



## Educação financeira autônoma para o ensino médio

Autonomous financial education for high school

Educación financiera autónoma para la escuela secundaria

**Aline de Moraes<sup>1</sup>**

*Professora efetiva da rede estadual, Carazinho/RS, Brasil*

**Luiz Henrique Ferraz Pereira<sup>2</sup>**

*Professor do PPGECM da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo/RS, Brasil*

*Recebido em: 31/08/2020*

*Aceito em: 26/10/2022*

### Resumo

Esse texto trata de um relato de experiência, decorrente da aplicação de um produto educacional, e tem como objetivo sugerir possíveis associações de aspectos da Educação Financeira com as aulas de Matemática Financeira no Ensino Médio, para propiciar aos estudantes, deste nível de ensino, conhecimentos que possam dar-lhes autonomia e segurança em relação a sua vida financeira. É uma pesquisa qualitativa, apoiada na metodologia de pesquisa da Engenharia Didática e embasada teoricamente em Paulo Freire. Sendo assim, os resultados obtidos apontam à relevância de se trabalhar a temática com os alunos adolescentes, oportunizando aos mesmos, conhecimentos para ter uma vida tranquila financeiramente.

**Palavras-chave:** Paulo Freire. Educação financeira. Ensino médio.

### Abstract

This writing is an experience report, resulting from the application of an educational product, and aims to show possible associations of aspects of Financial Education with Financial Mathematics classes in High School, to provide students of this level of education, knowledge that can give them autonomy and security in relation to their financial life. It is qualitative research, supported by the Didactic Engineering research methodology and theoretically based on Paulo Freire. Thus, the results obtained point to the relevance of working on the theme with adolescent students, providing them with the knowledge to have financially peaceful life.

**Keywords:** Paulo Freire. Financial education. High school.

### Resumen

Este escrito es un informe de experiencia, resultante de la aplicación de un producto educativo, y tiene como objetivo mostrar posibles asociaciones de aspectos de Educación Financiera con clases de Matemática Financiera en la Escuela Secundaria, para proporcionar a los estudiantes de este nivel de educación, conocimiento que puede darles autonomía y seguridad en relación con su vida financiera. Es una investigación cualitativa, apoyada por la metodología de investigación de Ingeniería Didáctica y teóricamente basada en Paulo

<sup>1</sup> [14962@upf.br](mailto:14962@upf.br)

<sup>2</sup> [lhpf@upf.br](mailto:lhpf@upf.br)

Freire. Por lo tanto, los resultados obtenidos apuntan a la relevancia de trabajar en el tema con estudiantes adolescentes, brindándoles el conocimiento para tener una vida financieramente pacífica.

**Palabras-clave:** Paulo Freire. Educación financeira. Escuela secundaria.

## **Introdução**

Este relato de experiência é um recorte com adaptações da dissertação de mestrado profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade de Passo Fundo, intitulada: “Educação Financeira no Ensino Médio: Uma proposta para as aulas de matemática”, de um dos autores desta escrita. A ideia desenvolvida aqui é dar ênfase ao legado de Paulo Freire atrelado à Educação Financeira nas escolas, através de um produto educacional que foi aplicado em três turmas de Ensino Médio de uma escola pública estadual.

Desta forma, o objetivo principal foi associar ações de Educação Financeira com as aulas de Matemática Financeira no Ensino Médio, para propiciar aos estudantes, deste nível de ensino, conhecimentos que possam dar-lhes autonomia e segurança em relação a sua vida financeira. Para isso, o legado de Paulo Freire foi explorado e no próximo tópico aprofunda-se essa questão.

## **Paulo Freire e a educação financeira**

Ao discorrermos sobre o tema educação é inevitável surgir em nossa mente o nome de Paulo Freire, sem dúvida um dos maiores teóricos e críticos da educação brasileira, e, mesmo tendo o autor se voltado, principalmente, para as questões que envolvem a alfabetização, a educação como um todo sempre foi seu interesse, fundamentalmente a educação que gera autonomia e traz cidadania a todas as pessoas, indiferente da idade ou classe social, desse modo, com toda a abrangência de suas teorias e análises, “suas obras foram provocadoras de reflexões, também na área de matemática, como a ideia de alfabetização matemática, contextualização, educação matemática crítica, entre outras” (FORNER; OECHSLER; HONORATO, 2017, p. 745), Freire é um forte referencial ao estudo da Matemática e suas áreas, como a Educação Financeira Escolar, principalmente quando pensamos nesse foco de educação geradora de autonomia, o grande sonho do pesquisador.

Sendo assim, no artigo de Frankenstein (1983) intitulado “Educação Matemática Crítica: uma aplicação da Epistemologia de Paulo Freire”, a autora aborda e contextualiza a forma como as teorias de Freire impactam o ensino de Estatística visando a construção de cidadãos críticos e capazes de ler o mundo de forma a intervir nele, bem como, as ideias de mudança social e ideologias hegemônicas. “O conceito de Freire acerca de conhecimento crítico nos conduz a explorar não meramente como as

estatísticas são não neutras, mas por que e no interesse de quem” (FRANKENSTEIN, 1983, p. 119).

Assim como Frankenstein (1983) fez relações da Estatística com as pedagogias de Freire, na dissertação, que é base deste texto, também se pretendeu relacionar a Educação Financeira Escolar com algumas de suas prerrogativas, tais como: respeito aos saberes dos educandos e sua autonomia, reflexão crítica sobre a prática, conscientização da realidade, consciência do inacabamento, convicção de que a mudança é possível, curiosidade, comprometimento, compreender que a educação é uma forma de intervenção no mundo, tomada consciente de decisões, saber escutar, reconhecer que a educação é chave para as transformações sociais, disponibilidade para o diálogo e querer bem aos educandos.

Ainda em Frankenstein (1983), a autora cita alguns exemplos de matemática básica ligados a ideologias hegemônicas<sup>2</sup>:

Uma população matemática analfabeta pode ser convencida, por exemplo, que programas de bem-estar social são responsáveis por seu decadente padrão de vida, porque tais programas não pesquisam os números para revelar que bem-estar para o rico faz parecer menor qualquer parco subsídio dado para o pobre. Por exemplo, em 1975, o máximo pagamento para um Auxílio por Crianças Dependentes numa família de quatro era \$5.000 e a média de juro em imposto para cada um dos 160.000 contribuintes mais ricos era \$45.000 (Babson & Brigham, 1978, p. 37). Também em 1980, \$510 milhões de nosso dinheiro de imposto pagaram por novos aeroportos para que pilotos privados não aterrissassem seus aviões em grandes aeroportos comerciais (Judis & Noberg, 1981, p. 22) (FRANKENSTEIN, 1983, p. 122-123).

Esses exemplos das décadas de 1970 e 1980, nos Estados Unidos da América, poderiam ser considerados fora de época e fora de contexto, mas não o são. Se pensarmos um pouco no nosso país (o Brasil) acontecem inúmeros fatos parecidos com os citados acima, só para exemplificar, mais especificamente no estado do Rio Grande do Sul, nos anos de 2015 até atualmente (2020) os funcionários públicos estaduais estão recebendo seus salários atrasados, e o governo justifica que não há dinheiro para pagamento em dia. Enquanto isso, existe a estimativa de que o estado está perdendo mais de seis bilhões de reais com a sonegação de Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS)<sup>3</sup> de 01 de janeiro de 2020 até 07 de agosto do mesmo ano.

Esses fatos cotidianos que impactam as vidas de pessoas próximas aos educandos ou deles mesmos devem servir de exemplificação e norte para o trabalho em sala de aula, pois em conformidade com Freire é essencial “discutir com os alunos a realidade concreta a que se deva associar a disciplina

---

<sup>2</sup> O político e cientista italiano chamado Antônio Gramsci formulou o conceito de hegemonia como sendo o domínio de uma classe social sobre as outras, em termos ideológicos, em especial da burguesia com as classes de trabalhadores.

<sup>3</sup> Conforme informações da página da internet do Afocefe Sindicato – Sindicato dos Técnicos Tributários da Receita Estadual do Rio grande do Sul. Disponível em:<<http://sonegometro-rs.org.br/>>. Acesso em: 27 ago. 2020.

cujo conteúdo se ensina” (FREIRE, 1996, p. 33). Na Matemática Financeira pode-se explorar tais fatos e fazer com que os alunos pesquisem e reflitam sobre os dados. É fundamental, não apenas calcular por calcular, mas apresentar problemas contextualizados com informações verídicas acerca do país, cidade, ou mesmo bairro onde moram. Pois, “o conhecimento não existe separado do como e por que é usado, no interesse de quem” (FRANKENSTEIN, 1983, p. 106).

Além de apresentar situações, é papel do professor dialogar com os educandos para que eles apresentem situações de suas vidas, algo que vivenciaram ou escutaram nos meios de comunicação e que chamou a sua atenção, promovendo, deste modo, uma relação dialógica. Já dizia Freire: “Debater o que se diz e o que se mostra e como se mostra na televisão me parece algo cada vez mais importante” (FREIRE, 1996, p. 157). Na Educação Financeira pode ser trabalhada as questões que envolvem as estratégias de marketing das grandes empresas, que visam, na maioria das vezes, manipular para atrair e reter consumidores, através de seus anúncios muito bem pensados e elaborados.

Freire traz também a importante noção de que uma educação de qualidade só é possível quando o professor conhece seu educando, onde está inserido e qual é a sua realidade. Assim, o conteúdo proposto será adequado e fará sentido para ele, que por sua vez poderá aprender com interesse. E para que isso ocorra, para conhecer os estudantes, é imprescindível ouvir e respeitar os seus saberes e sua autonomia.

Ao abordar o termo autonomia o filósofo Immanuel Kant o associa à liberdade de pensamento e ao processo de tomada de consciência, se aproximando das ideias defendidas por Freire (PINTO, 2017, p. 24). Na Educação Financeira a autonomia tem o caráter de tomada de decisão, partindo do pressuposto de que o indivíduo vai utilizar algum recurso para pensar na melhor decisão a tomar, seja através da matemática ou não.

Assim como os pais devem desafiar seus filhos nos processos de decisão, os professores devem oportunizar aos seus educandos autonomia na condução das atividades em sala de aula, pois “é decidindo que se aprende a decidir. Não posso aprender a ser eu mesmo se não decido nunca” (FREIRE, 1996, p. 119). “A autonomia vai se constituindo na experiência de várias, inúmeras decisões, que vão sendo tomadas” (*Ibidem*, p. 120). Na prática docente, mais especificamente na disciplina de Matemática, é importante deixar que o aluno pense e tente resolver as questões por si mesmo, apresentando situações que o façam tomar decisões baseados nos cálculos e conceitos propostos.

Ainda sobre a autonomia, Freire (1996, p. 121) menciona que:

Ninguém é sujeito da autonomia de ninguém. Por outro lado, ninguém amadurece de repente, aos 25 anos. A gente vai amadurecendo todo dia, ou não. A autonomia, enquanto amadurecimento do ser para si é processo, é vir a ser. Não ocorre em data marcada. É neste sentido que uma pedagogia da autonomia tem de estar centrada em experiências estimuladoras da decisão e da responsabilidade, vale dizer, em experiências respeitadas da liberdade.

E para oportunizar experiências estimuladoras deve-se pensar a prática pedagógica, já que a educação acontece a partir da reflexão sobre esta mesma prática. É indispensável partir da experiência, uma vez que o ser humano é um ser inacabado, que sempre está aprendendo algo, seja na escola ou fora dela. “É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática. O próprio recurso teórico, necessário à reflexão crítica, precisa ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática” (*Ibidem*, p. 43-44).

A prática pedagógica do professor não inclui apenas os conteúdos a serem ministrados, mas todo um jeito de ser e fazer a educação na escola. A escola tem um caráter socializante e não pode ser apenas um espaço para o ensino de conteúdo, ensino esse, que é visto, muitas vezes, simplesmente como transferência de saber. Freire nos conta um episódio da sua vida de estudante em que um gesto feito por um professor seu, em uma ocasião, valeu mais que o próprio dez que havia tirado na redação (FREIRE, 1996, p. 48). E acrescenta ainda:

Pormenores assim da cotidianidade do professor, portanto igualmente do aluno, a que quase sempre pouca ou nenhuma atenção se dá, têm na verdade um peso significativo na avaliação da experiência docente. O que importa, na formação docente, não é a repetição mecânica do gesto, este ou aquele, mas a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser “educado”, vai gerando a coragem (FREIRE, 1996, p. 50-51).

Por isso, um dos fatores determinantes na docência é que ensinar exige querer bem aos educandos:

Se não posso, de um lado, estimular os sonhos impossíveis, não devo, de outro, negar a quem sonha o direito de sonhar. Lido com gente e não com coisas. E porque lido com gente, não posso, por mais que, inclusive, me dê prazer entregar-me à reflexão teórica e crítica em torno da própria prática docente e discente, recusar a minha atenção dedicada e amorosa à problemática mais pessoal deste ou daquele aluno ou aluna. Desde que não prejudique o tempo normal da docência, não posso fechar-me a seu sofrimento ou à sua inquietação porque não sou terapeuta ou assistente social. Mas sou gente. O que não posso, por uma questão de ética e de respeito profissional, é pretender passar por terapeuta. Não posso negar a minha condição de gente, de que se alonga, pela minha abertura humana, uma certa dimensão terapêutica (FREIRE, 1996, p. 163).

Desta forma, a afetividade faz parte da prática pedagógica. A educação e a afetividade caminham de mãos dadas. O docente deve sim considerar o aspecto cognitivo do aluno, mas saber também que é muito importante desenvolver um convívio afetivo com seus educandos para que esses tenham uma vida equilibrada e sadia (MARTINS *apud* CHRISTOVAM, 2017).

Além disso, Freire coloca que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 1996, p. 52). Portanto, cabe ao professor estar sempre atento e aberto às indagações dos alunos, provocando a curiosidade e as perguntas, estando predisposto a mudanças e a aceitação do diferente. “Nada do que experimentei em minha atividade docente deve necessariamente repetir-se” (*Ibidem*, p. 55).

Nesse sentido, para que ocorram mudanças, as pessoas precisam ter consciência da realidade, esse é o conceito fundante de Paulo Freire. Porém, não basta somente conscientizar, e sim, é necessário ter uma ação transformadora. Como se conscientiza? Através do diálogo, pois seres que dialogam na horizontalidade desenvolvem a amorosidade e o respeito mútuo, o que traz a abertura necessária para a transformação e a consciência.

No contexto desse relato de experiência, as ideias de Freire dialogam com estes aspectos trazidos anteriormente, pois, para trabalhar a Educação Financeira primeiramente se deve conhecer a realidade do aluno, porque de nada adiantaria falar sobre investimentos, por exemplo, se os alunos e suas famílias fossem endividados. Após conhecer um pouco sobre o que o aluno já sabe sobre o tema, é imprescindível pensar a prática de sala de aula e o seu caráter socializante, gerando autonomia para que o aluno construa o seu próprio mecanismo nas tomadas de decisões financeiras.

Deste modo, as tarefas propostas no produto educacional (abordados no tópico Produto Educacional e Relatos de sua Aplicação) foram elaboradas de maneira que trouxessem mudanças na forma de trabalhar a Matemática Financeira, não usando apenas os cálculos e sim buscando sempre a reflexão acerca do contexto no qual a Matemática Financeira está inserida, aproximando-se, assim, de alguns pressupostos freirianos.

Mediante o exposto, o tópico seguinte traz uma análise de como a Educação Financeira está inserida no ensino básico e sua relevância para ele.

### **Educação financeira no ensino básico**

Conforme Raschen (2016), os trabalhos acadêmicos sobre Educação Financeira só se tornaram mais comuns a partir de 2012. Antes disso o tema estava fortemente ligado à Matemática Financeira, abordado quase que exclusivamente pela disciplina de Matemática nas escolas brasileiras.

A temática passou a chamar a atenção com a criação da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF), através do decreto lei Nº 7.397, em 22 de dezembro de 2010, pelo governo federal, que trata de uma mobilização multissetorial em torno da promoção de ações de Educação Financeira no

Brasil. Seu objetivo é contribuir para o fortalecimento da cidadania ao fornecer e apoiar ações que ajudem a população a tomar decisões financeiras mais autônomas e conscientes.

Assim, antes de mapear uma proposta para a Educação Financeira na escola, entende-se ser importante destacar que, em se tratando de Educação Financeira no ambiente escolar, será adotado esse conceito de Silva e Powell.

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 (2013, p. 12-13).

Outro fator importante a ser destacado é que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio, cita a educação para o consumo, educação financeira e fiscal como sendo essenciais para assegurar o direito de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos da educação básica (BRASIL, 2017, p. 20). Uma vez que os Parâmetros Curriculares Nacionais são antecedentes ao surgimento do termo “educação financeira”, bem como a relevância desta temática nas escolas, para o desenvolvimento de uma aprendizagem realmente autônoma.

Através destes estudos e análises foi desenvolvido um produto educacional, alinhado aos pressupostos teóricos do educador Paulo Freire, com o objetivo de trabalhar no ensino médio uma educação financeira que seja realmente interessante e emancipadora para os estudantes, e uma parte do relato de sua aplicação se encontra a seguir.

### **Produto educacional e o relato de sua aplicação**

A experiência aqui relatada é um produto educacional desenvolvido no mestrado de um dos autores dessa escrita. Tal produto serve como um Guia para as aulas de Educação Financeira no Ensino Médio, para ser utilizado pelos professores que desejarem trabalhar este tema após a conclusão das aulas de Matemática Financeira. Trata-se de uma sequência didática para as aulas de Educação Financeira, com um roteiro, no qual o professor encontrará sugestões de vídeos e atividades diferenciadas relacionadas à temática. O Guia composto por 64 páginas está disponível no endereço <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/559604>.

A aplicação desse Guia foi realizada no primeiro semestre de 2019, em uma escola pública da rede estadual, com três turmas do terceiro ano do Ensino Médio, da cidade de Carazinho/RS, as quais contavam com 25, 34 e 35 alunos e suas idades variavam entre 16 e 18 anos.

Para que os educandos tivessem o conhecimento do conteúdo matemático para utilizarem, ou não, nas tomadas de decisões durante a realização das atividades propostas pelo Guia, optou-se por trabalhar a Educação Financeira após as aulas de Matemática Financeira.

Ressalta-se que a pesquisadora que aplicou a proposta era também professora titular das turmas, e é um dos autores desse relato de experiência, acompanhada de seu orientador. A pesquisa se caracteriza como de investigação-ação, qualitativa e descritiva, aplicada por meio da Engenharia Didática<sup>4</sup>. Os instrumentos utilizados para coleta de dados e posteriores análises foram os diários de aula, tanto do professor pesquisador, quanto dos alunos.

- Primeiro encontro: Sonhar para realizar.

Com o objetivo de fazer os educandos pensarem sobre seus sonhos e objetivos de vida, foi passado a eles o vídeo intitulado: “O poder de um guardanapo”, do canal do *youtube* “JoutJout Prazer”. Tal vídeo foi visto pela professora no curso de educação à distância promovida pela ENEF (Estratégia Nacional de Educação Financeira), e foi incorporado à sequência didática nessa fase de introdução dos diários com o intuito de abordar a importância de anotar os objetivos de vida, sendo essa a primeira aula do Guia.

Após, inspirados pelo vídeo, foi solicitado que os alunos anotassem em seus cadernos, os sonhos/objetivos de vida pessoal a curto, médio e longo prazo. Em seguida, explicou-se sobre o uso e a importância do diário, que passou a ser utilizado em todas as aulas sobre o assunto, bem como sobre os procedimentos de avaliação desse tópico em estudo. Segue alguns exemplos desta atividade e as manifestações do vivenciado:

Nas três turmas fiquei feliz porque alguns alunos anotaram seus sonhos em uma folha avulsa para guardá-los, assim como a *youtuber* do vídeo. Muitos alunos já conheciam o canal da “JoutJout” e a seguiam nas redes sociais.

- Segundo encontro: Conceituando Educação Financeira.

Com o objetivo de diferenciar Matemática Financeira de Educação Financeira, os alunos assistiram a dois vídeos retirados do *youtube*: “Educação Financeira X Matemática Financeira” e “Educação Financeira não é o mesmo que ser sovina”, ambos do canal Dinheirama.

Na sequência, os alunos foram provocados a um debate no grande grupo, levantando a seguinte indagação: É importante ter uma vida saudável financeiramente? Por quê? Pedi para conversarem

---

<sup>4</sup> A noção de Engenharia Didática surgiu na década de 1980, com o objetivo de etiquetar uma forma de trabalho comparável ao trabalho do engenheiro, a mesma se apoia nos conhecimentos científicos, mas, ao mesmo tempo, se depara com aspectos mais complexos para a realização de algum projeto. A mesma é composta por quatro fases: análises preliminares; concepção e análise a priori; experimentação; e análise a posteriori e validação.



primeiramente com sua dupla (a disposição das cadeiras na escola é de duas em duas), que anotassem o conversado e que depois faríamos uma exposição das ideias com os demais colegas.

A partir dessas discussões ocorridas nas três turmas, foi encerrado o encontro com um vídeo do Youtube, intitulado: “Educação Financeira nas escolas - Pra quê? Por quê?”, com a prerrogativa de que este seria o assunto para a próxima aula.

- Terceiro e quarto encontros: Definindo temas e grupos para o trabalho I.

Foi solicitado que os alunos formassem grupos, sem limitação de quantidade de integrantes, para os quais foram distribuídos alguns tópicos que deveriam ser lidos, assimilados e apresentados aos colegas. Os tópicos eram sobre os seguintes temas: Vida familiar cotidiana; Vida social; Bens pessoais; Trabalho; Empreendedorismo; Bens públicos; Economia do país.

Tais temas fazem parte dos três Livros de Educação Financeira nas Escolas, para o Ensino Médio, produzidos pela Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF). Os assuntos abordam, de maneira divertida e simples, o planejamento, consumo consciente e o processo de refletir sobre as tomadas de decisões financeiras.

Conforme visto no tópico sobre Paulo Freire, a escolha por trabalhos nessa modalidade foi proposital para estimular a autonomia e a liberdade na organização das temáticas, as quais deveriam ser elaboradas e apresentadas por eles mesmos, uns aos outros, o que teria resultados bem diferentes se eles ficassem apenas sentados ouvindo a professora ou um palestrante, por exemplo.

- Quinto ao nono encontros: Apresentações do trabalho I

As apresentações dos grupos, nas três turmas, seguiram por duas ou três semanas e os estudantes fizeram uso do *datashow* para suas apresentações e a grande maioria trouxe também vídeos do *youtube* para reforçar as suas falas. Além disso, ficou evidente o quanto os estudantes se sentiram à vontade para contar sobre seus conhecimentos prévios para os colegas.

Dois grupos, de turmas distintas, se destacaram nas apresentações, por aplicarem atividades diferenciadas, tais como uma gincana e a brincadeira de torta na cara, que tiveram, inclusive, premiações para as equipes que participaram das atividades.

Em cada uma das três turmas foi feito um fechamento das apresentações dos trabalhos, momento em que foram abordados aspectos anotados no decorrer das apresentações, como por exemplo, sobre a diferença de dívida e inadimplência, juros de poupança versus juros de inflação, falamos também da pegada ecológica, que é uma simulação feita num site da internet, acessível a qualquer pessoa, para saber quantos planetas Terras seriam necessários se todas as pessoas do mundo tivessem o mesmo

estilo de vida que aquela pessoa que fez a simulação. Alguns alunos fizeram essa simulação e se apavoraram com o resultado, pois precisaria de dois planetas e meio ou três.

E assim, em todas as turmas a maioria dos alunos interagiu nesse momento, contando histórias sobre familiares ou amigos que remetiam a essa temática.

- Oitavo ao décimo terceiro encontro: Tomada de decisão através da aplicação de simulações-familiares e situações-surpresa.

Foi elaborado um material no power-point para retomar os aspectos mais rotineiros da educação financeira, em que os alunos se dividiriam em no máximo oito grupos e escolheriam uma simulação de família, ao acaso. Nesse material havia oito famílias fictícias em situações financeiras diversas.

Depois, cada grupo escolheu um número e nesse número constava uma situação surpresa para ocorrer naquela família fictícia em que se encontravam. Chamava-se situação surpresa pois existiam quatro situações consideradas boas e quatro delas consideradas ruins. A ideia dessa atividade era de que eles sentissem a necessidade de fazer um planejamento financeiro para solucionar a situação ocorrida. Caso isso não ocorresse, a professora, na função de mediadora, deveria induzir a essa necessidade.

Com o intuito de elevar o nível de complexidade em relação à tarefa anterior, essa atividade foi preparada com situações que são bem possíveis de ocorrer com famílias de alunos de escola pública, pela realidade em que estas vivem, já que muitas são de classe baixa/média. E por tratarem de situações que precisavam de tomada de decisão, onde os educandos poderiam usar os princípios estudados nas etapas anteriores.

Nas três turmas a escolha das simulações das famílias e das situações surpresa causaram ansiedade entre os estudantes, em função do desejo de escolher uma situação boa e uma família com melhores condições de vida que os outros grupos. Surgiram também algumas dúvidas, como por exemplo, o que significava pró-labore, que constava numa das simulações familiares de um determinado grupo.

Resumidamente, os planejamentos financeiros feitos pelos grupos para solucionar as situações surpresa ocorridas, em quase todas as famílias fictícias, foram mirabolantes, pois as famílias tiveram muita facilidade em se privar de confortos, bem como a se adaptar com mudanças de hábitos e comportamentos repentinos, garantindo, assim, muitos finais felizes.

Após as apresentações dos orçamentos das simulações familiares e das soluções das situações surpresas foi feito um fechamento com algumas perguntas reflexivas, para que os estudantes pensassem e comentassem sobre cada uma delas. Frisando que as decisões tomadas foram da

família/grupo, portanto, não estavam erradas, mas apenas para que pensassem se na realidade as famílias resolveriam as situações da forma como aconteceram na atividade, com famílias fictícias.

Após a aplicação do Produto Educacional foram feitas as análises conforme as fases da Engenharia Didática, utilizando as anotações dos diários de aula da professora e dos alunos, áudios dos fechamentos e questionários respondidos pelos estudantes. Algumas dessas análises constam no próximo tópico.

### **Considerações finais**

Ao trabalhar a Matemática Financeira e em seguida a Educação Financeira, durante as aulas, acreditamos que o aprendizado tenha sido significativo pelo fato de os alunos vivenciarem a aplicação da teoria durante as atividades práticas, ou seja, que eles tenham conseguido perceber a necessidade de fazer cálculos (incluindo o planejamento) para melhor fundamentar seus pensamentos e atitudes, frente às tomadas de decisão financeiras que exigem essa ferramenta.

Ressaltamos também os vários momentos de conversas que tivemos, durante a aplicação desse produto educacional, principalmente nos fechamentos de cada etapa, em que sempre surgiam histórias e experiências vividas tanto pela professora como pelos pesquisados ou conhecidos nossos, as quais geraram reflexões e aprendizagens.

Outra análise possível com a aplicação da atividade foi a de que no trabalho sobre as simulações familiares e as situações surpresas, a maioria dos grupos percebeu que é viável diminuir as despesas variáveis, pois foi uma das soluções mais apresentadas aos demais colegas da turma; nos diários de aula dos alunos, constam escritas como “Esse trabalho foi um ótimo método de ver como cada um lidaria com imprevistos financeiros”; “... aprendemos que economia e planejamento são essenciais”; “cortar gastos foi essencial para resolver as situações impostas” e “Precisamos do planejamento e entender que não dá pra dar o passo maior que a perna”.

Salientamos, desde já, a escolha do referencial teórico baseado na obra do educador Paulo Freire, para evidenciar o que foi abordado no tópico sobre o mesmo, a defesa do afeto na relação professor/aluno para facilitar o aprendizado, bem como oportunizar atividades que propiciem autonomia e criticidade aos educandos, respeitando seus saberes, disponibilizando abertura para o diálogo e não apenas transferindo conhecimento.

É difícil precisar se o aproveitamento almejado com essas aulas na geração de autonomia e criticidade dos alunos virá de imediato ou com o tempo. Não se sabe até que ponto o educador

conseguiu despertar a curiosidade sobre a temática em seus educandos, no entanto fica a certeza de se ter trabalhados vários fatos ocorridos que colocaram o aluno como construtor de seu aprendizado.

Ao final da sequência didática aplicada nessas três turmas do Ensino Médio é perceptível que os alunos adquiriram conhecimentos sobre Educação Financeira relacionando com a Matemática Financeira vista no cotidiano, bem como, perceberam a necessidade da Matemática Financeira para tomada de decisões financeiras e a importância do planejamento para a realização dos sonhos.

## Referências

BRASIL. Decreto-lei nº 7.397, de 22 de dezembro de 2010. Institui a **Estratégia Nacional de Educação Financeira**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.397%2C%20DE%2022%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202010.&text=Institui%20a%20Estrat%C3%A9gia%20Nacional%20de,que%20lhe%20confere%20o%20art](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7397.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%207.397%2C%20DE%2022%20DE%20DEZEMBRO%20DE%202010.&text=Institui%20a%20Estrat%C3%A9gia%20Nacional%20de,que%20lhe%20confere%20o%20art). Acesso em: 30 jun. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular Ensino Médio**. Brasília, 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2JhZt8j>. Acesso em: 29 jun. 2018.

CHRISTOVAM, Lidiane Rodrigues. **O discurso pedagógico no ensino superior: um relato de experiência sob a ótica dialógica de Freire**. 2017. Dissertação (Mestrado em Letras) – Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2017.

FORNER, Regis; OECHSLER, Vanessa; HONORATO, Alex Henrique Alves. Educação Matemática e Paulo Freire: entre vestígios e imbricações. **Inter-Ação**, Goiânia, v. 42, n. 3, p. 744-763, set./dez. 2017. Disponível em: <https://bit.ly/2R2xykq>. Acesso em: 02 jan. 2019.

FRANKENSTEIN, Marilyn. **Educação matemática crítica: uma aplicação da epistemologia de Paulo Freire**. 1983. Disponível em: <https://bit.ly/2QoZidL>. Acesso em: 06 jan. 2019.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 8. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

PINTO, Maria Verônica Roldán. **Docência autônoma: desafios para o exercício da autonomia docente em uma perspectiva freiriana no estado capitalista – estudo de caso em uma escola da rede municipal de Pelotas**. 2017. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017.

RASCHEN, Samuel Ricardo. **Investigação sobre as contribuições da matemática para o desenvolvimento da Educação Financeira na escola**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ensino de Matemática) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

SILVA, Amarildo Melchides da; POWELL, Arthur Belford. Um programa de Educação Financeira para a Matemática escolar da Educação Básica. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 11, 2013, Curitiba. **Anais...** Curitiba: SBEM, 2013. p. 1-17.