



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
CAMPUS GUARABIRA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO COMERCIAL

MIKAEL SHUMACK DA SILVA OLIVEIRA

**MATEMÁTICA FINANCEIRA NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS DO CURSO DE
GESTÃO COMERCIAL DO IFPB CAMPUS GUARABIRA**

GUARABIRA
2025

Mikael Shumack da Silva Oliveira

**MATEMÁTICA FINANCEIRA NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS DO CURSO DE
GESTÃO COMERCIAL DO IFPB CAMPUS GUARABIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso Superior de Tecnologia
em Gestão Comercial do Instituto Federal da
Paraíba – Campus Guarabira, como requisito
obrigatório para a obtenção do título de
Tecnólogo em Gestão Comercial.

Orientador: Prof. Giovani Luiz da Silva.

GUARABIRA

2025

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA DO IFPB - GUARABIRA

O48m Oliveira, Mikael Shumack da Silva
 Matemática financeira na perspectiva dos alunos do curso de gestão
 comercial do IFPB Campus Guarabira / Mikael Shumack da Silva Oliveira.-
 Guarabira, 2025.
 48f.; il.; color.

 Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Gestão Comercial). –
 Instituto Federal da Paraíba, Campus Guarabira, 2025.

 "Orientação: Prof. Giovani Luiz da Silva."

 Referências.

 1. Matemática financeira. 2. Aprendizagem. 3. Discente. 4. Curso
 Gestão Comercial. I. Título.

CDU 51:336(0.067)

MIKAEL SHUMACK DA SILVA OLIVEIRA

**MATEMÁTICA FINANCEIRA NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS DO CURSO DE
GESTÃO COMERCIAL DO IFPB CAMPUS GUARABIRA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso Superior de Tecnologia
em Gestão Comercial do Instituto Federal da
Paraíba – Campus Guarabira, como requisito
obrigatório para a obtenção do título de
Tecnólogo em Gestão Comercial.

Orientador: Prof. Giovani Luiz da Silva.

Aprovado em: 20 de Março de 2025

BANCA EXAMINADORA

Prof. Giovani Luiz Silva (Orientador)

Prof. Dr. Jair da Silva Andrade (Examinador Externo)

Prof. Me. José Augusto Lopes Viana (Examinador Interno)

Dedico este trabalho à minha querida avó, uma mulher honrada, digna e abençoada. Ela desempenhou com amor e dedicação os papéis de filha, mãe, tia, avó e bisavó. Infelizmente, perdeu a batalha contra o câncer, mas agora faz os anjos sorrirem com seu jeitinho único e encantador.

AGRADECIMENTOS

Com grande reverência e profunda gratidão, início estes agradecimentos àqu'Ele que precede todas as coisas. Agradeço a Deus pela realização deste trabalho, pois sem Sua presença constante, nada disso seria possível. Desde o meu nascimento, Ele cuidou para que tudo ocorresse conforme Seu plano divino. Apesar das lágrimas derramadas ao longo do caminho, pude sentir Sua presença ao meu lado, dando-me força e resiliência para perseverar e alcançar esse momento.

Com todo meu carinho, sigo agradecendo à minha amada avó, dona Maria José, que agora repousa nos braços do Pai. Ela foi um pilar essencial em minha trajetória; sempre acreditando na minha capacidade de alcançar tudo que um dia sonhei.

Certamente, não posso deixar de expressar minha gratidão aos meus pais que sempre apoiaram minhas decisões. Eles se dedicaram incansavelmente à minha formação, sacrificando-se para me proporcionar oportunidades que eles próprios não tiveram. Embora não tenham tido acesso à educação, fizeram o possível e, muitas vezes, o impossível para que seus filhos tivessem o conhecimento que jamais puderam ter. Agradeço profundamente por terem confiado em mim, por terem se empenhado ao máximo pela minha educação, por me ajudarem nas dificuldades e por estarem sempre à disposição para atender minhas necessidades. Se sou o que sou hoje, devo a eles.

Sabe aquele momento em que tudo parece uma rotina incessante, onde os dias parecem repetitivos? Para esses momentos, existem aqueles com quem disputamos o controle remoto da TV. Aqueles com quem dividimos simetricamente o pedaço de bolo, sob pena de uma grande briga em casa. Sim, estou falando daqueles com quem discutimos sem motivo aparente, aqueles a quem chamamos de irmão. Quero expressar minha gratidão aos meus irmãos Michel e Mikel; eles que já me causaram muita raiva nesta jornada que chamamos de vida, mas também me proporcionaram incontáveis risadas. Um agradecimento especial ao Michel, por nossas conversas e debates sobre religião, política, filosofia, e tantos outros temas. Sua ajuda foi inestimável na construção deste trabalho, auxiliando-me na segunda leitura e correção.

Jamais poderia esquecer da minha linda, digníssima e virtuosa noiva, Joyce Kelly, cuja contribuição para este projeto foi além das palavras. Ela desempenhou um papel fundamental, estando ao meu lado nos momentos de desânimo e oferecendo seu apoio incondicional. Sua presença e incentivo foram essenciais para a realização deste trabalho. Além disso, sua

capacidade de trazer alegria e luz nos dias mais sombrios me deu a força necessária para continuar. Sua paciência e compreensão, mesmo nos momentos em que eu estava totalmente absorvido por este trabalho, foram inestimáveis. Minha gratidão é eterna, e este trabalho é tanto um reflexo do meu esforço quanto do seu suporte.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão ao professor Jair, meu primeiro, orientador, pela confiança, disponibilidade, orientação incansável, paciência e dedicação. Ademais, expressei minha gratidão ao professor Giovani, que assumiu o papel de orientador substituto inesperadamente nesta pesquisa. Mesmo em um curto período, demonstrou-se extremamente prestativo e sempre disponível para auxiliar.

Da mesma forma, também agradeço o professor Augusto. Ele, que é o maior inimigo de uma "certa" empresa que monitora nossas contas de e-mail e celulares, sempre procurou lecionar suas aulas com humor, tornando o aprendizado mais tranquilo e acessível, especialmente para aqueles que nunca tiveram contato com o mundo da informática. Para mim, na construção deste trabalho, ele desempenhou múltiplos papéis: psicólogo, segundo orientador, coach, corretor de ortografia e, acima de tudo, amigo.

Para finalizar, agradeço ao Instituto Federal da Paraíba, Campus Guarabira, pela disponibilidade do curso de Gestão Comercial que me proporcionou uma experiência acadêmica transformadora e enriquecedora. A instituição tem sido um farol de conhecimento e inovação, guiando-nos através de desafios e incentivando nosso crescimento tanto intelectual quanto pessoal.

Agradeço a coordenação do curso, na pessoa de Renata Berenguer, e todo o corpo docente pela dedicação incansável, pela excelência no ensino e pelo apoio contínuo. Em especial aos professores(as) Aniuska, Renata, Vandilson, Jair, Fernando e Bruna; vocês nos inspiram e motivam, compartilhando não apenas conhecimento, mas também a paixão pelo aprendizado.

“Ama e faz o que quiseres. Se calares, calarás com amor; se gritares, gritarás com amor; se corrigires, corrigirás com amor; se perdoares, perdoarás com amor. Se tiveres o amor enraizado em ti, nenhuma coisa senão o amor serão os teus frutos”.

Santo Agostinho de Hipona

RESUMO

Tendo em vista o crescente lapso acadêmico, em relação às dificuldades de aprendizagem dos estudantes na disciplina de Matemática Financeira, este trabalho investiga a Matemática Financeira sob a perspectiva dos alunos de Gestão Comercial do IFPB campus Guarabira, a fim de analisar a abordagem do conteúdo da disciplina, a partir da percepção dos alunos, com o intuito de identificar as dificuldades enfrentadas no processo de aprendizagem e possíveis melhorias no ensino dessa disciplina. Para tanto, é necessário identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos, registrar as percepções dos alunos sobre tópicos específicos de Matemática Financeira e identificar diferenças de perspectiva sobre o conteúdo. Para esse fim, é conduzida uma pesquisa quantitativa de natureza descritiva; apresentada por meio de um questionário online. Diante disso, verifica-se que os alunos consideram a disciplina extremamente importante, apesar de encontrarem obstáculos em certos tópicos da Matemática Financeira, o que leva alguns até serem reprovados. Além disso, a proposta mais viável para aprimorar a disciplina seria a inclusão de monitores, o que, na percepção dos alunos, facilitaria o esclarecimento de dúvidas.

Palavras-chave: Matemática Financeira. Dificuldades. Discentes. Gestão Comercial.

ABSTRACT

In view of the growing academic gap in relation to students' learning difficulties in the Financial Mathematics subject, this work investigates Financial Mathematics from the perspective of Commercial Management students at IFPB Guarabira campus, in order to analyze the approach to the subject's content, based on the students' perception, with the aim of identifying the difficulties faced in the learning process and possible improvements in the teaching of this subject. To this end, it is necessary to identify the main difficulties faced by students, record students' perceptions on specific Financial Mathematics topics and identify differences in perspective on the content. To this end, a quantitative descriptive research is conducted; presented through an online questionnaire. In view of this, it is found that students consider the subject extremely important, despite encountering obstacles in certain Financial Mathematics topics, which leads some to fail. In addition, the most viable proposal to improve the subject would be the inclusion of monitors, which, in the students' perception, would facilitate the clarification of doubts.

Keywords: Financial Mathematics. Difficulties. Students. Commercial Management.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Faixa etária dos discentes matriculados em Gestão Comercial	21
Gráfico 2:	Gênero dos discente de graduação em Gestão Comercial	22
Gráfico 3:	Faixa de renda mensal dos discentes de graduação em Gestão Comercial.....	22
Gráfico 4:	Turno de matrícula na disciplina Matemática Financeira dos discentes de graduação em Gestão Comercial	23
Gráfico 5:	Grau de importância da disciplina Matemática Financeira na formação de um profissional em Gestão Comercial	25
Gráfico 6:	Trancamento da disciplina Matemática Financeira dos discentes de graduação em Gestão Comercial	24
Gráfico 7:	Reprovação da disciplina Matemática Financeira dos discente de graduação em Gestão Comercial	25
Gráfico 8:	Principais motivações para o trancamento da disciplina Matemática Financeira	26
Gráfico 9:	Principais motivações para a reprovação na disciplina Matemática Financeira	26
Gráfico 10:	Principais dificuldades na disciplina Matemática Financeira	27
Gráfico 11:	Tópicos mais desafiadores da disciplina Matemática Financeira	29
Gráfico 12:	Motivos para considerar os tópicos desafiadores na disciplina Matemática Financeira	29
Gráfico 13:	Frequência pela busca do auxílio do professor e/ou monitor da disciplina Matemática Financeira	30
Gráfico 14:	Frequência da realização de estudos além do horário de aula durante a semana	31
Gráfico 15:	Frequência em que o professor da disciplina costuma discutir a forma de avaliação com os discentes	32
Gráfico 16:	Escala da importância de discutir com o professor(a) como será a avaliação da disciplina	32

Gráfico 17:	Frequência com que o professor costuma relacionar o conteúdo lecionado com situações práticas	33
Gráfico 18:	Frequência da procura do monitor fora do horário de aula para esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo	35
Gráfico 19:	Motivo pelo qual os discentes deixam de buscar a monitoria	36
Gráfico 20:	Frequência em que os discentes buscam apoio da coordenação quando sentem dificuldade em relação a disciplina Matemática Financeira	37
Gráfico 21:	Nível de resolução das demandas resolvida e/ou direcionamentos pela coordenação sobre a dificuldade enfrentada na disciplina	37
Gráfico 22:	Nível de conhecimento necessário para gerir seu próprio dinheiro segundo os discentes de graduação em Gestão Comercial	38

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO, PROBLEMATIZAÇÃO E QUESTÃO DE PESQUISA.....	12
1.2 JUSTIFICATIVA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1 MATEMÁTICA FINANCEIRA	14
2.2 ASPECTO DE APRENDIZAGEM.....	15
2.3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL	16
2.4 MATEMÁTICA FINANCEIRA NA FORMAÇÃO DOS ALUNOS DE GESTÃO COMERCIAL.....	18
3 METODOLOGIA	19
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS	21
5 CONCLUSÕES	38
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICE - ADAPTADO DE SILVA	44

1 INTRODUÇÃO

Nesta seção, apresentamos um breve resumo sobre a origem da Matemática e sua evolução até os dias atuais, culminando no desenvolvimento da Matemática Financeira, que se tornou essencial em nosso mundo globalizado. No entanto, apesar de sua relevância, muitos alunos enfrentam dificuldades ao estudar essa disciplina.

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO, PROBLEMATIZAÇÃO E QUESTÃO DE PESQUISA

Segundo Boyer e Marzbach (2019), os maiores vestígios da origem da matemática são encontrados no domínio das culturas primitivas. Eles descrevem que regras de operações podem ter surgido como parte de uma tradição oral, além de estarem encobertos na linguagem da magia ou em rituais. Eles completam sua argumentação exprimindo que, inicialmente, as noções de números, grandezas e formas estão mais relacionadas com diferenças do que com semelhança; por exemplo, a desigualdade entre uma sardinha e uma baleia, a discrepância da forma redonda de um coco, comparada com uma laranja e a retilínea do tronco de um pinheiro, se comparada com o tronco de uma mangueira. Com isso, gradativamente deve ter surgido amontoados de experiências caóticas dessas percepções, e da percepção de semelhança, números e formas nasceram a ciência e a matemática.

Paralelamente, Roque (2012) relata que a matemática que lemos nos livros já foi produzida há muito tempo e reorganizada inúmeras vezes. Entretanto, ele informa que isso não se trata de um saber pronto e acabado. O autor ainda comenta que as pessoas falam em inserir o ensino de um conceito matemático em contexto. Justamente porque a maioria das pessoas acham que a matemática é muito abstrata, e ouvem-se pedidos para que ela se torne mais concreta, ligada ao cotidiano.

No decorrer dos anos, e com a transição da vida do ser humano, chegou-se um determinado momento em que a matemática já não era apenas uma forma de conceito, mas algo concreto no cotidiano do homem. Na companhia desses avanços, surge a Matemática Financeira, que nada mais é do que “um corpo de conhecimento que estuda a mudança de valor do dinheiro com o curso do tempo; para isso cria modelos que permitem avaliar e comparar o valor do dinheiro em diversos pontos do tempo” (Puccini, 2007, p. 12). Simultaneamente, Grandó e Scheneider (2010) apontam que a evolução do que atualmente se denomina Matemática Financeira, em seu sentido preciso, passou por diversas transformações com

operações de crédito rudimentares, criação de bancos e o uso do cheque como primeira forma do uso de papel-moeda.

Na atualidade, toda base para a análise, planejamento, avaliação e decisão de negócios, têm como pré-requisito o conhecimento de Matemática Financeira e da engenharia econômica. Taxas, inflação, lucros, prejuízos, cotações de moedas, valor atual líquido e outros estudos de viabilidade e alternativas econômicas devem passar por essas disciplinas (Martini, 2006).

Em síntese, a Matemática Financeira é deveras importante no mundo globalizado, pois todas as decisões tomadas, seja ela no meio empresarial ou pessoal, baseiam-se a partir de uma pequena noção dessa matemática, mesmo que de forma inconsciente. Portanto, é esperado que um aluno do ensino médio já tenha contato com a Matemática Financeira, assim como é indispensável que um aluno do curso superior, em especial em Gestão Comercial, tenha um bom domínio do seu conteúdo.

No entanto, ao se observar as estruturas de ensino, dando ênfase ao meio acadêmico, percebe-se que há algum grau de dificuldade, por parte dos alunos, na disciplina citada. Santos *et al.* (2007) destacam que os alunos “sentem dificuldades na aprendizagem da Matemática e muitas vezes são reprovados nesta disciplina, ou então, mesmo que aprovados, sentem dificuldades em utilizar o conhecimento ‘adquirido’”. Oliveira (2020) corrobora esse ponto de vista ao afirmar que é possível observar demandas comuns relacionadas aos altos índices de reprovação em algumas disciplinas.

A matemática é aquela que apresenta maior dificuldades nos processos de aprendizagem. O fracasso escolar não se manifesta apenas na reprovação, mas também nos diversos contextos de ensino e aprendizagem. Com base no exposto acima, o problema de pesquisa que pretende-se investigar é: Como se apresenta a abordagem do conteúdo de Matemática Financeira na percepção dos alunos do curso de Gestão Comercial do IFPB Campus Guarabira.

Este trabalho possui o objetivo de analisar a abordagem do conteúdo de Matemática Financeira no curso de Gestão Comercial do IFPB Campus Guarabira, com base na percepção dos alunos, a fim de compreender as dificuldades enfrentadas no processo de aprendizagem e propor melhorias no ensino da disciplina. Para isso, pretende-se identificar os principais desafios enfrentados pelos estudantes e registrar suas percepções sobre os tópicos abordados, contribuindo para o aprimoramento das estratégias pedagógicas adotadas.

1.2 JUSTIFICATIVA

A motivação para a escolha deste tema se deve ao crescente lapso acadêmico, em relação às pesquisas sobre as dificuldades de aprendizagem dos estudantes na disciplina de Matemática Financeira. De acordo com a pesquisa do PISA (2022), o nível de desempenho dos alunos brasileiros está baixíssimo em matemática, o que está se mantendo desde 2018. Setenta e três por cento dos estudantes estão abaixo do mínimo, que seria 2, em uma escala de 1 a 6. Observa-se que pode haver uma barreira limitando o processo da aprendizagem desses alunos. Essa limitação talvez possa ser atribuída a fatores internos e externos, como falta de motivação ou insuficiência de recursos adequados para o desenvolvimento da compreensão na disciplina. Além disso, esse baixo desempenho parece se refletir no cotidiano dos discentes, pois a Matemática Financeira proporciona ferramentas adequadas para ter uma responsabilidade econômica, isto é, ter o conhecimento necessário para gerir suas finanças da melhor forma possível a partir da educação financeira. Portanto, a compreensão dessa matéria é indispensável, o que torna relevante que se averigüe os reais motivos para o que de fato acontece.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 MATEMÁTICA FINANCEIRA

De acordo com Carvalho e Campos (2016), a Matemática Financeira é definida como um ramo da matemática que lida diretamente com valores monetários, ou seja, dinheiro, que pode ser representado em espécie ou por títulos que correspondem a um valor monetário específico. Nesse sentido, Puccini (2007) define a Matemática Financeira como um conjunto de conhecimentos que analisa a variação do valor do dinheiro ao longo do tempo, desenvolvendo modelos para avaliar e comparar esse valor em diferentes momentos.

Martini (2006) destaca que a história da Matemática é um dos capítulos mais fascinantes do conhecimento. Ela nos permite entender a origem das ideias que moldaram nossa cultura e observar os aspectos humanos de seu desenvolvimento, conhecendo os indivíduos que criaram essas ideias e as circunstâncias em que elas surgiram.

Por sua vez, Junior e Schimiguel (2011), afirmam que “a matemática comercial e financeira não é nova. Suas aplicações remontam de períodos anteriores a Cristo. A própria Bíblia Sagrada traz referências de juros e de aplicações financeiras”. Os autores complementam falando que, historicamente, algumas mercadorias, devido à sua utilidade, tornaram-se mais

procuradas do que outras. Demandadas por todos, elas passaram a funcionar como moeda, circulando como meio de troca para diversos produtos e servindo para avaliar os seus valores.

A matemática foi evoluindo com o decorrer dos tempos, passando pela pré-história, onde houve a criação de um processo rudimentar de contagem, utilizando ranhuras em ossos, marcas em galhos e desenhos em cavernas e pedra, até chegarmos nos tempos atuais, onde usamos métodos diferentes de contagem e passamos a reconhecer a moeda. Essa valorização da moeda teve início pelo escambo, ou seja, pela troca de mercadorias, e foi evoluindo até o papel-moeda e o surgimento dos bancos, que está diretamente relacionada ao cálculo de juros compostos e ao uso da Matemática Financeira de modo geral (Martini, 2006).

Neto (2020), afirma que a Matemática Financeira foi implementada como uma matéria da disciplina de aritmética dos cursos comerciais, antes de nascer e se consolidar como uma disciplina. O autor sustenta a sua afirmação, baseando-se na legislação de 1905:

“Em 1905, ocorreu a primeira reforma no Ensino Comercial do século XX. Naquela época, o Governo declarou algumas instituições de ensino comercial como de utilidade pública, entre elas a Academia de Comércio do Rio de Janeiro e a Escola Prática de Comercio de São Paulo, ambas fundada em 1902 (BRASIL, 1905). O Decreto concedeu direito extensivo aos alunos da extinta Academia do Comércio de Juiz de Fora e do extinto Instituto Comercial do Distrito Federal (Art. 3º) e definiu a estrutura dos cursos de comércio em dois níveis: um geral e um superior. Dessas escolas, uma parcela da nossa análise se concentrará na Escola Prática de Comércio de São Paulo, já que grande parte das nossas fontes tem relações com ela”. (Neto, 2020, p. 311).

2.2 ASPECTO DE APRENDIZAGEM

Segundo Bossa (2007), nascemos com uma tendência inata para aprender. Nosso processo de aprendizagem começa cedo, pois aprendemos a mamar, falar, andar, pensar e muitas outras coisas que garantem nossa sobrevivência e nos tornam humanos. No entanto, é sabido que algumas pessoas enfrentam dificuldades de aprendizagem. Com base nisso, o autor descreve:

“Por volta dos três anos já somos seres curiosos, capazes de construir as primeiras hipóteses a respeito da nossa existência. Logo, a aprendizagem e a construção do conhecimento são processos naturais e espontâneos na nossa espécie e, se não estão ocorrendo, certamente existe uma razão, pois uma lei da natureza está sendo contrariada”. (Bossa, 2009, p.11).

Em conformidade, Silva *et al.* (2017), afirmam que durante a aprendizagem, a criança mobiliza todos os seus recursos internos e externos para se adaptar a situações acadêmicas,

como leitura, escrita e cálculo. Esse processo envolve a interação de componentes afetivos, motores e cognitivos com o ambiente externo, tornando o ato de aprender bastante complexo.

Mazer *et al.* (2009) descrevem que, atualmente, no Brasil, a educação na rede pública enfrenta muitos problemas, como o abandono escolar, crianças que passam pela escola sem se alfabetizar, queixas dos professores sobre a falta de concentração dos alunos, desinteresse, violência e indisciplina, que contribuem para a persistência dos problemas de aprendizagem.

Ao discorrer sobre dificuldade de aprendizagem em um contexto dos alunos ingressantes na educação superior, Masola e Allevato (2016, p.65) declaram que:

“O acesso às Instituições de Educação Superior foi democratizado, passando de seletivo para inclusivo, tornando possível que um grande número de estudantes chegue aos bancos das universidades e faculdades. A diversidade de alunos por sala de aula com diferentes habilidades, interesses e níveis de formação, alguns apresentando claramente deficiências na formação e/ou no domínio de conteúdos, traz ao professor e aos alunos uma série de dificuldades no trabalho em sala de aula”.

Além dessas dificuldades, Smith e Strick (2009, p.14) relatam que muitos alunos enfrentam problemas de aprendizagem, e entre eles podem estar problemas neurológicos, “que afetam a capacidade do cérebro para entender, recordar ou comunicar informações”.

Ademais, segundo Santos *et al.* (2007), o papel do professor é crucial para ajudar os alunos a desenvolverem uma atitude positiva em relação às dificuldades de aprendizagem, em especial à matemática, e a melhorarem sua autoestima. Paralelamente, Da Rosa e Furlan afirmam que os professores, enquanto mediadores entre aluno e conhecimento, utilizam-se da linguagem para intencionalmente orientar a atividade de aprendizado do aluno de forma organizada (2022, p.48).

2.3 EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO BRASIL

De acordo com Oliveiri (2013, p.45), “com o processo de globalização, o ser humano passa a viver uma situação nova no planeta, que gira em torno de vários setores relacionados ao seu bem-estar pessoal e profissional, onde a busca pelo dinheiro acaba sendo um dos objetivos mais importantes”. A autora observa que a busca pelos objetivos faz o homem um ser consumista, perdendo, de certa forma, alguns valores culturais em detrimento a novos,

adquiridos de países cuja cultura se diferencia da adotada no Brasil. Ela conclui que saber controlar o dinheiro é uma arte, principalmente nos dias atuais, por causa do avanço da tecnologia e meios de comunicação, que invadem as residências, provocando cada vez mais o consumo desenfreado.

No mesmo contexto, Savoia *et al.* (2007) descrevem que, na sociedade contemporânea, é essencial que os indivíduos dominem um vasto conjunto de habilidades formais que permitam uma compreensão lógica e precisa das forças que moldam o ambiente e suas interações com os outros. O domínio de parte dessas propriedades é adquirido por meio da educação financeira, que é definida por eles como “um processo de transmissão de conhecimento que permite o desenvolvimento de habilidades nos indivíduos, para que eles possam tomar decisões fundamentadas e seguras, melhorando o gerenciamento de suas finanças pessoais” (2007, p.1122).

Outro ponto importante destacado por Araújo e Calife (2014), é que até o final de 1990, o assunto educação financeira se concentrava nas “dicas de investimento” dos especialistas em produtos do mercado financeiro, ensinando como preservar ou multiplicar recursos a partir da compra de títulos dos bancos, títulos públicos ou ações das empresas. Em suma, essas orientações eram claramente voltadas para pessoas com recursos disponíveis para investir a longo prazo. O objetivo, nesses casos, nunca foi mostrar como organizar um plano que resultasse em poupança.

Segundo os autores, não se tratava apenas de uma escolha. Diversas condições contribuía para essa situação. Altos índices de inflação, baixa bancarização, crédito escasso e pouco acesso à informação criavam um cenário em que o brasileiro médio não conseguia planejar sua vida financeira, seja a curto ou a longo prazo. Na verdade, o dinheiro mal parava em suas mãos, sendo rapidamente gasto em produtos essenciais para evitar a perda de poder de compra. Qualquer tipo de planejamento era praticamente impossível.

Ainda de acordo com Araújo e Calife (2014, p. 1):

“O atraso ou a demora no tratamento mais aprofundado e específico da educação financeira tem relação direta com a histórica instabilidade econômica do país, que só foi resolvida com o advento do Plano Real em 1994. Essa instabilidade afetou de forma determinante a capacidade de planejamento dos brasileiros e minou por muitos anos qualquer tentativa de conceitos relacionados ao planejamento e gestão de orçamentos familiares ou domésticos”.

2.4 MATEMÁTICA FINANCEIRA NA FORMAÇÃO DOS ALUNOS DE GESTÃO COMERCIAL

Conforme explicam Desselmann *et al.* (2014), em um mundo capitalista, é essencial entender os conceitos básicos da economia, tanto para alcançar estabilidade financeira quanto para compreender o funcionamento dos mecanismos de mercado. A proposta de se trabalhar com juros, lucro e prejuízo, partiu da necessidade do aprofundamento em um conteúdo que está presente no cotidiano de todos, são operações que se encontram intimamente ligadas ao principal meio de troca utilizado na atualidade: o dinheiro, afirmam os autores.

Cardoso (2018) aponta que o papel do gestor vem se modificando com o objetivo de se adaptar ao crescimento das organizações, o avanço da tecnologia e a exigência do mercado. Todos estes processos influenciaram a maneira com que o gestor deve se posicionar diante das adversidades e compromissos com a empresa. Por um longo período, acreditava-se que a função do gestor era centralizada em apenas direcionar seus colaboradores a determinada tarefa, entretanto, mais que isso, o administrador contemporâneo precisa estar embasado na teoria, presenciar como funciona a prática, entender a organização como um todo, alocando seus recursos em posições estratégicas para alcançar resultados satisfatórios.

De acordo com Gelinger e Kaiser (2022, p.20), “a falta de educação financeira nos ambientes escolar e familiar em nossa sociedade reflete na grande dificuldade que o brasileiro tem em controlar suas finanças pessoais, seu desejo por consumo, e seu hábito de economizar e investir”.

De fato, é perceptível que o brasileiro, em sua grande maioria, fala pouco sobre investimentos e economizar, no entanto, quando o assunto é consumo, há um grande interesse e disposição para gastar. Essa tendência pode ser atribuída à falta de educação financeira, que resulta em dificuldades para controlar as finanças pessoais e desenvolver hábitos de poupança.

Sobre esses aspectos, o curso de Gestão Comercial oferece disciplinas com o objetivo de preparar o aluno para melhores decisões financeiras, como Economia e Mercado, Estratégia Organizacional, Matemática Financeira, Administração Financeira I e II, entre outras. Assim, “os alunos do curso de Gestão Comercial como futuros Gestores, estariam aptos a administrar seus recursos financeiros e de suas empresas” (Silva, 2017, p.5).

3 METODOLOGIA

O presente trabalho consiste na realização de uma pesquisa descritiva. Segundo Pedroso *et al.* (2017), esse tipo de pesquisa tem como objetivo descrever uma situação ou um fenômeno em detalhe, permitindo englobar as características de um indivíduo, um grupo ou uma situação. A pesquisa possui uma abordagem quantitativa, que possibilita analisar a realidade de forma objetiva e generalizar os resultados pesquisados por meio de procedimentos estatísticos, ou seja, coletar, analisar, interpretar e apresentar dados. Avaliando os dados obtidos no processo da investigação, bem como utilizando recursos tecnológicos para auxiliar o pesquisador na descrição, análise, interpretação e apresentação dos resultados da pesquisa. Ademais, esse tipo de pesquisa, entende-se que a realidade não muda em função das observações e medições feitas pelo pesquisador, cuja postura deve ser neutra (Nascimento; Cavalcante, 2018).

Como instrumento de pesquisa, foi aplicado um questionário adaptado (Silva, 2023, p.45-48) que foi disponibilizado de forma on-line, por meio do site Google Forms. O link do questionário foi compartilhado, com ajuda da coordenação, no mural virtual dos alunos do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Comercial do IFPB, Campus Guarabira. O questionário foi composto por 24 questões, as quais são fechadas de respostas únicas e múltipla escolha. Essas questões continham itens que identificam gênero, faixa etária, renda familiar, dificuldades e percepções voltadas à Matemática Financeira.

Para definir a variável população, foi obtido informações com os representantes da turma de todos os períodos em que a disciplina já havia sido lecionada ou estaria sendo. Com isso, obteve-se o número de 136 alunos frequentando o curso. Esse foi o número com o qual trabalhamos.

Após identificar o tamanho da população (136 alunos) e considerando um nível de confiança de 95% (score-z de 1,96), uma margem de erro de 5%, o tamanho ideal encontrado para a amostra foi de 101 (cento e um) respondentes. Para fazer esse cálculo, foi utilizado a calculadora de tamanho da amostra do site SurveyMonkey. No entanto, apesar de termos determinado o tamanho ideal da amostra com base nos parâmetros estabelecidos, foi importante ressaltar que os resultados não seriam necessariamente confiáveis. Isso ocorreu porque essa pesquisa foi conduzida com uma amostra não probabilística, ou seja, a seleção dos participantes não seguiu um método aleatório, pois o público-alvo foi uma população acadêmica específica, e esse contexto pode ter influenciado nos resultados.

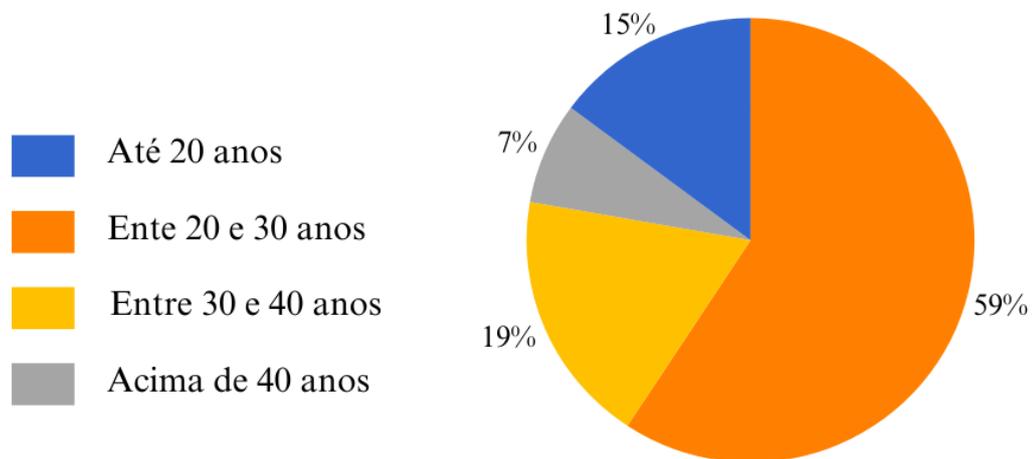
Por fim, os dados coletados nesta pesquisa foram organizados e analisados utilizando medidas, média e frequência. Além disso, criamos gráficos e tabelas para visualizar os

resultados. Para essa tarefa, utilizamos a planilha eletrônica Excel, que faz parte do pacote Microsoft 365.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

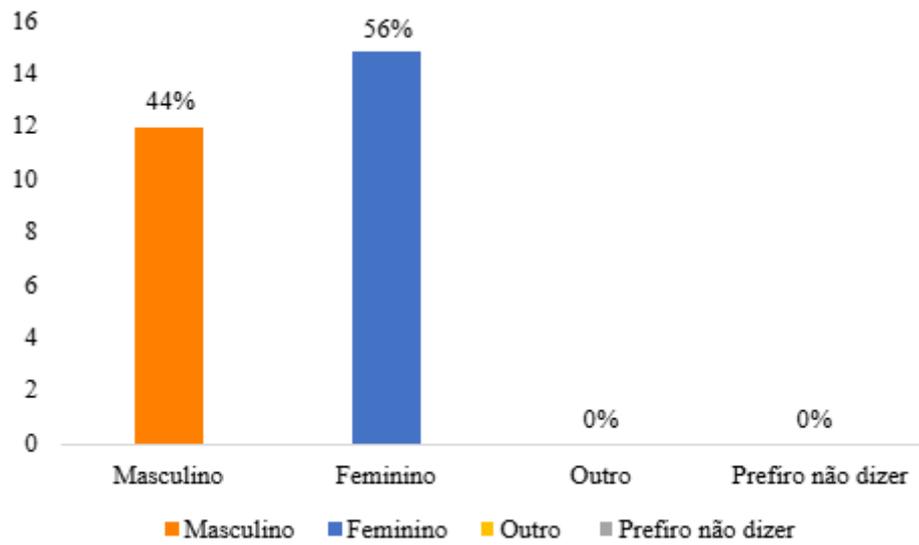
Os dados coletados na pesquisa mostram que a quantidade de discentes que responderam ao questionário é predominantemente constituída por pessoas do gênero feminino (56%), como vemos no gráfico 2, em sua grande maioria matriculados no período noturno (70%), como mostra o gráfico 5; tendo a idade entre 20 e 30 anos (59%), mostrado no gráfico 1; todos concluíram o ensino médio em Escola Pública Estadual (100%); e possuem uma renda mensal familiar de R\$ 1.413,00 a R\$ 2.824,00 (41%), gráfico 3.

Gráfico 1: Faixa etária dos discentes matriculados em Gestão Comercial



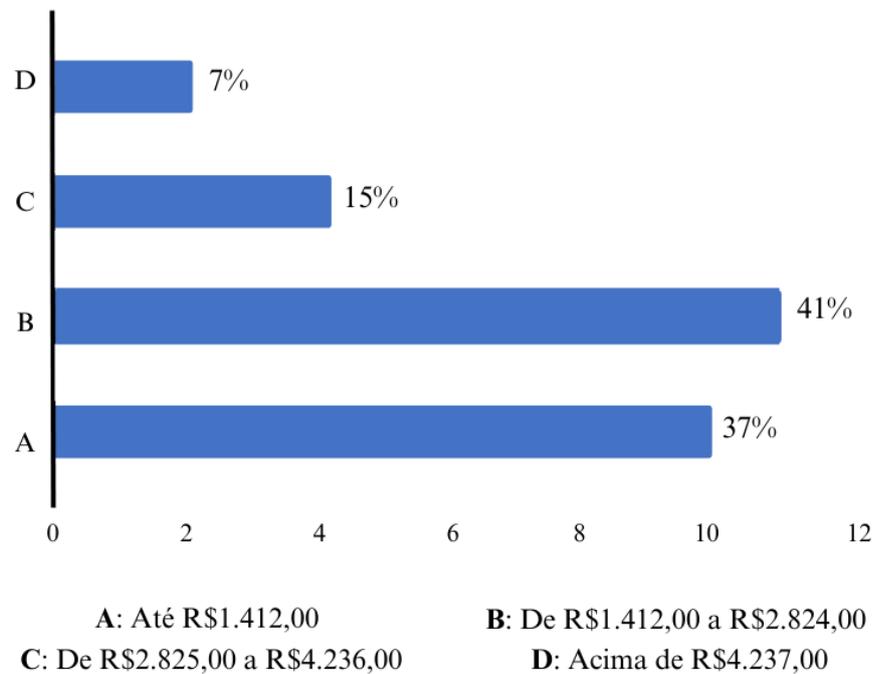
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Gráfico 2: Gênero dos discente de graduação em Gestão Comercial



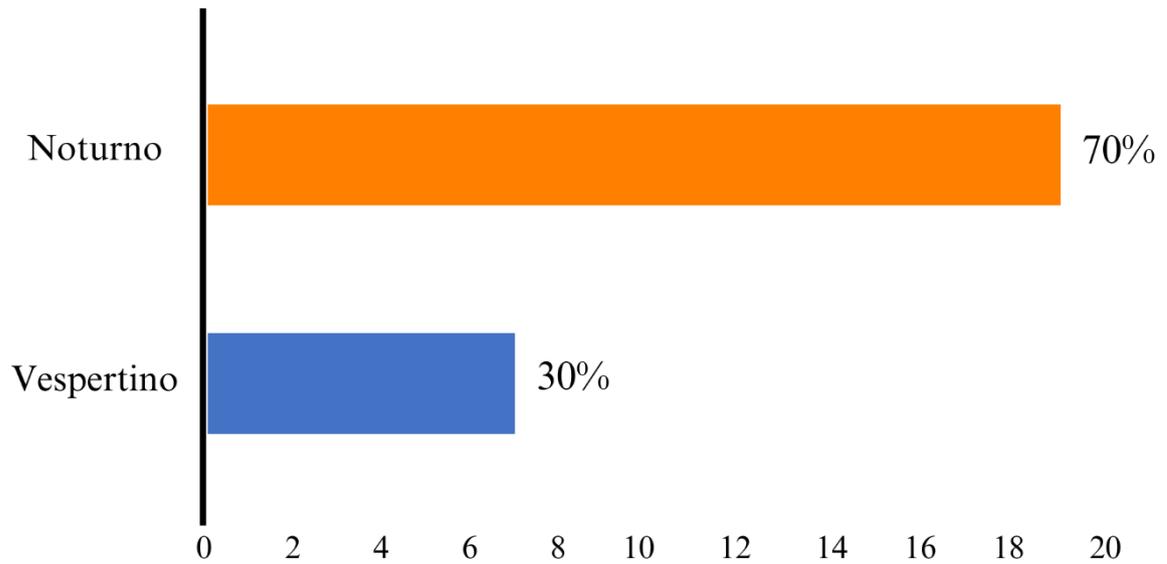
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Gráfico 3: Faixa de renda mensal dos discentes de graduação em Gestão Comercial



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

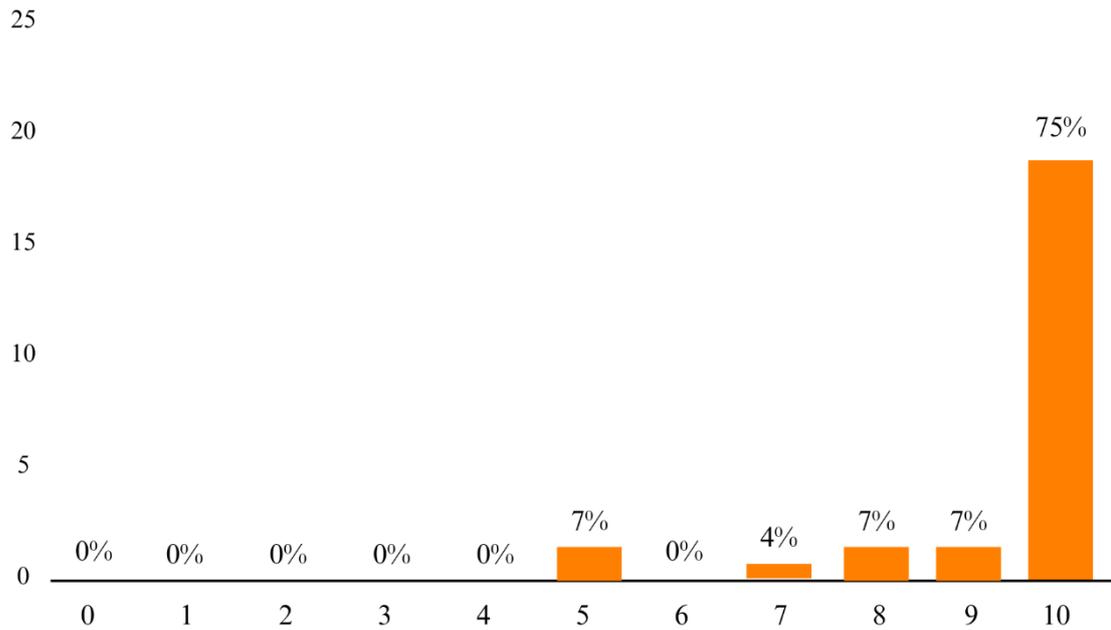
Gráfico 4: Turno de matrícula na disciplina Matemática Financeira dos discentes de graduação em Gestão Comercial



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

No que diz respeito à disciplina de Matemática Financeira na formação de um profissional de Gestão Comercial, em uma escala de 0 (nenhuma importância) a 10 (muito importante), mais da metade dos discentes (75%), consideraram-na como sendo de grande relevância, como veremos no gráfico abaixo (gráfico 6). Essa compreensão corrobora com Gallas (2013, p.14), que afirma que a Matemática Financeira se mostra importante devido ao ingresso do discente no mercado de trabalho. Ele acrescenta que, com o início das atividades profissionais, este passa a desenvolver-se mais diretamente com a utilização do dinheiro, além do mais, é importante que ele compreenda como funciona as operações financeiras a que será submetido.

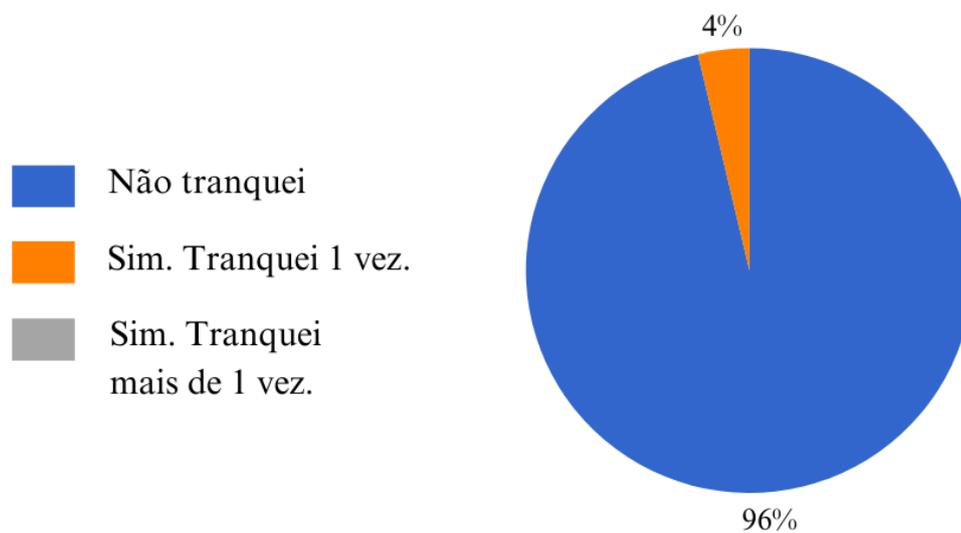
Gráfico 5: Grau de importância da disciplina Matemática Financeira na formação de um profissional em Gestão Comercial



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

No gráfico 7, a maioria dos discentes (96%) relatou que não trancaram a disciplina durante o semestre que cursaram. No entanto, o restante mencionou ter trancado a disciplina uma única vez. O gráfico 9, mostra que os principais motivos mencionados para o trancamento foram: a sobrecarga de trabalhos e estudos (A carga de trabalho de várias disciplinas ao mesmo tempo era excessiva); a obtenção de um estágio ou emprego que exigia tempo e dedicação, tornando difícil conciliar com a carga de estudos e problemas pessoais.

Gráfico 6: Trancamento da disciplina Matemática Financeira dos discentes de graduação em Gestão Comercial



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Quanto ao quesito de não aprovação, as motivações apresentadas por 22% (gráfico 8) dos respondentes apontaram as respectivamente motivações: dificuldade de compreensão, considerando a disciplina complexa ou os conteúdos difíceis de entender; fadiga, devido à carga excessiva de trabalho ou estudos sem períodos adequados de descanso; método de ensino insuficiente, onde o método de ensino do professor não se alinha com o estilo de aprendizado do aluno, dificultando a absorção do conteúdo; e a pressão externa ou interna, com altas expectativa de familiares ou de si mesmo, podem ter causado um estresse excessivo, levando ao desempenho abaixo do esperado. Veremos essas motivações no gráfico 10.

Gráfico 7: Reprovação da disciplina Matemática Financeira dos discente de graduação em Gestão Comercial



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

De acordo com a amostra, é perceptível que o índice de trancamento é baixo, embora o índice de reprovação seja consideravelmente alto. Ney (2010) aponta fatores interessantes e diversificados que influencia esta retenção: diferentes realidades culturais, sociais e econômicas que, em muitos casos, obriga o discente a trabalhar e estudar ao mesmo tempo. Ademais, também é citado por ele problemas pessoais, imaturidade ou inexperiência no ato da escolha do curso e da instituição e, por outro lado, na esfera educacional, a má fundamentação de base no ensino médio, falta de conhecimento e afinidade com o curso. Esses fatores estão alinhados com as respostas obtidas.

Gráfico 8: Principais motivações para o trancamento da disciplina Matemática Financeira

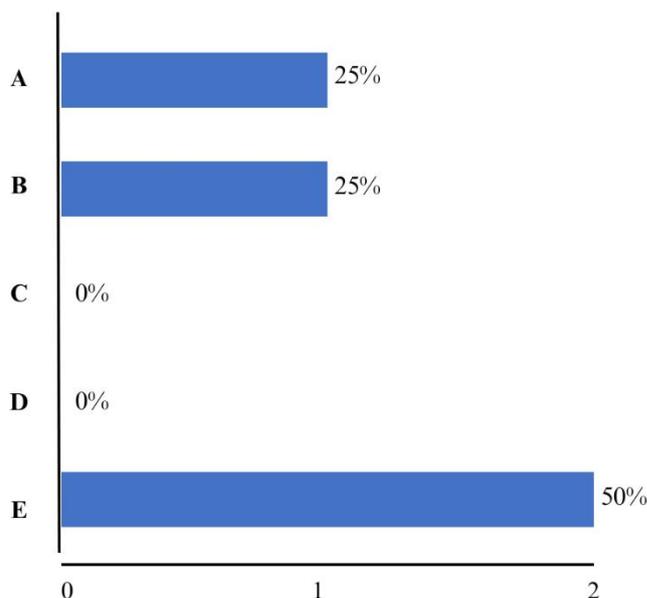
A: Sobrecarga de trabalhos e estudos (A carga de trabalho de várias disciplinas ao mesmo tempo é excessiva e decidir reduzir a carga horária).

B: Estágio ou trabalho (Conseguir um estágio ou emprego que exige tempo e dedicação, tornando difícil conciliar com a carga de estudos).

C: Dificuldade de compreensão dos conteúdos lecionados (A disciplina estava particularmente desafiadora e não estava conseguindo acompanhar).

D: Falhas na Oferta da disciplina (Falta de professor(es) qualificado(s) e/ou a falta de matérias didáticos adequados).

E: Problemas pessoais (Prefiro não falar)



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Gráfico 9: Principais motivações para a reprovação na disciplina Matemática Financeira

A: Dificuldade de compreensão (Disciplina complexa ou conteúdos difíceis de entender).

B: Frequência insuficiente (Faltas excessivas nas aulas, seja por problemas pessoais, de saúde ou outros compromissos, que resultaram na perda de conteúdo importante).

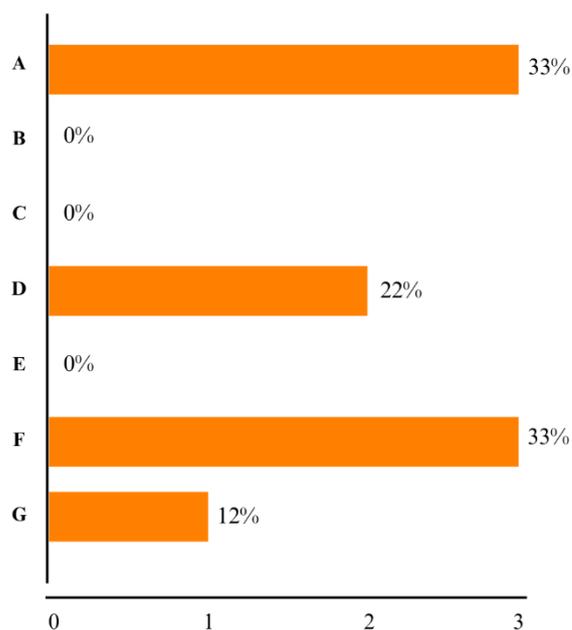
C: Dificuldade em conecta-se com o(a) professor(a) (Relações problemáticas ou falta de conexão com o professor podem ter me desmotivado e afetado minha disposição para aprender).

D: Método de ensino insuficiente (Método de ensino do professor não se alinha com meu estilo de aprendizado, dificultando a absorção do conteúdo).

E: Desinteresse pela disciplina (Falta de relevância, percebida, da disciplina para os objetivos futuros).

F: Fadiga (Excessiva carga de trabalho ou estudos sem períodos adequados de descanso).

G: Pressão externa ou interna (Expectativas altas de familiares ou de si mesmo podem ter causado um estresse excessivo, levando ao desempenho abaixo do esperado).

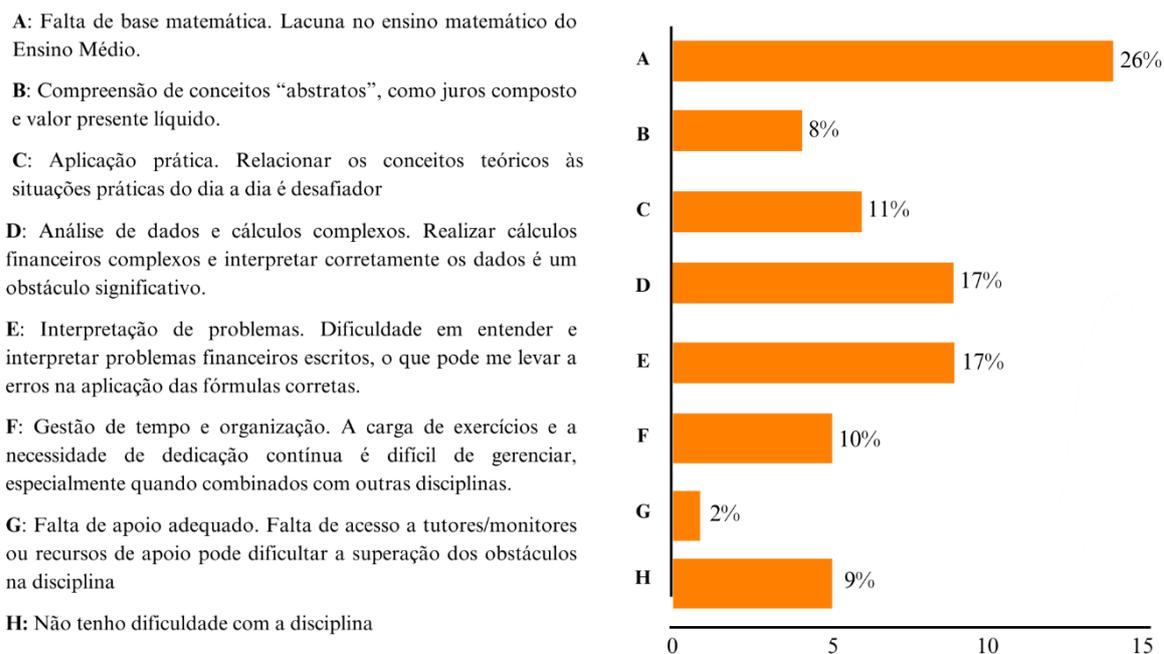


Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Relacionado às principais dificuldades vivenciadas pelos alunos do curso de Gestão Comercial na disciplina Matemática Financeira, é importante ressaltar que a maioria dos respondentes (26%) apresentou que a maior dificuldade enfrentada por eles, está ligada a falta

de uma base matemática, isto é, houve uma lacuna no ensino médio que não foi preenchida. Essa afirmação dos discentes está em conformidade com Tashima e Silva (2015), que afirmaram que, se o primeiro contato de um aluno com um assunto matemático for transmitido pelo professor de uma forma “complexa”, não despertará o interesse do aluno pelo tema apresentado. Por esse motivo, ao transmitir um determinado conteúdo, o professor é questionado pelos alunos em relação à origem e a aplicação daquele assunto, como perguntas como: “Quem inventou isso?” e “para que serve isso?”. As autoras concluem afirmando que ensinar Matemática em qualquer etapa da vida acadêmica, tem sido um desafio para os educadores, ora pelo desinteresse dos alunos, ora pela dificuldade da metodologia.

Gráfico 10: Principais dificuldades na disciplina Matemática Financeira



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Sobre os tópicos da Matemática Financeira mais desafiadores, ocorreu que os respondentes assinalaram mais de uma opção. O tópico considerado mais desafiador é, segundo eles, o Empréstimo: Sistema de Amortização Constante (SAC) e Sistema Frances de Amortização (PRICE), com 30%. Em seguida, Desconto racional, comercial e bancários com juros simples e compostos (22%), vindo logo após, Equivalência de capital com juros simples e compostos (15%), Taxas (11%), Razão, Proporção, Regra de três e porcentagem (8%) e Juros

simples e juros compostos (7%). Além disso, alguns alunos (7%) responderam que não consideram nenhum tópico desafiador, como é possível ver no gráfico 12.

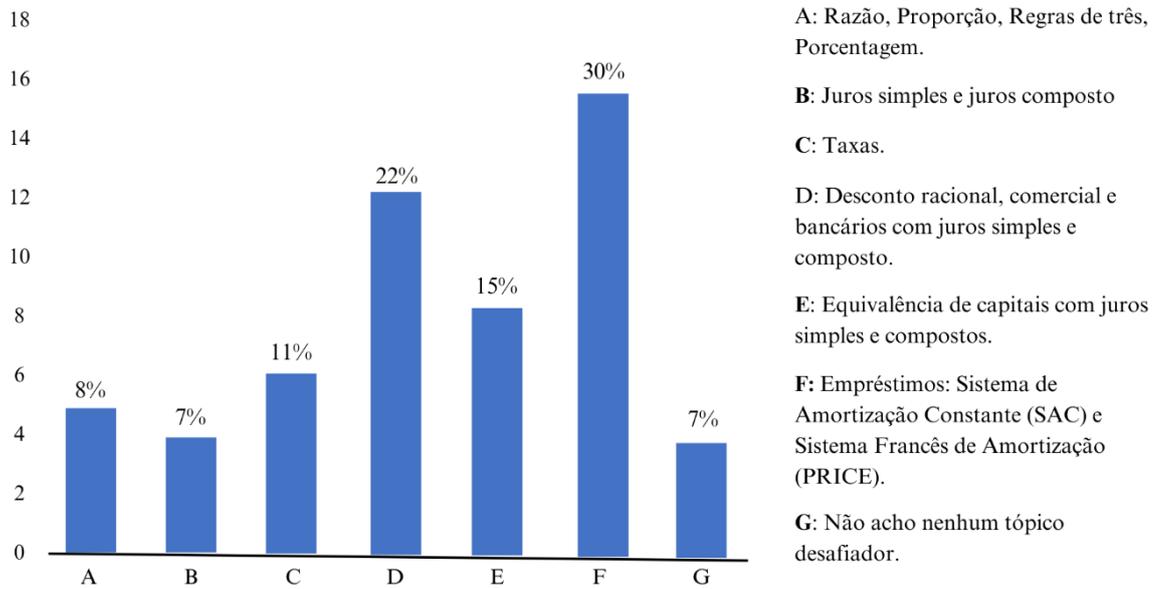
Ao serem questionados sobre os motivos que tornam esses tópicos desafiadores, os alunos forneceram respostas variadas, muitas vezes assinalando mais de uma opção. Para alguns alunos (24%) um dos maiores desafios é a memorização de fórmulas, pois segundo eles, a quantidade de fórmulas que precisam ser memorizados é avassaladora.

Possivelmente os mesmos alunos (24%) assinalaram que a interpretação de resultados é desafiadora. Segundo eles, saber como interpretar os resultados dos cálculos financeiros e aplicá-los corretamente em diferentes contextos é uma tarefa complexa.

Outra parte dos alunos (20%) destacaram o raciocínio lógico, afirmando que a matemática exige um alto nível de raciocínio lógico e pensamento crítico, o que é um desafio. Os demais alunos selecionaram as seguintes opções: problemas práticos, ou seja, dificuldade em aplicar a teoria a problemas práticos ou situações do mundo real (15%); a velocidade de ensino, isto é, o ritmo das aulas é rápido demais, dificultando a assimilação completa dos conceitos (7%); falta de exemplos práticos (6%) e falhas na comunicação, em resumo, dificuldade em entender as explicações do professor ou em se comunicar com clareza sobre as dúvidas (4%). Todas essas informações estão contidas no gráfico 13.

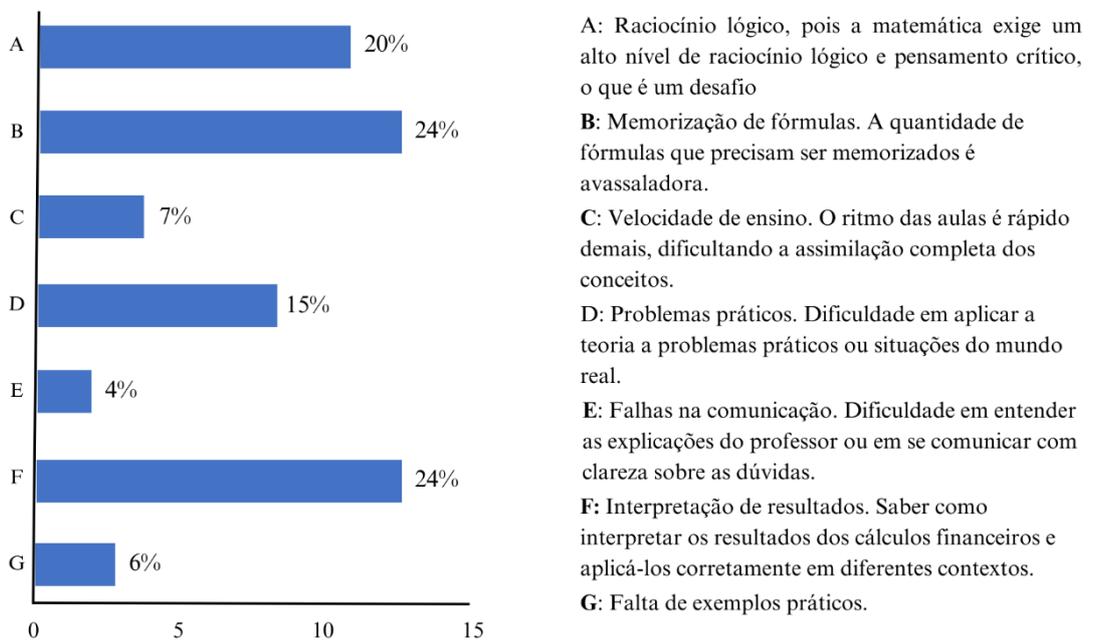
Alguns desses pontos reforçam o que foi dito por Resende e Mesquita (2013): na realidade, os alunos têm dificuldades no aprendizado que extrapolam a própria Matemática, como a interpretação de texto e resultados. Eles demonstram-se incapazes de correlacionar o aprendizado teórico com a prática. Em outras palavras, podem até resolver uma regra de três, calcular um MMC (Menor múltiplo comum), calcular uma taxa, resolver uma equação e tantas outras atividades, porém, quando o dia a dia requer o emprego deste conhecimento, eles não possuem a capacidade de correlação, pois decoraram as fórmulas e os algoritmos de execução.

Gráfico 11: Tópicos mais desafiadores da disciplina Matemática Financeira



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Gráfico 12: Motivos para considerar os tópicos desafiadores na disciplina Matemática Financeira



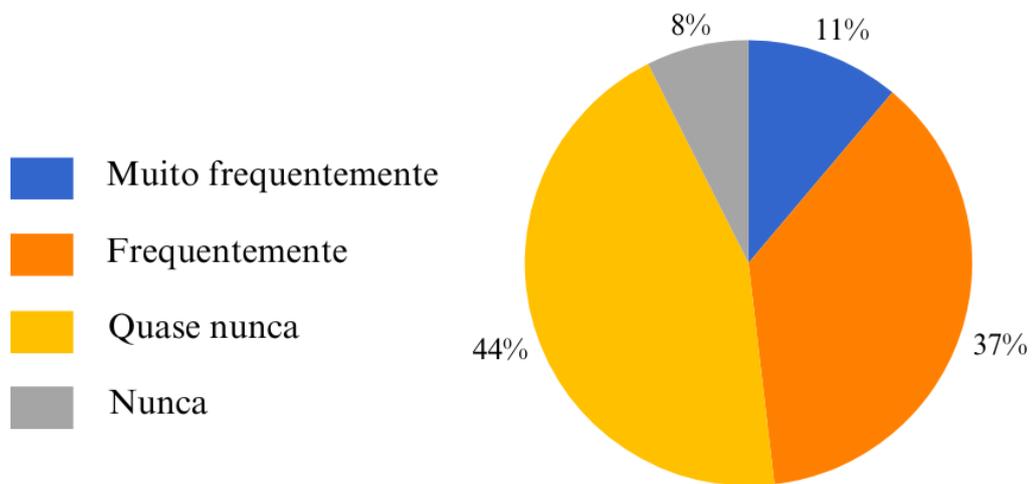
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Perguntamos aos alunos, com base em algumas opções, com qual frequência eles costumam buscar o auxílio do professor(a) e/ou monitor(a) para esclarecimento de dúvidas

sobre o conteúdo da disciplina. A maior parte dos alunos (44%) responderam que quase nunca buscam esse auxílio; a segunda maior parte (37%) buscam frequentemente essa ajuda. Os demais alunos se dividiram entre os que buscam com muita frequência essa assistência (11%) e os que nunca buscam por ela (8%), todos dados ostentados no gráfico 14. Ademais, 56% informaram que ocasionalmente estudam para além dos horários da aula durante a semana; 26% estudam raramente; 11% têm muita frequência em estudar além dos horários e 9% frequentemente. Essas informações estão apresentadas no gráfico 15.

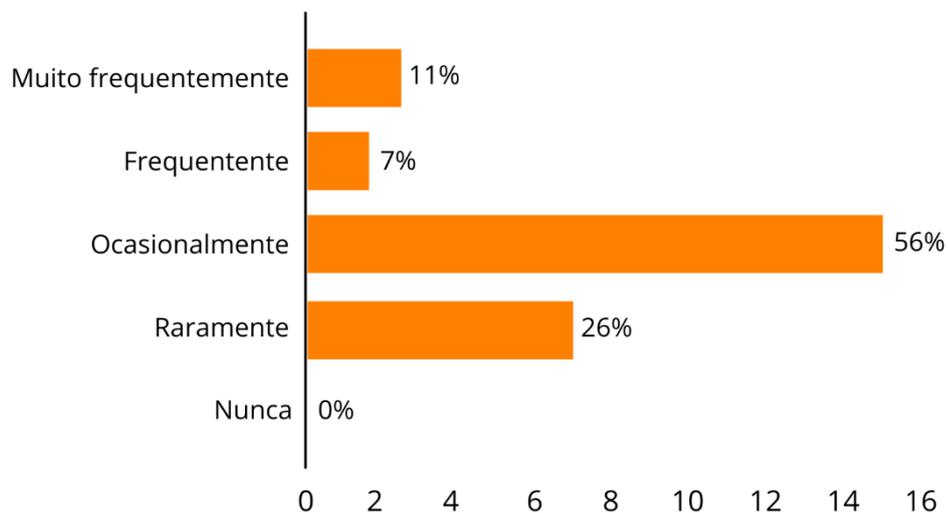
Gráfico 13: Frequência pela busca do auxílio do professor e/ou monitor da disciplina

Matemática Financeira



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Gráfico 14: Frequência da realização de estudos além do horário de aula durante a semana



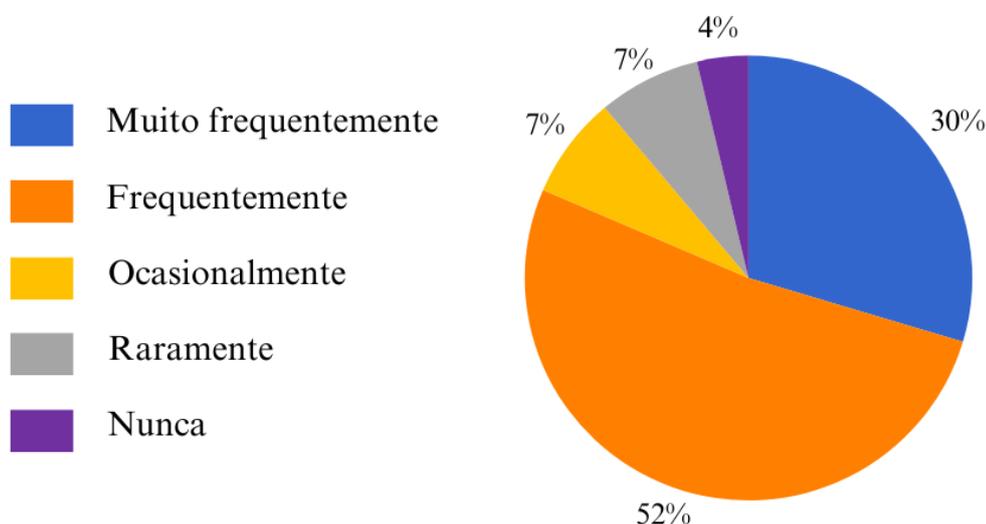
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Com isso, é perceptível que a maioria dos discentes empenham-se em não acumular o conteúdo visto em sala de aula e, periodicamente, buscam o auxílio do professor para sanar suas dúvidas referentes aos assuntos que consideram desafiadores.

No tocante a frequência em que o professor(a) da disciplina Matemática Financeira discute com a turma de que forma será a avaliação e as aulas, o gráfico 16 apresenta que o maior número dos alunos (52%) responderam que essa questão é frequentemente discutida com os discentes; a outra parte dos alunos (30%) disseram que essa discussão ocorre muito frequente; as demais alunos responderam que essa conversa ocorre ocasionalmente (7%) ou raramente (7%), enquanto uma minoria (4%) informou que o professor(a) não discute esse assunto.

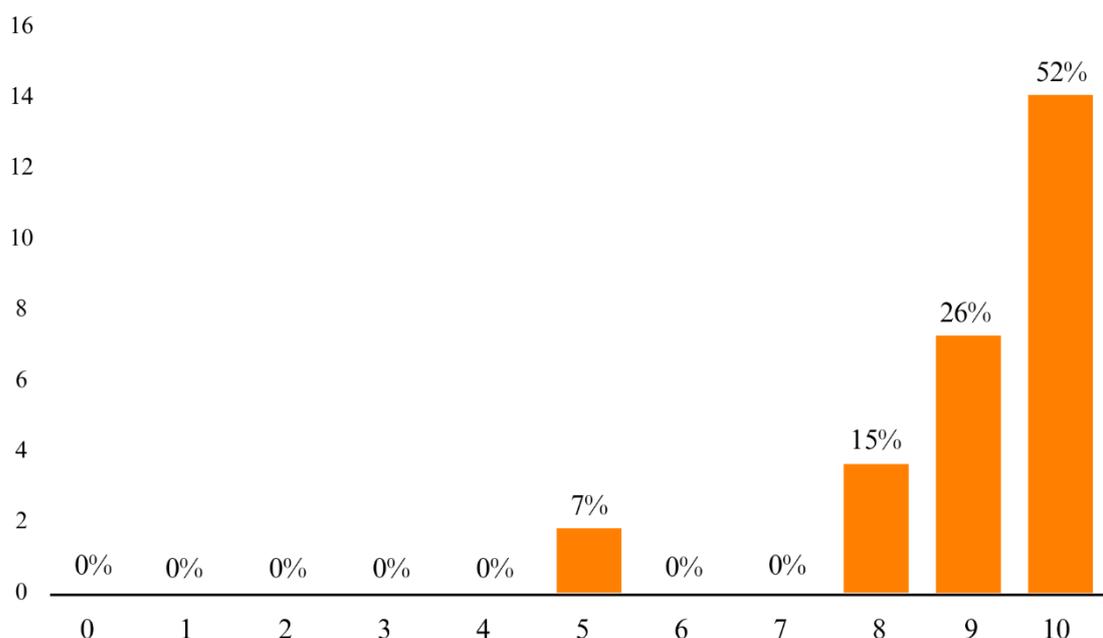
Além disso, no gráfico 17, em uma escala de 0 (Nenhuma importância) a 10 (Muito importante) a grande massa dos alunos (93%) considera muito importante discutir com o professor como serão os métodos de avaliação utilizados na turma. A outra parte (7%) responderam que não acha tão importante assim.

Gráfico 15: Frequência em que o professor da disciplina costuma discutir a forma de avaliação com os discentes



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Gráfico 16: Escala da importância de discutir com o professor(a) como será a avaliação da disciplina



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

A amostra evidencia o pensamento de Ventura *et al* (2011), onde eles falam que o processo de aprendizagem se dá em virtude de fazer e do refletir sobre o fazer, sendo fundamental no papel do professor, não só “saber” e o “saber fazer”, mas sobretudo o “saber ser” para estimular o estudante e criar o ambiente propício à aprendizagem reflexiva e crítica. Em suma, não é apenas sobre ensinar, mas abrir espaço para ser, para ouvir e proporcionar o ambiente em que o aluno se sinta parte da aula e não apenas um espectador. O objetivo é criar um espaço acolhedor e dinâmico onde cada estudante se sinta valorizado, engajado e motivado a participar ativamente do processo de aprendizado.

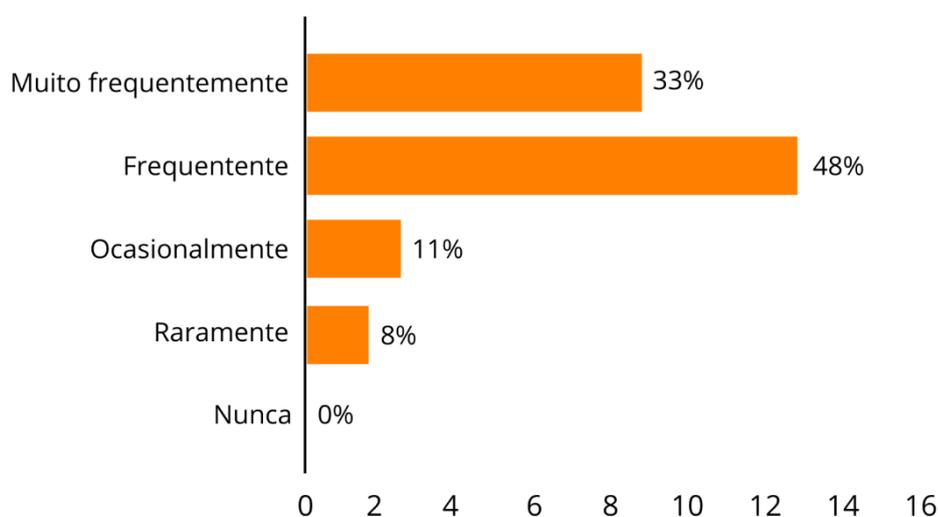
Acerca dos conteúdos lecionados, o gráfico 18 exibe mostra que, 48% dos alunos responderam que frequentemente o professor(a) costuma relacionar o conteúdo com situações práticas; 33% indicam que o docente faz isso com muita frequência; 11% relataram que ocasionalmente e 8% apresentaram que raramente o professor(a) faz essa relação. É importante notar que nenhum estudante que respondeu o questionário selecionou a opção de “nunca”, ou seja, o docente da disciplina sempre faz o contraste dos conteúdos lecionados em aula com situações práticas, mesmo que seja uma vez por conteúdo.

Conforme mencionado anteriormente, Mesquita e Resende (2013) criticam a falta dessas associações. Eles argumentam que, apesar dos alunos decorarem as fórmulas e resolverem certas questões matemática facilmente, quando o mesmo conhecimento é requerido

em um ambiente não acadêmico, os alunos não conseguem responder a indagação por não terem as fórmulas disponíveis em memória.

Ainda sobre esse tema, foi indagado aos alunos se eles acreditavam que relacionar o conteúdo com situações práticas melhora a compreensão do conteúdo lecionado, e a resposta obtida foi unânime; 100% responderam que sim, com certeza.

Gráfico 17: Frequência com que o professor costuma relacionar o conteúdo lecionado com situações práticas



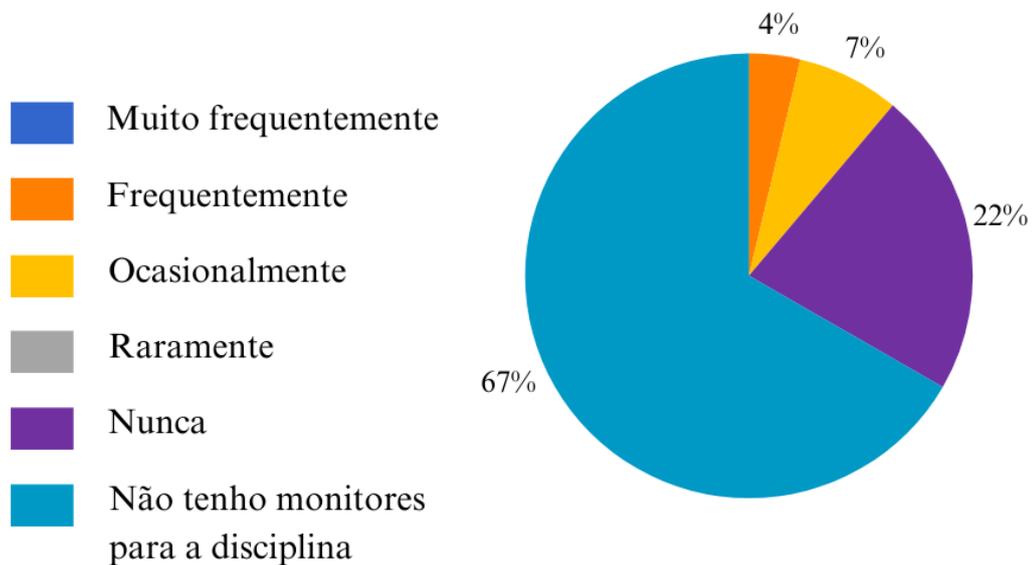
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Quanto a busca por monitores fora do ambiente de aula (gráfico 19), a preponderância de alunos (67%) replicou que não tem monitores para a disciplina. Antunes (2016) destaca a relevância de monitores nas disciplinas, definindo a monitoria como uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui para a formação integrada do aluno em atividades de ensino, pesquisa e extensão do curso. Além disso, a monitoria visa de promover a cooperação mútua entre discente e docente. O monitor auxilia o professor e principalmente os alunos durante as aulas práticas; disponibiliza horários regulares para sanar dúvidas; introduz os estudantes à prática docente com oportunidade de ministrar aulas teóricas e práticas supervisionadas e participa das atividades desenvolvidas em laboratório.

Além disso, a autora enfatiza que o acesso a monitoria agrega aos discente, docentes e ao próprio aluno monitor. Para os alunos facilita e maximiza o aprendizado; desperta o interesse pela disciplina e representa um meio de sanar dúvidas. Para o monitor associa ensino e aprendizado, contribuindo assim para a qualificação de sua formação, pois exige concentração, responsabilidade, argumentação, domínios dos conteúdos e boa relação interpessoal;

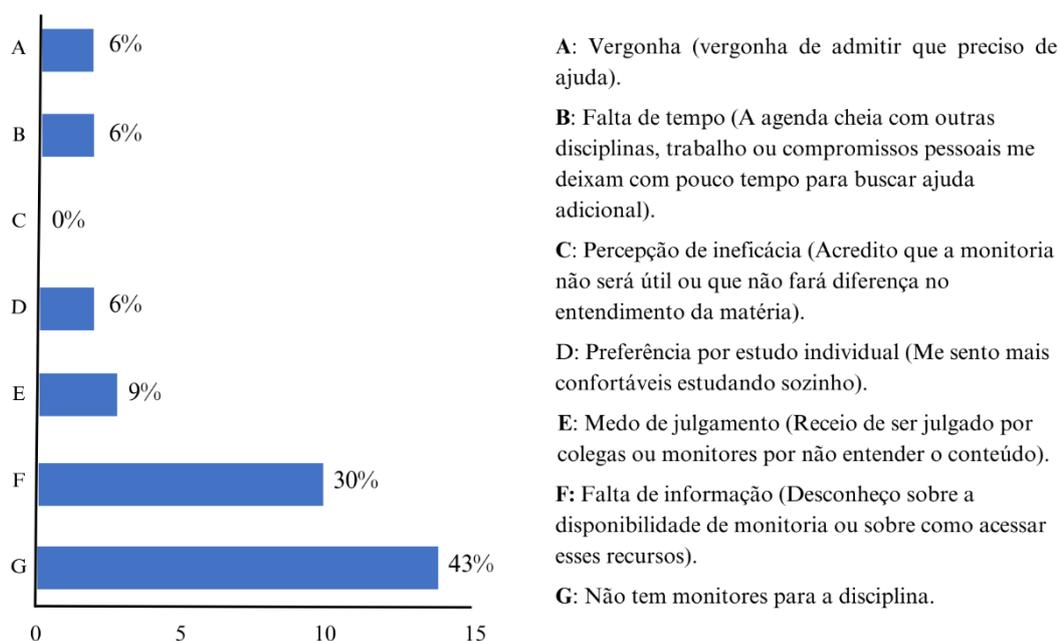
disponibiliza a vivência de novas práticas e experiências pedagógicas, uma vez que o aluno monitor deixa de ser apenas receptor de conteúdo, mas passa a ter um papel ativo em sua graduação. Para o docente representa a capacidade de fragmentar as atividades; qualificar o aluno monitor à carreira acadêmica; facilitação da transmissão do conteúdo, através do reforço dos conteúdos abordados em sala de aula. Além disso, a proposição de avaliação feita pelo monitor aos alunos tem como objetivo identificar e avaliar as reais dificuldades enfrentadas por eles.

Gráfico 18: Frequência da procura do monitor fora do horário de aula para esclarecimento de dúvidas sobre o conteúdo



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

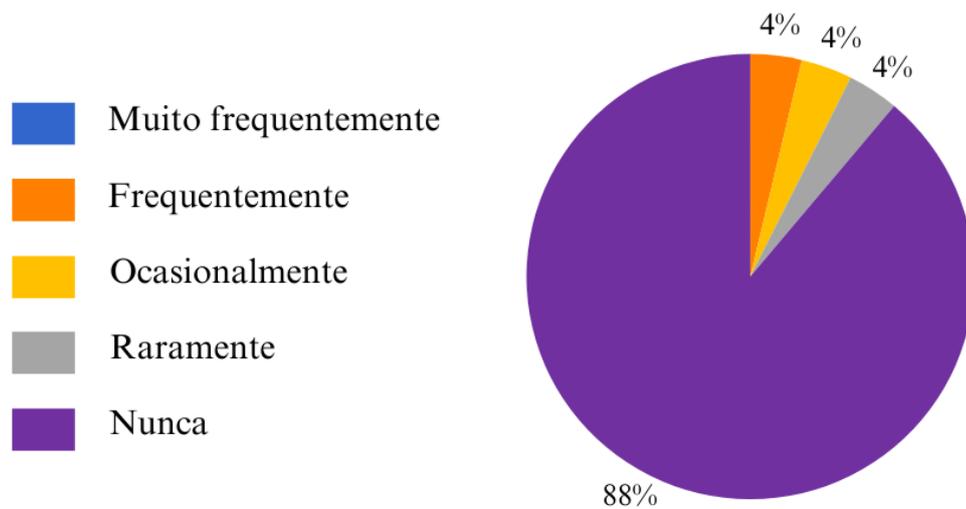
Sobre o mesmo tema, foi questionado aos alunos o motivo para deixar de buscar a monitoria (gráfico 20) e 43% responderam o mesmo que a pergunta anterior, ou seja, não tem monitores para a disciplina; 30% disseram que não buscam a monitoria por falta de informação, isto é, desconhecem sobre a disponibilidade de monitoria ou não sabem como acessar esse recurso; 9% têm medo de ser julgado por não compreender o conteúdo; 6% preferem estudar sozinho; 6% não tem tempo para buscar monitoria e 6% tem vergonha de admitir que precisa de ajuda. É importante ressaltar que absolutamente nenhum aluno selecionou a opção “percepção de ineficácia”, o que indica que os discentes reconhecem a monitoria como um recurso significativo e acreditam que o monitor realmente contribuirá para a compreensão do conteúdo.

Gráfico 19: Motivo pelo qual os discentes deixam de buscar a monitoria

Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

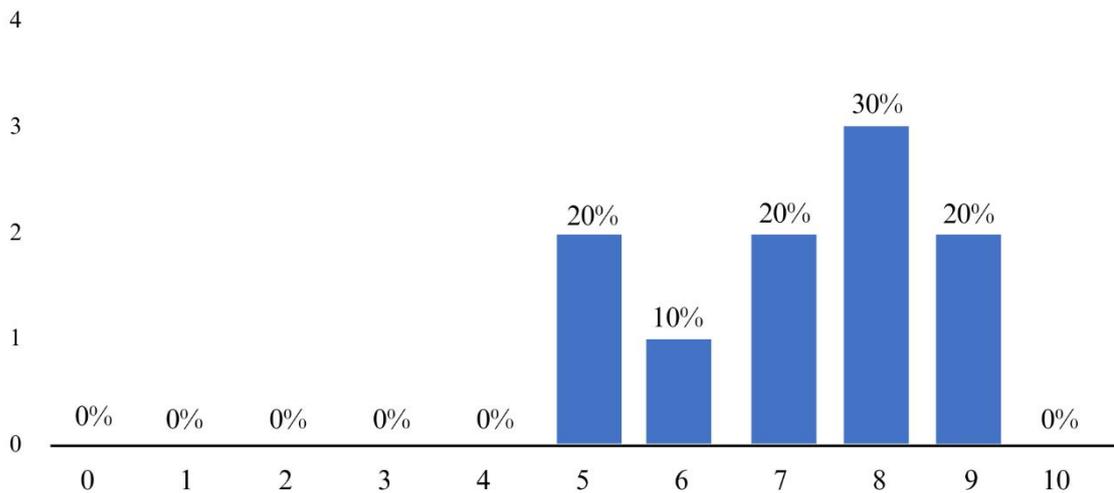
No que diz respeito à busca de apoio da coordenação do curso, quando sente algum tipo de dificuldade com a disciplina, 88% dos discente responderam que nunca buscaram esse apoio; 4% disseram que raramente buscam por esse auxílio, outros 4% destinam-se ocasionalmente e 4% dirigem-se a coordenação do curso frequentemente (gráfico 21). Dentre os que buscaram a solução da dificuldade na disciplina junto com a coordenação, todos informaram receber alguma resolução e/ou direcionamento de suas demandas (em uma escala de 0 a 10), como é exibido no gráfico 22.

Gráfico 20: Frequência em que os discentes buscam apoio da coordenação quando sentem dificuldade em relação a disciplina Matemática Financeira



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Gráfico 21: Nível de resolução das demandas resolvida e/ou direcionamentos pela coordenação sobre a dificuldade enfrentada na disciplina



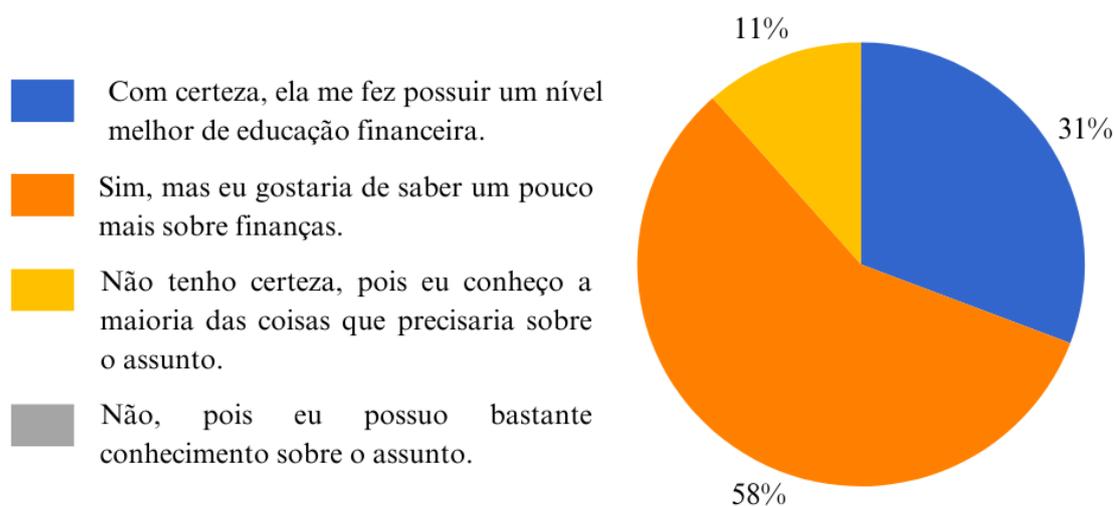
Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

Finalizando, foi questionado aos alunos se após o contato com a Matemática Financeira eles sentiram que houve alguma mudança na forma de gerir suas finanças, e a maioria respondeu positivamente. O gráfico 23 mostra que 58% responderam que sim, apesar de que gostariam de saber um pouco mais sobre finanças; 31% indagaram que com certeza a disciplina o fez possuir um nível melhor na educação financeira, por fim, 11% falaram que não tem certeza, pois já tinha conhecimento sobre a maioria das coisas que precisava saber sobre o assunto.

Kuntz (2019) entende que o papel dos meios acadêmicos é promover o desenvolvimento de novos padrões comportamentais, isto é, construir uma consciência na formação das gerações

seguintes quanto a questão financeira e o bem-estar dessas futuras gerações. Ele acredita que por intermédio da educação financeira é possível orientar e formar adequadamente cidadãos cada vez mais consciente e mais preparados capazes de realizar escolhas adequadas sobre a administração dos seus próprios recursos. Uma vez que o papel da escola, na vida do aluno, está além dos conteúdos teóricos, deseja-se formar cidadãos pensantes, críticos e éticos.

Gráfico 22: Nível de conhecimento necessário para gerir seu próprio dinheiro segundo os discentes de graduação em Gestão Comercial



Fonte: Elaborado pelo autor (2025)

5 CONCLUSÕES

Quando se iniciou o trabalho de pesquisa, constatou-se que havia uma crescente lacuna acadêmica em relação às dificuldades de aprendizagem dos discentes na disciplina de Matemática Financeira. Por esse motivo, tornou-se importante pesquisar sobre a Matemática Financeira na perspectiva dos alunos do curso de Gestão Comercial do IFPB campus Guarabira.

Diante disso, a pesquisa teve como objetivo geral analisar a abordagem do conteúdo de Matemática Financeira no curso de Gestão Comercial do IFPB Campus Guarabira, a partir da percepção dos alunos, com o intuito de identificar as dificuldades enfrentadas no processo de aprendizagem e possíveis melhorias no ensino dessa disciplina. Com isso, constata-se que o objetivo foi atendido, pois efetivamente o trabalho conseguiu verificar que, embora, os alunos considerem a disciplina extremamente importante encontram obstáculos em certos tópicos da Matemática Financeira, alguns obtendo até reprovações.

Além disso, os alunos enfrentam desafios que vão além da própria disciplina, como lacunas do Ensino Médio e a interpretação de resultados, que estão ligados à interpretação de textos, pois alguns alunos demonstram ter dificuldades em compreender os enunciados dos exercícios. Ademais, a melhoria mais viável para a disciplina seria a inclusão de monitores, considerando a importância dessa função tanto para os discentes quanto para o docente, ao oferecer suporte adicional no processo de aprendizagem.

No que tange os objetivos específicos, o inicial era identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos alunos do curso de Gestão Comercial do IFPB Campus Guarabira no aprendizado de Matemática Financeira. Esse propósito foi atendido, conforme demonstrado na seção anterior. No entanto, entre todas as dificuldades, destaco novamente a interpretação dos resultados, pois é um obstáculo recorrente nas aulas das disciplinas, e alguns alunos questionam o docente e seus colegas: “Desde quando temos que escrever texto em matemática?”.

O segundo objetivo específico foi registrar as percepções dos alunos de Gestão Comercial sobre os tópicos específicos da Matemática Financeira, e o mesmo também foi cumprido. O Empréstimo: Sistema de amortização constante (SAC) e Sistema Francês de Amortização (PRICE) foram identificados como os tópicos mais desafiadores. A dificuldade dos alunos nesses e em outros tópicos está relacionada à memorização de fórmulas e, novamente, à interpretação dos resultados.

A pesquisa foi conduzida de forma online, coletando dados sobre gênero, faixa etária, renda familiar, dificuldades e percepções dos respondentes em relação à Matemática Financeira. Com o auxílio da coordenação do curso, o link para a pesquisa foi disponibilizado

no mural virtual de Gestão Comercial, acessível a todos os alunos. No entanto, alguns alunos não responderam à pesquisa, possivelmente por esquecimento ou por não terem tido acesso, apesar de estar disponível o tempo todo no mural virtual.

Dada a metodologia aplicada, observa-se que o trabalho poderia ter sido realizado com uma coleta de dados presencial. Devido às limitações do pós-greve, muitos alunos se sentiram sem tempo para responder ao questionário online, pois já estavam sobrecarregados afazeres tanto no campus quanto em suas vidas privadas.

Portanto, devido à limitação mencionada, se o leitor decidir realizar a pesquisa com base neste trabalho, recomenda-se que o questionário seja aplicado presencialmente. Dessa forma, será possível obter um número maior de respondentes e compreender, através das expressões dos alunos, seus sentimentos sobre a Matemática Financeira.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Sabrina Silva; MEDEIROS, Francimauro Carvalho; SOUSA, Antônio Augusto Pereira de; LIMA, Verônica Evangelista de. A importância do monitor para o processo de formação acadêmica, otimizando o aprendizado. In: Congresso Internacional de Educação Inclusiva, 2., 2016, Campina Grande: **Anais [...]**. Campina Grande, 2016, p. 1-5. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/index.php/artigo/visualizar/22570>. Acesso em: 15 jan. 2025.
- ARAUJO, Fernando Cosenza; CALIFE, Flavio Estevez. **A história não contada da Educação Financeira no Brasil**, p. 1-11, 2014. Disponível em: <https://www.boavistaservicos.com.br/wp-content/uploads/2014/08/A-hist%C3%B3ria-n%C3%A3o-contada-da-educa%C3%A7%C3%A3o-financeira-no-Brasil.pdf> Acesso em: 15 ago. 2024.
- BOSSA, Nadia A. **Dificuldades de aprendizagem: O que são? Como tratá-las?**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- BOYER, Carl B.; MERZBACH, Uta C. **História da matemática**. 3. ed. São Paulo. Editora Blucher, 2019.
- CARDOSO, Bruno Oliveira. **Gestão Comercial: A importância da administração dos recursos para alcançar os resultados**. 2018. 33 p. TCC (Graduação) – Curso de Administração, Instituição Faculdade Pitágoras Contagem, Contagem, 2018.
- CARVALHO, Sérgio; CAMPOS, Weber. **Matemática Financeira simplificada**. 2 ed. Salvador: JusPODIVM, 2016.
- DA ROSA, CLEVERSON; FURLAN, FABIANO. Dificuldades de aprendizagem: o que dizem os psicólogos escolares acerca deste fenômeno? **Monumenta - Revista de Estudos Interdisciplinares**, v. 3, n. 5, p. 42-73, 18 jan. 2023.
- DESSELMANN, Andrielli; PONTES, Janaína; KOPIS, Marisete do Rocio Camargo; JOSELI Almeida. Decifrando a matemática financeira no 8o ano do ensino fundamental. 2014. Disponível em: <https://dspace.unila.edu.br/items/01326f11-ca48-4769-a5c6-0ecae930665e>. Acesso em: 17 ago. 2024.
- GALLAS, Rafael Guilherme. **A IMPORTÂNCIA DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NO ENSINO MÉDIO E SUA CONTRIBUIÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DA EDUCAÇÃO FINANCEIRA NO CIDADÃO**. 2013. 56 f. Dissertação para obtenção do mestrado - Matemática em rede nacional, Universidade Estadual de Ponta Grossa Setor de Ciências Exatas e Naturais Departamento de Matemática e Estatística, Ponta Grossa. 2013. Disponível em: <https://tede2.uepg.br/jspui/handle/prefix/1521>. Acesso em: 22 jan. 2025.
- GRANDO, Neiva Igenes; SCHNEIDER, Ido José. Matemática financeira: alguns elementos históricos e contemporâneos. *Zetetike*, Campinas, SP, v. 18, n. 1, p. 43–62, 2010. DOI:

10.20396/zet.v18i33.8646693. Disponível em: [Matemática financeira | Zetetike](#). Acesso em: 29 jul. 2024.

INEP. Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira. Divulgados os resultados do Pisa 2022. 2023. Disponível em: [Divulgados os resultados do Pisa 2022 — Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira | Inep](#). Acesso em: 29 jul. 2024.

JÚNIOR, HÉLIO ROSETTI; SCHIMIGUEL, JULIANO. Matemática Financeira: Educação Matemática e a História Monetária. **Enciclopédia Biosfera**, [SL], v. 7, n. 13, 2011. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/ojs/index.php/biosfera/article/view/4241>. Acesso em: 05 ago. 2024.

KUNTZ, Eduardo Ribeiro. **A Matemática Financeira no Ensino Médio como fator de fomento da educação financeira: resolução de problemas e letramento financeiro em um contexto crítico**. 2019. 157 f. Dissertação de mestrado – Mestre em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2019. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/22768>. Acesso em: 20 jan. 2025.

MARTINI, Ms. Daniele. **Apostila Matemática Financeira**. 42 f. (Pós-Graduação) – Matemática Financeira: Ensino e Empresarial, Associação Junense de Ensino Superior do Vale do Juruena Faculdade de Ciências Contábeis e Administração do vale do Juruena, Juina, 2006.

MASOLA, WILSON DE JESUS; ALLEVATO, NORMA SUELY GOMES. Dificuldades de Aprendizagem Matemática de Alunos Ingressantes na Educação Superior. **Revista Brasileira de Ensino Superior**, [SL], v. 2, n. 1, p. 64-74, 30 mar. 2016. Complexo de Ensino Superior Meridional S.A. <http://dx.doi.org/10.18256/2447-3944/rebes.v2n1p64-74>. Disponível em: <https://seer.atitus.edu.br/index.php/REBES/article/view/1267/854>. Acesso em: 14 ago. 2024.

MAZER, SHEILA MARIA; DAL BELLO, ALESSANDRA CRISTINA; BAZON, MARINA REZENDE. Dificuldades de aprendizagem: revisão de literatura sobre os fatores de risco associados. **Psicologia da educação**, [SL] n. 28, 2009.

NASCIMENTO, LEANDRA FERNANDES DO; CAVALCANTE, MARIA MARINA DIAS. Abordagem quantitativa na pesquisa em educação: investigações no cotidiano escolar. **Revista Tempos e Espaços em Educação**, [SL], v. 11, n. 25, p. 249-260, 29 mar. 2018. *Revista Tempos e Espaços em Educação*. <http://dx.doi.org/10.20952/revtee.v11i25.7075>.

NETO, SÉRGIO CANDIDO DE GOVEIA. O nascimento da disciplina de matemática comercial e financeira no brasil (1905-1970). **Revista Paranaense de Educação Matemática**, [SL], v. 9, n. 18, p. 307–327, 2020. <https://doi.org/10.33871/22385800.2020.9.18.307-327>.

NEY, Otávio Abrantes de Sá. **SISTEMA DE INFORMAÇÃO ACADEMICA PARA O CONTROLE DE EVAÇÃO**. 2010. 145 f. Dissertação para obtenção do mestrado - Engenharia de Produção, Universidade Federal da Paraíba Centro de Tecnologia Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, João Pessoa, 2010. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/tede/5192?locale=pt_BR. Acesso em; 10 jan. 2025.

OLIVEIRA, Aléxia Thamy Gomes de. **Fracasso escolar em matemática no ensino superior**: Um estudo exploratório à luz da psicologia histórico-cultural. 2020. 150 f.

Dissertação de Mestrado (Pós-Graduação) – Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Norte Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Natal, 2020.

OLIVIERI, MARIA DE FÁTIMA ABUD. Educação Financeira. **REVISTA ENIAC PESQUISA**, [SL], v. 2, n. 1, p. 43–51, 2013. DOI: <https://doi.org/10.22567/rep.v2i1.108>. Disponível em: <https://ojs.eniac.com.br/index.php/EniacPesquisa/article/view/108>. Acesso em: 5 ago. 2024.

PEDROSO, Júlia de Souza; SILVA, Kauana Soares da; SANTOS, Laiza Padilha dos. Pesquisa descritiva e pesquisa prescritiva. **JICEX**, v. 9, n. 9, 2017. Disponível em: <https://unisantacruz.edu.br/revistas-old/index.php/JICEX/article/view/2604>. Acesso em: 20 ago. 2024.

PUCCINI, Abelardo de Lima. Matemática financeira. **Projeto universidade aberta**, p. 8, 2007. Disponível em: [Livro de MForiginal-libre.pdf](#) Acesso em: 25 jun. 2024.

RESENDE, Giovani; MESQUITA, Maria da Gloria. Principais dificuldades percebidas no processo ensino-aprendizagem de Matemática em escolas do município de Divinópolis (MG)
 The mains difficulties looking of the process teaching-learning of mathematics in schools of the district of Divinópolis, MG. **Educação Matemática Pesquisa Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, São Paulo, v. 15, n. 1, 2013. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/9841>. Acesso em: 10 jan. 2025.

ROQUE, Tatiana. **História da matemática: Uma visão crítica, desfazendo mitos e lendas**. Editora Schwarcz-Companhia das Letras, 2012.

SANTOS, Josiel Almeida; FRANÇA, Kleber Vieira; SANTOS, Lúcia Silveira Brum dos. **Dificuldades na aprendizagem de Matemática**. 2007. 41 f. Monografia de Graduação (Licenciatura) - Matemática, Centro Universitário Adventista de São Paulo, São Paulo, 2007.

SAVOIA, JOSÉ ROBERTO FERREIRA; SAITO, ANDRÉ TAUE; SANTANA, FLÁVIA DE ANGELIS. Paradigmas da educação financeira no Brasil. **Revista de Administração pública**, v. 41, p. 1121-1141, 2007. <https://doi.org/10.1590/S0034-76122007000600006>.

SILVA, Adriano Gonçalves. **FINANÇAS PESSOAIS: UMA ANÁLISE ACERCA DO CONHECIMENTO EM FINANÇAS PESSOAIS DOS ACADÊMICOS DO CURSO DE GESTÃO COMERCIAL NO INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA, CAMPUS GUARABIRA**. 2017. 20 f. TCC (Graduação) - Curso de Tecnologia em Gestão Comercial, Instituto Federal da Paraíba, Guarabira, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/709>. Acesso em: 20 ago. 2024.

SILVA, Filipe Emanuel do Nascimento. **Matemática financeira: dificuldades de aprendizagem dos discentes de graduação do curso de Administração da UFRN**. 2023. 50 f. TCC (Graduação) – Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2022.

SILVA, SAMARA LILIAN ZULIAN RUAS DA; OLIVEIRA, MARIA CAROLINA CAMARGO DE; CIASCA, SYLVIA MARIA. Desempenho percepto-motor, psicomotor e intelectual de escolares com queixa de dificuldade de aprendizagem. **Revista Psicopedagogia**, v. 34, n. 103, p. 33-44, 2017.

SMITH, Corinne; STRICK, Lisa. **Dificuldades de aprendizagem de A a Z**: guia completo para educadores e pais. Penso, 2012.

SurveyMonkey. **Calculadora de tamanho de amostra**. 2024. Disponível em: <https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>. Acesso em: 11 set. 2024.

TASHIMA, Marina Massaco; SILVA, Ana Lúcia da. As lacunas no ensino-aprendizagem da geometria. **Retirado em**, v. 18, 2015.

VENTURA, Maria Clara Amado Apóstolo; Conceição, Marília Andrade Marques da e Neves; Loureiro, Cândida Rosalinda Exposto Costa; Ferreira, Maria Manuela Frederico; Cardoso, Edimar Márcio Pires. O “bom professor” –opinião dos estudantes. **Revista de Enfermagem Referência**, v. 3, n. 5, p. 95-102, 2011.

- Sobrecarga de trabalhos e estudos (A carga de trabalho de várias disciplinas ao mesmo tempo é excessiva e decidir reduzir a carga horaria).
- Estágio ou trabalho (Conseguir um estágio ou emprego que exige tempo e dedicação, tornando difícil conciliar com a carga de estudos).
- Dificuldade de compreensão dos conteúdos lecionados (A disciplina estava particularmente desafiadora e não estava conseguindo acompanhar).
- Falhas na Oferta da disciplina (Falta de professor(es) qualificado(s) e/ou a falta de matérias didáticos adequados).
- Problemas pessoais (Prefiro não falar).

9) Você já reprovou na disciplina Matemática Financeira?

- Não reprovei. Sim. Reprovei 1 vez. Sim. Reprovei mais de 1
Ve.

10) Em caso afirmativo da questão anterior, qual(is) foi(ram) a(s) motivação(ões)?

- Dificuldade de compreensão (Disciplina complexa ou conteúdos difíceis de entender).
- Frequência insuficiente (Faltas excessivas nas aulas, seja por problemas pessoais, de saúde ou outros compromissos, que resultaram na perda de conteúdo importante).
- Dificuldade em conecta-se com o(a) professor(a) (Relações problemáticas ou falta de conexão com o professor podem ter me desmotivado e afetado minha disposição para aprender).
- Método de ensino insuficiente (Método de ensino do professor não se alinha com meu estilo de aprendizado, dificultando a absorção do conteúdo).
- Desinteresse pela disciplina (Falta de relevância, percebida, da disciplina para os objetivos futuros).
- Fadiga (Excessiva carga de trabalho ou estudos sem períodos adequados de descanso).
- Pressão externa ou interna (Expectativas altas de familiares ou de si mesmo podem ter causado um estresse excessivo, levando ao desempenho abaixo do esperado).

11) Qual(is) é(são) a(s) sua(s) principal(is) dificuldade(s) vivenciada(s) com relação à disciplina Matemática Financeira?

- Falta de base matemática. Lacuna no ensino matemático do Ensino Médio.
- Compreensão de conceitos “abstratos”, como juros composto e valor presente líquido.
- Aplicação prática. Relacionar os conceitos teóricos às situações práticas do dia a dia é desafiador.

- Análise de dados e cálculos complexos. Realizar cálculos financeiros complexos e interpretar corretamente os dados é um obstáculo significativo.
- Interpretação de problemas. Dificuldade em entender e interpretar problemas financeiros escritos, o que pode me levar a erros na aplicação das fórmulas corretas.
- Gestão de tempo e organização. A carga de exercícios e a necessidade de dedicação contínua é difícil de gerenciar, especialmente quando combinados com outras disciplinas.
- Falta de apoio adequado. Falta de acesso a tutores/monitores ou recursos de apoio pode dificultar a superação dos obstáculos na disciplina.
- Não tenho dificuldade com a disciplina.

12) Qual(is) tópico(s) da Matemática Financeira você acha mais desafiador(es)?

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Razão, Proporção, Regras de três, Porcentagem. | <input type="checkbox"/> Equivalência de capitais com juros simples e compostos. |
| <input type="checkbox"/> Juros simples e juros composto. | <input type="checkbox"/> Empréstimos: Sistema de Amortização Constante (SAC) e Sistema Francês de Amortização (PRICE). |
| <input type="checkbox"/> Taxas. | |
| <input type="checkbox"/> Desconto racional, comercial e bancários com juros simples e composto. | <input type="checkbox"/> Não acho nenhum tópico desafiador. |

13) De acordo com a(s) opção(ões) marcadas na questão anterior, qual(is) o(s) motivo(s) de você considerar desafiador(es)?

- Raciocínio lógico, pois a matemática exige um alto nível de raciocínio lógico e pensamento crítico, o que é um desafio.
- Memorização de fórmulas. A quantidade de fórmulas que precisam ser memorizados é avassaladora.
- Velocidade de ensino. O ritmo das aulas é rápido demais, dificultando a assimilação completa dos conceitos.
- Problemas práticos. Dificuldade em aplicar a teoria a problemas práticos ou situações do mundo real.
- Falhas na comunicação. Dificuldade em entender as explicações do professor ou em se comunicar com clareza sobre as dúvidas.
- Interpretação de resultados. Saber como interpretar os resultados dos cálculos financeiros e aplicá-los corretamente em diferentes contextos.
- Falta de exemplos práticos.

- () Percepção de ineficácia (Acredito que a monitoria não será útil ou que não fará diferença no entendimento da matéria).
- () Preferência por estudo individual (Me sento mais confortáveis estudando sozinho).
- () Medo de julgamento (Receio de ser julgado por colegas ou monitores por não entender o conteúdo).
- () Falta de informação (Desconheço sobre a disponibilidade de monitoria ou sobre como acessar esses recursos).
- () Não tem monitores para a disciplina.

22) Você costuma buscar o apoio da Coordenação do curso quando sente algum tipo de dificuldade em relação à disciplina Matemática Financeira?

- () Muito frequentemente () Ocasionalmente () Nunca
- () Frequentemente () Raramente

23) Em caso afirmativo da questão anterior, marque na escala abaixo o quanto suas demandas costumam ser resolvidas ou existe algum tipo de direcionamento.

Nunca					Frequentemente					
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

24) Para finalizar, após o contato com a Matemática Financeira, você sentiu que houve alguma mudança na forma de gerir suas finanças?

- () Com certeza, ela me fez possuir um nível melhor de educação financeira.
- () Sim, mas eu gostaria de saber um pouco mais sobre finanças.
- () Não tenho certeza, pois eu conheço a maioria das coisas que precisaria sobre o assunto.
- () Não, pois eu possuo bastante conhecimento sobre o assunto.