

UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS HUMANAS/CAMPUS V  
BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

DANIEL BOMFIM CONCEIÇÃO

Uma análise da utilização da matemática financeira na gestão de investimentos em  
Empresas de Pequeno Porte em Santo Antônio de Jesus

SANTO ANTÔNIO DE JESUS

2025

# **DANIEL BOMFIM CONCEIÇÃO**

Uma análise da utilização da matemática financeira na gestão de investimentos em  
Empresas de Pequeno Porte em Santo Antônio de Jesus

Projeto de Pesquisa  
apresentado à disciplina  
AD0054 - TCC do curso de  
Administração da UNEB –  
CAMPUS V, sob orientação da  
professora Maria Rachel  
Pinheiro Pessoa Pinto de  
Queiroz

SANTO ANTÔNIO DE JESUS

2025

DANIEL BOMFIM CONCEIÇÃO

**UMA ANÁLISE DA UTILIZAÇÃO DA MATEMÁTICA FINANCEIRA NA GESTÃO  
DE INVESTIMENTOS EM EMPRESAS DE PEQUENO PORTE EM SANTO  
ANTÔNIO DE JESUS**

Monografia apresentada à Universidade do Estado da Bahia (UNEB), Departamento de Ciências Humanas – Campus V, como requisito para obtenção do grau de Bacharel em Administração, pela seguinte banca examinadora:

**BANCA EXAMINADORA**

\_\_\_\_\_ Prof. Dra. Maria Rachel Pinheiro  
Pessoa Pinto de Queiroz (Orientadora) Universidade do Estado da Bahia – UNEB

\_\_\_\_\_ Prof.

\_\_\_\_\_ Prof.

Santo Antônio de Jesus/BA

2025

## **Agradecimentos**

Primeiramente, agradeço a Deus, por ter me permitido chegar até aqui e por me conceder força, sabedoria e perseverança ao longo desses anos de formação.

À minha família, especialmente meus pais, Creusa Bomfim e José Jorge; aos meus irmãos William, Davi e Gabriel por estarem comigo nas conquistas, dificuldades, em todo o processo envolvido, pelas palavras de incentivos, apoio emocional e por acreditarem em mim desde o início dessa caminhada. Essa conquista também é de vocês. Em especial, agradecer a minha avó Maria, que sempre esteve me apoiando durante esses anos e por suas orações e a todos os meus familiares (tia, tio, prima e primos...) que me apoiaram durante a minha formação.

A minha orientadora, Profa. Dra. Maria Rachel Pinheiro Pessoa Pinto de Queiroz, pela dedicação, paciência e valiosas contribuições que foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. Sua orientação foi fundamental para que eu pudesse superar os desafios e alcançar meus objetivos.

Aos professores do curso de Administração, por compartilharem seus conhecimentos e por todo o apoio durante minha formação acadêmica.

Aos meus colegas de curso, pelo companheirismo, pelas trocas de ideias, pelo incentivo e aprendizado durante o curso, que, direta ou indiretamente, contribuíram para esta realização, deixo aqui meu sincero agradecimento.

A todos gostaria de expressar minha profunda gratidão que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste Trabalho de Conclusão de Curso.

Muito obrigado!

## RESUMO

Este presente trabalho apresenta uma abordagem metodológica e analítica voltada para a compreensão do uso da matemática financeira na gestão de pequenas empresas, oriunda da realidade de Santo Antônio de Jesus. A pesquisa, de caráter descritivo e qualitativo, utiliza questionários enviados digitalmente e presencialmente a gestores indicados por contatos profissionais, buscando identificar os perfis dessas empresas, suas ferramentas financeiras, critérios de investimento e desafios enfrentados. A análise de conteúdo, apoiada na revisão de literatura, revela a importância da matemática financeira na tomada de decisões estratégicas, destacando conceitos essenciais como juros, valor presente e futuro, além da relação entre gestão financeira e investimentos. Os estudos evidenciam que muitas pequenas empresas possuem um perfil conservador, com baixa diversificação de investimentos e conhecimento limitado em matemática financeira, o que pode impactar na assertividade de suas decisões. A pesquisa realizada apontando que a maioria dos gestores possui formação limitada na área financeira, adquirida por cursos complementares, o que não é suficiente para decisões confiantes. A baixa capacitação técnica reflete-se na ausência de cálculos estruturados de rentabilidade, uso de métodos empíricos e uma postura predominantemente conservadora. Essa realidade limita o potencial de crescimento das empresas, que priorizam a segurança financeira e a liquidez, adotam estratégias pragmáticas, com recursos investidos de forma limitada e pouco diversificada. Diante desse cenário, os estudos recomendam a necessidade de investir em capacitação técnica, uso de consultorias especializadas e adoção de ferramentas digitais de apoio à decisão. A ampliação da cultura financeira, o planejamento estratégico de retornos e a utilização de análises financeiras aprofundadas são essenciais para promover maior autonomia econômica, sustentabilidade e crescimento sustentável dessas pequenas empresas. Assim, a compreensão e o aprimoramento do uso da matemática financeira podem transformar a gestão, contribuindo para a saúde financeira e o desenvolvimento do setor empresarial local.

**Palavras-chave:** Investimentos; matemática financeira; rentabilidades; empresas de pequeno porte.

## ABSTRACT

This paper presents a methodological and analytical approach aimed at understanding the use of financial mathematics in small business management, based on the reality of Santo Antônio de Jesus. The descriptive and qualitative research uses questionnaires sent digitally and in person to managers recommended by professional contacts, seeking to identify the profiles of these companies, their financial tools, investment criteria, and challenges they face. Content analysis, supported by a literature review, reveals the importance of financial mathematics in strategic decision-making, highlighting essential concepts such as interest, present and future value, as well as the relationship between financial management and investments. Studies show that many small businesses have a conservative profile, with low investment diversification and limited knowledge of financial mathematics, which can impact the assertiveness of their decisions. The research indicates that most managers have limited financial training, acquired through supplementary courses, which is insufficient for confident decisions. This low technical training is reflected in the lack of structured profitability calculations, the use of empirical methods, and a predominantly conservative stance. This reality limits the growth potential of companies, which prioritize financial security and liquidity, adopting pragmatic strategies, with limited and poorly diversified resources invested. Given this scenario, studies recommend investing in technical training, the use of specialized consultancies, and the adoption of digital decision-making tools. Expanding financial literacy, strategic return planning, and the use of in-depth financial analysis are essential to promote greater economic autonomy, sustainability, and sustainable growth for these small businesses. Thus, understanding and improving the use of financial mathematics can transform management, contributing to the financial health and development of the local business sector.

**Keywords:** Investments; financial mathematics; profitability; small businesses.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 – Tempo de atuação das empresas participantes da pesquisa.....      | 33 |
| Figura 2 – Quantitativo de gestor ou sócios da empresa .....                 | 34 |
| Figura 3 – Empresas que realizam investimentos .....                         | 36 |
| Figura 4 – Nível de formação dos gestores .....                              | 37 |
| Figura 5 – Objetivo da empresa ao investir .....                             | 40 |
| Figura 6 – Perfil de investidor da empresa .....                             | 42 |
| Figura 7 – Tipos de investimentos conservadores adotados pelas empresas..... | 44 |
| Figura 8 – Tipos de investimentos de alto risco adotados pelas empresas..... | 46 |
| Figura 9 – Critérios para as empresas diversificarem seus investimentos..... | 48 |
| Figura 10 – % de recursos financeiros da empresa investidos.....             | 50 |
| Figura 11 – Fatores que influenciam na escolha dos investimentos.....        | 51 |
| Figura 12 – Monitoramento dos investimentos .....                            | 52 |
| Figura 13 – Como os retornos são utilizados .....                            | 54 |

## LISTA DE TABELA

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Tributação de Imposto de Renda sobre investimentos em títulos de renda fixa..... | 30 |
| Tabela 2 – Ramos de atuação das empresas. ....  | 32 |
| Tabela 3 – Formação dos gestores .....  | 35 |

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|               |  |
|---------------|--|
| <b>BACEN</b>  | Banco Central do Brasil                                  |
| <b>CDB</b>    | Certificado de Depósito Bancário                         |
| <b>CDI</b>    | Certificado de Depósito Interbancário                    |
| <b>CRA</b>    | Certificados de Recebíveis Agronegócio                   |
| <b>CRI</b>    | Certificados de Recebíveis Imobiliários                  |
| <b>DRE</b>    | Demonstração do Resultado do Exercício                   |
| <b>EPP</b>    | Empresa de Pequeno Porte                                 |
| <b>FGC</b>    | Fundo Garantidor de Crédito                              |
| <b>IOF</b>    | Imposto sobre Operações Financeiras                      |
| <b>IR</b>     | Imposto de renda   |
| <b>IPCA</b>   | Índice de Preços ao Consumidor Amplo                     |
| <b>LCA</b>    | Letra de Crédito do Agronegócio                          |
| <b>LCI</b>    | Letra de Crédito Imobiliário                             |
| <b>RDB</b>    | Recibo de Depósito Bancário                              |
| <b>SEBRAE</b> | Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas |
| <b>SELIC</b>  | Sistema Especial de Liquidação e de Custódia             |
| <b>TIR</b>    | Taxa Interna de Retorno                                  |
| <b>UFSC</b>   | Universidade Federal de Santa Catarina                   |
| <b>VPL</b>    | Valor Presente Líquido                                   |

## Sumário

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1       | PROBLEMÁTICA (INTRODUÇÃO)                                | 12 |
| 2       | PROBLEMA DE PESQUISA                                     | 15 |
| 3       | OBJETIVOS  | 15 |
| 3.1     | Objetivo Geral   | 15 |
| 3.2     | Objetivos Específicos                                    | 16 |
| 4       | JUSTIFICATIVA  | 16 |
| 4.1     | No que tange à relevância e a oportunidade da pesquisa   | 16 |
| 4.2     | Quanto às motivações pessoais                            | 17 |
| 5       | PROCEDIMENTO METODOLÓGICO                                | 17 |
| 6       | REVISÃO DE LITERATURA (REFERENCIAL TEÓRICO)              | 19 |
| 6.1     | O que é a matemática financeira                          | 19 |
| 6.2     | Ferramentas da matemática financeira                     | 19 |
| 6.3     | A matemática financeira e a gestão financeira            | 20 |
| 6.3.1   | A Fragilidade no Conhecimento Financeiro do Gestor       | 23 |
| 6.4     | Investimentos e o mercado financeiro                     | 23 |
| 6.4.1   | Tipos de investimentos                                   | 25 |
| 6.4.1.1 | LCA (Letra de Crédito do Agronegócio)                    | 26 |
| 6.4.1.2 | LCI (Letra de Crédito Imobiliário)                       | 27 |
| 6.4.1.3 | CDB (Certificado de Depósito Bancário)                   | 27 |
| 6.4.1.4 | RDB (Recibo de Depósito Bancário)                        | 28 |
| 6.4.1.5 | Títulos Públicos (Tesouro Direto)                        | 28 |
| 6.4.1.6 | Ações  | 28 |
| 6.4.1.7 | Fundos de Investimentos                                  | 29 |
| 6.5     | Tributação sobre os produtos de investimentos            | 29 |
| 6.6     | Fatores que influenciam no mercado financeiro brasileiro | 30 |
| 7       | Análise dos resultados                                   | 32 |
| 7.1     | Implicações  | 59 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>7.1.1. Capacitação Técnica .....</b>                   | <b>59</b> |
| <b>7.1.2. Consultorias Especializadas.....</b>            | <b>60</b> |
| <b>7.1.3. Ferramentas de Apoio à Decisão .....</b>        | <b>60</b> |
| <b>7.1.4. Educação sobre Perfis de Investimento .....</b> | <b>61</b> |
| <b>7.1.5. Planejamento Estratégico de Retornos .....</b>  | <b>61</b> |
| <b>7.1.6. Fomento à Cultura Financeira .....</b>          | <b>62</b> |
| <b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>                    | <b>66</b> |

## 1 PROBLEMÁTICA (INTRODUÇÃO)

A administração é um campo vasto e apresenta várias ramificações para atuação e para condicionar as empresas nas vertentes necessárias. Uma das vertentes, a gestão financeira, é de extrema importância para a continuação das empresas, abordando a saúde financeira. Dentre as diversas formas de garantir essa saúde financeira, evidencio a utilização de investimentos de longo e curto prazo para auxiliar no fluxo de caixa e a análise dos indicadores financeiros da empresa.

Nessa perspectiva, o papel do administrador, voltado para a gestão financeira, é fundamental para a manutenção da empresa, auxiliando e escolhendo as opções mais adequadas na gestão de capitais da empresa, trabalhando profissionalmente com as composições das finanças. Por exemplo, este profissional precisa lidar com os juros e taxas, o sistema de pagamento dos bancos, os descontos bancários, as séries de pagamentos e os investimentos que a empresa pode aplicar, sejam de longo ou curto prazo.

Segundo Bittencourt e Palmeira (2012), a gestão financeira apresenta-se fundamental para o direcionamento da empresa em rumos prósperos e sustentáveis, almejando a longa vida da empresa. Ela se debruça sobre análises relacionadas com as decisões financeiras desenvolvidas pela empresa. Dessa forma, é possível elaborar planejamentos, com perspectivas futuras, dos ganhos ou gastos assumidos pela organização com o intuito de maximizar o lucro e, também, reduzir os custos.

A utilização da gestão financeira para a manutenção da saúde da empresa apresenta-se como uma alternativa que precisa ser utilizada com sabedoria e profissionalismo. Muitas alternativas podem contribuir para que a empresa possa cobrir os seus gastos de curto prazo, como, por exemplo, honorários, impostos, combustíveis. Também, elaborar um planejamento para obter uma rentabilidade de longo prazo que possa ser vantajosa e interessante para a empresa, como uma aplicação em que a rentabilidade cubra o valor de um financiamento, pode ser um exemplo de uma gestão financeira eficaz.

Assim, a utilização do mercado financeiro é uma das formas de obtenção de lucro para a empresa por meio da gestão financeira. Bittencourt e Palmeira (2012)

complementam, ressaltando que é dever do gestor financeiro conhecer o mercado financeiro para saber utilizar dos instrumentos (indicadores) para as tomadas de decisões, além da melhor ramificação dos recursos da empresa, investindo em mais de um tipo de aplicação, possibilitando remunerações consideráveis e diminuindo os riscos de prejuízos da empresa. A gestão financeira tem como meta promover a estabilidade da empresa, proporcionando seu bem-estar, não ocasionando atraso de pagamentos, evitando inadimplência e, quando necessário, gerando dívidas de forma estratégica para promover o crescimento da empresa.

Vale ressaltar, que empresas sem dívidas podem estar deixando de crescer, pois o endividamento estratégico é uma forma eficiente de captar recursos para investir e expandir operações. É essencial diferenciar dívida de inadimplência: enquanto a primeira pode impulsionar o negócio, a segunda indica incapacidade de pagamento. Quando bem planejada, a dívida permite que a empresa realize projetos que aumentam sua receita e competitividade, ou seja, pode admitir que a organização aproveite oportunidades de mercado. Evitar dívidas a todo custo pode limitar o potencial competitivo e de inovação.

Com isso, a gestão financeira de uma empresa é peça fundamental para garantir o bom funcionamento e evitar crises por endividamentos ou por falta de entrada de capital. Muitas empresas não apresentam o planejamento financeiro para longo prazo, sem ter a noção das possíveis variáveis que podem afetá-la negativamente, levando a períodos difíceis. Através da matemática financeira é possível calcular, por exemplo, investimentos que apresentaram maior rentabilidade, proporcionando, assim, a elaboração de um planejamento financeiro futuro, além de fornecer as informações necessárias para a análise entre os investimentos.

É notório, que para compreender e analisar a matemática financeira é necessário estudá-la desde a sua definição. Nessa perspectiva, Puccini (2021) titula a matemática financeira como um corpo de conhecimento que analisa a alteração de valor do dinheiro na trajetória do tempo; para isso, elaboram-se modelos que possibilitam ponderar e comparar o valor do dinheiro em diferentes pontos do tempo. Neste sentido, Boggis et al. (2012) destacam que a matemática financeira se fundamenta na premissa de que determinada quantia possui valor distinto

dependendo da data em que é avaliada, sendo, portanto, essencial para a análise de operações financeiras compostas por fluxos de caixa em momentos diferentes.

Assim, a gestão financeira intitula-se como um aglomerado de atitudes e metodologias administrativas voltada para o planejamento, a execução, análise e controle das tarefas financeiras da empresa, ressalta Oliveira et al. (2019). Dessa forma, o autor destaca as possibilidades de obter vantagens competitivas, tendo ao alcance uma ferramenta de grande importância para alavancar a empresa.

Nessa perspectiva, este estudo tem como objetivo observar e analisar como empresas de pequeno porte de Santo Antônio de Jesus estão utilizando o mercado financeiro dentro de sua realidade para buscar captar recursos que proponham retorno para elas. Com isso, é possível observar quais são os tipos de investimentos que elas estão aplicando, para qual prazo e quais critérios estão levando em conta para cada escolha.

Vale destacar que, no ramo do comércio e serviços, são denominadas empresas de pequeno porte (EPP) aquelas que apresentam entre 10 e 49 colaboradores. E as EPP, do ramo da indústria, precisam apresentar entre 20 e 99 colaboradores, segundo o SEBRAE (2017). Além da quantidade de colaboradores, as empresas de pequeno porte precisam obter o faturamento anual entre R\$360 mil e R\$4,8 milhões de reais, conforme diz a Lei Complementar nº 139/2011, conhecida como Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas.

Para identificação das empresas de pequeno porte, será realizado um questionário para aplicar nas organizações que estejam dentro dos requisitos de EPP. Além da dificuldade de identificar as empresas que fazem as aplicações em investimentos, é importante destacar que o acesso a essas informações é muito delicado, podendo ser comprometedor para qualquer empresa, sendo, assim, uma dificuldade muito crítica encontrada durante a pesquisa.

Nesse contexto, ao dialogar com o Sebrae sobre a proposta e os objetivos da pesquisa, identificou-se como uma alternativa viável contar com sua colaboração na indicação de relatórios voltados a investimentos, contribuindo para o aprofundamento do tema e a concretização do estudo, tornando-o mais robusto e relevante.

É notório que os gestores das empresas, em geral, de Santo Antônio de Jesus, estão habituados aos investimentos em produtos ou serviços que estejam dentro dos materiais que contemplam o fluxo de caixa, ou seja, os gestores aplicam a metodologia de investimento de comprar materiais mais baratos para vender mais caros no comércio.

Com isso, a colaboração do Sebrae tem como objetivo entender o contexto das empresas de pequeno porte, para que os requisitos do objeto de pesquisa sejam atendidos, obtendo informações que atendam aos propósitos das pesquisas e contribuam para uma análise mais detalhada das decisões tomadas, além de permitir a interpretação dos resultados. Assim, busca-se avaliar se os resultados refletem escolhas estratégicas e positivas.

## **2 PROBLEMA DE PESQUISA**

Nessa perspectiva, obtém-se a questão desta investigação: como as Empresas de Pequeno Porte aplicaram a matemática financeira na gestão de investimentos de capital no mercado financeiro no ano de 2024?

O ano de 2024 revelou-se adequado para a definição do recorte temporal, por apresentar condições favoráveis à realização da pesquisa. Esse período viabilizou a análise e interpretação das decisões adotadas pelas Empresas de Pequeno Porte no âmbito da gestão de investimentos de capital, considerando o cenário econômico e financeiro em estudo.

## **3 OBJETIVOS**

### **3.1 Objetivo Geral**

Analisar de que forma empresas de pequeno porte em Santo Antônio de Jesus aplicam a matemática financeira na gestão de investimentos de capital no mercado financeiro.

### **3.2 Objetivos Específicos**

1. Identificar quais são as ferramentas da matemática financeira que podem auxiliar nas tomadas de decisões na gestão de capitais
2. Analisar como as empresas de pequeno porte podem planejar e analisar as opções de investimentos através da matemática financeira
3. Compreender os desafios enfrentados pelas empresas de pequeno porte ao aplicar a matemática financeira em seus investimentos

## **4 JUSTIFICATIVA**

### **4.1 No que tange à relevância e a oportunidade da pesquisa**

Este presente trabalho apresenta a importância de ser estudado e analisado por possibilitar a análise dos investimentos financeiros realizados pelas empresas de pequeno porte através do planejamento orçamentário utilizando a matemática financeira como ferramenta para auxiliar nas tomadas de decisão. Assim, é possível identificar as aplicações dos investimentos que as EPP estão investindo, com mais frequência, e sobre quais critérios levarão elas a aplicar.

Com as ferramentas da matemática financeira, fórmulas de juros, capitalização composta, rendas, fica mais adequado preparar o planejamento para a aplicação do capital da empresa. Visto que, o mercado financeiro, trabalhado com sabedoria, é capaz de atribuir retornos que podem ser utilizados para aumentar o patrimônio da organização.

A oportunidade de realizar a pesquisa nas empresas de pequeno porte contribuirá para a análise das formas que o gestor utiliza e aplica os recursos nas escolhas dos investimentos. Assim, a observação dos cenários e fatores envolvidos permitirá o enriquecimento e o aperfeiçoamento das práticas exercidas pela organização, além de favorecer o aprimoramento pessoal ao longo da pesquisa.

## **4.2 Quanto às motivações pessoais**

No que tange às motivações pessoais, essa oportunidade de estudo contribui para o enriquecimento teórico e prático sobre o assunto, tendo como motivação o componente Matemática Financeira, cursado durante os semestres do curso de Administração, e interesse pessoal sobre o tema e as possíveis alternativas de aplicação.

Tendo o conhecimento da teoria da matemática financeira, a pesquisa utilizando o mercado de investimentos contribuirá para uma exemplificação de forma prática sobre como as empresas podem utilizá-la para obter vantagens competitivas e alternativas para sanar dívidas. Assim, a utilização da teoria com as possibilidades de investimentos alcança o interesse de conhecer mais sobre e utilizar de maneira sábia essas alternativas financeiras.

## **5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A abordagem escolhida para cumprir o propósito deste estudo foi a qualitativa, por abordar aspectos favoráveis, como, por exemplo, a contextualização dos dados, investigar experiências, comportamentos e relações sociais para a construção e realização da pesquisa, possibilitando diretrizes e percepções para a análise do conteúdo e do questionamento. O método para a realização da pesquisa é o descritivo. Dessa maneira, para a concretização e fundamentação dos conceitos, são utilizados materiais secundários, como artigos, livros, textos virtuais. Assim, apresentou-se possível o embasamento necessário para a formulação, interação prática e teórica e interpretação das informações obtidas, ou seja, análise das alternativas adotadas pela empresa, na prática, tendo como apoio e revisão de literatura.

A técnica para a coleta de dados nas empresas será realizada por meio de questionários, uma ferramenta de fácil acesso e compartilhamento com o público-alvo (EPP), garantindo praticidade no envio, retorno e armazenamento das respostas. Dessa maneira, a estrutura do questionário manteve-se com duas opções, a primeira

com perguntas fechadas (estrutura inalterável com respostas definidas); e a segunda, com perguntas aberta guiadas (determinação de temas a serem tratados).

As empresas selecionadas para responder ao questionário foram identificadas por meio de contatos estabelecidos com gestores que se disponibilizaram a participar da pesquisa. Essas empresas apresentam-se dentro dos requisitos de EPP para participarem da pesquisa. Dessa maneira, as empresas obtiveram acesso ao questionário por meio digital (compartilhamento via Whatsapp e e-mail) e presencial, sendo entregue um panfleto do questionário com qr code para os gestores.

Além disso, a apreciação dos dados obtidos foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, que se estabeleceu como instrumento de pesquisa, permitindo uma interpretação aprofundada das informações coletadas. Como característica do método de pesquisa, o meio virtual e presencial é utilizado para o compartilhamento do questionário, sendo sua aplicação realizada em ambientes financeiros ou administrativos das empresas.

Com isso, os meios atribuídos foram de análise dos objetivos da empresa para a utilização dos investimentos, para entender os fatores envolvidos nas decisões e identificar os produtos financeiros que fazem parte dos investimentos das empresas, tendo a matemática financeira como auxílio para as tomadas de decisão. Ao integrar teoria e prática, possibilita uma compreensão mais clara das estratégias financeiras adotadas, contribuindo significativamente para os estudos na área de gestão empresarial.

A seleção das empresas participantes seguiu critérios conforme os requisitos de EPP e, também, a acessibilidade e disponibilidade de cada empresa, considerando o caráter exploratório da pesquisa. Embora o questionário tenha sido enviado a 18 empresas, apenas 10 retornaram com respostas válidas, compondo a base de análise. Ressalta-se que, por se tratar de um estudo qualitativo, não se pretende alcançar representatividade estatística. O objetivo central é compreender aspectos específicos da realidade empresarial local. Assim, os dados obtidos refletem opiniões de cada organização, mas são relevantes para os propósitos investigativos.

## **6 REVISÃO DE LITERATURA (REFERENCIAL TEÓRICO)**

### **6.1 O que é a matemática financeira**

É notório que para compreender e analisar a matemática financeira é necessário estudá-la desde a sua definição. Nessa perspectiva, Puccini (2021) titula a matemática financeira como um corpo de conhecimento que analisa a alteração de valor do dinheiro na trajetória do tempo; para isso, elaboram-se modelos que possibilitam ponderar e comparar o valor do dinheiro em diferentes pontos do tempo.

A análise criteriosa do comportamento do dinheiro ao longo do tempo proporciona decisões mais adequadas, que atendam às expectativas de retorno e redução dos riscos. Assim, a utilização de ferramentas apropriadas colabora no processo de planejamento e comparação entre alternativas, aumentando a eficiência na gestão do capital. Esse conhecimento é indispensável para alcançar os resultados positivos e promover maior segurança nas escolhas financeiras.

Dessa forma, a matemática financeira apresenta-se como ferramenta fundamental para o estudo do dinheiro em projeções futuras, auxiliando nas finanças pessoais e empresariais, aprimorando as escolhas de investimento, permitindo verificar a rentabilidade de cada tipo de aplicação, quando possível.

### **6.2 Ferramentas da matemática financeira**

A matemática financeira apresenta ferramentas importantes que influenciam diretamente as possíveis condições que envolvem os investimentos. Nessa perspectiva, o conhecimento de como cada fator se comporta é de fundamental importância para as tomadas de decisão. Assim, faz-se necessário o conhecimento sobre os juros, as taxas de juros, valor presente, valor futuro, tempo de investimento, prestações para utilizar com sabedorias no ramo dos investimentos.

Segundo Menezes (2015), a alocação de um valor monetário em uma aplicação financeira ocasionará a remuneração do capital inicial por uma taxa conforme o tempo de investimento. Essa correção do capital com o tempo é denominada juros. Assim

sendo, a matemática financeira consiste em utilizar ferramentas matemáticas para sintetizar e interpretar os principais elementos de uma aplicação financeira, a exemplo da taxa de juros, inflação, lucros, taxas, valor presente, prestações; permitindo uma visão mais objetiva dos impactos econômicos ao longo do tempo.

A aplicação prática desses conceitos é essencial para abordar a eficiência e a segurança das decisões financeiras. Compreender como fatores como a inflação e a taxa de juros impactam o valor do dinheiro ao longo do tempo possibilita otimizar os investimentos, reduzir os riscos e maximizar ganhos.

Além disso, o domínio da matemática financeira permite uma melhor organização do planejamento financeiro pessoal e empresarial, promovendo uma relação mais proveitosa com o capital. Dessa forma, conhecimentos bem aplicados refletem na construção de patrimônios sólidos e seguros.

Com o domínio das técnicas da matemática financeira, é possível solucionar problemas voltados para a gestão financeira das empresas. Nessa envergadura, para Moura et al. (2022), a escassez de recursos financeiros para suprir demandas cotidianas tem intensificado a busca por uma utilização mais eficiente do dinheiro. Nesse contexto, a análise de investimentos configura-se como um instrumento fundamental da gestão financeira, contribuindo para a otimização dos recursos disponíveis. A resolução de problemas relacionados a essa área requer o domínio de técnicas fundamentadas nos princípios da matemática financeira.

Borges et al (2012) salienta:

“A matemática financeira trata, essencialmente, do estudo do valor do dinheiro (caixa) no decorrer do tempo. Ou seja, ela parte do princípio de que determinada quantia, avaliada em qualquer moeda existente e em determinada data, tem um valor financeiro diferente se estiver em qualquer outra data. Assim, o objetivo da matemática financeira é analisar operações de caráter financeiro que envolvam entradas e saídas de dinheiro ocorridas em momentos distintos”. (Boggis et al, 2012, p. 9)

### **6.3 A matemática financeira e a gestão financeira**

No que tange à gestão financeira, o domínio da matemática financeira proporciona a visualização das melhores possibilidades de investimento para a empresa, colaborando no planejamento e administração dos recursos econômicos. Nessa envergadura, esse conhecimento promove, também, a eficiência na alocação de recursos e fortalece a capacidade de adaptação às variações do mercado, garantindo maior sustentabilidade empresarial.

Nessa perspectiva, o gestor, com base nas ferramentas matemáticas e nas análises dos recursos financeiros, integrará as ações visando maximizar os resultados econômicos, a captação de recursos externos (caso seja necessário); e a aplicação e equilíbrio de acordo com a realidade da empresa, destaca Bittencourt e Palmeira (2012).

A gestão financeira para Chiavenato (2022):

“Trata de processo, instituições, mercados e instrumentos envolvidos na transferência de recursos entre pessoas, empresas e governos. Ela é designada como a ciência e arte de administrar fundos, envolvendo a aplicação de princípios econômicos e financeiros no sentido de maximizar a riqueza da empresa e do valor de suas ações”.

Para Puccini (2011), a seleção dos melhores planos é condição indispensável para a gestão com qualidade e, dessa forma, o uso de ferramentas de apoio é de fundamental importância para as tomadas de decisão. Os instrumentos financeiros auxiliam a determinar entre a aplicação de capital em projetos de longo e curto prazo, com isso, objetiva-se, de acordo com o tempo de aplicação, maximizar a contribuição marginal dos valores monetários investidos.

Por exemplo, no curto prazo, as empresas que destinam recursos ao capital de giro tendem a priorizar aplicações com elevada liquidez, de modo a garantir disponibilidade para cobrir despesas correntes. Já no médio e longo prazo, são preferidos investimentos de menor liquidez, porém com maior rentabilidade, os quais são direcionados a recursos que não apresentam uso imediato na operação da empresa ou que visam à formação e ao fortalecimento da reserva de emergência organizacional.

Vale ressaltar que o capital de giro constitui um elemento que demanda acompanhamento contínuo, dado seu impacto direto pelas recorrentes

transformações no ambiente empresarial. No contexto competitivo, a gestão inadequada desse capital pode comprometer significativamente os planos estratégicos de expansão da empresa.

A gestão eficiente do capital de giro revela-se essencial, uma vez que representa os recursos necessários para assegurar a manutenção das operações no curto prazo. Quando conduzida de forma equivocada, essa gestão pode afetar negativamente a reputação da organização e, em casos mais críticos, conduzi-la às situações inesperadas, como a inadimplência.

O desafio com o capital de giro decorre do desequilíbrio entre prazos de pagamento e recebimento, além da imobilização de recursos em estoques excessivos. Para evitar a necessidade de capital de terceiros, é essencial manter ativos circulantes superiores aos passivos. A tomada de decisão eficaz exige estudo e conhecimento técnico, visando a sustentabilidade financeira da empresa.

Nessa perspectiva, Rochman contribui:

“Se a falta de capital de giro pode culminar com a quebra da empresa, seu excesso, porém, pode comprometer a rentabilidade do negócio, pois os ativos que o compõem geram baixos retornos, afetando, dessa forma, a criação de valor do negócio. Como consequência, isso torna o capital de giro um mal necessário. Se de um lado ele possui baixo retorno, por outro, é essencial para a sobrevivência da empresa.”.  
(Rochman. 2007, p.01)

Segundo Dias e Silva (2023), a matemática e a gestão financeira apresentam-se como ferramentas indispensáveis para a administração dos recursos financeiros, de modo que as necessidades sejam contempladas de acordo com a disponibilidade do capital. Nessa envergadura, o administrador precisa ter o domínio da saúde financeira da empresa, a fim de analisar a tomada de decisão e a adoção de táticas condizentes com a perspectiva financeira da organização, adotando diretrizes que possibilitem a obtenção de resultado favorável para a empresa.

Além disso, o monitoramento contínuo da saúde financeira da organização é crucial para prever e identificar desafios e ajustar estratégias conforme necessário. Assim, a gestão financeira atua como um pilar essencial para alcançar os objetivos organizacionais.

Para Chiavenato:

“O objetivo básico da Gestão Financeira é a maximização do lucro, ou seja, incrementar o valor de mercado de capital dos proprietários ou acionistas de uma empresa, seja ela uma firma individual, uma sociedade de pessoas ou por ações. Em toda empresa, uma boa decisão financeira aumenta o valor de mercado do capital de seus proprietários. Maximização da riqueza significa a contribuição para o aumento do valor da empresa pela escolha e seleção dos investimentos que possuem a melhor compensação entre o risco e o retorno. Frente a determinado nível de risco, representa a taxa de retorno que justifica a opção por um investimento” (Chiavenato, 2022, p. 09).

### **6.3.1 A Fragilidade no Conhecimento Financeiro do Gestor**

Uma parcela significativa da sociedade apresenta dificuldades para a iniciativa ou manejo com o investimento do próprio capital com o objetivo de obter uma boa rentabilidade e um resultado esperado. A carência de conhecimento sobre a área da matemática financeira que trabalha com valores monetários no tempo e as técnicas de investimento, como elementos de taxa, resulta, em algumas vezes, na redução do capital investido (prejuízo) ou a sua desvalorização, oriunda de uma má administração do que tange às formas de investimentos, ressalta Moura et al. (2022).

Vale ressaltar a fragilidade que muitos gestores, em geral, apresentam em relação à matemática financeira e aos investimentos, oriunda da pouca afinidade com o ramo dos investimentos e da falta de instrução na formação básica sobre finanças. Isto pode colaborar para o não costume de reservar determinado valor para futura utilização, ou seja, a não criação de uma reserva de dinheiro.

### **6.4 Investimentos e o mercado financeiro**

Para Wernke (2010), é fundamental compreender que os diferentes tipos de investimentos apresentam graus variados de risco, sendo que, geralmente, quanto maior a expectativa de retorno, maior o risco a ser assumido pelo investidor. Por isso,

é fundamental que o aplicador compreenda os níveis de risco envolvidos e avalie cuidadosamente suas decisões, alinhando-as com seus objetivos financeiros.

Cabe enfatizar, que é importante estudar os indicadores financeiros (Demonstração do Resultado do Exercício, Balanço Patrimonial, Alavancagem Financeira, Liquidez, Ponto de Equilíbrio e Margem de Segurança, Margem de Contribuição, entre outros) da empresa antes de qualquer decisão. Dessa forma, o gestor obterá com mais exatidão a saúde financeira da empresa para usufruir dos recursos financeiros com mais segurança e aproveitamento.

Nessa perspectiva, o conhecimento sobre os demonstrativos contábeis auxilia na manutenção da saúde financeira da empresa, identificando informações preciosas referentes à performance econômica e financeira da organização, servindo de apoio para as decisões adotadas pelos gestores ou sócios e os investidores.

Fazendo parte dos demonstrativos contábeis, a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), por exemplo, oferece uma visão abrangente do desempenho econômico da empresa em um período específico, evidenciando de forma clara se houve lucro ou prejuízo; já o Balanço Patrimonial trata-se de um instrumento essencial para a análise criteriosa das atividades desenvolvidas por determinada organização durante um período. Contudo, também pode ser confeccionada com finalidade interna, visando à análise, ao controle e à gestão periódica das operações da entidade. E o ponto de equilíbrio, denominado também por ponto de ruptura, representa um indicador gerencial que informa o volume mínimo de vendas necessário para que uma empresa cubra os custos das mercadorias comercializadas. Em outras palavras, refere-se ao faturamento mínimo exigido para que a organização arque com todos os seus custos e despesas, sem apresentar prejuízos.

Nesse contexto, o gestor deve buscar informações detalhadas de alguns indicadores que possam contribuir para a escolha de algumas opções de investimento disponíveis no mercado financeiro. Assim, terá melhores condições de escolher entre alternativas, considerando fatores como prazos (curto ou longo prazo), perfil de investidor (conservador, moderado ou agressivo) e o montante disponível para aplicação, contribui Wernke (2010).

De acordo com os princípios da matemática e da gestão financeira, o estudo de um projeto de investimento é essencial para determinar sua viabilidade e rentabilidade. Assim, torna-se necessário calcular a sua rentabilidade por meio de critérios específicos (ferramentas), o que possibilita a visualização do investimento no prazo inicial até o término do período do investimento. Esse processo fundamenta-se, sobretudo, na utilização de demonstrações financeiras previsionais, cálculo dos juros, do valor inicial e futuro e da taxa de juros em questão, garantindo maior embasamento para as decisões estratégicas relacionadas ao investimento, ressalta Mações (2017).

Dessa forma, utilizando as ferramentas financeiras e cálculos matemáticos adequados, o gestor promove a visualização da viabilidade e a rentabilidade dos projetos, alinhando-os aos objetivos organizacionais. Além disso, o entendimento dos prazos, tipos de investimentos, perfis de investidor e demonstrações previsionais<sup>1</sup> fortalece a capacidade de planejar e alcançar resultados favoráveis. Assim, investir com base em dados confiáveis promove maior segurança e otimização dos recursos disponíveis.

#### **6.4.1 Tipos de investimentos**

Os investimentos podem apresentar modelos diferentes de rentabilidade e duração. Nessa perspectiva, há investimentos com características prefixadas e pós-fixadas, que serão analisados e abordados com os principais fundamentos teóricos, essenciais para a compreensão aprofundada da temática.

Assim, temos como investimentos de prefixado a Letra de Crédito do Agronegócio (LCA), Letra de Crédito Imobiliário (LCI), Certificado de Depósito Bancário (CDB), Recibo de Depósito Bancário (RDB) e os Títulos Públicos (Tesouro Direto). Neste tipo de investimento, o aplicador saberá no dia da compra qual o valor que ele receberá no final da aplicação.

Já os investimentos pós-fixados terão um comportamento diferente, sabendo apenas o seu valor final no dia do resgate. Nesse tocante, Balthazar et al colabora:

---

<sup>1</sup> As demonstrações financeiras previsionais consistem em relatórios elaborados com o objetivo de estimar o financeiro de uma empresa em um período futuro

“Nas remunerações pós-fixadas, o investidor terá sua rentabilidade atrelada a algum índice de preço acrescido de um percentual (Exemplo: Índice de Preços ao Consumidor Amplo [IPCA] + 6% a.a.). Pode-se dizer que são investimentos mais defensivos, pois vão se adaptando às condições do mercado” (Balthazar. 2018, p.04).

Dessa maneira, as aplicações realizadas em períodos em que a taxa de juros está em alta podem oferecer rentabilidade maior aos investimentos pós-fixados, comparado aos prefixados, pois estes produtos financeiros acompanham a variação da taxa do momento da alta.

Além dessas modalidades, existem os tipos de ativos de Renda Fixa e de Renda Variável. Conforme Domiciano et al. (2006), os investimentos de Renda Fixa são produtos financeiros que proporcionam remuneração em prazos previamente estabelecidos, podendo essa remuneração ser definida no ato da aplicação (títulos prefixados) ou no momento do resgate (títulos pós-fixados). Os mesmos autores destacam que os ativos de Renda Variável são investimentos cujo retorno econômico é definido pela diferença entre o valor de aquisição, acrescido dos rendimentos provenientes da posse do ativo — como aluguéis, no caso de bens imóveis, ou dividendos, no caso de ações — e o valor obtido na alienação do referido ativo.

#### **6.4.1.1 LCA (Letra de Crédito do Agronegócio)**

As Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) são emitidas pelos bancos que possuem direcionamento para empréstimos do setor do agronegócio. As LCAs são títulos criados pelo governo com o objetivo de aumentar os recursos financeiros para contemplar os financiamentos agropecuários.

As LCAs foram criadas pela Lei nº 11.076, de 30 de dezembro de 2004, de acordo com o art. 23,

“Os títulos de crédito de que trata este artigo são vinculados a direitos creditórios originários de negócios realizados entre produtores rurais, ou suas cooperativas, e terceiros, inclusive financiamentos ou empréstimos, relacionados com a produção, a comercialização, o beneficiamento ou a

industrialização de produtos ou insumos agropecuários ou de máquinas e implementos utilizados na atividade agropecuária”.

#### **6.4.1.2 LCI (Letra de Crédito Imobiliário)**

A Letra de Crédito Imobiliário é um título, também de Renda Fixa, tendo a sua finalidade para o crédito imobiliário. Segundo França (2020), trata-se de um empréstimo concedido por uma instituição financeira, destinado ao financiamento de imóveis, bem como à sua construção e reforma.

Assim como a LCA, a LCI oferece alguns benefícios, incluindo isenção de Imposto de Renda (IR) e de Imposto sobre Operações Financeiras (IOF) sobre os rendimentos para pessoa jurídica, além da proteção do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) sobre perdas até o limite de 250 mil reais, conforme seu regulamento.

É importante destacar que, em 2025, o governo brasileiro sinalizou possíveis alterações na política de isenção tributária dessas operações. Tais mudanças podem impactar significativamente a atratividade das aplicações em LCI e LCA, uma vez que a eventual cobrança de impostos tende a reduzir os benefícios desses investimentos. Segundo a B3, Bora Investir (2025):

“Em junho, como moeda de troca para derrubar o IOF, o governo federal editou a Medida Provisória 1.303/2025. O texto previa a cobrança de 5% de imposto de renda sobre os rendimentos provenientes de Letras de Crédito Imobiliário e Letras de Crédito do Agronegócio (LCIs e LCAs). No entanto, a medida não foi votada. Portanto, os rendimentos de LCIs e LCAs seguem isentos”.

#### **6.4.1.3 CDB (Certificado de Depósito Bancário)**

Os CDBs são emitidos pelos bancos como forma de captar recursos financeiros. Em troca desse título, o banco compromete-se a pagar o valor emprestado mais a sua correção, ou seja, um juro pago pelo empréstimo.

Nessa perspectiva, França (2020, p.15) contribui:

“O CDB é um dos mais antigos meios de captação de recursos dos bancos, também, reconhecido como depósito a prazo, ele é transferível e pode ser resgatado antes de seu vencimento, de acordo com a instituição financeira, desde que seja respeitado seu prazo, também não pode ser prorrogado, mas pode ser renovado, desde que seja feito um novo contrato”.

#### **6.4.1.4 RDB (Recibo de Depósito Bancário)**

Os RDB são títulos emitidos por instituições financeiras com o objetivo de captar recursos a taxas competitivas. Esses títulos privados representam depósitos a prazo realizados por pessoas físicas ou jurídicas. Além das instituições financeiras, sociedades de crédito, financiamento e cooperativas de crédito também podem emitir RDB para seus associados, segundo Santos (2018).

#### **6.4.1.5 Títulos Públicos (Tesouro Direto).**

Os títulos públicos podem ser emitidos por qualquer esfera governamental, seja federal, estadual ou municipal. Sua emissão tem como objetivo refinaranciar a dívida pública e financiar o déficit. Os títulos federais, conhecidos como Tesouro Direto, quando direcionados a pessoas físicas, são emitidos pelo Tesouro Nacional e possuem ampla aceitação e liquidez no mercado.

#### **6.4.1.6 Ações**

O investimento em ações consiste na aquisição de frações do capital social de uma empresa, denominadas ações, por meio das quais o investidor passa a ser acionista e, conseqüentemente, integrante da sociedade empresarial. Tal participação permite o direito à distribuição de lucros, sob a forma de dividendos, e, em determinadas situações, à intervenção nos processos decisórios corporativos por meio do exercício do direito de voto.

#### **6.4.1.7 Fundos de Investimentos**

Fundos de investimento são aplicações caracterizadas pelo direcionamento coletivo de recursos financeiros provenientes de pessoas físicas ou jurídicas. Os valores aportados pelos cotistas têm como finalidade principal a maximização da rentabilidade, sendo reunidos em um montante significativo que pode, oportunamente, ser alocado em ativos de maior potencial de retorno.

#### **6.5 Tributação sobre os produtos de investimentos**

As aplicações financeiras apresentam algumas tributações que incidem sobre o valor gerado oriundo da rentabilidade do valor aplicado, podendo apresentar percentuais de tributação diferentes de acordo com o tempo de resgate do investimento. Dessa forma, vale ressaltar, que algumas aplicações são isentas de tributações, apresentando no final do investimento a sua rentabilidade por completo.

Em contrapartida, segundo Costa (2011, p.15) “rendimentos periódicos produzidos por título ou aplicação, bem como qualquer remuneração adicional aos rendimentos prefixados, serão tributados na fonte por ocasião de seu pagamento ou crédito”, como por exemplo os CDB, RDB e o Tesouro Direto. Nessa perspectiva, a tributação aplicada aos títulos de renda fixa, incide de forma a reduzir gradativamente, de acordo com o prazo da aplicação, conforme a tabela 1 abaixo:

Tabela 01: Tributação de Imposto de Renda sobre investimentos em títulos de renda fixa.

| <b>Alíquota</b> | <b>Prazo de resgate</b>       |
|-----------------|-------------------------------|
| <b>22,5%</b>    | <b>Até 180 dias</b>           |
| <b>20,0%</b>    | <b>De 181 dias a 360 dias</b> |
| <b>17,5%</b>    | <b>De 361 a 720 dias</b>      |
| <b>15,0%</b>    | <b>Mais de 720 dias</b>       |

Fonte: INVESTALK, 2024

## **6.6 Fatores que influenciam no mercado financeiro brasileiro**

Dentro do mercado financeiro existem fatores que influenciam diretamente a rentabilidade dos investimentos, proporcionando cenários de insegurança para os investidores ou momentos de oportunidades. Estes fatores estão relacionados à inflação, à taxa de juros Selic, ao cenário político e econômico que interferem na dinâmica dos investimentos, podendo aquecer a economia ou gerar momentos de retração.

A escolha de produtos financeiros envolve analisar os fatores que influenciam os rendimentos e selecionar as aplicações que apresentam as melhores condições para realizar o investimento, com o objetivo de obter o melhor resultado possível dentro das condições do mercado.

O Banco Central (Bacen) desempenha função essencial na influência dos investimentos, principalmente por meio da política monetária e da regulamentação do mercado financeiro. Através do Bacen é definida a taxa Selic que influencia diretamente na definição da taxa de juros, ou seja, na rentabilidade dos investimentos.

A Taxa Selic é um dos fatores que influenciam na rentabilidade e na economia nacional. Ela é uma taxa de juros equivalente à taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia (SELIC) para os títulos federais, aplicável no pagamento,

na compensação ou no reembolso de tributos federais, conforme diz o Ministério da Fazenda (2025).

A inflação também influencia a rentabilidade dos investimentos. Ela está ligada aos preços dos produtos e serviços disponibilizados no Brasil. Desta forma, a taxa de inflação incide sobre os custos dos produtos e colabora para a incerteza econômica. Seu crescimento pode causar instabilidades, potencializando os riscos e os custos de transação. Nos países com maior instabilidade econômica, a inflação se mantém elevada, a taxa referencial oscila constantemente e os impactos sobre a rentabilidade são incertos, diz Bittencourt et al. (2016).

No âmbito macroeconômico, as relações cambiais exercem influência direta sobre a dinâmica econômica dos países. A interação entre o dólar e o real evidencia que a desvalorização da moeda brasileira, ao torná-la mais competitiva internacionalmente, tende a estimular a economia nacional, mas vale ressaltar que essa ação pode acarretar consequências relevantes, como o aumento da inflação, uma vez que a desvalorização do real encarece produtos importados e insumos estrangeiros, pressionando os preços no mercado interno e reduzindo o poder de compra da população.

Por outro lado, a valorização do real pode resultar em períodos de desaceleração, ao encarecer os produtos brasileiros no mercado externo. Essa correlação é representada pela taxa de câmbio, a qual reflete o impacto do valor das moedas sobre diversos indicadores econômicos, como os níveis de preços, o comércio internacional e as políticas macroeconômicas.

Para Chagas (2017), a taxa de câmbio é amplamente reconhecida como um dos principais preços da economia, pois influencia não apenas o valor da moeda, mas também toda uma estrutura de preços interligada. Seu impacto se reflete na competitividade de um país, no crescimento da demanda por importações e exportações, no delicado e estratégico controle da inflação, nas decisões de política cambial e nos diversos debates sobre a integração econômica e o equilíbrio da balança comercial.

O controle da inflação destaca um dos efeitos mais sensíveis da taxa de câmbio sobre a economia. Quando o câmbio se desvaloriza, os produtos importados ficam

mais caros, pressionando os preços internos e elevando o índice inflacionário. Por isso, o controle da inflação é uma questão estratégica, pois afeta diretamente o poder de compra da população, a estabilidade econômica e as decisões de política monetária. Este é um ponto-chave nos debates sobre câmbio e integração econômica.

## 7 Análise dos resultados

Nesta seção, são apresentados os resultados da pesquisa, obtidos a partir da análise das informações coletadas por meio do questionário aplicado aos gestores das empresas de pequeno porte, disponibilizado via WhatsApp, e-mail e contatos estabelecidos diretamente com eles. No presente estudo, o instrumento de coleta de dados foi compartilhado com gestores de 18 empresas, dos quais 10 responderam ao questionário, constituindo a base para a análise. As respostas foram provenientes de empresas localizadas em Santo Antônio de Jesus, sendo, em sua maioria, organizações com mais de 10 anos de atuação na região, o que confere à amostra um grau de confiabilidade adequado ao propósito da pesquisa.

A investigação abrangeu empresas de distintos setores, tais como saúde, construção civil, comércio de materiais de limpeza, lojas de departamentos, indústrias de alimentos para animais e serviços, como mostra a tabela 2 abaixo. A identificação das empresas participantes foi mantida como opcional durante o preenchimento do questionário, razão pela qual nem todas optaram por se identificar. Assim, em respeito aos princípios éticos e visando preservar a confidencialidade das informações, os nomes das empresas não serão mencionados ao longo das análises.

Tabela 2 – Ramos de atuação das empresas

| Questão 1. Qual é o ramo ou setor de atuação da empresa? |   |
|--|---|
| Resposta 1   | Hospital  |
| Resposta 2   | Odontologia   |
| Resposta 3   | Madeireira  |
| Resposta 4   | Distribuição de produtos de Ferro e aço para metalúrgicos |
| Resposta 5   | Material de limpeza                                       |

|             |                                     |
|-------------|-------------------------------------|
| Resposta 6  | Açaíteria                           |
| Resposta 7  | Loja de Departamentos               |
| Resposta 8  | Saúde pet                           |
| Resposta 9  | Indústria de alimentos para animais |
| Resposta 10 | Manutenção Automotiva               |

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

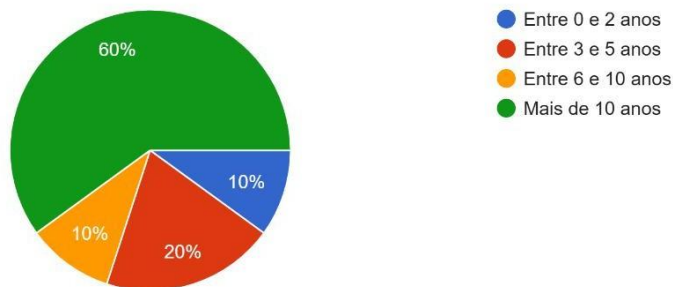
Com base nas respostas obtidas por meio do questionário, observa-se que as empresas participantes apresentam, em sua maioria, um tempo considerável de atuação na cidade de Santo Antônio de Jesus. Esse fator indica que se trata de organizações com porte suficiente para estruturar seus recursos financeiros de forma estratégica, possibilitando a realização de investimentos em capital com potencial de retorno.

A Figura 1 ilustra a distribuição do tempo de atuação das empresas participantes. Nota-se que a maioria das organizações possui mais de dez anos de atividade na região, o que reforça a maturidade empresarial da amostra e sua relevância para os objetivos da pesquisa.

Figura 1 – Tempo de atuação das empresas participantes da pesquisa

3. Há quanto tempo a empresa está em operação?

10 respostas

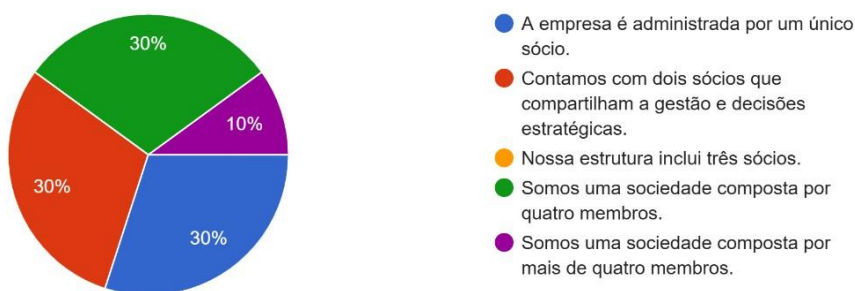


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

No que se refere à quantidade de gestores ou sócios nas empresas analisadas, verifica-se que apenas uma delas possui uma estrutura societária composta por mais de quatro membros. Além disso, três empresas são administradas por apenas um gestor, o que indica um modelo de gestão centralizada. As demais distribuem-se entre sociedades com dois ou quatro membros, também representando três empresas em cada caso. Esse dado sugere que o gerenciamento empresarial é predominantemente compartilhado, permitindo concluir que as decisões estratégicas são tomadas de forma colegiada pelos sócios. Esta configuração está representada na Figura 2:

Figura 2 – Quantitativo de gestor ou sócios da empresa

4. Quantos sócios a empresa possui?  
10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Considerando o perfil desses gestores, a pesquisa revelou que nem todos possuem formação acadêmica em Administração, Contabilidade, Economia ou em áreas correlatas ao gerenciamento de investimentos de capital. Observa-se, portanto, que os conhecimentos necessários para atuar com produtos financeiros foram adquiridos por meio de cursos complementares, realizados fora da área de formação principal, como mostra a tabela 3 abaixo. No entanto, tais capacitações mostraram-se insuficientes para conferir aos gestores a confiança para expandir os investimentos

em produtos financeiros, revelando, assim, uma limitação significativa na compreensão e no domínio do tema.

Tabela 3 – Formação dos Gestores

| Questão 5. O(s) gestor(es) possuem formação superior? Se sim, qual? |   |
|---|---|
| Resposta 1  | Sim, Medicina e Direito                                 |
| Resposta 2  | Administração e Odontologia                             |
| Resposta 3  | Não   |
| Resposta 4  | Sim. Um contabilidade. O outro administração e Nutrição |
| Resposta 5  | Administração   |
| Resposta 6  | Sim   |
| Resposta 7  | Sim, administração                                      |
| Resposta 8  | Médico Veterinário                                      |
| Resposta 9  | Contabilidade   |
| Resposta 10   | Sim. Engenheiro, Administração e Agrônomo               |

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A presença recorrente de formações em Administração e Contabilidade reforça a importância dos cursos na área para a tomada de decisões estratégicas, mas também evidencia que o interesse por investimentos não está restrito a essas áreas, apresentando atuação de profissionais de múltiplos campos. Nessa perspectiva, observa-se, portanto, que os conhecimentos necessários para atuar com produtos financeiros podem ter sido adquiridos por meio de cursos complementares, realizados fora da área de formação principal.

A presença de formações fora da área de investimentos revela uma abertura para o aprendizado contínuo e uma disposição para explorar novas possibilidades no mercado financeiro. No entanto, a ausência de uma base mais aprofundada em disciplinas econômicas e financeiras pode limitar a capacidade analítica desses profissionais, dificultando a avaliação de riscos e a escolha de produtos mais adequados ao perfil da empresa. Isso reforça a necessidade de uma formação mais estruturada ou a acessória de profissionais especializados para que os investimentos sejam realizados com maior segurança e eficácia

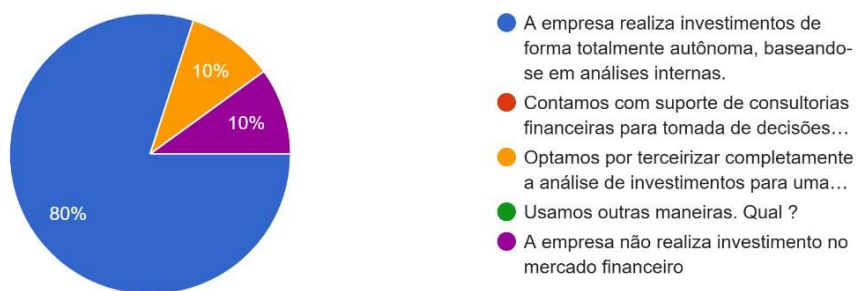
Embora a pesquisa tenha revelado um conhecimento limitado por parte dos gestores em relação à área de investimentos, constatou-se que aproximadamente 80% das empresas demonstram autonomia na escolha de seus investimentos, baseando-se em análises internas para a tomada de decisões. Observa-se, portanto,

um número expressivo de gestores que realizam investimentos mesmo sem domínio técnico aprofundado, o que resulta em uma atuação restrita e potencialmente vulnerável. Apenas um gestor optou pela terceirização integral da análise de investimentos, delegando essa responsabilidade a uma gestora especializada, cuja atuação se fundamenta em conhecimento técnico no mercado financeiro. Ademais, uma das empresas participantes declarou não realizar nenhum tipo de investimento, conforme apresentado na Figura 3 a seguir:

Figura 3 – Empresas que realizam investimentos

6. A gestão da empresa prefere realizar investimentos de forma autônoma ou conta com suporte de empresas financeiras?

10 respostas

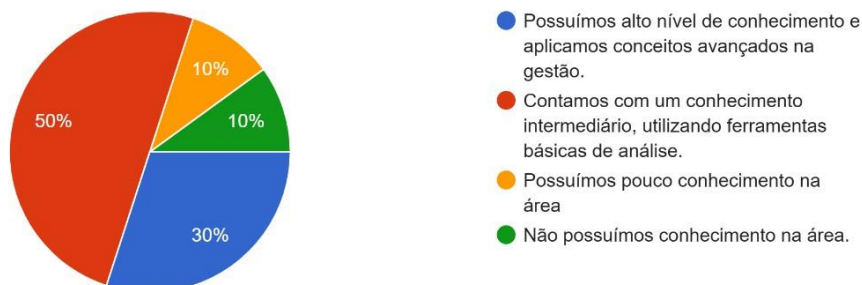


Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Figura 4 – Nível de formação dos gestores

7. Qual é o nível de conhecimento do gestor(es), ou sócios sobre matemática financeira e sua aplicação na gestão dos investimentos?

10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Após a análise da autonomia dos gestores na aplicação dos investimentos, é pertinente aprofundar o estudo sobre o nível de conhecimento dos gestores ou sócios em relação à matemática financeira e sua aplicação no gerenciamento dos investimentos. A familiaridade com conceitos como juros compostos, valor presente líquido (VPL), taxa interna de retorno (TIR) e análise de risco é determinante para decisões mais embasadas e eficazes no contexto empresarial.

Essa etapa da análise busca avaliar o domínio dos gestores financeiros das empresas na aplicação de ferramentas matemáticas na avaliação de investimentos, bem como identificar de que forma esse conhecimento é incorporado à prática cotidiana. A ausência ou insuficiência desse domínio pode comprometer a capacidade de planejamento e a assertividade na alocação de recursos.

Nessa perspectiva, os dados da pesquisa indicam que 50% dos gestores apresentam conhecimento intermediário em matemática financeira e suas aplicações, demonstrando familiaridade com ferramentas básicas de análise, como taxa de juros, prazo de investimento e tributos incidentes. Esse grupo revela uma compreensão funcional dos elementos essenciais para a avaliação financeira, embora limitada, utilizando instrumentos mais simples para avaliar os investimentos, como taxa de juros, período, rentabilidade.

Por outro lado, 30% dos respondentes, correspondentes a três empresas, evidenciam domínio avançado sobre o tema, aplicando conceitos mais sofisticados na gestão de investimentos, como análise de fluxo de caixa descontado, avaliação de risco e indicadores de rentabilidade. Em contraste, duas empresas (20% da amostra) relataram possuir pouco ou nenhum conhecimento na área, o que pode comprometer a assertividade das decisões financeiras adotadas.

Dessa forma, observa-se que a formação acadêmica dos gestores exerce influência direta sobre a qualidade da administração financeira da empresa, refletindo nas decisões estratégicas, nas diretrizes adotadas e na condução das políticas de gestão do capital. O nível de conhecimento aprofundado sobre o tema, portanto, configura-se como um fator determinante para a eficiência e sustentabilidade das práticas de investimento empresarial.

Com o objetivo de aprofundar a compreensão sobre os critérios utilizados pelos gestores na avaliação da rentabilidade dos produtos financeiros, foi realizada a seguinte pergunta: “Antes de definir um investimento, como o gestor realiza os cálculos sobre a rentabilidade dos produtos financeiros e como são considerados outros fatores (como taxas e tributos) que podem influenciar na decisão?” As respostas obtidas revelam uma variedade aguda nas práticas de mensurar a rentabilidade dos investimentos adotados pelas empresas participantes.

Dos dez respondentes, quatro afirmaram não realizar qualquer tipo de cálculo sobre a rentabilidade dos investimentos, o que representa 40% da amostra. Essa ausência de métodos estruturados reforça os dados anteriormente apresentados, que indicam limitações ou fragilidade no conhecimento da matemática financeira pelos gestores. A tomada de decisão, nesses casos, entende-se ocorrer de forma empírica (baseado na experiência), sem o suporte de ferramentas analíticas que permitam avaliar com precisão os riscos e retornos envolvidos.

Por outro lado, três empresas relataram utilizar instrumentos básicos para embasar suas decisões, como planilhas financeiras, análises internas e dados contábeis. Embora essas práticas não envolvam técnicas avançadas, demonstram um esforço por parte dos gestores em racionalizar o processo decisório, ainda que com

recursos limitados. Essa abordagem está alinhada ao perfil de gestores com conhecimento intermediário, conforme identificado na etapa anterior da pesquisa.

Além disso, três empresas indicaram considerar fatores econômicos e de mercado, como a inflação, as taxas de juros vigentes e os tributos incidentes sobre os produtos financeiros. Uma das respostas destacou a busca por investimentos seguros, com rentabilidade superior à inflação, mesmo após o desconto dos tributos, e a alocação de uma pequena parcela em renda variável. Outra mencionou a análise das melhores taxas disponíveis no mercado, enquanto uma terceira relacionou a taxa de juros ao contexto de empréstimos e o poder de compra dos clientes à comercialização de mercadorias. Essas respostas evidenciam uma preocupação estratégica com o ambiente econômico, ainda que não necessariamente acompanhada de cálculos técnicos aprofundados.

Por fim, uma das empresas demonstrou uma abordagem mais qualitativa e alinhada ao planejamento estratégico, ao afirmar que os custos envolvidos e o retorno possível são medidos, considerando-se também a adequação do investimento aos objetivos organizacionais. Essa perspectiva indica uma tentativa de integrar a análise financeira à visão de longo prazo da empresa, o que pode contribuir para decisões mais sustentáveis e coerentes com a realidade empresarial.

Em síntese, observa-se que a maioria dos gestores ainda não utiliza métodos técnicos/avançados para calcular a rentabilidade dos investimentos, o que pode comprometer a assertividade das decisões financeiras. No entanto, há indícios de práticas incipientes e de uma preocupação crescente com fatores econômicos e estratégicos, o que aponta para a necessidade de capacitação e desenvolvimento de competências na área de gestão financeira.

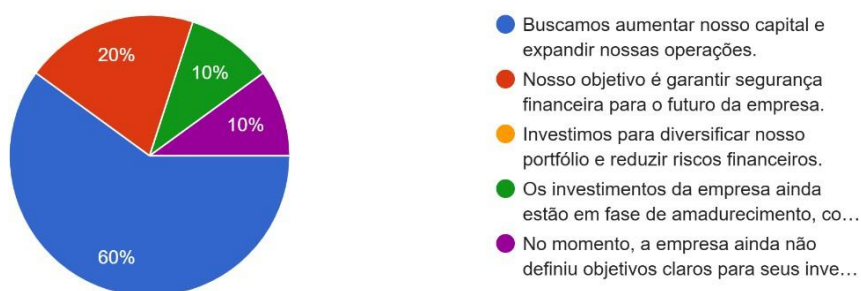
Nesse aspecto, a pesquisa teve como foco identificar os objetivos que orientam as decisões de investimento das empresas participantes. Para isso, foi aplicada uma pergunta específica sobre a principal motivação por trás dos investimentos realizados, com alternativas que refletem diferentes estratégias e níveis de maturidade. Os resultados obtidos permitem traçar um panorama claro sobre o posicionamento das organizações em relação ao tema, evidenciando, tanto iniciativas voltadas ao

crescimento, quanto situações que indicam falta de estrutura e conhecimento técnico na área, como aponta a figura 5 abaixo:

Figura 5 – Objetivo da empresa ao investir

9. Qual é o principal objetivo da empresa ao investir?

10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A maioria das empresas (seis das dez respondentes) indicou que o principal objetivo ao investir é aumentar o capital e expandir as operações. Esse dado é especialmente relevante, pois demonstra uma postura proativa e voltada para o crescimento, o que está em consonância com o perfil das empresas da amostra, que em sua maioria possuem mais de dez anos de atuação e estrutura organizacional consolidada. A busca por expansão revela que os investimentos não são apenas instrumentos de proteção financeira, mas também ferramentas estratégicas para o desenvolvimento empresarial.

Em complemento, duas empresas afirmaram que investem com o objetivo de garantir segurança financeira para o futuro da organização. Essa escolha reflete uma postura mais conservadora, voltada para a preservação de capital e estabilidade, o que pode estar relacionado à percepção de risco ou à limitação de conhecimento técnico, conforme identificado em análises anteriores. Ainda que menos voltadas à

expansão, essas empresas demonstram consciência sobre a importância de construir uma base financeira sólida.

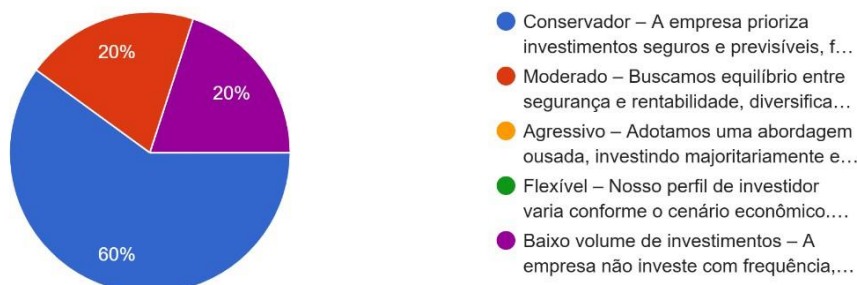
Entre as respostas obtidas, observa-se que algumas empresas ainda se encontram em estágios iniciais no que diz respeito à estruturação de seus investimentos. Em determinados casos, os investimentos estão em fase de amadurecimento, com foco em aprendizado e ajustes estratégicos; em outros, sequer há objetivos claramente definidos, sendo o momento marcado por exploração e aquisição de conhecimento sobre o mercado. Esses cenários revelam fragilidades significativas na área, que podem estar diretamente relacionadas à formação dos gestores, muitas vezes oriundos de áreas distintas da gestão financeira. A ausência de conhecimento técnico específico compromete a adoção de práticas estruturadas e evidencia a necessidade de capacitação contínua, além do suporte de ações educativas e consultorias especializadas que possam orientar decisões mais seguras e alinhadas ao contexto empresarial.

Com isso, os dados revelam que, embora haja diversidade nas motivações para investir, a maior parte das empresas demonstra uma postura estratégica voltada para o crescimento, o que é um indicativo positivo de maturidade empresarial. No entanto, a presença de empresas em fase de aprendizado ou sem objetivos definidos reforça a necessidade de fortalecer o conhecimento técnico e estratégico dos gestores, a fim de garantir decisões mais assertivas e sustentáveis no longo prazo.

A análise do perfil de investidor das empresas participantes da pesquisa revelou uma predominância significativa de uma postura conservadora em relação às decisões financeiras. Ao serem questionadas sobre qual perfil melhor representa sua abordagem de investimentos, seis das dez empresas (60%) indicaram priorizar opções seguras e previsíveis, com foco na estabilidade financeira de longo prazo. Esse resultado está em consonância com os dados anteriormente interpretados, que apontam para um conhecimento técnico limitado por parte dos gestores, especialmente no que diz respeito à matemática financeira e ao uso de ferramentas analíticas para avaliação de rentabilidade, como mostra a figura 6:

Figura 6 – Perfil de investidor da empresa

10. Qual é o perfil de investidor da empresa? Conservador, moderado ou agressivo?  
10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Ainda que a ausência de formação específica na área financeira possa influenciar a adoção de um perfil conservador, não é possível afirmar com segurança que essa seja a causa principal relacionada a baixa tolerância ao risco observada entre os gestores. No contexto empresarial, essa postura cautelosa pode estar associada a uma preocupação com a preservação da saúde financeira da organização, incluindo a manutenção do capital de giro, a solidez do lastro e a capacidade de enfrentar oscilações do mercado. Assim, o afastamento ao risco pode refletir não apenas limitações técnicas, mas também uma estratégia definida voltada à sustentabilidade e à continuidade operacional da empresa. Essa perspectiva reforça a ideia de que, em determinados cenários, a segurança financeira é priorizada como um valor essencial à gestão.

Duas empresas (20%) declararam adotar um perfil moderado, buscando equilibrar segurança e rentabilidade por meio da diversificação de ativos de médio risco. Esse grupo pode estar associado aos gestores que demonstraram conhecimento intermediário ou avançado em matemática financeira, e que utilizam instrumentos básicos, como planilhas e dados contábeis, para embasar suas decisões. A presença desse perfil sugere um esforço consciente de racionalização do processo decisório, ainda que com recursos limitados.

Por fim, outras duas empresas (20%) indicaram realizar investimentos com baixa frequência, destinando apenas uma pequena parcela dos recursos para aplicações financeiras. Esse comportamento pode estar relacionado à falta de estrutura, à limitação de capital disponível ou à ausência de objetivos claros, conforme já identificado em etapas anteriores da pesquisa. A baixa recorrência de investimentos reforça a necessidade de maior capacitação e planejamento estratégico por parte desses gestores.

É importante destacar que nenhuma das empresas participantes se identificou com os perfis agressivo ou flexível, o que evidencia uma postura generalizada de cautela frente ao mercado financeiro. A decisão de evitar estratégias mais ousadas pode não ser apenas resultado da falta de conhecimento técnico, mas também de uma preocupação dos gestores em proteger a saúde financeira da empresa. Nesse contexto, a prudência na gestão não necessariamente indica insegurança, mas sim uma escolha consciente voltada à proteção dos recursos e à continuidade das operações empresariais.

Nesse contexto, a limitação na adoção de estratégias mais sofisticadas pode estar relacionada tanto à falta de domínio sobre conceitos e ferramentas fundamentais, como alavancagem, diversificação dinâmica e avaliação de risco em ambientes instáveis, quanto à preocupação dos gestores em preservar a saúde financeira da empresa. A ausência de suporte técnico adequado dificulta a tomada de decisões mais complexas, o que contribui para a preferência por práticas conservadoras. No entanto, essa cautela não deve ser interpretada exclusivamente como insegurança ou baixa qualificação, mas também como uma escolha estratégica voltada à manutenção do capital de giro, da liquidez e da sustentabilidade operacional. Essa realidade reforça a importância de investir na capacitação técnica dos gestores e de promover o uso de estratégias mais estruturadas e adaptáveis, especialmente diante das constantes transformações do mercado.

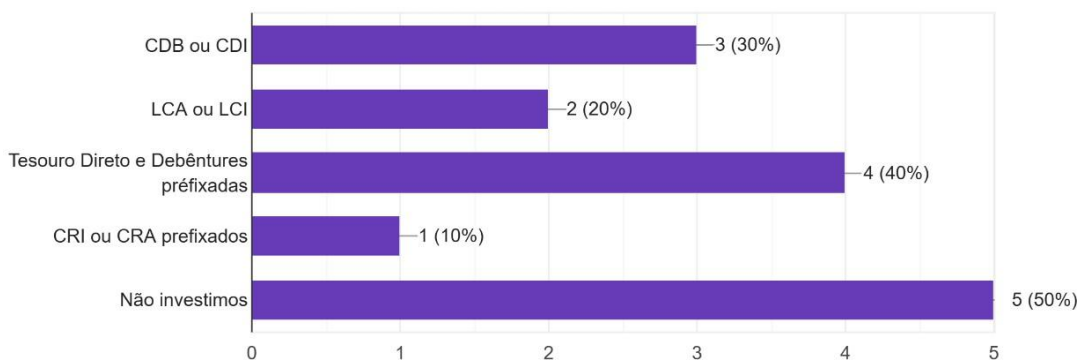
Os resultados evidenciam uma predominância clara do perfil conservador entre os gestores das empresas analisadas, refletindo uma postura cautelosa diante dos investimentos. Essa tendência pode refletir não apenas limitações técnicas, mas também uma escolha estratégica dos gestores, dando ênfase na preservação do capital de giro, da liquidez e da sustentabilidade operacional. Apesar de alguns sinais

de evolução, como, por exemplo, o uso de ferramentas básicas e a consideração de fatores econômicos, ainda é perceptível uma fragilidade entre intenção e prática. Para que essas empresas possam avançar em direção a decisões mais eficazes e alinhadas ao seu potencial de crescimento, torna-se essencial investir na qualificação dos gestores e na construção de uma cultura financeira mais robusta. A diversificação de estratégias e o uso consciente de instrumentos analíticos não apenas ampliarão as possibilidades de retorno, como também fortaleceriam a sustentabilidade das decisões no médio e longo prazo.

Figura 7 – Tipos de investimentos conservadores adotados pelas empresas

11. Quais são os principais tipos de investimentos de baixo risco que a empresa costuma aplicar? (múltipla escolha)

10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A informação apresentada na figura 7 corrobora os achados previamente discutidos, evidenciando a predominância do perfil conservador entre os gestores das empresas participantes. Assim, os dados reafirmam a necessidade de capacitação dos gestores e de incentivo à adoção de práticas financeiras mais estruturadas e alinhadas ao desenvolvimento sustentável das empresas.

A pesquisa também investigou quais são os principais tipos de investimentos de baixo risco utilizados pelas empresas participantes, oferecendo múltiplas alternativas para que os gestores indicassem suas práticas financeiras. Os resultados revelam um cenário marcado pela diversidade seletiva e, ao mesmo tempo, por uma significativa ausência de participação no mercado de investimentos, ressaltado na figura 7 acima.

Das dez empresas que responderam à pergunta, cinco afirmaram não realizar nenhum tipo de investimento, o que representa 50% da amostra. Esse dado reforça os achados anteriores sobre o baixo volume de investimentos e a predominância do perfil conservador, além de evidenciar a limitação técnica e a insegurança dos gestores em relação ao mercado financeiro. A ausência de aplicações, mesmo em produtos considerados de baixo risco, sugere uma postura excessivamente cautelosa ou uma falta de estrutura e conhecimento para iniciar estratégias de alocação de recursos.

Entre as empresas que investem, observa-se uma preferência por produtos tradicionais e amplamente difundidos no mercado. O Tesouro Direto e as debêntures prefixadas foram mencionados por quatro empresas, sendo os instrumentos mais citados. Essa escolha pode estar relacionada à percepção de segurança e previsibilidade desses ativos, além da facilidade de acesso e compreensão por parte dos gestores.

Os Certificados de Depósito Bancário (CDB) e as aplicações atreladas ao Certificado de Depósito Interbancário (CDI) foram mencionados por três empresas, indicando uma busca por liquidez e rentabilidade estável, ainda dentro de um perfil conservador. Já as Letras de Crédito do Agronegócio (LCA) e do Imobiliário (LCI) foram apontadas por duas empresas, o que pode refletir uma tentativa de diversificação dentro do universo de renda fixa, aproveitando a isenção de imposto de renda para pessoas jurídicas em determinados casos.

Por fim, apenas uma empresa indicou aplicar em Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) ou do Agronegócio (CRA) prefixados, ativos que, embora apresentem risco considerável para sua aplicação, exigem maior conhecimento técnico e análise de crédito, o que pode explicar sua baixa adesão entre os

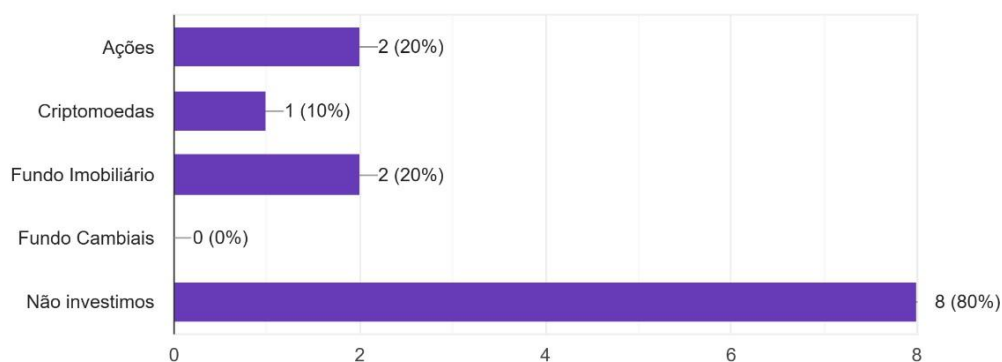
participantes. Esses fatores podem explicar sua baixa adesão entre os participantes da pesquisa, especialmente diante do perfil conservador predominante.

Esses dados revelam que, mesmo entre as empresas que investem, há uma concentração em produtos mais acessíveis e de fácil compreensão, o que reforça o perfil conservador e a limitação técnica já identificados. A baixa diversificação e o número reduzido de empresas que aplicam em ativos financeiros indicam a necessidade de ampliar o conhecimento sobre o mercado e estimular práticas mais estruturadas de investimento, mesmo dentro do espectro de baixo risco.

No que se refere a investimento de alto risco a figura 8 ilustra um resultado crítico relacionado a esse tipo de investimento.

Figura 8 – Tipos de investimentos de alto risco adotados pelas empresas

12. Quais são os produtos financeiros de alto risco que a empresa costuma investir? (múltipla escolha)  
10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

As respostas à pergunta sobre investimentos em produtos financeiros de alto risco revelam um padrão consistente com o perfil conservador previamente identificado entre os gestores das empresas participantes. Entre as dez empresas que participaram desta etapa da pesquisa, oito declararam não investir em ativos como ações, criptomoedas, fundos imobiliários ou fundos cambiais. Esse resultado, que

representa 80% da amostra, reforça os padrões já observados anteriormente, indicando uma postura cautelosa diante do mercado financeiro e uma resistência à exposição a ativos de maior volatilidade.

Entre as empresas que indicaram algum nível de exposição a ativos de maior volatilidade, observa-se que apenas duas empresas investem em ações e fundos imobiliários. Esses produtos, embora classificados como de risco moderado a alto, são relativamente mais conhecidos e acessíveis, o que pode justificar sua presença mesmo em um cenário marcado pela aversão ao risco.

Uma das duas empresas que investem nesse tipo de aplicação, declarou investir em criptomoedas, o que evidencia uma adesão mínima, em relação ao tamanho da amostra, a esse tipo de ativo. Considerando a alta volatilidade, o conhecimento avançado no ramo e a necessidade de acompanhamento constante do mercado digital, existe a possibilidade da baixa participação nesse segmento decorrente da insegurança dos gestores por estar alocando, por exemplo, uma receita de valor considerável em uma aplicação de grande risco, ou por preferir ter liquidez para atender as necessidades da empresa. A ausência de investimentos em fundos cambiais é um dado relevante, destacando-se uma preferência por ativos menos expostos às oscilações do mercado internacional. Essa postura pode estar relacionada à cautela diante da volatilidade cambial e dos riscos externos, ou ainda à priorização de estratégias voltadas à preservação da liquidez e da previsibilidade operacional.

Esses resultados estão em consonância com o perfil técnico identificado ao longo da pesquisa. A maioria dos gestores apresenta conhecimento intermediário ou limitado em matemática financeira e não realiza cálculos estruturados para avaliar a rentabilidade dos investimentos. Essa limitação no ramo, aliada à formação acadêmica distante da área financeira, coopera para a adoção de estratégias mais conservadoras e para a baixa diversificação da carteira de investimentos.

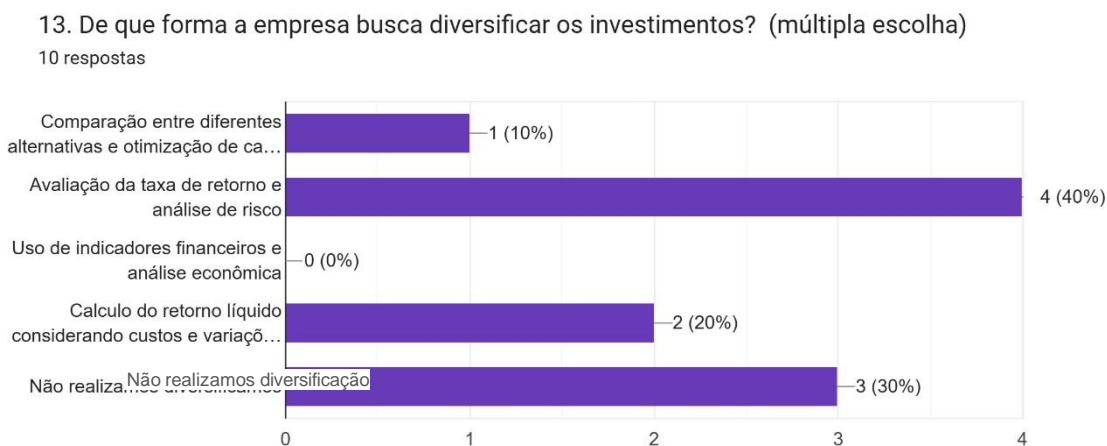
A limitação na escolha de produtos financeiros de maior risco pode estar mais associada a uma postura cautelosa por parte dos gestores do que a uma estratégia estruturada. A baixa representatividade de investimentos em ativos voláteis, ainda que

com maior potencial de rentabilidade, pode estar relacionada à preferência dos gestores por liquidez imediata e menor complexidade operacional.

A correlação entre os dois tipos de investimentos mostra que apenas duas empresas investem simultaneamente em produtos de baixo e alto risco, evidenciando uma baixa prática de diversificação. A ausência da prática de gestão financeira em produtos financeiros e o receio frente ao mercado nota-se limitar a tomada de decisões mais estratégicas. A predominância da cautela indica que a insegurança influencia nas definições dos investimentos, justamente pela distância nas áreas de atuação das empresas.

A análise das respostas obtidas na pesquisa sobre estratégias de diversificação de investimentos revela um cenário de baixa maturidade financeira entre as empresas participantes, como mostra a figura 9.

Figura 9 – Critérios para as empresas diversificarem seus investimentos



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Os dados revelam que a maioria das empresas ainda adota práticas limitadas ou pouco estruturadas para diversificar seus investimentos. Das dez participantes, três afirmaram não realizar qualquer tipo de diversificação, o que representa 30% da

amostra. Apenas uma empresa indicou utilizar estratégias mais avançadas, como a comparação entre alternativas e otimização de carteira. A ausência total de respostas relacionadas ao uso de indicadores financeiros e análise econômica reforça a carência de conhecimento na área e o distanciamento das práticas necessárias para atuar no ramo de investimentos mais consolidadas no mercado.

Por outro lado, quatro empresas afirmaram considerar a taxa de retorno e a análise de risco como critérios para diversificação, e duas mencionaram o cálculo do retorno líquido com base em custos e variações de mercado. Embora essas práticas indiquem analisar os produtos financeiros com mais sabedoria, elas ainda se concentram em aspectos pontuais e não refletem uma abordagem integrada de gestão de portfólio.

Nenhuma empresa indicou utilizar indicadores financeiros ou realizar análise econômica como base para a diversificação, o que reforça a ausência de uma abordagem analítica e estruturada. A predominância de métodos simplificados e a baixa adesão a ferramentas analíticas avançadas evidenciam a necessidade de capacitação dos gestores e da implementação de estratégias mais robustas.

Esse panorama mostra que, em geral, as empresas ainda operam com pouca inclinação e muita restrição em relação aos investimentos, sem incorporar práticas estratégicas que poderiam aumentar a resiliência financeira e melhorar o desempenho a longo prazo. A falta de aplicação de estratégias adequadas pode resultar em maior exposição a riscos específicos, menor aproveitamento de oportunidades de mercado e dificuldades em momentos de instabilidade econômica.

Ao analisar as respostas da pergunta “Qual percentual dos recursos financeiros da empresa é direcionado para investimentos?”, observa-se um cenário marcado pela falta de costume e ausência de critérios da gestão financeira na realização de aplicações na área de investimentos. Das 10 empresas participantes, apenas 1 empresa (10%) indicou estar em fase inicial de estruturação, alocando entre 5% a 10% dos recursos em investimentos. Em seguida, 2 empresas (20%) afirmaram direcionar, em média, 10% a 15% do capital para oportunidades estratégicas de crescimento, com variação conforme o desempenho. Por outro lado, a maioria — 7 empresas (70%) — declarou não possuir um percentual fixo, tomando decisões

conforme as necessidades e oportunidades do mercado. Importante destacar que nenhuma empresa adotou uma abordagem agressiva, com alocação superior a 30%, como ilustra a figura 10, abaixo.

Figura 10 – % de recursos financeiros da empresa investidos

14. Qual percentual dos recursos financeiros da empresa é direcionado para investimentos?  
10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Diante dessas informações, observa-se a predominância de um perfil conservador entre as empresas, evidenciado pela preferência por investimentos com baixa complexibilidade e maior liquidez. Tal comportamento pode limitar o aproveitamento de oportunidades de maior potencial capazes de agregar valor econômico à organização.

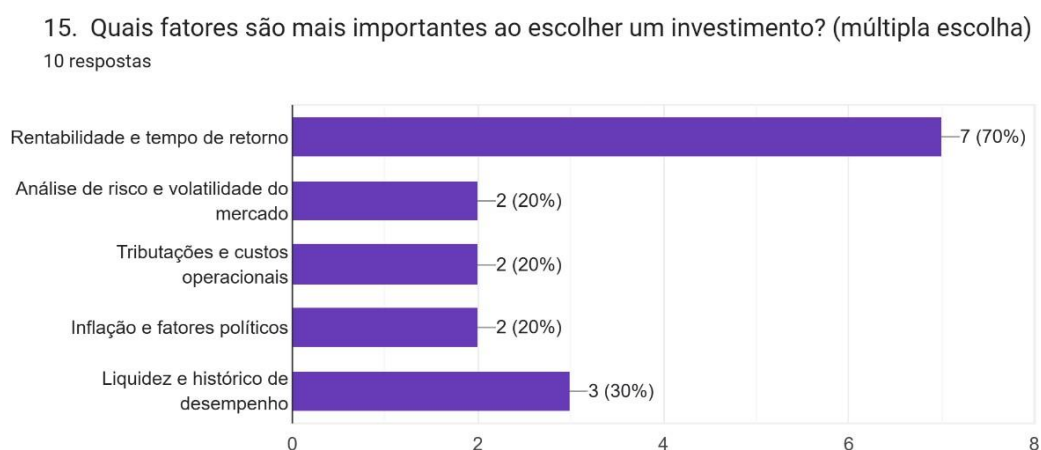
Conseqüentemente, a baixa alocação de recursos para investimentos restringe o potencial de crescimento e inovação das empresas. Ademais, a ausência de uma abordagem mais agressiva indica que essas empresas ainda não estão preparadas para explorar oportunidades de maior rentabilidade, mesmo que envolvam riscos calculados.

Diante desse cenário, fica evidente o quanto é essencial que as empresas comecem a planejar políticas de alocação de recursos, definindo percentuais mínimos e máximos ajustáveis conforme o desempenho e o ciclo de vida do negócio. Com isso,

a adoção de práticas mais estruturadas pode contribuir significativamente para a solidez financeira, o aproveitamento de oportunidades e o aumento da competitividade no mercado

No que se refere aos fatores que as empresas levam em consideração na hora da escolha de um investimento, a pesquisa revela uma predominância significativa da opção “Rentabilidade e tempo de retorno”. Esse resultado evidencia uma orientação majoritária das empresas para critérios de retorno financeiro direto e de curto prazo, sugerindo uma abordagem pragmática e conservadora na tomada de decisão sobre investimentos. A figura 11 mostra esse comportamento.

Figura 11 – Fatores que influenciam na escolha dos investimentos



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A baixa incidência das opções ilustra uma tendência de não relevar essas questões que afetam diretamente a rentabilidade líquida e a segurança dos investimentos. Esse comportamento ressalta a evidência de que as empresas demonstram pouca familiaridade com conceitos fundamentais como risco-retorno (quanto maior o potencial de retorno de um investimento, maior o risco associado a ele e vice-versa), volatilidade (variação dos preços de um ativo ao longo do tempo) e

impacto fiscal. Embora “Liquidez e histórico de desempenho” tenha sido mencionada por 30% das respondentes, indicando alguma preocupação com a previsibilidade e a flexibilidade dos ativos, sua baixa representatividade indica que os critérios utilizados para avaliar investimentos são fragmentados e frágeis.

Dessa forma, os dados apontam para uma predominância de decisões orientadas por retorno financeiro imediato, com limitada consideração de variáveis econômicas, fiscais e de risco. Essa abordagem revela uma lacuna na incorporação de elementos fundamentais à análise de investimentos, o que pode comprometer a eficácia e a sustentabilidade das decisões empresariais em contextos de maior complexidade e volatilidade.

Figura 12 – Monitoramento dos investimentos

16. Como a empresa acompanha e analisa o desempenho dos investimentos ao longo do tempo?  
10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Na figura acima, observa-se um cenário de baixa maturidade na gestão e monitoramento dos investimentos. A maioria das empresas demonstra práticas pouco estruturadas ou até mesmo inexistentes nesse aspecto.

Segundo a pesquisa, é notório que a ausência de monitoramento representa um fator crítico, pois compromete a capacidade da organização de avaliar a eficácia da alocação de recursos, além de limitar a tomada de decisões estratégicas fundamentadas em evidências financeiras. Assim, como, também, as empresas que

realizam o acompanhamento com pouca frequência, embora o faturamento seja um indicador relevante para a análise da performance geral da empresa, ele não permite uma mensuração direta do retorno sobre os investimentos, podendo gerar distorções na interpretação dos resultados e dificultar a identificação de ganhos significativos ou valores de aplicações que não obtiveram a rentabilidade esperada.

As empresas que realizam o acompanhamento dos investimentos de forma mensal ou frequente demonstram um nível mais avançado de gestão em comparação aos demais grupos. A utilização de relatórios contábeis permite uma análise mais estruturada, oferecendo maior controle sobre os resultados obtidos. Além disso, ao integrar ferramentas analíticas e indicadores financeiros, essas organizações conseguem avaliar com maior precisão a eficiência dos recursos aplicados, adotando práticas sólidas de gestão orientada para resultados.

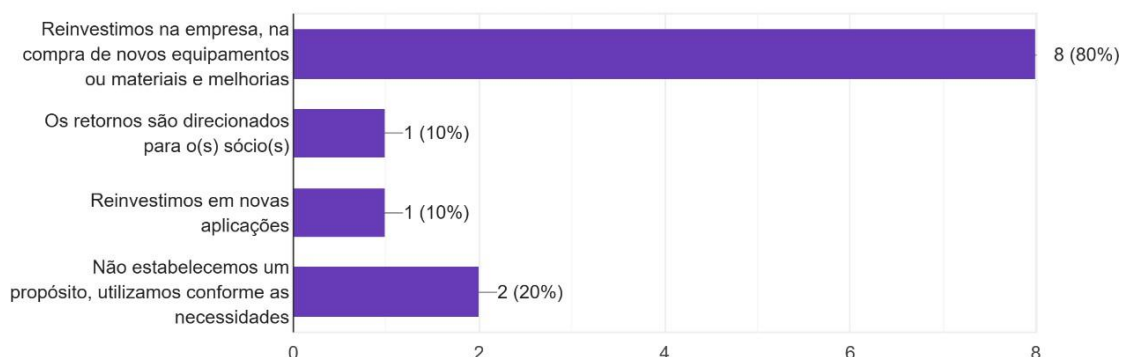
O cenário atual revela que grande parte das empresas ainda não possui mecanismos eficazes para monitorar seus investimentos. Isso pode comprometer a alocação eficiente de recursos e dificultar a tomada de decisões estratégicas. A adoção de práticas mais avançadas, como o uso de indicadores financeiros e análises periódicas, é essencial para melhorar a gestão e maximizar os resultados.

Por fim, analisamos como os gestores utilizam as rentabilidades das aplicações realizadas. A figura 13 demonstra as finalidades:

Figura 13 – Como os retornos são utilizados

17. Como os retornos dos investimentos são utilizados? São reinvestidos na empresa ou possuem outros fins? (múltipla escolha)

10 respostas



Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Das dez empresas que responderam, oito (80%) afirmaram que os retornos são aplicados em melhorias internas, como aquisição de novos equipamentos, materiais ou aperfeiçoamento de processos. Esse comportamento está alinhado com os dados apresentados nas análises anteriores, que indicam uma postura conservadora e voltada para a segurança e o crescimento gradual, com foco na sustentabilidade operacional.

A escolha pelo reinvestimento interno indica que, embora o perfil técnico dos gestores seja limitado ou avançado, existe uma compreensão prática sobre a importância de fortalecer o layout da empresa. Essa decisão também reforça o caráter estratégico dos investimentos, ainda que de forma baseada na experiência, evidenciando-se que os retornos são vistos como instrumentos de desenvolvimento e não apenas como ganhos financeiros isolados.

Por outro lado, apenas uma empresa declarou direcionar os retornos para os sócios, o que representa uma abordagem mais voltada à distribuição de lucros do que à expansão. Essa prática, embora legítima, pode indicar uma ausência de organização financeira, ou seja, a separação do dinheiro da empresa do dinheiro do gestor, mas vale ressaltar que esses aspectos podem variar conforme o grau de

formalização e a clareza do modelo de distribuição de dividendos adotado pela organização.

Outra empresa afirmou reinvestir os retornos em novas aplicações, o que demonstra uma iniciativa de diversificação e reconhecimento da aplicação do recurso financeiro da empresa em novas oportunidades, ainda que isolada dentro da amostra.

Por fim, duas empresas indicaram não estabelecer um propósito definido para os retornos, utilizando-os conforme as necessidades do momento. Essa postura reforça a informalidade na gestão financeira observada em outras etapas da pesquisa, evidenciando a ausência de políticas claras de reinvestimento e planejamento estratégico voltado para a área em pesquisa.

Contudo, embora a maioria das empresas demonstre uma orientação positiva ao reinvestir os retornos na própria estrutura ou produtos comercializados na empresa, ainda persiste uma lacuna na prática de investimentos e na diversificação das aplicações. A preferência por decisões voltadas ao funcionamento diário da empresa, em vez de estratégias financeiras bem definidas, indica que ainda há espaço para aprimorar o conhecimento técnico dos gestores e adotar práticas mais elaboradas na gestão dos investimentos.

Dessa forma, o estudo realizado sobre empresas de pequeno porte e sua relação com a matemática financeira na gestão de investimentos revelou um cenário marcado por práticas conservadoras, baixa formalização de estratégias e limitada aplicação de conceitos técnicos. A pesquisa evidenciou que, embora haja interesse em investir e obter rentabilidade, a maioria das empresas ainda toma decisões com base em necessidades imediatas ou experiências empíricas, sem o suporte de ferramentas adequadas.

É notório que a diversidade dos setores analisados também contribuiu para compreender o comportamento e os perfis das EPPs que utilizam o mercado financeiro para obter rentabilidade através dos investimentos.

A pesquisa realizada com as empresas revela um panorama amplo do segmento de atuação local, abrangendo áreas como saúde humana (hospital, odontologia), saúde animal (saúde pet, indústria de alimentos para animais), comércio

varejista (loja de departamentos, açaiteria, material de limpeza), serviços especializados (manutenção automotiva), indústria (madeireira) e distribuição de insumos (produtos de ferro e aço para metalúrgicos). Essa variedade demonstra que o interesse pelo mercado financeiro e pela rentabilidade por meio de investimentos não está concentrado em um único segmento, mas permeia diferentes ramos com características operacionais e demandas distintas.

A análise dos dados mostrou que 80% das empresas reinvestem os retornos diretamente na operação, priorizando a compra de equipamentos, materiais e melhorias internas. Essa escolha demonstra uma preocupação com os estoques ou a estrutura interna da empresa, mas também evidencia uma visão restrita sobre o potencial do mercado financeiro como alternativa de rentabilidade. Apenas uma empresa direciona os lucros aos sócios, e outra investe em novas aplicações financeiras, o que indica que estratégias de diversificação são pouco exploradas. Além disso, 20% das empresas afirmaram não ter um propósito definido para os retornos, utilizando-os conforme as demandas do momento.

Outro ponto relevante é o perfil dos gestores. A maioria possui formação técnica limitada e não utiliza ferramentas da matemática financeira de forma sistemática. Conceitos como juros compostos, valor presente líquido, taxa interna de retorno e análise de fluxo de caixa são pouco conhecidos ou aplicados. Isso compromete a capacidade de avaliar riscos, comparar alternativas de investimento e projetar resultados com precisão.

A pesquisa também identificou que o acesso à informação sobre o mercado financeiro é restrito. Muitas empresas não têm contato com profissionais especializados ou fontes confiáveis que orientem suas decisões. Como consequência, o investimento em ativos financeiros ocorre de forma tímida, com preferência por opções de baixo risco e alta liquidez, como CDBs, LCA e LCI.

Com base na pesquisa, revelou-se que, embora essas empresas estejam inseridas no mercado financeiro de forma incipiente, a aplicação da matemática financeira ainda é limitada, atendendo ao objetivo geral da pesquisa. A gestão dos investimentos ocorre de forma empírica, com pouca utilização de ferramentas técnicas, o que compromete a eficiência e a rentabilidade das decisões tomadas

O estudo mostrou que o perfil predominante é conservador, com foco na segurança e na liquidez. As empresas priorizam o reinvestimento interno e evitam ativos de maior risco. A baixa diversificação e o uso limitado do mercado financeiro refletem uma postura cautelosa, influenciada pela falta de conhecimento técnico e apoio especializado. Embora ferramentas como juros compostos, VPL, TIR e análise de fluxo de caixa sejam fundamentais para decisões estratégicas, a pesquisa revelou que elas são pouco utilizadas pelas empresas pesquisadas. Isso evidencia uma lacuna na formação dos gestores e reforça a necessidade de capacitação para que essas ferramentas sejam incorporadas à rotina empresarial.

Diante da análise dos dados, percebeu-se que a busca por liquidez e segurança nas decisões de investimento pode estar associada à necessidade de preservar o capital de giro das empresas. Nesse sentido, a liquidez imediata torna-se um critério fundamental na escolha dos investimentos, especialmente em ambientes de incerteza econômica ou baixa previsibilidade de receitas. A postura conservadora observada entre os gestores pode, portanto, refletir uma gestão cautelosa e consciente, voltada à proteção da saúde financeira da empresa, e não apenas uma limitação no domínio técnico.

O trabalho demonstrou, também, que o planejamento de investimentos é, em grande parte, informal e baseado em decisões de baixa análise. A matemática financeira pode ser um recurso valioso para estruturar esse processo, permitindo simulações, comparações e projeções mais precisas. No entanto, para que isso ocorra, é necessário que as empresas desenvolvam uma cultura de planejamento e adotem práticas mais analíticas. Nessa perspectiva, os principais desafios identificados foram: falta de conhecimento técnico, ausência de profissionais especializados, dificuldade de acesso a informações confiáveis e resistência à adoção de ferramentas analíticas. Esses obstáculos limitam a capacidade das empresas de utilizar a matemática financeira de forma estratégica e eficiente.

As EPPs enfrentam desafios ao aplicar a matemática financeira em seus investimentos. Um dos principais obstáculos é a insuficiência de conhecimento técnico, uma vez que poucos gestores possuem familiaridade intermediária com a área de investimentos. Poucos gestores têm familiaridade com o tema, o que limita análises precisas, como o cálculo de taxas de juros, definição de prazos e avaliação de riscos elementos essenciais para decisões mais vantajosas.

Outro desafio relevante é a falta de domínio sobre conceitos mais avançados de análise financeira, como o fluxo de caixa descontado e os indicadores de rentabilidade, fundamentais para uma avaliação aprofundada dos investimentos. A ausência de conhecimento sobre ferramentas que podem auxiliar nas decisões acarreta limitações na identificação de oportunidades de maior retorno e na gestão eficiente dos riscos envolvidos.

Além disso, a baixa qualificação técnica está diretamente relacionada à fragilidade no planejamento financeiro, dificultando a elaboração de estratégias de investimento alinhadas ao potencial de crescimento da empresa. Essa situação é agravada pela escassez de recursos destinados à capacitação e pela inexistência de uma cultura financeira estruturada, o que reforça os obstáculos à aplicação eficaz e segura da matemática financeira nas decisões cotidianas.

Nessa perspectiva, embora as empresas de pequeno porte estejam inseridas no contexto de investimentos, a aplicação da matemática financeira ainda é simples e pouco estruturada. Existe um grande potencial de evolução, especialmente se houver investimento em capacitação, acesso a consultorias para os gestores e setores afins. A matemática financeira, quando bem aplicada, pode transformar a forma como essas empresas tomam decisões, otimizam recursos e alcançam resultados mais sustentáveis no mercado financeiro.

No cotidiano empresarial, muitas empresas ainda utilizam ferramentas básicas de análise financeira, como planilhas e dados contábeis, para avaliar seus investimentos, ou que indicam uma aplicação limitada de técnicas mais sofisticadas como VPL, TIR e Payback. Enquanto a teoria recomenda o uso do Valor Presente Líquido (VPL) e da Taxa Interna de Retorno (TIR) para determinar a previsão de projetos, muitas empresas não realizam cálculos estruturados, dependendo de decisões empíricas ou experiências anteriores.

Por outro lado, algumas organizações, mesmo com recursos limitados, tentam incorporar esses instrumentos, considerando fatores econômicos e de mercado, como taxas de juros e tributos, para melhorar a precisão de suas avaliações. Assim, há uma lacuna entre a teoria, que aponta para o uso de técnicas de avaliação financeira para decisões mais seguras, e a prática, que muitas vezes se apoia em métodos mais simples ou na intuição, evidenciando a necessidade de capacitação e adoção de técnicas mais avançadas para aprimorar a gestão financeira.

Com base na análise dos dados e na revisão da literatura, fica evidente que a aplicação da matemática financeira é fundamental para aprimorar a gestão de investimentos em pequenas empresas de Santo Antônio de Jesus. Apesar do perfil conservador e do baixo nível de conhecimento técnico predominantes, há um grande potencial de crescimento e aprimoramento quando essas organizações investem na capacitação de seus gestores e na implementação de práticas financeiras mais estruturadas.

A utilização adequada de ferramentas financeiras, aliada a uma postura mais estratégica e diversificada, pode contribuir para decisões mais seguras, aumento da rentabilidade e maior frente às oscilações do mercado. Portanto, investir na formação e na adoção de metodologias avançadas é essencial para que essas empresas possam alcançar seus objetivos de expansão e sustentabilidade financeira, promovendo um desenvolvimento mais sólido e sustentável no contexto local.

## **7.1 Implicações**

A análise dos dados obtidos na pesquisa realizada com Empresas de Pequeno Porte (EPPs) em Santo Antônio de Jesus, Bahia, revelou um cenário de fragilidade técnica na gestão financeira e na tomada de decisões relacionadas a investimentos. Embora muitas dessas empresas apresentem maturidade operacional, com mais de dez anos de atuação, na sua maioria, a ausência de formação especializada na área de finanças entre os gestores e o uso limitado de ferramentas analíticas comprometem a assertividade e a eficiência estratégica na realização de investimentos.

Como resultado, os dados analisados permitem identificar implicações relevantes que podem servir como base para a proposição de alternativas financeiras voltadas ao fortalecimento da gestão empresarial. Essas alternativas não apenas respondem aos desafios atuais, mas também sinalizam caminhos promissores para o futuro das EPPs, especialmente em contextos de crescente complexidade econômica.

Com base no estudo e nos resultados obtidos, é possível que empresas de pequeno porte em Santo Antônio de Jesus, bem como organizações de outras localidades, reduzam a distância em relação ao universo dos investimentos ao atentarem-se para aplicações que conciliem segurança e rentabilidade alinhadas ao propósito de cada negócio. Assim, este trabalho pode servir de inspiração para que gestores iniciem ou aperfeiçoem suas estratégias no campo dos investimentos.

### **7.1.1. Capacitação Técnica**

A primeira sugestão refere-se à necessidade de investimento na formação técnica dos gestores. A limitação no domínio da matemática financeira e da análise de investimentos pode ser superada por meio de cursos específicos, oficinas práticas e programas de capacitação voltados para empreendedores locais. O aprendizado do conhecimento técnico é essencial para ampliar a segurança na tomada de decisões e promover uma cultura de planejamento estratégico

A capacitação técnica não é apenas uma solução pontual, mas uma estratégia de longo prazo que pode transformar a realidade das EPPs. Ao investir no conhecimento dos gestores, cria-se uma base sólida para decisões mais inteligentes, maior competitividade e sustentabilidade financeira.

### **7.1.2. Consultorias Especializadas**

Outra alternativa promissora é o estímulo ao acesso a consultorias financeiras. A pesquisa demonstrou que a terceirização da análise de investimentos é rara, o que evidencia uma lacuna na busca por apoio técnico qualificado. Parcerias com instituições de ensino, associações comerciais e órgãos públicos podem viabilizar mentorias e suporte especializado, mesmo em formatos coletivos ou subsidiados.

Na cidade de Santo Antônio de Jesus, por exemplo, a Associação Comercial contempla organizações que atuam como ponte entre as empresas locais e instituições qualificadas, como por exemplo o SEBRAE, oferecendo suporte técnico especializado na área financeira. Esse auxílio é fundamental para sanar as deficiências de conhecimento dos gestores e fortalecer a tomada de decisões estratégicas.

### **7.1.3. Ferramentas de Apoio à Decisão**

A limitação no uso de ferramentas analíticas também aponta para a necessidade de desenvolver soluções digitais acessíveis. Simuladores de rentabilidade, aplicativos de gestão financeira e software com interface amigável podem auxiliar os gestores na análise de cenários, projeção de resultados e avaliação de riscos. A tecnologia, quando bem aplicada, pode ser uma aliada poderosa na profissionalização da gestão.

A adoção de ferramentas tecnológicas pode representar um diferencial significativo na atuação dos gestores no âmbito das aplicações financeiras. Além de fornecer informações valiosas para a tomada de decisões, tais ferramentas têm o potencial de gerar vantagens competitivas expressivas para a empresa, qualificando as escolhas e contribuindo para a redução de prejuízos não calculados.

#### **7.1.4. Educação sobre Perfis de Investimento**

A predominância de um perfil conservador entre as EPPs, embora compreensível diante da insegurança técnica, pode limitar o potencial de crescimento. A educação sobre perfis de investimento, tolerância ao risco e estratégias de diversificação é fundamental para ampliar a visão dos gestores e permitir decisões mais equilibradas entre segurança e oportunidade.

#### **7.1.5. Planejamento Estratégico de Retornos**

A utilização dos lucros de forma não planejada, observada em parte das empresas, reforça a importância de formalizar estratégias de reinvestimento. A criação de fundos internos voltados à inovação, expansão ou reserva financeira pode contribuir para a sustentabilidade dos negócios e para a construção de uma base sólida de crescimento.

### **7.1.6. Fomento à Cultura Financeira**

Por fim, a pesquisa aponta para a necessidade de fomentar uma cultura financeira mais robusta entre as EPPs. Campanhas locais, eventos de capacitação e redes colaborativas de aprendizado podem desmistificar o mercado financeiro e promover a troca de experiências entre empresas, fortalecendo o ecossistema empresarial regional.

Contudo, os resultados da pesquisa não apenas revelam os desafios enfrentados pelas EPPs, mas também oferecem subsídios valiosos para a construção de alternativas financeiras que visem o fortalecimento da gestão, a ampliação da autonomia econômica e o desenvolvimento sustentável. Ao investir em capacitação, tecnologia, consultoria e cultura financeira, é possível transformar o cenário atual e preparar as empresas para um futuro mais competitivo e resiliente.

## **Conclusão**

A administração eficaz da gestão de finanças, juntamente com um domínio adequado sobre investimentos, constitui um elemento determinante para obtenção de recursos financeiros, adquirindo, dessa maneira, vantagens competitivas no mercado, podendo ser conquistada a autonomia econômica da empresa. Este presente artigo tem o objetivo de analisar como as Empresas de Pequeno Porte (EPP) de Santo Antônio de Jesus, Bahia, aplicam a matemática financeira na gestão de investimentos no mercado financeiro a partir de 2024. A pesquisa buscou compreender o perfil dessas empresas, identificar as ferramentas utilizadas, examinar os processos de planejamento e análise de investimentos, e apontar os principais desafios enfrentados.

Vale ressaltar que não buscamos representatividade estatística por se tratar de um estudo qualitativo. Os resultados obtidos refletem percepções específicas de gestores locais, sem pretensão de generalização para o conjunto das EPPs. Essa delimitação, contudo, não compromete a relevância dos achados, que oferecem subsídios importantes para compreender os desafios enfrentados na gestão de investimentos e podem ser considerados como sementes para a compreensão de um fenômeno que pode, possivelmente, se repetir em outros contextos.

A maioria das empresas participantes apresenta mais de dez anos de atuação, o que indica maturidade empresarial e potencial para estruturar recursos financeiros. No entanto, observou-se uma lacuna significativa na formação acadêmica dos gestores em áreas como Administração, Contabilidade ou Economia. Muitos adquiriram conhecimentos por meio de cursos complementares, os quais se mostraram insuficientes para garantir segurança na tomada de decisões financeiras.

O domínio da matemática financeira entre os gestores revela-se limitado, com a maioria apresentando apenas conhecimento intermediário ou insuficiente, e uma parcela menor demonstrando proficiência avançada. Essa fragilidade compromete a assertividade nas decisões e reduz a eficácia do planejamento estratégico.

A maioria das empresas realiza investimentos de forma autônoma, baseando-se em análises internas. Contudo, essa autonomia geralmente não é acompanhada por conhecimento técnico aprofundado. A terceirização da análise de investimentos é rara entre os gestores. Um aspecto preocupante é que muitos não realizam cálculos sobre a rentabilidade, tomando decisões de acordo com suas experiências. Aqueles que fazem algum tipo de análise costumam utilizar ferramentas básicas, como planilhas e dados contábeis, sem maior aprofundamento técnico.

O perfil predominante entre as empresas é conservador, com prioridade para opções seguras e previsíveis, voltadas à estabilidade financeira. Não há identificação com perfis mais agressivos ou flexíveis, o que evidencia uma baixa tolerância ao risco. É notório, que essa característica está relacionada com a formação da área financeira da empresa. Embora os gestores de empresas de pequeno porte demonstrem interesse em utilizar o mercado financeiro como estratégia de rentabilidade, muitos ainda enfrentam limitações decorrentes da falta de formação específica na área. A busca por cursos complementares evidencia o esforço em suprir essa lacuna, mas também revela que o domínio técnico necessário para decisões mais seguras e eficazes ainda não está plenamente consolidado. Portanto, investir em capacitação contínua e direcionada torna-se essencial para que esses gestores possam explorar o potencial dos produtos financeiros com maior autonomia e confiança.

Uma parcela significativa das empresas não realiza qualquer tipo de investimento. Entre aquelas que investem, observa-se preferência por produtos de baixo risco, como títulos públicos, debêntures prefixadas e aplicações tradicionais em renda fixa. Já os investimentos de maior volatilidade, como ações, fundos imobiliários e criptomoedas, são pouco explorados. A ausência de aplicações em fundos cambiais revela uma cautela acentuada em relação ao mercado internacional.

Quanto à utilização dos retornos, a maioria das empresas opta por reinvestir os lucros em melhorias internas, como aquisição de equipamentos e aperfeiçoamento de processos. São raros os casos em que os lucros são direcionados aos sócios ou aplicados em novos investimentos financeiros. Em algumas situações, os retornos são utilizados conforme demandas momentâneas, sem um planejamento definido.

As EPPs enfrentam desafios significativos, como a carência de conhecimento técnico, a ausência de profissionais especializados e a dificuldade de acesso a informações confiáveis. Esses fatores contribuem para uma postura conservadora, baixa formalização de estratégias e uso restrito de ferramentas analíticas. A cautela excessiva adotada pelos gestores não decorre de uma escolha estratégica, mas sim da insegurança diante da complexidade do cenário financeiro.

Embora estejam, de certa forma, inseridas no universo dos investimentos, a aplicação da matemática financeira nas EPPs ainda é restrita. No entanto, há um grande potencial de evolução, especialmente por meio de investimentos em capacitação, acesso a consultorias especializadas e mudanças na cultura financeira. Quando bem aplicada, a matemática financeira pode transformar a gestão empresarial, otimizar o uso de recursos e gerar resultados sustentáveis, contribuindo diretamente para o desenvolvimento econômico local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ATLAS, Equipe. **Introdução à Matemática Financeira**. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. E-book. p.ch1\_8. ISBN 9788597021806. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597021806/>. Acesso em: 22 mar. 2025.

BALTHAZAR, Mario Sergio Pugliese; MORGADO, Paulo Henrique Hemoto; CABELLO, Otávio Gomes. Alternativas de investimentos em renda fixa no Brasil: comparação entre um banco de investimento e um banco de varejo. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, v. 6, n. 2, p. 36-57, 2018.

**Banco Central do Brasil**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao>. Acesso em: 18 de maio de 2025.

BITTENCOURT, Marieli; PALMEIRA, Eduardo Mauch. **Gestão financeira**. Universidade Federal do Pampa, 2012.

BROADCAST EXCLUSIVO. **Saiba quais investimentos têm cobrança de imposto e quais são isentos de IR**. Disponível em: <https://investalk.bb.com.br/noticias/quero-aprender/saiba-quais-investimentos-tem-cobranca-de-imposto-e-quais-sao-isentos-de-ir>. Acesso em: 31 de março de 2025.

CHAGAS, Lucas de Oliveira. **Formação da taxa cambial no Brasil: atuação e influência dos participantes no mercado de dólar futuro**. 2017.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão Financeira: Uma Abordagem Introdutória**. 4.ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. E-book. p.iv. ISBN 9786559772902. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559772902/>. Acesso em: 02 de março de 2025.

COIMBRA, Pedro Yvo. **Estudo sobre tipos de investimentos do mercado financeiro brasileiro: perfil dos estudantes dos cursos de graduação e dos servidores públicos do Instituto Federal do Espírito Santo campus Colatina**. 2021.

COSTA, Helder Tonini; CRUZ, Sarah Aparecida da. TIPOS DE INVESTIMENTO: os investimentos mais realizados. In: **II Congresso Internacional do Grupo Unis**. Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas, 2016

DE MOURA, Lucas Souza; FRANCISCATO, Maicon Felipe; VEDANA, Gilmar Antônio. **A utilização da matemática financeira na aplicação de investimentos pelos acadêmicos da Famper**. Disponíveis em: <https://www.famper.com.br/arquivos/documentos/tcc/116/d4c21bb58643914a.pdf>. Acesso em: 17 de setembro de 2024.

DE OLIVEIRA, Daniel Marcelo; SPENGLER, Felipe Nalovaike; DE COSTA, Leonardo Rodrigues; DE FREITAS, Luiz Henrique Ferraz. **A gestão financeira nas micro e pequenas empresas**. FAE Centro Universitário, 2019.

DIAS, Edson; DA SILVA, Guilherme Antônio. **A aplicação da educação e gestão financeira nas microempresas e empresas de pequeno porte**. Revista Foco. Curitiba(PR), v.16.n.11; e3657. p.01-23|2023. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3657/2517>. Acesso em: 02 de março de 2025.

DOMICIANO, Wilson Carlos et al. Análise das alternativas de aplicações financeiras e investimentos no Brasil. **X Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e VI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação-Universidade do Vale do Paraíba. Anais...** São José dos Campos, 2006. Disponível em: [https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2006/epg/06/EPG00000615\\_ok.pdf](https://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2006/epg/06/EPG00000615_ok.pdf). Acesso em: 20 de junho de 2025.

**EPP: entenda o que é uma empresa de pequeno porte - Sebrae**. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/ac/artigos/epp-entenda-o-que-e-uma-empresa-de-pequeno-porte,305fd6ab067d9710VgnVCM100000d701210aRCRD>. Acesso em: 11 de maio de 2025.

JOSÉ MENDONÇA, Douglas et al. Fatores que influenciam a rentabilidade das instituições financeiras bancárias brasileiras: conclusões com base na modelagem de equações estruturais. **Reunir: Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 8, n. 1, 2018.

MAÇÃES, Manuel Alberto R. **Gestão Financeira, Orçamentação e Controle - Vol. IX**. São Paulo: Almedina Brasil, 2017. E-book. ISBN 9789896942366. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9789896942366/>. Acesso em: 02 de maio de 2025

MENEZES, Regiane Janaina Silva de. **Matemática financeira**. 2018. Disponível em: <<https://proedu.rnp.br/bitstream/handle/123456789/1571/10%20Matematica%20Financeira%20%20LOGISTICA%20%20CEPA.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 26 de fevereiro de 2025.

PRIM, Fernanda Camila Duque; LOURENÇO, Vinícius Augusto. **Gestão de recursos financeiros na vida universitária: uma abordagem focada nos alunos da FCA utilizando o método de regressão logística**. [sn], 2021. Disponível em: <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/1241736>. Acesso em: 01 de maio de 2025.

**Portal Sebrae - Sebrae**. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/>. Acesso em: 16 de setembro de 2025

PUCCINI, Ernesto Coutinho. **Matemática financeira e análise de investimentos**. / Ernesto Coutinho Puccini. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração / UFSC; [Brasília]: CAPES :UAB, 2011. Disponível em: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59606573/livro\\_matematica\\_financeira\\_e\\_analise\\_de\\_investimentos20190608-80419-fo2dcg-libre.pdf?1560001890=&response-contentdisposition=inline%3B+filename%3DMatematica+Financeira+e+Analise+de+Inv+es.pdf&Expires=1740878769&Signature=JCISH0ltUceaV2u4HD67WpBwRMpPLON~s7R4z6PyNjmeRMsdookqiZ6aHhLIXlduZJNeNK6jhEcZED1F9EnzjVWksvPnMJITof7Bs1~FhmeSLjhmhhkzunt2J4QNdepSH7ewrB8QXTujmhgsrUEwsarH1FbzftZQUYVkmP1cwwkMnElc2cuAqDKYosLJFpuGld7Eyi05aUjaTTZ5F-](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/59606573/livro_matematica_financeira_e_analise_de_investimentos20190608-80419-fo2dcg-libre.pdf?1560001890=&response-contentdisposition=inline%3B+filename%3DMatematica+Financeira+e+Analise+de+Inv+es.pdf&Expires=1740878769&Signature=JCISH0ltUceaV2u4HD67WpBwRMpPLON~s7R4z6PyNjmeRMsdookqiZ6aHhLIXlduZJNeNK6jhEcZED1F9EnzjVWksvPnMJITof7Bs1~FhmeSLjhmhhkzunt2J4QNdepSH7ewrB8QXTujmhgsrUEwsarH1FbzftZQUYVkmP1cwwkMnElc2cuAqDKYosLJFpuGld7Eyi05aUjaTTZ5F-)

[EAJjPckT0zGtNwQxJ49m~VqpGIZ6nANkzw0V~ZAVYtLkCHgG1dHbgGTA3GXsNQ  
INjPPeKpwQqcfgXcinhprkTHsMppT078Aa5818NAanz9Rvj8LBh- nqgVOLENzMeEtJIA  
&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA](https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492113/?Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA). Acesso em: 01  
de março de 2025.

ROCHMAN, Ricardo R. Capital de giro. **GV-EXECUTIVO**, v. 6, n. 3, p. 29-29, 2007.

SCHMIDT, Adriana C.; HUFFEL, Andrelise H.; ALVES, Aline; e outros. **Matemática financeira**. Porto Alegre: SAGAH, 2020. *E-book*. pág.33. ISBN 9786581492113.

Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581492113/>. Acesso em:  
22 de março de 2025.

SOBRINHO, José Dutra V. **Matemática Financeira, 8ª edição**. Rio de Janeiro: Atlas, 2018. *E-book*. pág.1. ISBN 9788597015461. Disponível

em:<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597015461/>. Acesso  
em: 22 de março de 2025.

WERNKE, Rodney. **Gestão Financeira; Ênfase em Aplicações e Casos Nacionais**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2010. *E-book*. pág.59. ISBN 9788502117013. Disponível em:

<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502117013/>. Acesso em:  
02 de março de 2025.

ZOT, Wili D.; CASTRO, Manuela L. **Matemática financeira**. Porto Alegre: Bookman, 2015. *E-book*. p.[Inserir número da página]. ISBN 9788582603338. Disponível

em:<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582603338/>. Acesso  
em: 22 de março de 2025.

## Anexos – Questionário utilizado para a pesquisa

# Pesquisa para o TCC - tema: Estratégias de empresas de pequeno porte no uso da matemática financeira para otimização de investimentos no ambiente econômico

Investimento e Gestão Financeira: Como Pequenas Empresas Utilizam o Mercado Financeiro

Prezado gestor(a), me chamo Daniel Bomfim, sou discente do curso de Administração da UNEB, Campus-V, Santo Antônio de Jesus, e atualmente estou finalizando o curso de Administração. Gostaria de solicitar a sua cooperação para a coleta de dados do meu Trabalho de Conclusão de Curso – TCC. Trata-se de uma monografia, de caráter obrigatório para a conclusão do curso, com o tema mencionado.

Nessa perspectiva, este questionário tem como objetivo identificar empresas de pequeno porte que utilizam o mercado financeiro para ampliar seus recursos monetários, bem como para manter e aprimorar sua saúde financeira.

Para garantir a ética na condução da pesquisa, toda informação coletada será previamente autorizada pelo gestor da empresa participante, sendo assegurado o sigilo dos dados, de forma a proporcionar conforto e evitar qualquer tipo de comprometimento e prejuízo ao gestor ou à empresa colaboradora.

O questionário abordará o perfil e o segmento das empresas, os tipos de investimentos realizados, o percentual de recursos direcionados a essas aplicações, além das escolhas e análises que fundamentaram as decisões de investimento nos produtos financeiros.

\* Indica uma pergunta obrigatória

---

1. E-mail \*

---

2. Termo de consentimento livre esclarecido

Concordo, voluntariamente, em participar do questionário, entendendo e aceitando <sup>\*</sup> as seguintes condições:

**Confidencialidade:** Todas as informações fornecidas neste questionário serão mantidas em sigilo e utilizadas exclusivamente para fins de pesquisa. Em hipótese alguma, meus dados pessoais serão divulgados ou compartilhados sem meu consentimento prévio.

**Finalidade da Pesquisa:** Os dados coletados serão analisados e utilizados para construção do trabalho de conclusão de curso (TCC) , contribuindo para estudos, relatórios e demais atividades acadêmicas ou institucionais.

**Participação Voluntária:** Estou ciente de que minha participação é totalmente voluntária e posso me retirar a qualquer momento sem prejuízo ou necessidade de justificativa.

**Proteção de Dados:** As respostas fornecidas serão armazenadas de forma segura, garantindo a proteção contra acessos não autorizados, conforme as normas e regulamentos aplicáveis à proteção de dados.

**Contato para Esclarecimentos:** Caso haja dúvidas ou necessidade de mais informações sobre o questionário e seus objetivos, poderei entrar em contato pelo e-mail [danielbomfim.963@gmail.com](mailto:danielbomfim.963@gmail.com).

*Marcar apenas uma oval.*

Declaro que li e compreendi os termos acima e concordo em participar da pesquisa nos moldes estabelecidos.

3. 1. Qual é o ramo ou setor de atuação da empresa? <sup>\*</sup>

---

4. 2. Nome da empresa (Opcional)

---

5. 3. Há quanto tempo a empresa está em operação? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Entre 0 e 2 anos
- Entre 3 e 5 anos
- Entre 6 e 10 anos
- Mais de 10 anos

6. 4. Quantos sócios a empresa possui? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- A empresa é administrada por um único sócio.
- Contamos com dois sócios que compartilham a gestão e decisões estratégicas.
- Nossa estrutura inclui três sócios.
- Somos uma sociedade composta por quatro membros.
- Somos uma sociedade composta por mais de quatro membros.

7. 5. O(s) gestor(es) possuem formação superior? Se sim, qual? \*

---

---

---

---

---

8. 6. A gestão da empresa prefere realizar investimentos de forma autônoma ou conta com suporte de empresas financeiras? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- A empresa realiza investimentos de forma totalmente autônoma, baseando-se em análises internas.
- Contamos com suporte de consultorias financeiras para tomada de decisões estratégicas.
- Optamos por terceirizar completamente a análise de investimentos para uma gestora especializada.
- Usamos outras maneiras. Qual ?
- Outro: \_\_\_\_\_

9. 7. Qual é o nível de conhecimento do gestor(es), ou sócios sobre matemática financeira e sua aplicação na gestão dos investimentos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Possuímos alto nível de conhecimento e aplicamos conceitos avançados na gestão.
- Contamos com um conhecimento intermediário, utilizando ferramentas básicas de análise.
- Possuímos pouco conhecimento na área
- Não possuímos conhecimento na área.

10. 8. Antes de definir um investimento, como o gestor realiza os cálculos sobre a rentabilidade dos produtos financeiros e como são considerados outros fatores (como taxas e tributos) que podem influenciar na decisão? \*

---

---

---

---

---

11. 9. Qual é o principal objetivo da empresa ao investir? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Buscamos aumentar nosso capital e expandir nossas operações.
- Nosso objetivo é garantir segurança financeira para o futuro da empresa.
- Investimos para diversificar nosso portfólio e reduzir riscos financeiros.
- Os investimentos da empresa ainda estão em fase de amadurecimento, com foco em aprendizado e ajustes estratégicos.
- No momento, a empresa ainda não definiu objetivos claros para seus investimentos. Estamos explorando possibilidades e adquirindo conhecimento sobre o mercado.

12. 10. Qual é o perfil de investidor da empresa? Conservador, moderado ou agressivo? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Conservador – A empresa prioriza investimentos seguros e previsíveis, focando em opções de baixo risco que garantem estabilidade financeira no longo prazo.
- Moderado – Buscamos equilíbrio entre segurança e rentabilidade, diversificando investimentos em ativos de médio risco para otimizar ganhos sem comprometer nossa solidez.
- Agressivo – Adotamos uma abordagem ousada, investindo majoritariamente em ativos de alto risco, visando maximizar retornos e expandir rapidamente nossa atuação no mercado.
- Flexível – Nosso perfil de investidor varia conforme o cenário econômico. Em períodos de incerteza, adotamos uma postura conservadora, mas em momentos favoráveis, buscamos oportunidades mais agressivas.
- Baixo volume de investimentos – A empresa não investe com frequência, destinando apenas uma pequena parcela dos recursos para aplicações financeiras

13. 11. Quais são os principais tipos de investimentos de baixo risco que a empresa costuma aplicar? (múltipla escolha) \*

*Marque todas que se aplicam.*

- CDB ou CDI
- LCA ou LCI
- Tesouro Direto e Debêntures préfixadas
- CRI ou CRA prefixados
- Não investimos
- Outro: \_\_\_\_\_

14. 12. Quais são os produtos financeiros de alto risco que a empresa costuma investir? (múltipla escolha) \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Ações
- Criptomoedas
- Fundo Imobiliário
- Fundo Cambiais
- Não investimos
- Outro: \_\_\_\_\_

15. 13. De que forma a empresa busca diversificar os investimentos? (múltipla escolha) \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Comparação entre diferentes alternativas e otimização de carteira
- Avaliação da taxa de retorno e análise de risco
- Uso de indicadores financeiros e análise econômica
- Calculo do retorno líquido considerando custos e variações de mercado
- Não realizamos diversificação

16. 14. Qual percentual dos recursos financeiros da empresa é direcionado para investimentos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Como estamos em fase inicial de estruturação, apenas 5% a 10% dos recursos são alocados em investimentos, com expectativa de aumentar esse valor futuramente.
- Nosso percentual varia conforme o desempenho da empresa, mas, em média, entre 10% a 15% do capital é direcionado para oportunidades estratégicas de crescimento.
- Atualmente, a empresa destina entre 20% a 30% de seus recursos financeiros para investimentos, priorizando a expansão e inovação dos negócios.
- A empresa adota uma abordagem agressiva, destinando mais de 30% dos recursos para investimentos, sempre buscando maximizar rentabilidade e diversificação.
- No momento, não há um percentual fixo para investimentos. As decisões são feitas conforme as necessidades e oportunidades do mercado.

17. 15. Quais fatores são mais importantes ao escolher um investimento? (múltipla escolha) \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Rentabilidade e tempo de retorno
- Análise de risco e volatilidade do mercado
- Tributações e custos operacionais
- Inflação e fatores políticos
- Liquidez e histórico de desempenho

18. 16. Como a empresa acompanha e analisa o desempenho dos investimentos ao longo do tempo? \*

*Marcar apenas uma oval.*

- Acompanhamos com pouca frequência, através do faturamento
- Monitoramos uma vez no mês, por meio de relatórios financeiros (DRE, por exemplo)
- Acompanhamos com frequência por meio de indicadores financeiros e métricas de rentabilidades
- Não acompanhamos

19. 17. Como os retornos dos investimentos são utilizados? São reinvestidos na empresa ou possuem outros fins? (múltipla escolha) \*

*Marque todas que se aplicam.*

- Reinvestimos na empresa, na compra de novos equipamentos ou materiais e melhorias  Os retornos são direcionados para o(s) sócio(s)
- Reinvestimos em novas aplicações
- Não estabelecemos um propósito, utilizamos conforme as necessidades
- Outro: \_\_\_\_\_

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

