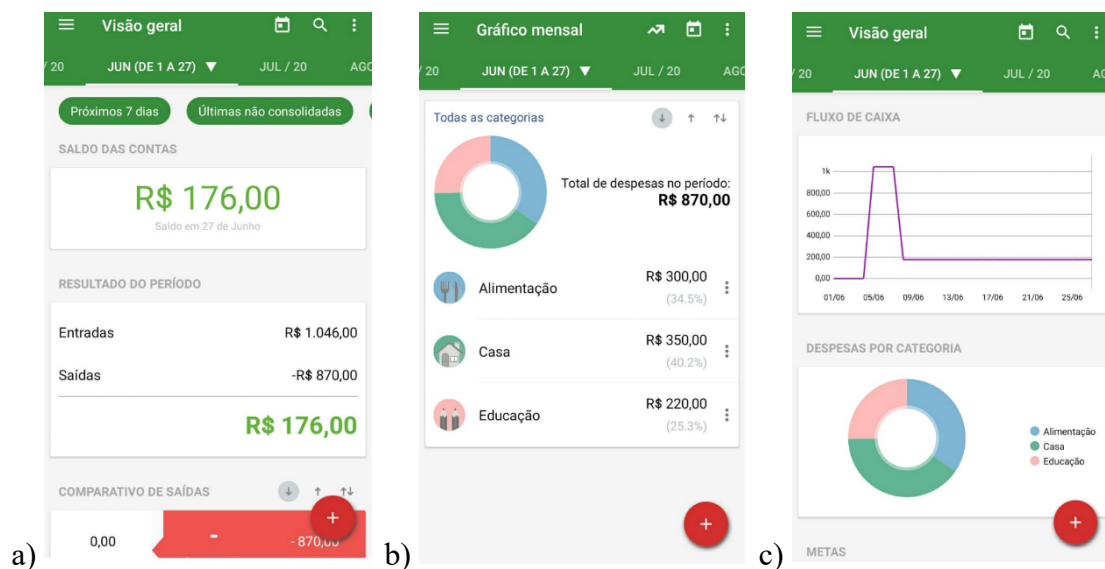
No primeiro módulo, foi destacada a importância da educação financeira na escola mostrando a realidade brasileira atual, a cultura do consumismo, a contribuição da educação financeira no processo de mobilidade social, a perspectiva da BNCC sobre a temática, bem como a facilidade para se gerar um efeito multiplicador que cada aprendiz pode reproduzir quando da disseminação do conhecimento na sua família e na comunidade.

Este módulo também compreendeu a discussão sobre planejamento financeiro, reserva de emergência e outros conceitos, como consumo consciente e investimento, a fim de sanar dificuldades e mitos encontrados no pré-teste.

O segundo módulo consistiu na apresentação de um aplicativo para *smartphone* (com versão e sincronização também no site), de acessibilidade gratuita, que auxilia no controle de receitas, despesas e gerenciador de metas e sonhos para planejamento financeiro pessoal. O uso do *app* não se restringe ao espaço escolar, possibilita transpor a sala de aula quando da divulgação desta ferramenta e do conhecimento nos núcleos familiares.

A Figura 3 a seguir demonstra algumas das interfaces do aplicativo “Minhas Economias”, em que se tem, por exemplo: visão geral com saldo atual (a), gráfico mensal de despesas por categorias (b) e visão geral do fluxo de caixa mensal (c). Para ilustrar o *app* na prática, foi utilizado uma renda de R\$ 1.045,00 como registro de receita e o registro de despesas como alimentação, aluguel, material escolar, entre outras, que também foram registradas. Os gráficos mostram onde se concentram as categorias de despesas. Ademais, outras funcionalidades do aplicativo permitem inserir metas e sonhos que também foram apresentadas ainda durante este módulo.

Figura 3 - Interfaces do *app* Minhas Economias



Fonte: Acervo da pesquisa (2020)

O terceiro módulo foi abrangido pelas atividades de fixação, na qual foi possibilitada a simulação de uso do *app* com a oportunidade do aluno realizar concomitantemente o exercício em seu smartphone. Dessa forma, o discente tem papel ativo em sua aprendizagem, visto que sua prática não é isolada e pode ter experiências e dificuldades compartilhadas com professor e colegas, ampliando e fomentando o campo das ideias e do desenvolvimento.

As atividades foram realizadas utilizando como exemplo, os salários de diversas profissões e para um profissional que viva em diferentes contextos, pois, acredita-se que a educação financeira é um conhecimento amplo e deve ser apropriado por todos.

Após a aplicação dos três módulos, a avaliação de aprendizagem foi realizada através de pós-teste que buscou verificar se os objetivos foram alcançados. Caracterizada por uma situação imaginária, entretanto bastante comum com a aproximação da fase adulta, da conquista do primeiro emprego e do desejo de vida independente próprias da faixa etária. Buscou-se aproximar a temática com a realidade financeira e motivá-los a pôr em prática todos os conhecimentos debatidos nas etapas da sequência. A referida avaliação consta da atividade descrita abaixo.

**Situação-problema:** Um profissional conquistou seu emprego com salário líquido no valor de R\$ 1.045,00. Resolveu morar sozinho e alugou um imóvel no valor de R\$ 300,00. Precisou comprar mesa, geladeira e cama que somados custariam R\$ 2.000,00 à vista, mas devido ao

parcelamento em cartão de crédito, custaram R\$ 2.800 em 10 vezes. Além dessas, ele possui outras despesas mensais descritas na Tabela 1.

Tabela 1 - Despesas

Supermercado	R\$ 150,00
Restaurantes	R\$ 250,00
Energia elétrica	R\$ 90,00
Internet	R\$ 80,00
Vestuário	R\$ 120,00
Transporte	R\$ 70,00
Saúde	R\$ 60,00
Educação	R\$ 40,00
Lazer	R\$ 200,00

Fonte: Acervo da pesquisa (2020)

Este profissional é um consumidor impulsivo e acaba comprando sob as seguintes justificativas: “é um achado”, “não fará muita diferença no orçamento”, “só dessa vez e pronto”. Após onze meses, decidiu rever seu orçamento e planejar a realização dos seus sonhos (a curto, médio e longo prazo), dentre os quais, uma viagem no valor de R\$ 2.000,00. Vamos ajudá-lo? Você será como um bom amigo ou consultor financeiro ao responder as seguintes perguntas: Onde é possível economizar? O que precisa fazer para alcançar seus objetivos de forma menos onerosa?

Todos os alunos identificaram imediatamente que este profissional tem despesa mensal superior à sua receita, em que se observa gastos realizados de forma inconsciente. Grande parte da receita é comprometida com gastos que embora importantes estão hipervalorizados, como lazer e restaurantes. Para ajudar, eles refletiram sobre as possibilidades de redução de despesas e como exemplo de solução para o problema, tem-se a transcrição de uma resposta:

“O saldo após 10 meses é negativo e caso não haja mudanças nos hábitos, as coisas não irão se realizar. Para economizar, deve-se inicialmente cortar hábitos, como a compra obsessiva de vestuário que resulta mensalmente numa despesa de R\$ 120 reais, podendo ser reduzido a R\$ 70. Lazer é algo realmente essencial, mas R\$ 200 reais por mês pode ser economizado através de atividades gratuitas ou menos onerosas. Se quer planejar algo, vamos cortar para 120. A energia elétrica tem como reduzir 25%, caindo para R\$ 67,50 reais. Os restaurantes são lugares que acabam cobrando mais em virtude do serviço prestado então é mais favorável diminuir o consumo nesses locais e realizar com mais frequência as refeições em domicílio. Vamos reduzir

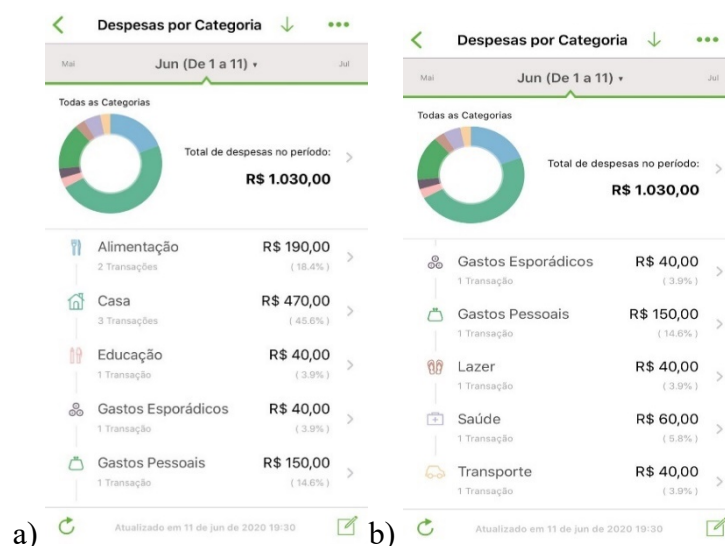
essa despesa para R\$ 130 reais. Isso vai aumentar o custo nos supermercados que elevaremos para R\$ 180 reais. Os demais serviços são essenciais.”

Neste planejamento, a solução apresentada pelo aluno gera despesas mensais de R\$ 817,50, que quando somadas ao aluguel tem-se o total de R\$ 1.117,50. Dessa forma, o aluno não resolve completamente a situação do profissional, pois as despesas continuam superiores às receitas. Entretanto o aluno já é capaz de refletir sobre a essencialidade de algumas despesas, a superficialidade ou desequilíbrio em outras e a questão de uso frequente de restaurantes que, no caso, é uma opinião própria deste como possibilidade de redução de despesas.

Outro exemplo de resposta, verifica-se a seguir: “Percebemos que o profissional não possui um planejamento financeiro. Então fiz dois planos para ele conseguir a sua meta de viajar para o litoral. O primeiro se baseia em longo prazo, pois depois de 3 anos, ele vai ter o dinheiro para viajar, porém ele vai ter que encontrar um novo apartamento e economizar os lanches, prazeres, entre outros. Como segundo plano, a viagem pode ser realizada a curto ou médio prazo, porém além de trocar de apartamento, vai ter que se desfazer de algumas coisas.”

A Figura 4 mostra uma proposta de orçamento elaborado por um aluno no aplicativo “Minhas Economias”, em que se verifica algumas despesas em (a) e a continuação em (b). Pelos valores, pode-se ver que a proposta reduz consideravelmente os gastos, principalmente naqueles que dizem respeito aos gastos não essenciais.

Figura 4 - Orçamento no aplicativo minhas economias



Fonte: Acervo da pesquisa (2020)

Resta claro pelas respostas oferecidas acima que os estudantes compreenderam que o profissional possui despesas não condizentes com a renda auferida e que precisa reduzir despesas esporádicas e até despesas essenciais, propondo a mudança do apartamento para outro que tenha aluguel de menor valor ou buscando outras fontes de renda, por exemplo. Ressalte-se, ainda, que os discursos dos discentes apresentados mostram uma perspectiva de consumo consciente apontando, que quando comparado ao pré-teste, houve uma apropriação adequada dos conhecimentos de educação financeira, notadamente, sobre planejamento financeiro.

As respostas para a situação-problema demonstram um avanço alcançado com a sequência didática. Os alunos conseguiram apropriar-se de conhecimentos de educação financeira que lhes eram novos para grande maioria, como apontou o pré-teste.

Cumprido ressaltar, a motivação e entusiasmo com que os alunos recepcionaram todos os módulos da sequência didática com uso de recursos tecnológicos, corroborando com Lorenzetti e Costa (2020) que concluem que a sequência didática proporciona o engajamento reflexivo do aluno e com Almeida e Lopes (2019) que percebem que aulas de ciências podem ser mais interessantes, através da integração das tecnologias cujo resultado favorece para uma aprendizagem ainda mais efetiva.

### **Considerações finais**

Neste trabalho, foi proposta uma sequência didática com o uso do aplicativo “Minhas Economias” para introdução de conhecimentos sobre educação financeira. A sequência constou da apresentação da relevância da educação financeira para a vida pessoal e profissional, aplicação de um pré-teste em que se verificou a necessidade dos conhecimentos de educação financeira mediados pelas tecnologias como sugerido pela BNCC. A avaliação *a posteriori* mostrou que, embora haja profundidade nas aplicações, ocorreu considerável avanço de aprendizagem.

Ao propor situações com tecnologias dentro de uma sequência didática, verificou-se que os alunos compreenderam a educação financeira como um conhecimento interdisciplinar constante no cotidiano. Esses fatos corroboram com Almeida e Lopes (2019) ao afirmarem que, cada vez mais, torna-se necessário que os professores criem situações novas para facilitar a promoção da aprendizagem significativa. Então, acredita-se que os conhecimentos adquiridos estão ancorados nos conhecimentos prévios e podem ser multiplicados.

Diante do exposto, espera-se que a investigação apresentada provoque a reflexão docente e o incentivo para promoção de situações favoráveis à aprendizagem de conceitos e práticas relevantes, bem como objetiva-se que a educação financeira seja demonstrada, entendida e absorvida como um conhecimento próprio a ser aplicado nas mais diversas situações educacionais. Pelo exposto, compreende-se que uma grande colaboração para o protagonismo pessoal e financeiro são possíveis de serem atingidos através da educação financeira nas escolas com o auxílio dos recursos tecnológicos.

## Referências

ABAR, C. A. A. P.; BRANCO, A. C. C.; ARAÚJO, J. R. A. Estudo de pesquisas sobre educação financeira com a utilização de tecnologias. **TANGRAM - Revista de Educação Matemática**, Dourados, v. 1, n. 4, p. 87-107, dez. 2018. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/tangram/article/view/8807/4812>>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

ALMEIDA, C. M. M.; LOPES, P. T. C. Sequência didática eletrônica com testes adaptativos para o ensino de Ecologia do Ensino Fundamental numa plataforma de ensino. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, Vigo, v. 18, n. 1, p. 1-18, nov. 2019. Disponível em: <<http://revistas.educacioneditora.net/index.php/REEC/article/view/360>>. Acesso em: 20 de jun. de 2020.

ALVES-BRITO, A.; BOOTZ, V.; MASSONI, N. T. Uma sequência didática para discutir as relações étnico-raciais (Leis 10.639/03 e 11.645/08) na educação científica. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 35, n. 3, p. 917-955, dez. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/2175-7941.2018v35n3p917>>. Acesso em: 20 de jun. de 2020.

Base Nacional Comum Curricular. Ministério da Educação. Brasília: MEC, 2018. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>>. Acesso em: 24 de jun. de 2020.

AMADEU, João Ricardo et al. **A educação financeira e sua influência nas decisões de consumo e investimento: proposta de inserção da disciplina na matriz curricular**. 2009. Disponível em: <<http://bdt.d.unoeste.br:8080/tede/bitstream/tede/820/1/Dissertacao.pdf>>. Acesso em: 11 de ago. de 2020.

CARVALHO, F. O.; GOMES, R. F.; FRAGELLI, R. R.; SILVA, T. B. P. Desafios financeiros: design de jogo de educação financeira para as escolas públicas. **Estudos em Design Revista**. Rio de Janeiro, v. 25, p. 86 – 107, jun. 2017. Disponível em: <<https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/436/266>>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

COSTA JUNIOR, C. A.; CLARO, O. M. B. Educação Financeira: um instrumento de



consciência econômica. **EM TEIA - Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 4, n. 3, p. 1-25, dez. 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/2220/1792>>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

CRUZ, D. B.; OLIVEIRA, F. C.; BARVIK, J. S.; CARNEIRO, T. M.; PEREIRA, T. S. Educação financeira para crianças e adolescentes na região metropolitana de Curitiba. **Revista Estação Científica**. Juiz de Fora, n. 17, p. 1-11, jun. 2017. Disponível em: <<https://portal.estacio.br/media/3728718/educa%C3%A7%C3%A3o-financeira-para-crian%C3%A7as.pdf>>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

DOLZ, J.; NOVERRAZ, M.; SCHNEUWLY, B. Sequências didáticas para o oral e a escrita: apresentação de um procedimento. In: SCHNEUWLY, B; DOLZ, J. **Gêneros orais e escritos na escola**. Tradução de Roxane Rojo e Gláís Sales Cordeiro. Campinas: Mercado das Letras, 2004, p. 95-128.

FONSECA, L. M. D.; BETTENCOURT, M. C. Interligando educação financeira e matemática no ensino básico: proposta didática para o 4.º ano. **Revista de investigação e divulgação em Educação Matemática**, Juiz de Fora, v. 3, n. 2, p. 59-71, jul./dez. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/ridema/article/view/29909/20436>>. Acesso em: 07 de set. de 2020.

GIORDANO, C. C.; ASSIS, M. R. S.; COUTINHO, C. Q. S. A Educação Financeira e a Base Nacional Comum Curricular. **EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 10, n. 3, p. 1-20, dez. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/241442/pdf>>. Acesso em: 26 de jun. de 2020.

IPEA. **Comprometimento de renda do brasileiro é caracterizado por dívidas de prazo curto e juro alto**, 2019. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com\\_content&view=article&id=34573](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=34573)>. Acesso em: 30 de abr. de 2020.

LIBÂNEO, J. C. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 27ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2012. 160p.

LIMA, D. F. A importância da sequência didática como metodologia no ensino da disciplina de Física moderna no Ensino Médio. **Revista Triângulo**, Uberaba, v. 11, n. 1, p. 151-162, abr. 2018. Disponível em: <<http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/revistatriangulo/article/view/2664>>. Acesso em: 20 de jun. de 2020.

LORENZETTI, L.; COSTA, E. A promoção da alfabetização científica nos anos finais do ensino fundamental por meio de uma sequência didática sobre crustáceos. **Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática**, Passo Fundo, v. 3, n. 1, p. 11-47, abr. 2020. Disponível em: <<http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/10006/114115258>>. Acesso em: 20 de jun. de 2020.

LUZ, E. J. F.; AYRES, M. A. C.; MELO, M. A. S. Orçamento Familiar: uma análise acerca da educação financeira. **Revista Humanidades e Inovação**, Palmas, v.6, n.12, p. 206-218, set. 2019. Disponível em: <<https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1071>>. Acesso em: 25 de jun. de 2018.

MOURA, J. A.; RODRIGUES, M. P. S.; SILVA, C. C.; CASTRO, W. A. Educação Financeira: Um estudo envolvendo os alunos de uma instituição de ensino superior da cidade de Divinópolis em Minas Gerais. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 8, n. 8, p. 1-22, mai 2019. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1177/968>>. Acesso em: 08 de set. de 2020.

NUNES, R. S.; NUNES, J. M. V. A. Modelos Constitutivos de Sequências Didáticas: enfoque na teoria das situações didáticas. **Revista Exitus**, Santarém, v. 9, n. 1, p. 148-174, mar 2019. Disponível em: <<http://ufopa.edu.br/portaldeperiodicos/index.php/revistaexitus/article/view/719>>. Acesso em: 28 de jun. de 2020.

OCDE. Recommendation on Principles and Good Practices for Financial Education and Awareness. Directorate for Financial and Enterprise Affairs. Jul. 2005b. Disponível em: <<https://www.oecd.org/daf/fin/financial-education/35108560.pdf>>. Acesso em: 08 de ago. de 2020.

OLIVEIRA, A. A.; SANTOS, L. T. B.; PESSOA, C. A. S. Do Exercício Aos Cenários Para Investigação: a aplicação de atividades de educação financeira por professoras dos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Paranaense de Educação Matemática**, Campo Mourão, v. 6, n. 12, p. 158-186, dez. 2017. Disponível em: <[http://www.fecilcam.br/revista/index.php/rpem/article/view/1571/pdf\\_238](http://www.fecilcam.br/revista/index.php/rpem/article/view/1571/pdf_238)>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

PAIS, L. C. **Didática da Matemática: uma análise da influência francesa**, 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2015, 138 p.

RODRIGUES, M. U.; ANTUNES, M. M. S.; RODRIGUES, R. S. S. Educação financeira no currículo escolar de matemática: um olhar para o novo ENEM no período de 2009 a 2017. **TANGRAM - Revista de Educação Matemática**, Dourados, v. 1, n. 4, p. 23-47, dez. 2018. Disponível em: <<http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/tangram/article/view/8627/4809>>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

SILVA, A. M.; POWELL, A. B. Um programa de educação financeira para a matemática escolar da educação básica. In: Encontro Nacional de Educação Matemática- XI ENEM, 18 a 21 de julho de 2013, Curitiba. **Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática**. Curitiba: Sociedade Brasileira de Educação Matemática, p. 1-17.

SILVA, G.; REIS, D.; MARTINS, E. FORNARI, M. Educação financeira para o planejamento da aposentadoria. **Revista Eletrônica Calafiori**, São Sebastião do Paraíso, v. 3 n. 2, p. 94-04, nov. 2019. Disponível em: <<https://calafiori.emnuvens.com.br/Calafiori/article/view/69/51>>. Acesso em: 24 de jun. de 2020.

2020.

VASCONCELOS, D. M.; CARVALHO, J. I. F. Idoneidade Cognitivo-Afetiva de Uma Sequência Didática para a Construção do Conceito de Razões Trigonométricas por Meio de Uma História em Quadrinhos. **EM TEIA – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana**, Recife, v. 10, n.2, p. 1-24, ago. 2019. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/240718/pdf>>. Acesso em: 25 de jun. de 2020.

VITAL, M. C. **Educação Financeira e Educação Matemática: Inflação de Preços**. 2014. 41 f. Dissertação (Mestrado)-Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora. <https://www.ufjf.br/mestradoedumat/files/2011/09/Produto-Educacional-M%c3%a1rcio-Vital.pdf>. Acesso em: 30 de mai. de 2020.