

O CONHECIMENTO DE MATEMÁTICA FINANCEIRA NO COTIDIANO: CONSTRUÇÕES E DESCONSTRUÇÕES

*THE KNOWLEDGE OF FINANCIAL MATHEMATICS IN EVERYDAY LIFE:
CONSTRUCTIONS AND DECONSTRUCTIONS*

Allisson José de Farias Alves¹

Gleysom Moizinho Viana²

Luis Havelange Soares³

RESUMO

Este artigo apresenta uma análise do ensino de Matemática Financeira (MF) nas escolas e possíveis influências nas decisões financeiras dos entrevistados. O trabalho ressalta a importância da MF nas etapas educativas, associada a uma concepção de Educação Financeira. Também se faz uma reflexão sobre temas relevantes nesse contexto, não apenas para uma obtenção de bons desempenhos escolares, mas para educação integral e significativa para o(a) estudante. Possui caráter documental, baseando-se nos referenciais teóricos de Silva (2016), Santos (2016) e outros. Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário de pesquisa a um grupo de 35 colaboradores das zonas rural e urbana, acima de 18 anos, investigando a necessidade de investimento e aplicabilidade dos conteúdos referentes à MF para além da sala de aula, promovendo uma aplicabilidade de tais conhecimentos de forma efetiva, de modo a trazerem resultados contribuintes com a formação de cidadãos conscientes.

Palavras-Chave: Matemática Financeira; Educação Financeira; Analfabetismo Financeiro; Aplicabilidade da Matemática Financeira.

ABSTRACT

This article presents an analysis of the teaching of Financial Mathematics (MF) in schools and possible influences on the financial decisions of those interviewed. The work highlights the importance of MF in the educational stages, associated with a conception of Financial Education. It also reflects on relevant issues in this context, not just for good school performance, but for an integral and meaningful education for the student. It has a documental character, based on the theoretical references of Silva (2016), Santos (2016) and others. To collect the data, a questionnaire was administered to a group of 35 employees from rural and urban areas, aged over 18, investigating the need to invest in and apply the content of MF beyond the classroom, promoting the effective application of this knowledge in order to bring results that contribute to the formation of conscious citizens.

Keywords: Financial Mathematics; Financial Education; Financial Illiteracy; Applicability of Financial Mathematics.

INTRODUÇÃO

A Matemática Financeira (MF) é uma das áreas da Matemática responsável por estudar fenômenos relacionados ao mundo financeiro, abarcando conceitos importantes que estão presentes em nosso cotidiano. Situações que envolvem descontos, na compra de um produto: acréscimos na compra parcelada de algo, são exemplos de usos da MF. Embora possua diversas aplicações práticas, sendo pertinentes às mais variadas

1 Graduando em Licenciatura em Matemática no Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, campus Campina Grande.

2 Graduando em Licenciatura em Matemática no Instituto federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, campus Campina Grande.

3 Orientador: Doutor em Educação Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, campus Campina Grande.



pessoas e profissões, este é um assunto que não costuma aparecer como foco nas escolas da educação básica.

Com pouco mais de doze anos neste ambiente de ensino e aprendizagem (escola), tem-se ainda um aluno que, ao se deparar entre uma compra à vista com desconto e uma compra a prazo, não é capaz de decidir racionalmente em qual dos casos lhe é mais vantajoso. Façamos então, a seguinte experiência: procure responder a situação-problema abaixo, sem recorrer a uma pesquisa prévia sobre MF e suas aplicações: “Um aparelho de som é vendido à vista por R\$248,00 ou a prazo em 3x de R\$100,00 sem entrada. Se o cliente conseguir aplicar o seu dinheiro a 2,8% ao mês, qual das duas opções de pagamento é mais vantajosa?”

Se você conseguiu responder a este problema sem ter havido a necessidade de revisar fórmulas de Juros Simples ou Compostos vistas na época da escola, parabenizamos a você pela excelente apreensão aos saberes e significados referentes à MF. Caso tenha encontrado algum empecilho que o impedisse de solucionar esta situação, não se preocupe, pois, a grande maioria das pessoas que, talvez, se deparassem com uma situação semelhante, também não a resolveria de modo simples.

Problemas como este, se fossem mais explorados em sala de aula, permitiriam o aumento das possibilidades de ensino e aprendizagem referentes não só a MF, mas também à Educação Financeira⁴. E sobre estas duas áreas distintas, porém indissociáveis, afirma Kistemann Júnior:

[...] muitos ainda confundem suas potencialidades e as reduzem a uma só área ou termo. A primeira pode contemplar a segunda e deve, de forma que os indivíduos-consumidores seja capazes de ler, interpretar e tomar decisões a partir da segunda (KISTEMANN JÚNIOR, 2019, p. 03).

Isso tornaria o processo de ensino mais significativo, pois, se estimularia a capacidade de tomar decisões, a conseqüente necessidade de fundamentação teórica e repertório matemático para que se decida com mais correção e exatidão dentre as possibilidades.

Contudo, quando ocorrem explorações financeiras em sala de aula, tem-se, na maioria das vezes, um modelo de ensino que segue o pragmatismo imperante no ambiente educativo buscando-se apenas resultados, desempenhos em provas e/ou exercícios, sem exploração de significados e importância de seu contexto na vida dos educandos.

Parafraseando as palavras de Vasco Pedro Moretto⁵ (2014), a maioria dos alunos era, ou ainda é, “adestrado” a fazerem contas, reproduzindo modelos e informações sem, no entanto, procurar seu sentido, deixando de lado o desenvolvimento da capacidade de atribuir significado ao que se está fazendo.

Urge a necessidade de resgatar o ensino adequado da MF e, além dela, abarcar a Educação Financeira como prática para além da sala de aula, de modo a não se tornarem mais um conteúdo ensinado de forma “pincelada”, criando falsas ilusões de aprendizagem e que abrem espaço, posteriormente para questões do tipo: o que, de fato, foi apreendido em relação a estes ensinamentos e que são de grande valia na vida cotidiana, e não para que o aluno veja esses conteúdos apenas para uma obtenção de nota?

Levando tal problemática em consideração, espera-se, portanto, ao analisar o conhecimento prévio das pessoas da zona rural e urbana referentes às práticas da MF em seu cotidiano e, o que de fato aprenderam sobre esta na época em que estavam na escola, verificar a (in)eficiência do ensino e aprendizagem em relação a MF, perspectivas e possibilidades de alterações na condução da aula como forma de trazer uma maior significação no dia a dia do aluno, como ser (pessoa) cidadão.

4 De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), a educação financeira pode ser definida como o processo pelo qual consumidores e investidores melhoram sua compreensão sobre produtos, conceitos e riscos financeiros, e obtêm informação e instrução, desenvolvem habilidades e confiança, de modo a ficarem mais cientes sobre os riscos e oportunidades financeiras, para fazerem escolhas mais conscientes e, assim, adotarem ações para melhorar seu bem-estar.

5 Recomenda-se a leitura do livro, PROVA: Um momento privilegiado de ensino e não um acerto de Contas, de Vasco Pedro Moretto (2014).



Diante do exposto, a seguinte pesquisa teve como objetivo geral, mostrar a importância da MF e Educação Financeira como prática efetiva de ensino e aprendizagem nas aulas de matemática, para aplicação no cotidiano do discente.

Além do que foi descrito acima, procuramos também nesta pesquisa:

[01] Evidenciar, através de pesquisa aplicada, a ocorrência de um processo de (dês)ensino da MF nas escolas;

[02] Verificar a aplicabilidade da MF no cotidiano do ser (pessoa) cidadão, referente à tomada de decisões racionais;

[03] Mostrar como se dá a falsa ilusão do ensino da MF na sala de aula, através de conteúdos superficiais, tais como: Juros Simples, Juros Compostos, Acréscimo e Desconto.

Este trabalho está inserido numa perspectiva de pesquisa qualitativa. Alguns dados quantitativos provenientes de um questionário de pesquisa aplicado em zona rural e urbana, a pessoas de diferentes idades e ocupações, foram utilizados para expandir nossas interpretações sobre o objeto em estudo.

É preciso, a nosso ver, encarar o assunto de forma positiva e construtiva. E, como sugere Moretto (2014):

Vamos, então, caminhar juntos neste estudo com foco no ensinar e no aprender em contexto escolar, orientados pelos pressupostos de uma perspectiva que privilegie o processo de construção individual do conhecimento, com a mediação do conhecimento socialmente construído. (MORETTO, 2014, p.12).

Portanto, agora trataremos de como se deu o processo de construção, coleta e verificação dos dados coletados, mostrando por meio destes, o quão importante e essencial é a MF e a Educação Financeira, não só para o desenvolvimento estudantil do aluno, mais principalmente, para a aplicabilidade em seu dia a dia, durante toda a sua vida.

DESENVOLVIMENTO

Nesta pesquisa, foi utilizada uma amostra representativa da população urbana e rural, com idade acima de dezoito (18) anos. A participação de algumas pessoas da zona rural foi ampliada com o objetivo de permitir uma análise da opinião pública desta região que, em grande parte, carecem de um ensino-aprendizagem em sua completude, por meio de escolas locais, mas que demonstram uma utilização da MF que não consta nos livros didáticos, por ser algo cultural de cada região. Ao todo, foram realizadas trinta e cinco (35) aplicações do questionário com diferentes pessoas para a distribuição dos dados.

MATEMÁTICA FINANCEIRA: DOS NÚMEROS ÀS DÚVIDAS – O PREOCUPANTE ANALFABETISMO FINANCEIRO NAS ESCOLAS



Ao analisar a abordagem da Matemática, é preocupante constatar o nível de analfabetismo que prevalece nos estudantes nas escolas atualmente, sejam elas públicas ou privadas, onde, por exemplo, e principalmente, em situação de resolução de questões, os alunos simplesmente adicionam ou retiram números sem identificar a natureza dos elementos na operação.

Em relação à MF, não é diferente, tendo o alunado ido cada vez mais de encontro ao Analfabetismo Financeiro que, segundo Ricardo R. Rochman (2009)⁶, da Fundação Getúlio Vargas (FGV – EAESP):

[...] implica falta de planejamento das finanças pessoais, e isso afeta desde o equilíbrio das contas familiares, passando pela aquisição da casa própria, educação dos filhos, saúde, e chegando até a afetar o bem-estar das pessoas na aposentadoria. (p. 16).

Embora a Matemática seja considerada uma disciplina fundamental na educação, a aplicação específica dos conceitos financeiros muitas vezes é negligenciada, deixando os estudantes despreparados para lidar com questões financeiras no meio onde estes estão inseridos.

Um dos principais pontos para esse preocupante analfabetismo financeiro é a falta de ênfase na educação financeira nas escolas. Afirmam Ariana Soares (2016):

[...] atualmente necessita-se cada vez mais de uma boa educação financeira para que os cidadãos saibam utilizar e aplicar as ferramentas financeiras de maneira lúcida e consciente, apresentando atitudes que visam colaborar com a construção de uma cidadania mais justa e plena. Sendo assim, cabem as instituições de ensino e aos professores propiciar um conhecimento realmente significativo, útil e relevante para os alunos, pois é essencial que aconteça na escola um ensino transformador que promova a conscientização nos estudantes tornando os cidadãos com espírito crítico e reflexivo. (p.2).

Além disso, muitos currículos escolares não incluem de forma adequada o ensino de conceitos básicos de MF, como juros, investimentos, orçamento pessoal e empréstimos, bem como não é introduzida nas escolas a Educação Financeira, que mostra ao aluno como lidar com diversas formas de abordagem que envolve as finanças do indivíduo e da família de forma direta ou indiretamente.

Em sala de aula, ao ser dado como ponto de partida o ensino de Juros Simples, os alunos são levados a acreditar nesta ferramenta como uma verdade existente fora da sala de aula, quando não é o caso, visto que, entre a aplicação de Juros Compostos ou Simples na vida real, não faria sentido algum a aplicação deste último⁷, uma vez que não traz quaisquer vantagens – não existe lucro extra – para quem emprestou o dinheiro a algum outro sujeito.

Dessa forma, os estudantes são deixados sem as ferramentas necessárias para tomar decisões financeiras significativas e responsáveis, que possibilitem verdadeiramente o desenvolvimento financeiro e social.

O fato de o analfabetismo financeiro persistir nas escolas é ainda mais alarmante, considerando o crescente nível de complexidade financeira que os indivíduos enfrentam na sociedade atual. Sem uma base sólida em MF, os estudantes são deixados vulneráveis a tomar decisões imprudentes ou serem explorados por instituições financeiras inescrupulosas, propagandas enganosas ou que induzem a tomada de decisões que trazem consequências negativas a médio e longo prazo na vida dos indivíduos.

6 Analfabetismo Financeiro, disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/gvexecutivo/article/download/23880/22645>> Acesso em: 14 de Jul de 2023.

7 Veja a aula do PAPMEM – Julho de 2002 – Matemática Financeira, com o professor Morgado, disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=j4tiPz9rwVE>>. Acesso em: 08 de Jul de 2023.



Portanto, é inadiável que as escolas adotem uma abordagem mais abrangente e prática no ensino da MF nos diversos níveis na vida do estudante. As escolas devem incluir aulas específicas sobre conceitos financeiros básicos, atividades práticas e exemplos que permitam aos estudantes aplicar esses conhecimentos em situações reais, podendo também serem incluídas nessas práticas, aulas de campo onde eles possam observar como é aplicado o conhecimento adquirido em sala de aula.

A seguir, em consideração ao que foi apresentado, torna-se válida a análise de algumas situações presentes no relatório de pesquisa aplicado durante o estudo do Conhecimento de MF no Cotidiano: Construções e Desconstruções, uma vez que o mesmo, tem como objetivo mostrar a importância da MF e Educação Financeira como prática efetiva de ensino e aprendizagem nas aulas de matemática, para aplicação no cotidiano do aluno como ser cidadão.

PENSAMENTO AFIADO: AVALIANDO A ALFABETIZAÇÃO FINANCEIRA DAS PESSOAS EM RELAÇÃO À APLICABILIDADE EM SEU DIA A DIA

Objetivando mostrar a importância da MF e Educação Financeira como prática efetiva de ensino e aprendizagem nas aulas de matemática, para aplicação no cotidiano do aluno como ser (pessoa) cidadão, foi aplicado um questionário de pesquisa a um grupo de colaboradores. Para atingir tal objetivo, investigamos a aplicabilidade desta matemática no cotidiano das pessoas e a relação entre os saberes dos colaboradores e o ensino desta temática na escola.

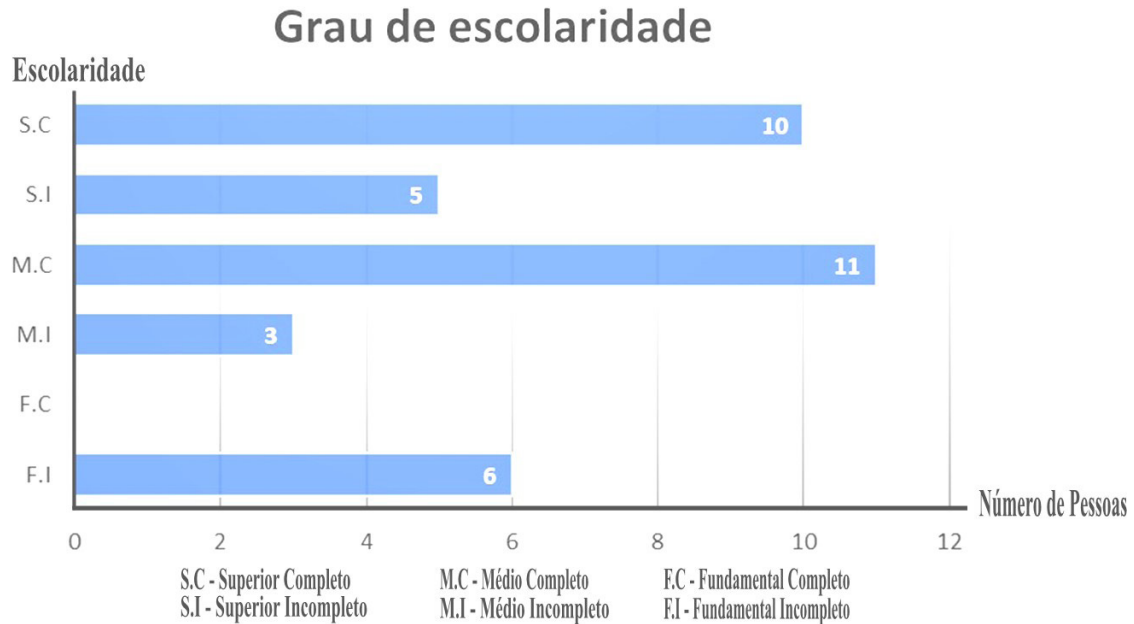
O seguinte questionário (Apêndice A) de pesquisa traz em seu corpo, dez (10) questões de cunho qualitativo e/ou quantitativo referentes a MF e Educação Financeira, perspectivas e possibilidades, de modo que, seja da zona rural ou urbana, a entrevista com trinta e cinco (35) pessoas de diferentes graus de escolaridade e idades acima de dezoito (18) anos, abarca a necessidade de alerta para uma nova roupagem de ensino da MF nas escolas, de modo a satisfazer os imperativos das transformações sociais emergidas na atualidade.

A primeira parte do questionário, referente ao item um (1), traz a análise dos dados pessoais dos colaboradores, que foram 21 pessoas do sexo feminino e 14 do sexo masculino.

Buscamos saber qual a relação entre os colaboradores e o conhecimento construído em relação ao saber Matemático, de modo a identificar a importância da Matemática no contexto social dos entrevistados. Para tanto, fez-se uma análise do grau de escolaridade dos colaboradores a fim de identificar o acesso a uma base sólida dos conhecimentos de MF, sejam eles básicos e/ou mais complexos.



Figura 01



Título: Grau de escolaridade dos colaboradores

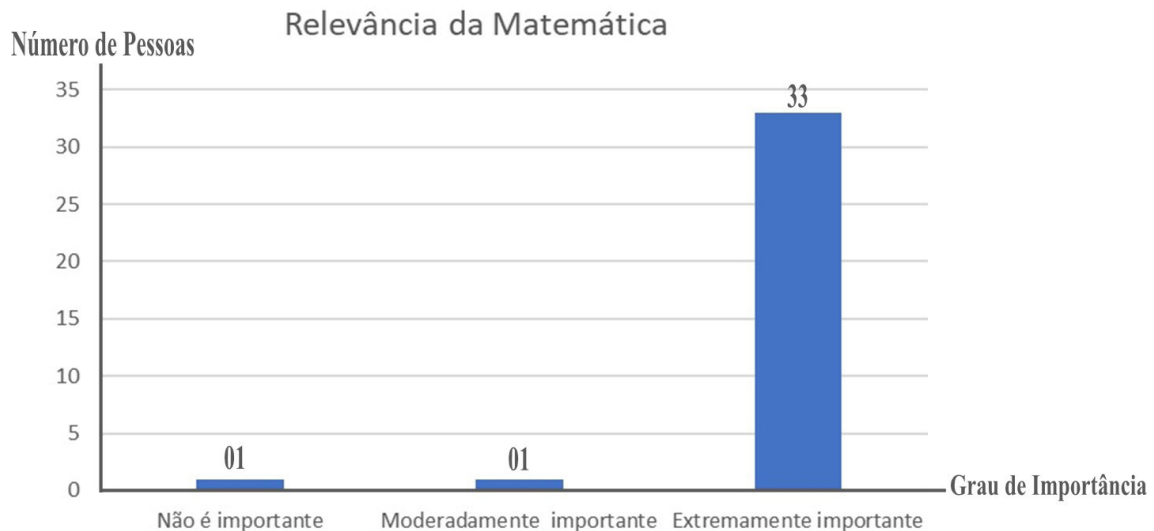
Fonte: Questionário de pesquisa

Com base na Figura 1 se percebe como o grau de escolaridade desempenha um papel fundamental na aprendizagem e compreensão da MF. Indivíduos com maior nível de educação, geralmente têm acesso a uma base sólida de conhecimentos matemáticos, o que pode facilitar a assimilação de conceitos financeiros mais complexos.

O número de colaboradores que concluíram o ensino médio bem como aqueles que possuem superior completo, mostraram-se em vantagem comparado aos demais graus de escolaridade. Dessa forma, através de um currículo educacional mais avançado, esses indivíduos podem se deparar com conhecimento financeiro, análise de investimentos e modelagem econômica, permitindo-lhes compreender melhor os princípios e aplicações da MF em situações da vida real. Para tanto, a motivação dos entrevistados foi um fator decisivo para a continuação da análise.

Com relação ao item dois (02) presente no questionário, este tinha como intuito investigar a relação entre o entrevistado e o conhecimento construído em relação ao saber Matemático, de modo a identificar a importância da Matemática no contexto social do mesmo.

Figura 02



Título: Relevância da Matemática na perspectiva do colaborador

Fonte: Questionário de pesquisa

A Figura 2 releva a dicotomia existente entre a percepção de uso e aplicabilidade da matemática no cotidiano em relação a aversão à esta, na escola.

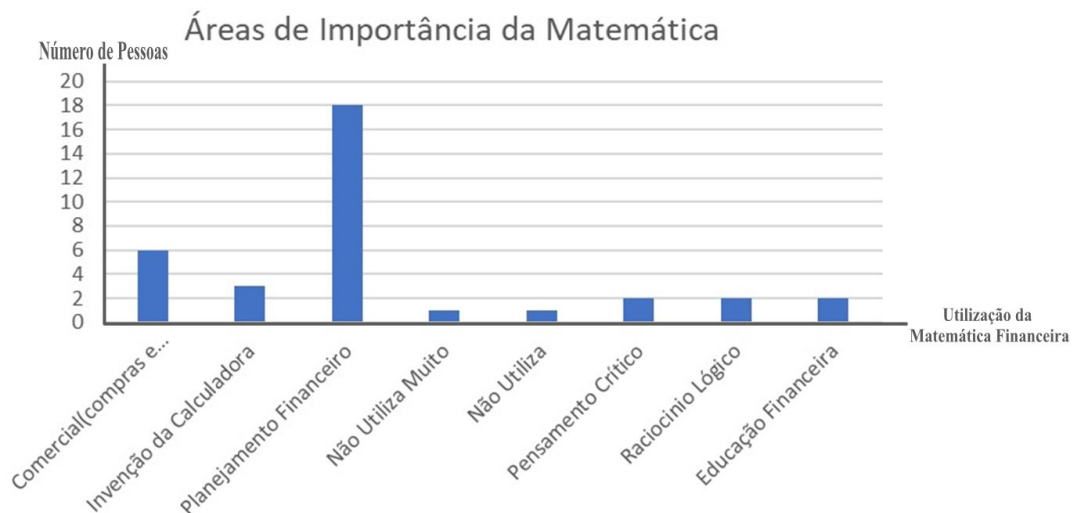
A MF é frequentemente conhecida como de extrema importância pelas pessoas, ao mesmo tempo em que, nota-se uma certa aversão à matemática em seu sentido geral, como frequentemente aparece em pesquisas sobre a distância entre a Matemática da escola e a Matemática da rua⁸.

Essa dicotomia pode ser atribuída à percepção de que a MF prática, é aplicável, capaz de auxiliar as pessoas em questões cotidianas, como orçamento pessoal, planejamento financeiro, investimentos e empreendedorismo. No entanto, experiências negativas na aprendizagem da matemática, muitas vezes ensinada de maneira abstrata e distante do mundo real, criam barreiras para uma melhor compreensão da mesma. É essencial, portanto, promover uma abordagem mais contextualizada e relevante ao ensino da matemática (FERNANDES, 2014).

Um fator interessante na pesquisa foi que, ao serem indagados sobre se haviam estudado MF, seja na escola ou fora desta, apenas onze colaboradores lembram de ter estudado. Isso indica que, para a maioria, mesmo que tenha sido explorado algo relacionado à essa temática, foi de modo tão irrelevante que, se quer, recordam das situações de ensino.

Com base na análise das respostas sobre as áreas para as quais a Matemática tem importância em suas vidas, obtivemos a seguinte distribuição:

Figura 03



Título: Áreas de importância da Matemática

Fonte: Questionário de pesquisa

A MF é uma ferramenta poderosa e valiosa para aprimorar a qualidade de vida em todas as esferas da sociedade. Seu entendimento adequado permite o uso consciente dos recursos, a busca por oportunidades de crescimento financeiro e prevenção de situações problemáticas, confiantes para um futuro mais próspero e estável para indivíduos, empresas, países.

No âmbito pessoal, como destaca o gráfico acima, o conhecimento de MF permite às pessoas elaborar orçamentos realistas, controlar gastos e poupar de forma eficiente, evitando o endividamento excessivo e garantindo uma estabilidade financeira.

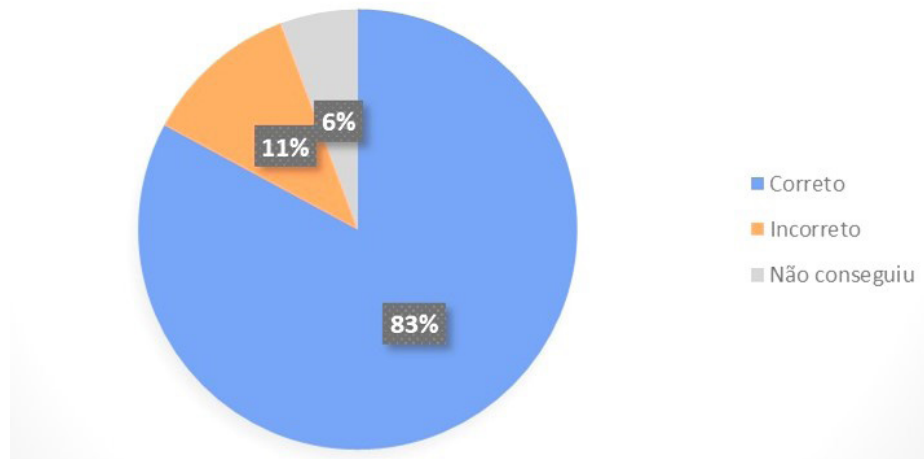
Em contrapartida, a não utilização adequada da mesma pode levar a situações conturbadas. Indivíduos que não compreendem os riscos de empréstimos ou cartões de crédito, por exemplo, podem cair em dívidas descontroladas.

Faz-se necessário, portanto, uma exploração de tais perspectivas alinhadas com a utilização da MF na vida cotidiana, de modo a despertar cada vez mais o caráter crítico do cidadão a fim de promover uma melhor qualidade de vida.

Apresentamos para os colaboradores uma situação problema no item cinco do questionário (*Digamos que você vai comprar um produto em uma loja que custa R\$300,00. No entanto, foi lhe dado um desconto de 20% na compra deste produto. Quanto você acabou gastando?*) buscando resgatar alguns conhecimentos prévios para o desenvolvimento do ensino de MF nas escolas.

Figura 04

Questão 5



Título: Questão 05

Fonte: Questionário de pesquisa

A questão em análise, trouxe consigo respostas diversas, ou seja, não necessariamente iam direto a resposta final, havia a presença de um caminho ou, até mesmo, de um passo a passo para a sua resolução, como podemos observar nas respostas apresentadas a seguir:

R\$300 – 20% x R\$300,00 = R\$300,00 – R\$60,00 = R\$240,00 (Colaborador A);

Acabei gastando 240 (Colaborador B);

60 reais (Colaborador C);

O gasto do produto com desconto foi de R\$240,00 (Colaborador D);

240, mas só consegui com a ajuda da minha filha (Colaborador E);

Ademais, os entrevistados não necessariamente, recorrem aos mesmos procedimentos de resolução de questões (com algoritmos) ensinados nas escolas, iam desde a consulta imediata da calculadora, bem como o cálculo “de cabeça” – onde paravam por algum tempo e já colocavam no papel o valor, R\$240,00, de forma direta – e, até mesmo, o resgate de situações por eles vivenciadas, trazendo outros valores mais simples para, assim, chegarem nas respostas.

Nessas respostas, pudemos observar que mesmo muitos deles afirmando em outros itens do questionário, não terem estudado a MF na escola, vê-se que o saber e o fazer matemático é utilizado em seu dia a dia, e é de fundamental importância, pois por vezes, mesmo não sendo utilizados através do formalismo e rigor matemático, é posto em prática de formas diversas, sendo a matemática, apresentada com mais facilidade em aplicações com significado e apresentando o entendimento de cada um a seu respeito. Fato este que deveria ser estimulado e praticado na escola.

Contudo, aqueles que não desenvolveram uma maneira de resolver a questão, preferiram deixá-la em



branco alegando não terem capacidade para resolver tal problemática.

Em relação aos itens seis (Independentemente de ter sido de curto, médio ou a longo prazo, a matemática financeira proporcionou a você ferramentas necessárias para a avaliação de certos recursos e/ou situações, seja de compra, venda, troca, dentre outras coisas?), oito (Você já ouviu falar em educação financeira na escola, ou seja, sobre o conjunto de aprendizados sobre como gerir suas finanças?), nove (Diante das inflações que vem e voltam, ou seja, do aumento contínuo e generalizado dos preços, quais estratégias utilizadas por você para se proteger dos efeitos da mesma?) e dez (De acordo com a sua trajetória de vida, você acharia importante o tratamento de propostas sobre Educação Financeira nas escolas? Se sim, em que tais propostas deveriam focar?), não foram feitas análises gráficas uma vez que os mesmos serviram para reforçar a teoria apresentada em etapas anteriores da discussão dos textos.

Dentre as principais respostas atribuídas as questões acima, encontram-se as seguintes:

Em relação a questão 06: *34 pessoas alegaram que a matemática financeira proporcionou a elas, boas ferramentas de utilização no dia a dia, tendo apenas uma pessoa negado tal proporção.*

Em relação a questão 08: *11 pessoas alegaram terem se deparado com o estudo da Educação na Escola, e 24 afirmaram nunca terem visto isso na educação básica.*

Em relação a questão 09:

Cortando gastos e priorizando as despesas fixas (Colaborador A);

Normalmente não penso sobre isso (Colaborador B);

Pesquiso em lugares mais em conta (Colaborador C);

Em relação a questão 10:

A educação financeira deve ser matéria da matemática curricular desde o fundamental I (Colaborador A);

Com simulações de situações cotidianas que os alunos vão se deparar durante sua vida adulta na disciplina de matemática ou em uma específica de educação financeira (Colaborador B);

Estratégias de investimento, economia, como guardar e administrar sua renda (Colaborador C);

As respostas obtidas nos itens acima, mostram a necessidade de um olhar mais cuidadoso e necessário para uma das áreas mais importantes da Matemática, a MF, bem como para uma possibilidade de alterações nos processos metodológicos e ressignificação dos saberes matemáticos na educação e na Educação Financeira.

Estes itens relacionados ao parágrafo anterior, verificaram o quão notório é a necessidade da abordagem de tais conteúdos de maneira apropriada às necessidades da atual sociedade. Além disso, evidenciam a luta pelos direitos de se tornarem cada vez mais constante nos tempos modernos, a busca por relações comerciais mais justas.

Ensinar MF é fornecer aos alunos as ferramentas necessárias para tomar decisões mais inteligentes. É



capacitar as futuras gerações e administrar suas finanças, evitando o endividamento necessário e preparando-se para lidar com os desafios financeiros da vida adulta. Educação financeira não é apenas sobre dinheiro, mas sobre fornecer mais segurança e qualidade de vida para as pessoas ao longo de suas jornadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em conclusão, a MF e a Educação Financeira desempenham um papel fundamental no mundo dos negócios e nas decisões financeiras pessoais, desde uma simples compra no comércio até a investimentos e aplicações financeiras em mercados de valores e instituições financeiras. Ao longo deste artigo, exploramos conceitos e ferramentas importantes que nos permitem compreender e analisar melhor as questões financeiras, e mostramos através de gráficos, os resultados retirados da pesquisa realizada.

A compreensão dos princípios básicos da MF, bem como uma boa base de educação financeira que se tenha desde os primeiros anos escolares até os anos finais no ensino regular, é fundamental para tornar o estudante (cidadão) capaz de tomar decisões informadas sobre investimentos, empréstimos, orçamento pessoal e planejamento financeiro em geral. Através do uso de fórmulas, equações e métodos de cálculos, instrumentos e tecnologias que auxiliarão na tomada de decisões, e assim podemos avaliar o valor do dinheiro no tempo, calcular taxas de juros, determinar pagamentos de empréstimos e entender como os investimentos crescem ao longo do tempo e como poupar e controlar as entradas e saídas no orçamento familiar.

A MF e a Educação Financeira não devem ser consideradas isoladamente, mas sim em conjunto com outras disciplinas, como a economia e a psicologia comportamental, para uma compreensão mais abrangente dos mercados financeiros e do comportamento dos agentes econômicos, e também trabalhar o ser consumista inserido no mercado capitalista cada vez mais preparado para induzir ao consumo desenfreado.

Em suma, a MF em comunhão com uma Educação Financeira desde a base, é uma ferramenta poderosa e indispensável para a tomada de decisões financeiras eficazes. Ao dominar os conceitos e métodos abordados neste artigo, os indivíduos podem melhorar sua alfabetização financeira e tomar decisões mais embasadas, assertivas e inteligentes em relação ao seu dinheiro. A MF é uma habilidade valiosa em qualquer campo profissional relacionado à economia, negócios e finanças, e de fundamental importância para o controle e organização das finanças pessoais.

REFERÊNCIAS

FERNANDES, Maria Betânia Sabino. **Funções lineares no ensino médio: contextualizações e representações**. 2014. 181f. Tese (Doutorado em processos de ensino e aprendizagem) – Programa de Pós-graduação em Educação do Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, (2014).

KISTEMANN JÚNIOR, M. A.; VAZ, R. **“Uma avaliação feita por licenciandos sobre atividades investigativa-exploratórias de matemática financeira”**. Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática, Paraná – PR, (2019).

LUIZ, Robson. **“Matemática Financeira”**; Brasil Escola. Disponível em: <<https://brasilecola.uol.com.br/matematica/matematica-financeira.htm>>. Acesso em 14 de julho de 2023.



SILVA, A. S.; SANTOS, R. A.; *“A Importância da Matemática Financeira para o Exercício da Cidadania Através da Resolução de Problemas”*. Goiás – GO. 1-12 páginas. (2016).

TEIXEIRA, Adriano Rodrigues. *“Matemática Financeira: Conceitos e Aplicações”*. 2015. Dissertação (Mestrado em Matemática). Universidade Federal de Goiás – GO, Instituto de Matemática e Estatística, (2015).

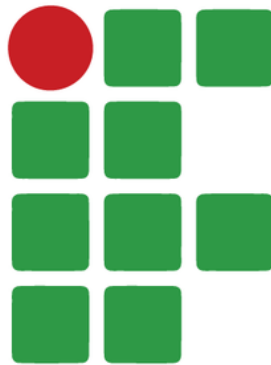
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO DE PESQUISA



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
CAMPUS CAMPINA GRANDE

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

Prezado/a Entrevistado/a,



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraíba

Esta pesquisa visa analisar “O Conhecimento de Matemática Financeira no Cotidiano: Construções e Desconstruções”. Como parte desta análise, elaboramos um instrumento de pesquisa e gostaríamos de contar com a sua colaboração, respondendo com seriedade todos os itens abaixo. Suas respostas serão tratadas de



forma confidencial e os resultados serão apresentados de modo a não permitir sua identificação.

Assinatura do/a entrevistado/a

1. Data de preenchimento do questionário: ____/____/____ Horário: ____:____

1.1. Sexo: Masculino () Feminino () Idade: _____

1.2. Estado Civil: Solteiro/a () Casado/a () Companheiro/a () Outro ()

1.3. Profissão: _____

1.4. Grau de Escolaridade:

Fundamental Completo () Médio Completo () Superior Completo ()

Fundamental Incompleto () Médio Incompleto () Superior Incompleto ()

2. O que você pensa sobre o estudo de Matemática? Para que serve? Ela lhe ajuda no dia a dia? No trabalho? Enfim, é importante estudar Matemática?

3. Você já estudou Matemática Financeira? Se sim, o que você aprendeu sobre a mesma?

4. O que você considera de mais importante na utilização da Matemática na vida econômica?

5. Digamos que você vai comprar um produto em uma loja que custa R\$300,00. No entanto, foi lhe dado um desconto de 20% na compra deste produto. Quanto você acabou gastando?

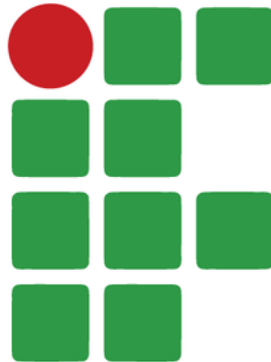
6. Independentemente de ter sido de curto, médio ou a longo prazo, a Matemática Financeira proporcionou a você ferramentas necessárias para a avaliação de certos recursos e/ou situações, seja de compra, venda, troca, dentre outras coisas?

SIM ()

NÃO ()



7. Como você utiliza o(s) conhecimento(s) da Matemática Financeira para o planejamento financeiro em sua vida?



**INSTITUTO
FEDERAL**
Paraíba

8. Você já ouviu falar em Educa o Financeira na escola, ou seja, sobre o conjunto de aprendizados sobre como gerir bem suas finanças:

SIM ()

NÃO ()

9. Diante das infla es que vem e voltam, ou seja, do aumento contínuo e generalizado dos preços, quais estratégias utilizadas por você para se proteger dos efeitos da mesma?

10. De acordo com sua trajetória de vida, você acharia importante o tratamento de propostas sobre Educa o Financeira nas escolas? Se sim, em que tais propostas deveriam focar?

Muitíssimo obrigado/a pela sua contribui o! Atenciosamente, _____