

A CONTRIBUIÇÃO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO FINANCEIRA

Luis Gislêy Carneiro da Silva ¹

RESUMO

O presente trabalho apresenta dados sobre a aprendizagem obtida na orientação de um projeto realizado em 2020 na EEM José Correia Lima em Várzea Alegre-CE. O mesmo abordou a Matemática como uma ferramenta na Educação Financeira das pessoas, visando mostrar para os alunos o quanto ela é útil em nossas vidas e com destaque nas finanças, tema tão propício nos dias em que vivemos, principalmente por ter sido uma área bastante afetada pela pandemia. Durante a realização do projeto percebeu-se a necessidade da integração da Educação Financeira ao currículo escolar, tendo como objetivo, a capacidade dos jovens se tornarem pessoas maduras e conscientes na tomada de decisões sobre as suas finanças e economias, e ao mesmo tempo fazer com que notem a presença da Matemática em seu dia a dia. Palestras, debates e reflexões abordaram diversos temas ligados à Educação Financeira, como a escolha entre compras à vista ou a prazo, o planejamento financeiro e o uso de empréstimos. Os alunos participantes interagiram de forma muito positiva, levando a uma maior consciência sobre a importância da boa administração financeira em nossas vidas. Seria muito benéfico se a Educação Financeira fosse ensinada nas salas de aula desde as séries iniciais.

Palavras-chave: Educação Financeira, Presença, Matemática, Ferramenta, Jovens.

INTRODUÇÃO

Este trabalho relata a experiência na orientação de um projeto de Matemática que observou a necessidade de se trabalhar Educação Financeira em sala de aula com alunos desde as séries iniciais do Ensino Fundamental, ao mesmo tempo em que mostra a Matemática como uma ferramenta útil neste propósito.

À medida em que o projeto ia se desenvolvendo, pôde-se notar o interesse dos discentes em relação ao tema abordado, fazendo com que eles percebessem que a Matemática não está limitada às quatro paredes da escola, não estando desconexa da sua vida e, mormente, da área financeira.

¹ Graduado no Curso de Licenciatura Plena em matemática pela Universidade Estadual do Ceará - UECE, e Especialista em Matemática pela FAPAF – Faculdade de Tecnologia Antônio Propício Aguiar Franco. Atualmente professor de matemática da rede pública estadual luis.silval@prof.ce.gov.br

O ensino de Matemática, ligado à Educação Financeira, pode preparar o discente para que diante de situações do seu dia a dia o mesmo possa agir crítica e conscientemente. Ao mesmo tempo o educando percebe a presença desta disciplina no seu cotidiano. Quando se trabalha Educação Financeira na escola vários conceitos matemáticos aparecem, por exemplo: juros, porcentagem, operações com números decimais, etc.

Para Santos e Silva (2016, p.2):

Não há como negar que o estudo da matemática financeira é extremamente importante para a vida humana, pois ela oferece ao indivíduo uma série de conceitos que são fundamentais para a realização de diversas operações relacionadas ao uso do dinheiro, além disso, contribui bastante para o exercício da cidadania possibilitando às pessoas um pensamento mais crítico, autônomo, reflexivo e consciente, e também permite o desenvolvimento de habilidades que podem ser aplicadas em diferentes áreas da sociedade.

Através de situações-problema, tendo a Matemática como instrumento, pode-se trabalhar Educação Financeira em sala de aula fazendo os alunos refletirem sobre a importância de termos mais cautela na hora de comprar algum produto não se deixando levar pelo impulso de comprar, assim como estimular a criar fontes de renda e não apenas ser consumista compulsivo. Concordamos com Lopes, Paiva e Sá quando dizem que “Diariamente, tomamos decisões de impacto financeiro em nossa vida, como a escolha do supermercado em que faremos as compras do mês, a melhor opção de pagamento – à vista ou a prazo –, empréstimos, investimentos, financiamentos, etc.” (Lopes, Paiva e Sá, 2013, p.2).

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio:

Em um mundo onde as necessidades sociais, culturais e profissionais ganham novos contornos, todas as áreas requerem alguma competência em Matemática e a possibilidade de compreender conceitos e procedimentos matemáticos é necessária tanto para tirar conclusões e fazer argumentações, quanto para o cidadão agir como consumidor prudente ou tomar decisões em sua vida pessoal e profissional. (BRASIL, 2002 p. 40).

Diante disso, torna-se propício levar para a sala de aula conhecimentos de Matemática que, contextualizado com Educação Financeira, levam o aluno a se posicionar corretamente diante de situações que o mesmo venha a se deparar em seu cotidiano.

METODOLOGIA

No ano de 2020, estando como professor de Matemática da EEM José Correia Lima em Várzea Alegre-CE, orientei um projeto deste componente curricular intitulado *Aprenda Matemática e pague menos: a matemática como ferramenta indispensável para a educação financeira*, composto por mim, como orientador, e três alunos, sendo dois da 2ª série e um da 3ª série. Decidimos desenvolver um projeto que tratasse da contribuição da Matemática com o intuito de desenvolver habilidades, na qual a pessoa seja educada financeiramente. Consideramos relevante essa temática, visto ser pouco abordado em sala de aula.

O passo inicial foi estudar sobre o assunto e realizar pesquisas bibliográficas sobre autores que já abordaram a utilização da Matemática como um instrumento na Educação Financeira. Antes de realizar qualquer ação, julgamos importante se aprofundar e se apropriar do tema; então fizemos duas pequenas formações pelo *Google Meet* somente com os integrantes do projeto, e para isso convidamos pessoas cujas formações estivessem relacionadas à Educação Financeira para dar suporte a estes alunos. Convidamos então dois economistas. Eles abordaram como a Matemática está presente nesse contexto de finanças, orçamento pessoal, empréstimo, etc.

Dando sequência, fizemos uma pesquisa pelo *Google Forms* com os alunos das três séries do Ensino Médio, sendo 51 alunos da 1ª série, 22 da 2ª série e 25 da 3ª série, visando conhecer o que os pesquisandos pensam acerca desse assunto, procurando descobrir os conhecimentos prévios e as dúvidas para a partir daí, termos noção de como trabalhar essa temática com os mesmos. Realizamos a simulação de uma compra somente com os componentes do projeto numa determinada loja da cidade, objetivando descobrir em que a matemática pode auxiliar e como ela se faz presente nesse ambiente.

Por meio de uma palestra ministrada pelo *Google Meet*, também pelos alunos integrantes, o projeto foi desenvolvido com os demais alunos da escola, onde foi exibido os gráficos gerados pela aplicação do questionário. Durante a palestra foram debatidos assuntos como, compra à vista, a prazo, orçamento financeiro pessoal, juros simples e porcentagem e onde estes temas aparecem quando se fala em Educação Financeira.

Em seguida, como última ação do projeto, procurando atingir a comunidade em geral, foi promovido uma palestra também pelo Meet, aberta ao público, tendo à frente um professor pesquisador da área de Educação Financeira, e que atualmente trabalha no

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará-IFCE, Campus Cedro. Ele tratou sobre assuntos como orçamento doméstico, investimento, poupança, juros compostos e como a Matemática está interligada à Educação Financeira. Ao final da palestra os participantes responderam a um questionário de reação.

REFERENCIAL TEÓRICO

Porcentagem, juros simples e compostos são conceitos da Matemática que mais se aproximam quando se fala de Educação Financeira, sendo estes, geralmente, trabalhados na 3ª série do Ensino Médio. Discutir isso em sala de aula possibilita ao educando uma postura mais correta diante de situações como, comprar a prazo ou à vista, fazer empréstimo, adquirir um determinado produto, etc.

Para Theodoro (2008, p.5):

É importante saber que através de atitudes simples, como fazer um orçamento ou calcular determinada taxa de juro de uma prestação, aliada a um plano de investimentos, pode-se garantir uma melhoria de qualidade de vida, tanto no presente e, mais ainda, no futuro.

Com isso, somos levados a concordar plenamente com o autor, pois a escola é o espaço ideal para o ensino de Educação Financeira que anda de mãos dadas com a Matemática. Fillos e Neut (2014) argumentam que, “O ambiente mais apropriado para começar a formação dos indivíduos para o consumo consciente de bens e produtos é a escola, pois esta se constitui num espaço rico para educar crianças e adolescentes para lidar com o dinheiro.” (FILLOS, NEUT, 2014, p.3)

Como afirmam Martinelli e Vicente (2016, p.3):

Dentro do currículo do Ensino Médio, pode-se desenvolver um trabalho de conscientização, análise e reeducação financeira com o objetivo de trazer conceitos básicos de finanças e administração, para que possam ser utilizados no cotidiano. No ensino da Matemática sempre procura-se estabelecer relações entre a teoria e a prática para dar sentido ao conteúdo científico.

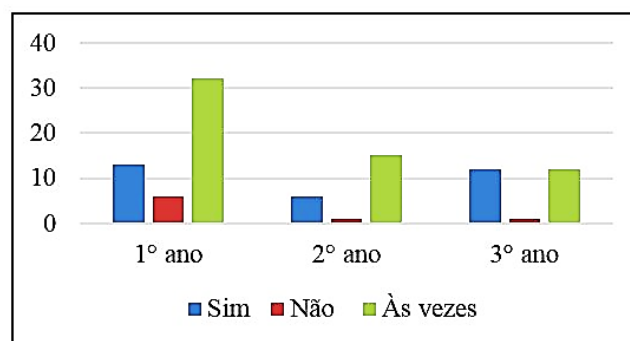
Concordamos plenamente com os autores, pois o ensino de matemática se torna mais atrativo quando se aborda assuntos pertinentes a vida do educando em sala de aula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pode-se perceber uma repercussão positiva nas ações que foram realizadas no projeto. Após ser realizada a aplicação do questionário com as três séries, pudemos ter um vislumbre, pelo menos, superficial de como se encontra a saúde financeira dos alunos e como agem em determinadas situações, e que nos impulsiona a concordar que Educação Financeira precisa ser trabalhada desde o Ensino Fundamental de acordo com cada faixa etária, assim como acontece em outros países como Estados Unidos, por exemplo.

Vejamos o gráfico 1 a seguir, quando perguntado aos discentes sobre o controle de receitas e despesas.

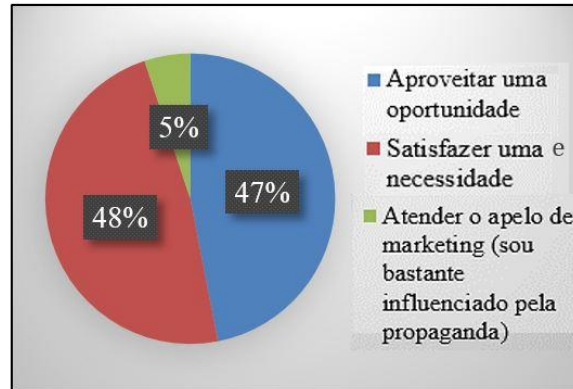
Gráfico 1 - Você controla mensalmente os seus ganhos e gastos?



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Isso revela que uma grande parte dos jovens não faz um orçamento doméstico ou não tem um planejamento organizado na vida pessoal, o que reflete também na vida coletiva. Muitas pessoas hoje em dia estão endividadas devido não atentarem para a importância de ter um controle mensal dos seus ganhos e gastos. Agora vejamos o gráfico 2 que nos faz concluir que vários alunos se deixam levar pelo impulso de comprar ou são influenciados pela propaganda e pelas estratégias de marketing.

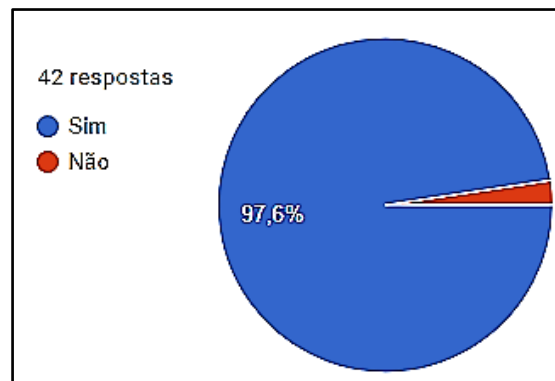
Gráfico 2 - O que você leva mais em conta quando faz suas compras?



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

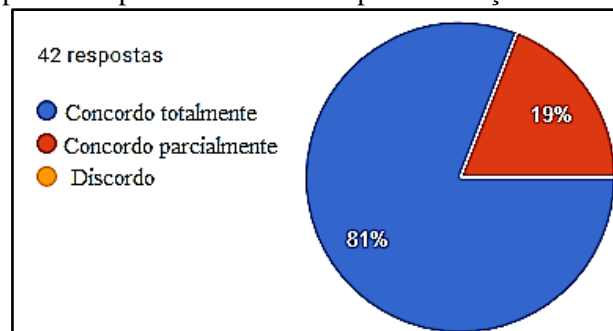
No tocante a palestra aberta ao público realizada pelo *Meet*, última ação do projeto, notamos a partir das respostas contestadas no questionário de reação, resultados que apresentam em forma de gráfico (Gráficos 3 e 4), o interesse das pessoas em ouvir mais sobre essa temática e a percepção delas de que a matemática realmente é útil para sua vida financeira, de onde se conclui que a aprendizagem dessa disciplina é fundamental para o indivíduo.

Gráfico 3 - Você percebe a presença da matemática na vida financeira?



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Gráfico 4 - Sua opinião sobre a frase: Aprender matemática é de fundamental importância para vida sobretudo para Educação Financeira



Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

Percebe-se então, que houve um impacto positivo nas pessoas participantes, como se nota também nos relatos propostos por alguns participantes, que denominaremos como P1 e P2.

P1: “Devemos estar mais atentos na vida financeira e dar valor a educação financeira que é muito importante para nossa vida.”

P2: “Trazer mais palestras ou videoconferência sobre esse tema para ficarmos mais conscientes, assumo que pratico muito o consumo alienado.”

Foi muito produtivo e proveitoso proporcionar estes momentos de conscientização sobre Educação Financeira para os alunos com o fim de criar competências para que se tornem consumidores mais comedidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, ficou claro a utilidade da Matemática na área financeira e isso foi notado pelos educandos; desde cálculos simples como somar as despesas e ganhos em um orçamento como em outros mais complexos. Esta disciplina aliada à Educação Financeira dá a oportunidade aos alunos para que se tornem pessoas instruídas e orientadas, capazes de serem consumidores conscientes, mais aptas ao exercício de sua cidadania, na tomada de decisões e sem dúvidas a Matemática contribui de forma bastante significativa. De fato, as pessoas que antes de efetuar alguma compra primeiro analisam, investigam, calculam, têm mais chances de se sair bem em sua vida financeira. A Matemática, dessa forma, se apresenta como um recurso imprescindível para se promover hábitos saudáveis quando ao uso do dinheiro, gerando nos alunos a percepção da presença desta disciplina em seu cotidiano.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Parte III. Brasília: MEC/ SEMTEC, 1999. 58 p.

_____. *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.* Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União,** Brasília, DF, 23 dez. 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm>. Acesso em: 20 Abr. 2020

FILLOS, LEONI M.; NEUT, ELOISA V. DER. **Matemática e Educação para um Consumo Saudável.** Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2013/2013_unicentro_mat_artigo_eloisa_van_der_neut.pdf> Acesso em: 18 de Mar 2020.

LOPES, Sandra C.; Paiva, Ana Maria S. de; Sá, Ilydio Pereira de. **Matemática financeira e contextualização: importante parceria na construção da cidadania crítica.** Disponível em <http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/anais/XIENEM/pdf/2712_1286_ID.pdf> Acesso em 03 Fev. 2021

MARTINELLI, ALCIONI; VICENTE, AMARILDO DE. **A matemática como ferramenta para a educação financeira.** Disponível em:<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2016/2016_artigo_mat_unioeste_alcionimartinelli.pdf> Acesso em: 17 de Mai 2021.

SANTOS, Reilson de Almeida; Silva, Ariana Soares da. **A importância da matemática financeira para o exercício da cidadania através da resolução de problemas.** Disponível em<<http://www.aprender.posse.ueg.br:8081/jspui/bitstream/123456789/60/1/A%20IMPORTANCIA%20DA%20MATEM%C3%81TICA%20FINANCEIRA%20.pdf>> Acesso em 30 Jul. 2021

THEODORO, FLAVIO ROBERTO F. **O uso da matemática para a educação financeira a partir do ensino fundamental.** Disponível em:<<http://www.educacaofinanceira.com.br/tcc/tccflaviotaubate.PDF>> Acesso em: 18 de Set 2021.