
**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA “Ministro Ralph Biasi”
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

Jullia de Souza Seriacopi Mynssen

Mariana Barciela Costa

**O PAPEL DA TECNOLOGIA NA MELHORIA DA TOMADA DE
DECISÃO FINANCEIRA DAS PMEs**

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE AMERICANA “Ministro Ralph Biasi”
Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial**

Jullia de Souza Seriacopi Mynssen

Mariana Barciela Costa

**O PAPEL DA TECNOLOGIA NA MELHORIA DA TOMADA DE
DECISÃO FINANCEIRA DAS PMEs**

Trabalho de Conclusão de Curso desenvolvido
em cumprimento à exigência curricular do Curso
Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial
sob a orientação do Prof. Esp. José William
Pinto Gomes

Área de concentração: Gestão Empresarial.

FICHA CATALOGRÁFICA – Biblioteca Fatec Americana Ministro Ralph Biasi- CEETEPS Dados Internacionais de Catalogação-na-fonte

MYNSSEN, Jullia de Souza Seriacopi

O PAPEL DA TECNOLOGIA NA MELHORIA DA TOMADA DE
DECISÃO FINANCEIRA DAS PMEs. / Jullia de Souza Seriacopi
Mynssen, Mariana Barciela Costa – Americana, 2026.

36f.

Monografia (Curso Superior de Tecnologia em Gestão
Empresarial) - - Faculdade de Tecnologia de Americana Ministro
Ralph Biasi – Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza

Orientador: Prof. Esp. José William Pinto Gomes

1. Administração de empresas – Brasil 2. Informática –
administração de empresas. I. MYNSSEN, Jullia de Souza Seriacopi,
II. COSTA, Mariana Barciela III. GOMES, José William Pinto IV. Centro
Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza – Faculdade de
Tecnologia de Americana Ministro Ralph Biasi

CDU: 658 (81)

681.3:658

Elaborada pelo autor por meio de sistema automático gerador de
ficha catalográfica da Fatec de Americana Ministro Ralph Biasi.

Jullia de Souza Seriacopi Mynssen
Mariana Barciela Costa

**O papel da tecnologia na melhoria da tomada de decisão
financeira das PMEs**

Trabalho de graduação apresentado como
exigência parcial para obtenção do título de
Tecnólogo em Gestão Empresarial pelo
Centro Paula Souza – Faculdade de
Tecnologia de Americana – Ministro Ralph
Biasi.

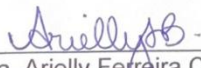
Área de concentração: **Gestão Financeira**

Americana, 11 de junho de 2026

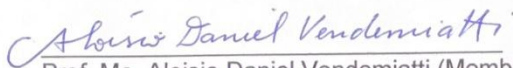
Banca Examinadora:



Prof. Esp. José Willian Pinto Gomes (Presidente)
Especialista
Fatec Americana Ministro Ralph Biasi



Profa. Ma. Arielly Ferreira Correa Berlandi (Membro)
Mestra
Fatec Americana Ministro Ralph Biasi



Prof. Me. Aloisio Daniel Vendemiatti (Membro)
Mestre
Fatec Americana Ministro Ralph Biasi

DEDICATÓRIA

Dedicamos este trabalho às nossas famílias e amigos que nos apoiaram e sempre estiveram ao nosso lado. Dedicamos a todos os estudantes para que não duvidem de sua capacidade, por último e não menos importante, a nós mesmas pelo esforço e foco durante a trajetória acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus pois sem Ele nada teria acontecido. Gostaríamos de agradecer às nossas famílias por nos apoiarem e acreditarem em nós. Registramos também nosso agradecimento à instituição de ensino superior Fatec Americana Ministro Ralph Biasi e todo o corpo docente, pelos ensinamentos e paciência ao longo dos anos, em especial agradecemos nosso professor orientador José William Pinto Gomes, que nos incentivou e nos mostrou o caminho certo a ser seguido.

RESUMO

A transformação digital vem alterando significativamente os processos administrativos e financeiros das organizações, especialmente nas pequenas e médias empresas (PMEs), que enfrentam dificuldade para se planejar e tomar decisões estratégicas. Com isso, o presente trabalho analisa o papel da tecnologia na melhoria da tomada de decisão financeira das PMEs, com foco na utilização de ferramentas como Business Intelligence (BI), dashboards e Inteligência Artificial (IA). O projeto teve como objetivo demonstrar como essas ferramentas tecnológicas podem contribuir para a organização e confiabilidade das informações financeiras nas empresas. A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória, com abordagem qualitativa e quantitativa, desenvolvida por meio de artigos científicos, livros, trabalhos acadêmicos além da aplicação de um questionário pela plataforma Google Forms para pessoas conhecidas e das cidades vizinhas, o formulário obteve 88 respostas de participantes diferentes das cidades de Americana e Santa Bárbara d'Oeste, permitindo a análise do que as pessoas pensam sobre o uso de tecnologias no setor financeiro. Os resultados mostram que, embora muitas empresas ainda utilizem métodos tradicionais, como planilhas e cadernos, existe conhecimento da importância da tecnologia para otimizar processos, reduzir erros e auxiliar na tomada de decisões financeiras. Conclui-se que a adoção de tecnologias voltadas à gestão financeira é essencial para maior eficiência, competitividade e confiabilidade, favorecendo decisões mais assertivas.

Palavras-chave: Tecnologia; Transformação Digital; Gestão Financeira.

ABSTRACT

Digital transformation has significantly altered the administrative and financial processes of organizations, especially small and medium-sized enterprises (SMEs), which face difficulties in planning and making strategic decisions. Therefore, this work analyzes the role of technology in improving financial decision-making in SMEs, focusing on the use of tools such as Business Intelligence (BI), dashboards, and Artificial Intelligence (AI). The project aimed to demonstrate how these technological tools can contribute to the organization and reliability of financial information in companies. The methodology used was exploratory research, with a qualitative and quantitative approach, developed through scientific articles, books, academic works, and the application of a questionnaire via the Google Forms platform to acquaintances and people from neighboring cities. The form obtained 88 responses from different participants from the cities of Americana and Santa Bárbara d'Oeste, allowing an analysis of people's thoughts on the use of technology in the financial sector. The results show that, although many companies still use traditional methods, such as spreadsheets and notebooks, there is awareness of the importance of technology in optimizing processes, reducing errors, and assisting in financial decision-making. In conclusion, the adoption of innovative technologies in financial management is essential for greater efficiency, competitiveness, and reliability, leading to more assertive decisions.

Keywords: *Technology; Digital Transformation; Financial Management.*

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Exemplo de dashboard.	16
Figura 2 - Questão sobre a faixa etária do participante.....	19
Figura 4 - Questão sobre participar do financeiro da empresa.	20
Figura 5 – Questão sobre se o planejamento financeiro se mantém como esperado após tomadas de decisão.....	21
Figura 6 – Questão sobre o método utilizado para controlar as finanças e tomar decisões.....	22
Figura 7 – Questão sobre a opinião da tecnologia ajudar na vida financeira pessoal.	23
Figura 8 – Questão sobre a importância de as empresas investirem novas tecnologias.	24
Figura 9 – Questão sobre a opinião de funções tecnológicas ajudarem nas tomadas de decisão financeira nas empresas.....	25
Figura 10 – Questão sobre considerar fácil a tomada de decisão com os conteúdos já utilizados.	28

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens de métodos de gestão financeira.....	22
Quadro 2 - Desafios e soluções tecnológicas.	26

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BI	Business Intelligence
CEETEPS	Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza
CEO	Chief Executive Officer
CNN	Cable News Network
EPP	Empresas de Pequeno Porte
ERP	Enterprise Resource Planning
IA	Inteligência Artificial
MEI	Microempreendedor Individual
ME	Microempresa
PME	Pequena e Média Empresa
SP	São Paulo
TIC	Tecnologia da Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	14
2.1	Pequenas e médias empresas.	14
2.2	<i>Business Intelligence</i>	14
2.3	<i>Dashboard</i>	15
2.4	Inteligência Artificial.	16
2.5	Sistemas de informação na gestão financeira.	17
3	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	19
3.1	Gestão financeira nas organizações.....	20
3.2	O impacto da tecnologia em pequenas e médias empresas	22
3.3	Benefícios do uso de inteligência artificial nas decisões financeiras .	24
3.4	Eficácia da tecnologia nas pequenas e médias empresas.....	26
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29
	REFERÊNCIAS.....	30
	APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA	33

1 INTRODUÇÃO

Atualmente, a tecnologia e o mundo digital estão presentes em praticamente todos os setores de trabalho, impactando diretamente a forma como as empresas operam e tomam decisões. No ambiente empresarial, a utilização de ferramentas digitais deixou de ser um diferencial e passou a ser uma necessidade. Além disso, a capacidade de analisar informações de forma rápida e estratégica tornou-se essencial.

O setor financeiro, em particular, é uma área fortemente influenciada por essa transformação, pois a saúde de uma empresa depende diretamente das decisões tomadas pelos gestores, que necessitam de dados confiáveis para garantir a qualidade e confiabilidade das informações nos processos administrativos. Para pequenas e médias empresas (PMEs), esse desafio é ainda mais significativo, considerando suas limitações estruturais e a ausência de um forte planejamento financeiro.

Nesse contexto, tecnologias como *Business Intelligence* (BI) e Inteligência Artificial (IA) estão sendo incorporadas ao ambiente empresarial como ferramentas capazes de auxiliar na organização, análise e interpretação de dados. A utilização dessas tecnologias possibilita maior agilidade nos processos, otimização de recursos e suporte à tomada de decisões estratégicas, especialmente em empresas que necessitam melhorar o controle financeiro.

Dessa forma, este estudo aborda discussão sobre a influência da tecnologia na gestão financeira das PMEs, com foco na utilização de ferramentas de BI e IA para suporte. O tema torna-se relevante diante do crescimento da transformação digital nas organizações e da necessidade de adaptação das empresas às novas demandas tecnológicas do mercado.

O tema justifica-se pela relevância crescente da transformação digital no ambiente empresarial e pelo impacto direto que decisões financeiras bem fundamentadas têm sobre a sobrevivência das PMEs. Segundo dados do SEBRAE PR (2022), grande parte dos microempreendedores individuais encerram suas atividades nos primeiros cinco anos, fator frequentemente associado à falta de planejamento financeiro e ao uso de ferramentas de gestão inadequadas. Nesse

cenário, investigar o papel da tecnologia como suporte à gestão financeira torna-se essencial para a academia e para o mercado.

O estudo é viável em razão da ampla disponibilidade de fontes bibliográficas sobre o tema, incluindo artigos científicos, publicações do Sebrae e pesquisas de mercado, além da aplicação de questionário que permitiu a coleta de dados primários junto a empreendedores e colaboradores das cidades de Americana e Santa Bárbara d'Oeste.

Como problema de pesquisa, este trabalho busca responder à seguinte questão: de que forma a adoção de ferramentas tecnológicas, como *Business Intelligence* e Inteligência Artificial, pode contribuir para a melhoria da tomada de decisão financeira nas pequenas e médias empresas?

Assim, este trabalho tem como objetivo demonstrar a influência da tecnologia dentro das empresas, investigando o uso de ferramentas tecnológicas e propondo recomendações para uma gestão mais eficiente, fundamentada em dados.

Como hipótese, considera-se que a utilização de tecnologias como BI e IA pode contribuir positivamente para a tomada de decisões financeiras nas PMEs.

Para atingir a conclusão do estudo, o percurso metodológico adotado foi de natureza exploratória, com abordagem quantitativa e qualitativa, desenvolvido com pesquisa bibliográfica baseada em artigos, livros, trabalhos acadêmicos e relatórios de mercado. A análise dos dados adquiridos foi utilizada para verificar a frequência do uso de softwares pelas empresas e de que forma elas os escolhem.

O trabalho está estruturado em três capítulos, o primeiro aborda a fundamentação teórica, o segundo o impacto da tecnologia em pequenas e médias empresas, e o terceiro externaliza os resultados e análises finais.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Pequenas e médias empresas.

De acordo com Araújo (2015), não existe um critério único para definir as PMEs, essas definições normalmente são utilizadas para estabelecer quais empresas são elegíveis para receber incentivos e como se encaixam nas questões fiscais. Essas empresas enfrentam diversas dificuldades como por exemplo, infraestrutura debilitada, lacunas administrativas e estrutura tributária, com isso uma excelente opção para facilitar essas questões é a tecnologia. Além disso, uma das principais características das PMEs é o foco na exploração dos mercados locais, assim contribuindo com a geração de emprego e renda.

A definição mais comum para as PMEs com base nos estudos de Sarkar (2014), é a sua escala ou dimensão, que acontece com base no número de empregados e faturamento anual.

A partir dos dados do Serasa (2021), a sigla PME significa pequenas e médias empresas, geralmente utilizada para classificar o porte dos empreendimentos. A classificação do porte no Brasil é realizada da seguinte forma:

- Microempreendedores Individuais (MEIs) – faturamento anual bruto até R\$ 81 mil;
- Microempresas (MEs) – faturamento anual até R\$ 360 mil;
- Empresas de Pequeno Porte (EPPs) – faturamento anual acima de R\$ 360 mil e abaixo de R\$ 4,8 milhões.

Além disso, o Serasa (2021) afirma que também é possível classificar pelo número de funcionários.

- Microempresas (MEs) – até 9 funcionários;
- Empresas de Pequeno Porte (EPPs) – de 10 a 49 funcionários;
- Empresas de Médio Porte – de 50 a 99 funcionários.

2.2 *Business Intelligence.*

Segundo Maghsoudi e Nezafati (2023, p. 2) “business intelligence é um conjunto de conceitos e métodos para desenvolver decisões de negócios por meio de

sistemas baseados na realidade”. Um sistema de inteligência de negócios consiste em transformar dados brutos em informações úteis, por meio do processo de coleta, armazenamento, análise e transformação dos dados em conhecimento.

Além disso, esse sistema auxilia os funcionários e organizações a tomarem decisões estratégicas oportunas para melhorar sua competitividade e lucratividade. A BI ajuda em diversas partes das organizações, como reduzir custos, aumentar a receita e identificar novas oportunidades de negócio (Maghsoudi; Nezafati, 2023). Por consequência as empresas que não aproveitam esses elementos correm risco de ficar para trás em relação aos seus concorrentes.

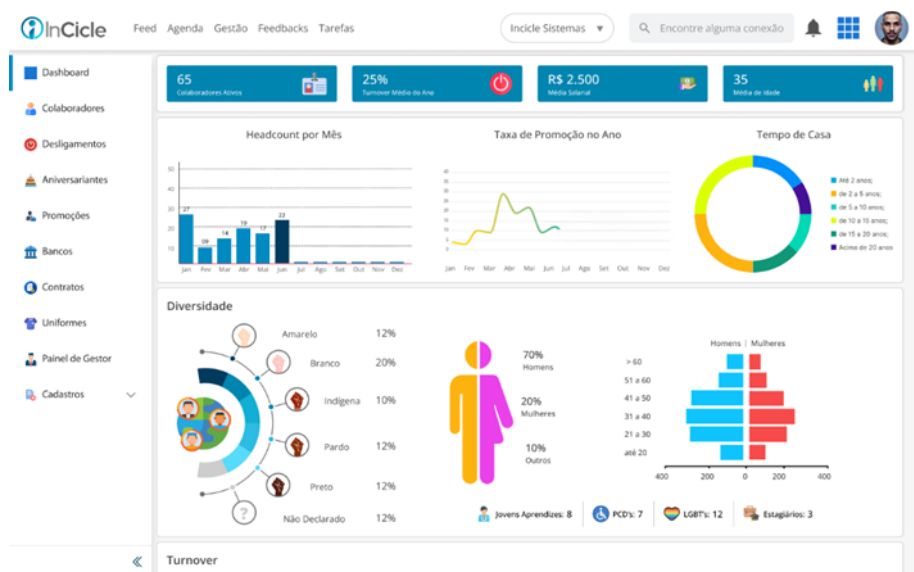
O livro escrito por Schaedler (2021) informa que a BI ajuda a produzir relatórios precisos através de dados extraídos das fontes, assim transformando tarefas demoradas e complexas em relatórios de fácil acesso e entendimento. Além disso, esses documentos permitem reduzir erros, fornecendo dados precisos.

Além dos óbvios avanços em hardware e software, Sharda, Delen e Turban (2019) acreditam que alguns desenvolvimentos contribuem para aprimorar o apoio a decisões e a análise de dados de diversas maneiras, sendo o tema mais estudado por eles a *Business Intelligence* criada para que líderes empresariais tenham certeza da legitimidade das informações que são repassadas as partes interessadas fazendo com que seja possível uma tomada de decisão mais ágil. Nesse contexto eles identificam e demonstram como utilizar a BI em diversos temas e segmentos.

2.3 Dashboard.

“Uma das ferramentas mais eficazes na melhoria da tomada de decisões estratégicas e utilização da informação como vantagem competitiva é o recurso de painéis digitais, também conhecidos como dashboards.” (Ribeiro; Moura, 2022, p. 88).

Figura 1 – Exemplo de dashboard.



Fonte: InCicle (<https://www.incicle.com/produtividade-gestao/dashboard-de-produtividade/>)

Ainda segundo o autor, o *Dashboard* permite verificar diversas possibilidades de acordo com as tomadas de decisões futuras, trazendo projeções reais e ajudando a reduzir riscos de prejuízos. Atualmente com a mudança rápida do mercado é essencial que os gestores não tomem decisões apenas por sua opinião, é preciso que tenham instrumentos onde possam verificar de forma inteligente as decisões em cima de dados estruturados e reais.

Além disso, segundo Buchsbaum (2012) os *dashboards* devem representar informações visuais exibidas em uma única tela, transformando dados brutos em gráficos simples, objetivos e de fácil entendimento. Inclusive, devem oferecer diferentes formas de interação aos usuários, como apoiar os gestores a tomarem decisões a partir de seus gráficos e interfaces.

Complementando os conceitos anteriores, os autores Yigitbasioglu e Velcu (2012) afirmam que o *dashboard* é uma ferramenta essencial que exibe em uma tela as mais importantes informações necessárias para atingir metas individuais e organizacionais, permitindo evitar erros ou agindo de forma corretiva.

O BI e os *Dashboards* trabalhados em conjunto e corretamente aceleram as decisões e as tornam mais assertivas, otimizando os resultados e tornando as empresas com mais vantagens competitivas do que os concorrentes.

2.4 Inteligência Artificial.

Segundo Oliveira (2024, p. 4), “a IA pode ser entendida como a capacidade das máquinas em realizar ações humanas artificialmente, sendo previamente programadas”.

Pereira (2021), ainda revela que as organizações têm investido em Inteligência Artificial por diversos motivos. Entre eles, destaca-se a substituição de trabalhadores por softwares, capazes de realizar tarefas com alto nível de eficiência. Além disso, o uso dessas tecnologias contribui para a redução dos espaços físicos nas empresas, já que muitas atividades passam a ser realizadas por meio de aplicativos.

As autoras Barbosa e Portes (2023) destacam que a Inteligência Artificial tem um papel importante na resolução de problemas, o que explica sua crescente aplicação em diversas áreas, principalmente no contexto empresarial. Com essa capacidade, sistemas inteligentes conseguem auxiliar gestores na análise de dados, tornando as decisões mais rápidas e precisas. Isso mostra que a IA não se limita apenas a executar tarefas automáticas, mas sim a analisar informações e agir de forma mais “inteligente”, aproximando-se do pensamento humano.

2.5 Sistemas de informação na gestão financeira.

De acordo com De Freitas e Paschoal (2020), para qualquer empresa, ter resultados bons ou excelentes, administrar as finanças é fundamental. Para conseguir estes resultados, a empresa precisa, acima de tudo, planejar e examinar cuidadosamente todos os dados relativos à sua situação.

Para Bazzotti e Garcia (2006), o sucesso das empresas está diretamente ligado à capacidade de entender as informações rapidamente e tomar decisões de forma ágil. Nesse contexto, os recursos da tecnologia da informação têm papel fundamental, pois ajudam as organizações a obter melhores resultados e acompanhar as mudanças do mercado.

É importante dizer que os sistemas de gestão integrada, como os ERPs, dão a possibilidade de juntar informações financeiras, de contabilidade, de impostos e de operações numa só plataforma. Os autores Silva e Valente (2025, p. 10) explicam que “ao integrar um fluxo de caixa digital, o empreendedor passa a ter maior controle sobre receitas e despesas, possibilitando um planejamento financeiro mais preciso e eficiente”.

A disponibilização de planilhas em sites especializados demonstra como a tecnologia tem contribuído para o acesso do controle financeiro. De Freitas e Paschoal (2020, p. 31) afirmam que “as planilhas podem ser construídas, incorporadas ou utilizadas no software Excel®, de acordo com a realidade da organização”.

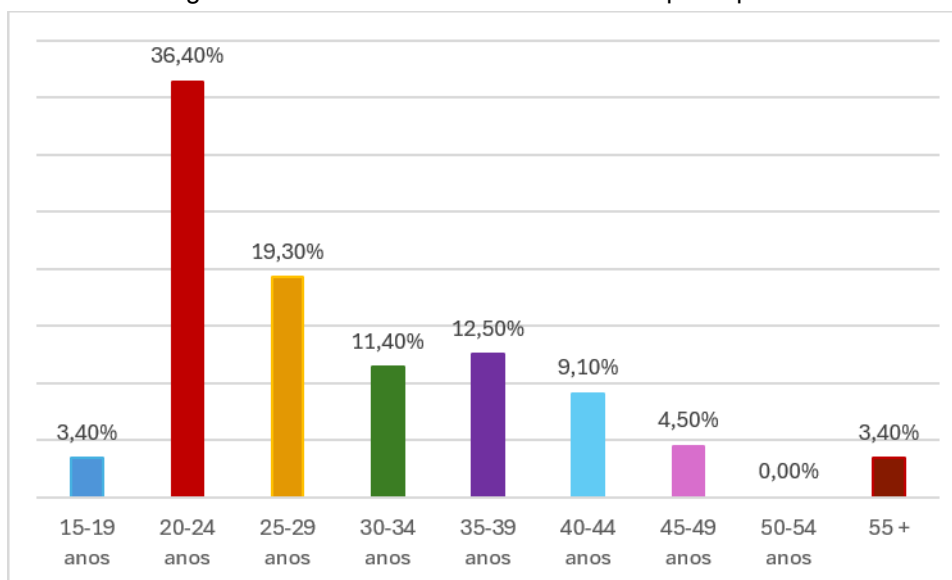
Nesse contexto, observa-se que a utilização de planilhas eletrônicas representa uma alternativa prática e acessível para o controle financeiro, permitindo registrar receitas, despesas e saldos de forma organizada. Além disso, a flexibilidade do software Excel® possibilita adaptações conforme as necessidades específicas de cada organização, favorecendo a gestão.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados obtidos a partir da pesquisa de campo realizada pelas autoras, por meio de questionário aplicado a 88 participantes das cidades de Americana e Santa Bárbara d'Oeste, no estado de São Paulo.

Conforme apresentado no gráfico abaixo, observa-se que a maioria dos respondentes possui idade entre 20 e 29 anos, representando 55,7% da amostra total. Esse resultado evidencia a maior participação de pessoas jovens na pesquisa, fator que auxilia na compreensão da visão desse público sobre a utilização da tecnologia no contexto financeiro.

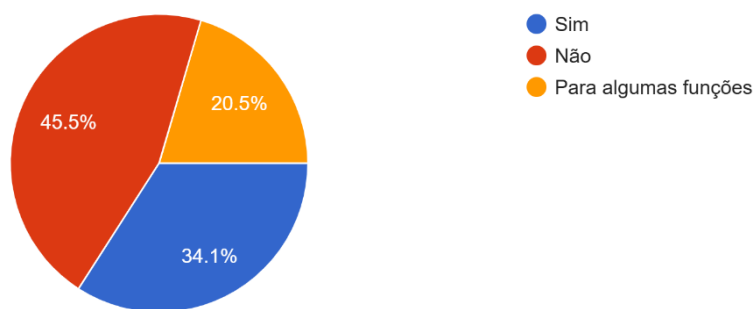
Figura 2 - Questão sobre a faixa etária do participante.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Também demonstra que 54,6% dos respondentes possuem acesso total ou parcial às funções do setor financeiro, aspecto que contribui de forma significativa para a análise do tema abordado neste trabalho.

Figura 3 - Questão sobre participar do financeiro da empresa.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

A análise está organizada em quatro seções: a primeira aborda a gestão financeira nas organizações e as dificuldades enfrentadas pelas PMEs; a segunda examina o impacto da tecnologia nas pequenas e médias empresas; a terceira discute os benefícios do uso de Inteligência Artificial nas decisões financeiras; e a quarta avalia a eficácia das ferramentas tecnológicas no contexto das PMEs.

As informações obtidas foram analisadas com base na fundamentação teórica apresentada no capítulo anterior, buscando compreender de que maneira pessoas e empresas percebem e aplicam a tecnologia na gestão financeira.

3.1 Gestão financeira nas organizações.

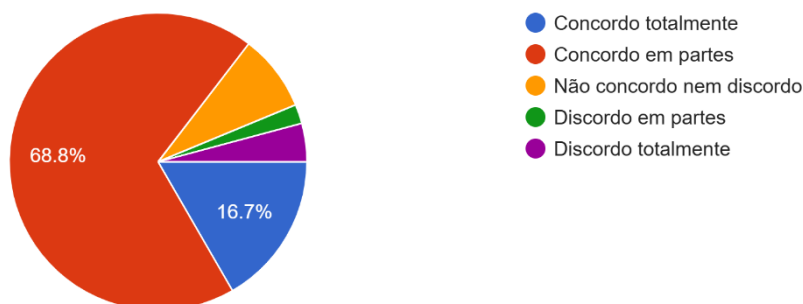
Gonçalves (2024) afirma que a gestão financeira é fundamental para o sucesso da empresa, pois ajuda no controle do dinheiro, no crescimento do negócio e na tomada de decisões. Além disso, destaca que todos os setores dependem das finanças, tornando essa área essencial para o funcionamento da organização.

Moraes e Oliveira (2011) alegam que muitas empresas não conseguem alcançar os seus objetivos propostos pelo fato de não visualizarem a importância de uma gestão financeira estratégica. Quando não há controle sobre receitas, despesas e investimentos, a empresa pode acabar gastando mais do que arrecada, gerando dívidas e comprometendo sua sustentabilidade.

Pode-se observar que, nas respostas obtidas por meio do questionário realizado pelas alunas responsáveis pelo projeto, a maioria das pessoas não consegue alcançar resultados totalmente satisfatórios, conforme gostariam. 68,8% dos participantes concordam apenas em partes que o planejamento financeiro se

mantém como esperado, enquanto uma parcela menor, 16,7%, afirmou concordar totalmente. O gráfico abaixo representa as respostas da seguinte questão “Normalmente quando você toma uma decisão financeira seu planejamento se mantém do jeito que gostaria?”

Figura 4 – Questão sobre se o planejamento financeiro se mantém como esperado após tomadas de decisão.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

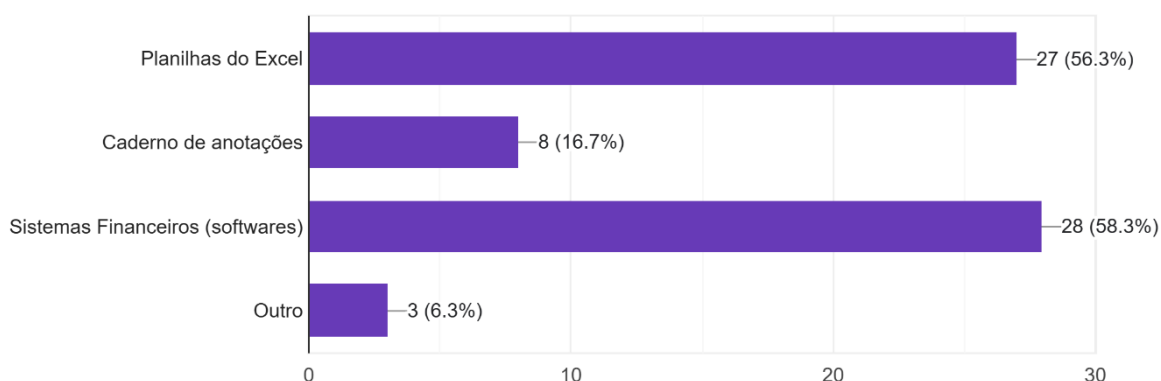
Os resultados apresentados demonstram que grande parte dos participantes encontra dificuldades em manter o planejamento financeiro conforme o esperado após a tomada de decisões, evidenciando a importância de estratégias financeiras mais eficientes e do uso de ferramentas de apoio à gestão.

Além disso, houve uma pandemia que afetou várias empresas, fazendo com que fechassem as portas por não terem uma reserva financeira. Segundo o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas, Viana (2022), 7% finalizaram as atividades por não obterem lucro, e 20% por faltar capital. Ao consultar mais de 6 mil empreendedores, 87,5% afirmaram que a crise afetou o faturamento, e por isso, recorreram a empréstimos.

Ainda conforme dados do SEBRAE PR, descrita por Viana (2022), o Microempreendedor Individual (MEI) é o mais impactado: 29% fecham as portas nos primeiros cinco anos, enquanto o percentual das microempresas é de 21%, e as de pequeno porte, 17%. O estudo evidencia que, quanto maior o porte da empresa, maior a possibilidade de sobrevivência, isso pode ser explicado pelo fato de que empresas de maior porte geralmente possuem uma estrutura administrativa mais organizada, maior acesso a capital, melhor planejamento estratégico e utilização de ferramentas de gestão mais avançadas.

Os resultados da pesquisa, feito pelas autoras, demonstram que os métodos de controle financeiro mais utilizados são os sistemas financeiros, representando 58,3%, e as planilhas eletrônicas, com 56,3%. Apesar disso, ainda há empresas que recorrem a métodos manuais, como anotações em caderno, prática mencionada por 16,7% dos respondentes. Esse cenário indica que, apesar do avanço tecnológico, práticas tradicionais ainda persistem nas empresas.

Figura 5 – Questão sobre o método utilizado para controlar as finanças e tomar decisões.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Nesse contexto, observa-se que a adoção de práticas de gestão mais eficientes, especialmente na área financeira, pode contribuir significativamente para a sobrevivência e o crescimento das empresas.

Quadro 1 - Vantagens e desvantagens de métodos de gestão financeira.

Método	Vantagens	Desvantagens
Caderno	Baixo custo	Maior risco de erros
Planilhas Excel	Flexibilidade	Atualização manual
BI e Dashboards	Visualização estratégica	Necessidade de treinamento
Inteligência Artificial	Previsões e automação	Dependência tecnológica

Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

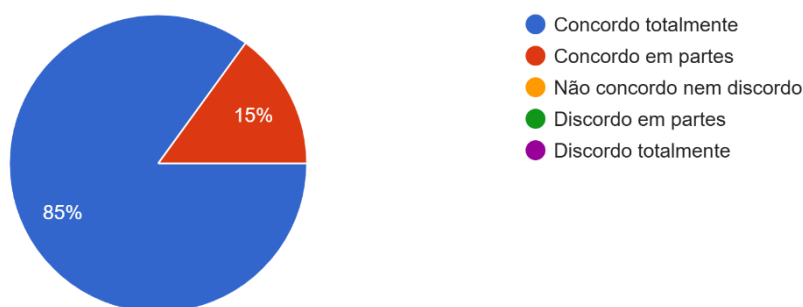
O uso de tecnologias e ferramentas de controle financeiro, como sistemas de gestão e planilhas eletrônicas, pode auxiliar empreendedores a monitorar melhor suas atividades.

3.2 O impacto da tecnologia em pequenas e médias empresas

Sebastião (2025) afirma que atualmente, a tecnologia se tornou um grande fator de desenvolvimento, influenciando diversos aspectos da sociedade, desde a economia até a forma como as pessoas se relacionam. Por isso, ela passou a ser essencial para o avanço humano e social. Tanto as empresas quanto a sociedade utilizam a tecnologia para solucionar problemas, criar produtos e melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços.

Comprovando a afirmação do autor citado anteriormente, os resultados da pesquisa revelam que 85% dos entrevistados concordam totalmente que a tecnologia auxilia na vida financeira pessoal, reconhecendo sua relevância para o controle financeiro, o planejamento e a tomada de decisões mais eficientes.

Figura 6 – Questão sobre a opinião da tecnologia ajudar na vida financeira pessoal.

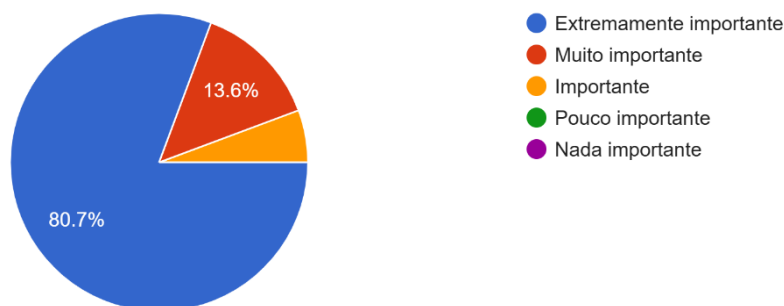


Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Os autores De Bianchi, De Lima e Dos Santos (2022) alegam que com o uso da tecnologia, espera-se melhorar a eficiência na realização dos cálculos e alcançar resultados mais positivos, já que ela ajuda na coleta, organização e apresentação das informações. Além disso, contribui para uma melhor comunicação entre os setores da empresa, facilita a identificação de falhas e dificuldades nos processos.

Embora muitas empresas ainda utilizem métodos tradicionais, existe um reconhecimento significativo sobre a importância da tecnologia como ferramenta estratégica. Observa-se, no gráfico abaixo, que 80,7% dos respondentes consideram extremamente importante e 13,6% alega ser muito importante que as empresas invistam em novas tecnologias, destacando a relevância desses recursos para otimizar processos e melhorar o controle financeiro.

Figura 7 – Questão sobre a importância de as empresas investirem novas tecnologias.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Figueiredo (2025, p. 173) conclui que “a combinação de avanços tecnológicos e uma gestão eficaz do capital de giro pode proporcionar uma vantagem competitiva significativa”.

3.3 Benefícios do uso de inteligência artificial nas decisões financeiras

A inteligência artificial (IA) vem se desenvolvendo a cada dia e com isso traz muitas vantagens para as empresas, pois ajuda bastante a melhorar os processos financeiros e cada vez mais empresas estão usando essa tecnologia. Hoje em dia, a IA tem se tornado muito importante na gestão financeira, pois auxilia as empresas a lidarem com os desafios do mercado, que está em constante evolução. “A capacidade da IA de processar grandes volumes de dados e identificar padrões complexos permite análises mais rápidas e precisas, além de simulações de cenários futuros”. (Dos Santos; Junior, 2025, p. 17).

Porém, usar a IA não é tão simples e pode trazer algumas dificuldades na proteção dos dados da empresa, para que ela seja usada da forma correta, é preciso se preocupar com a segurança das informações, além de agir com ética e transparência.

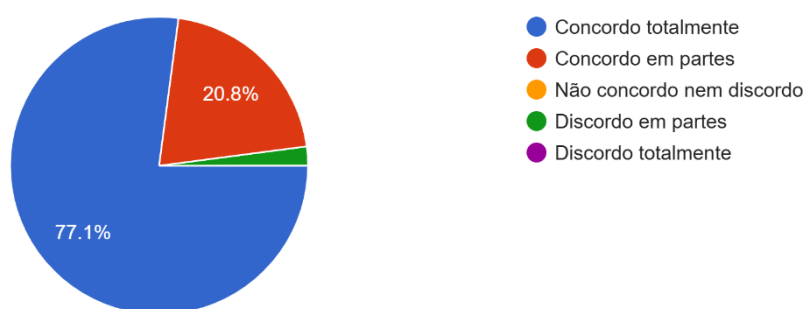
O estudo "Transformação Digital nos Pequenos Negócios 2025", do SEBRAE PR (2025), revela que 44% dos empreendedores brasileiros já utilizam alguma solução de IA em seus negócios, o que representa um avanço significativo. Porém, a maioria ainda se limita a ferramentas simples e pontuais, sem visão estratégica.

É importante que as empresas invistam em treinamento do pessoal que vai operar as atividades, para que os profissionais saibam usar bem essa tecnologia e

aproveitem ao máximo tudo o que ela pode oferecer. Oliveira (2024, p. 17) ainda destaca que “as equipes de finanças e tecnologia devem trabalhar juntas para implementar a IA de forma eficaz, para garantir uma integração perfeita nas operações financeiras”.

O gráfico abaixo retirado do resultado do formulário, deixa ainda mais evidente que 77,1% das pessoas concordam totalmente que a implementação de tecnologias nas empresas, como inteligência artificial e dashboards financeiros, pode contribuir para uma melhor tomada de decisão.

Figura 8 – Questão sobre a opinião de funções tecnológicas ajudarem nas tomadas de decisão financeira nas empresas.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Vale ressaltar que a inteligência artificial deve ser vista como uma aliada, e não como algo que substitui totalmente o ser humano. Yoshinaga e Castro (2023, p.33) afirmam que “a expertise e adaptabilidade humana continuam sendo valiosas em determinadas situações”. Isso porque, mesmo sendo muito avançada, a IA ainda depende das pessoas para ser utilizada da forma correta e para interpretar os resultados que ela gera. Por isso, o ideal é que a tecnologia e o conhecimento humano trabalhem juntos, se complementando. Dessa forma, as empresas conseguem ter resultados melhores, unindo a eficiência da IA, que pode reduzir os erros humanos e economizar tempo em tarefas que antes eram realizadas por meio de análises manuais.

De acordo com Souza (2024), as novas tecnologias têm mudado bastante a forma como as decisões financeiras são tomadas. A inteligência artificial por exemplo, está sendo cada vez mais usada para prever o que pode acontecer no mercado, ajudar a controlar os riscos e até oferecer produtos de acordo com a necessidade de

cada cliente. Isso acontece porque esses sistemas conseguem analisar uma quantidade enorme de dados em tempo real, algo que seria muito difícil para um ser humano fazer sozinho.

O autor Souza (2024) ainda ressalta que conforme as tecnologias ficam mais complexas, também aumentam os riscos de ataques virtuais e fraudes. Por isso, a segurança cibernética passou a ser uma grande preocupação para as instituições financeiras, é necessário investir cada vez mais em proteção para evitar os golpes e manter seguras as informações pessoais dos usuários.

Os autores Yoshinaga e Castro (2023) alegam que com o avanço da tecnologia, a IA também pode ser usada para analisar riscos de crédito, levando em conta dados como a situação financeira dos clientes, seu histórico de empréstimos e o cenário do mercado. Com isso, é possível estimar melhor se uma pessoa ou empresa terá condições de pagar suas dívidas, antes de conceder o benefício.

Geralmente a Inteligência Artificial é associada apenas ao ChatGPT ou Gemini, porém a IA vai muito além disso. Atualmente, ela pode ser implementada em diversos sistemas e softwares utilizados pelas empresas, como dashboards, plataformas de gestão e sistemas financeiros. Dessa maneira, a IA se torna uma ferramenta importante para melhorar os processos e aumentar a produtividade das organizações.

3.4 Eficácia da tecnologia nas pequenas e médias empresas

As ferramentas de BI permitem organizar e apresentar dados financeiros de forma clara, enquanto a IA possibilita prever cenários e reduzir riscos. Juntas, transformam dados brutos em informações estratégicas.

De acordo com o Serasa Experian (2021), as pequenas e médias empresas (PMEs) têm papel fundamental na economia, mas muitas enfrentam dificuldades devido à falta de planejamento e gestão financeira estruturada. As ferramentas tecnológicas surgem para melhorar os processos organizacionais, conforme apresentado no quadro a seguir.

Quadro 2 - Desafios e soluções tecnológicas.

Desafio das PMEs	Soluções
Falta de planejamento financeiro	Dashboards
Dificuldade para tomar decisões	Business Intelligence

Erros humanos	Inteligência Artificial
---------------	-------------------------

Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

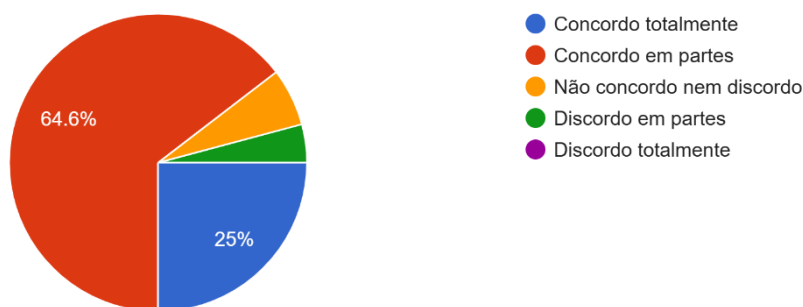
Como a inteligência artificial vem se consolidando como uma ferramenta estratégica para pequenas e médias empresas, ela permite uma maior eficiência operacional, redução de erros e tomada de decisão baseada em dados. Assim, solucionando ou reduzindo as dificuldades que as PMEs enfrentam por falta de planejamento. Casos práticos demonstram ganhos expressivos, como aumento de margem e redução no tempo logístico (Moratto, 2025).

Segundo Moratto (2025), uma distribuidora de alimentos em Minas Gerais começou a usar IA para gestão de estoque e previsão de demanda, com isso, aumentou em 27% a margem líquida em apenas seis meses. Outro exemplo é o de uma empresa de serviços logísticos que passou a utilizar algoritmos para prever falhas, conseguindo reduzir em 18% o tempo médio de entrega de mercadorias importadas. Esses resultados reforçam o papel da IA como ferramenta de competitividade e sustentabilidade empresarial, mesmo para negócios de menor porte.

De acordo com a CNN Brasil (2025), a maioria das pequenas e médias empresas tomam decisões financeiras priorizando necessidades imediatas. O estudo também aponta que ainda há forte uso de métodos não digitais, mesmo com o avanço da tecnologia e da inteligência artificial no ambiente empresarial.

A partir disso, o gráfico a seguir demonstra que as pessoas que possuem acesso a tecnologias mais avançadas como os softwares, consideram mais fácil realizar tomadas de decisões financeiras, evidenciando a importância das ferramentas tecnológicas para uma gestão mais eficiente e estratégica. Observa-se que 64,6% dos respondentes concordam em partes com essa afirmação, enquanto 25% concordam totalmente. Além disso, uma pequena parcela mostrou-se neutra ou discordou parcialmente, indicando que, apesar dos benefícios percebidos, ainda existem desafios na utilização dessas tecnologias no ambiente financeiro.

Figura 9 – Questão sobre considerar fácil a tomada de decisão com os conteúdos já utilizados.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

Diante dos dados apresentados ao longo deste capítulo, é possível afirmar que tanto a pesquisa bibliográfica quanto os resultados da pesquisa de campo apontam na mesma direção, que a tecnologia representa um fator determinante para a melhoria da gestão financeira nas PMEs. Ferramentas como o BI, os dashboards e a Inteligência Artificial não apenas organizam e apresentam dados de forma mais clara, mas também habilitam decisões mais rápidas, precisas e embasadas. O desafio, no entanto, reside na adoção estratégica dessas ferramentas, indo além do uso pontual e incorporando-as de forma integrada à cultura organizacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho analisou o papel da tecnologia na melhoria da tomada de decisão financeira das pequenas e médias empresas (PMEs), destacando a importância de ferramentas como *Business Intelligence* (BI), dashboards e Inteligência Artificial (IA). A pesquisa confirmou que a tecnologia contribui para maior organização das informações, redução de erros e decisões mais rápidas e eficientes.

O problema da pesquisa buscou compreender como as ferramentas tecnológicas podem auxiliar as PMEs na gestão financeira, e os resultados mostraram que essas tecnologias ajudam no planejamento, controle financeiro e análise de dados, tornando as decisões mais estratégicas.

O objetivo geral foi alcançado por meio de pesquisas bibliográficas e da aplicação do questionário através da plataforma Google Forms, que permitiram analisar a influência da tecnologia nas empresas. Também foi possível identificar os benefícios da IA e do BI, assim como as dificuldades enfrentadas pelas empresas na adoção dessas ferramentas.

Conclui-se que a tecnologia possui papel fundamental na gestão financeira das PMEs, sendo essencial para aumentar a eficiência, competitividade e confiabilidade das informações. Entretanto, ainda existem desafios, como resistência às mudanças, falta de capacitação e preocupações com segurança de dados.

A realização deste trabalho proporcionou aprendizados importantes sobre gestão financeira e transformação digital. Como sugestão para trabalhos futuros, recomenda-se aprofundar estudos sobre a aplicação prática da Inteligência Artificial nas PMEs e os impactos da transformação digital na produtividade e segurança das empresas.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Luiz Nelson Porto. Micro, pequenas e médias empresas: conceitos e desafios. *Delta Economics & Finance*, v. 15, n. 2, 2015. 17 p. Disponível em: https://www.academia.edu/32393195/Micro_Pequenas_e_M%C3%A9dias_Empresas_Conceitos_e_Desafios. Acesso em: 15 maio 2026.

BARBOSA, Lucia Martins; PORTES, Luiza Alves Ferreira. A inteligência artificial. *Revista Tecnologia Educacional*, Rio de Janeiro, v. 236, p. 16-27, 2023.

BAZZOTTI, Cristiane; GARCIA, Elias. A importância do sistema de informação gerencial na gestão empresarial para tomada de decisões. *Ciências Sociais aplicadas em revista*, v. 6, n. 11, p. 1-18, 2006.

BUCHSBAUM, Paulo. Dashboards: introdução ao conceito. [S. l.]: Fórum de Varejo, 2012. 11 p.

CNN BRASIL. 82% dos pequenos negócios não tomam decisões no momento ideal, diz Visa. São Paulo, 26 nov. 2025. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/economia/negocios/82-dos-pequenos-negocios-nao-tomam-decisoes-no-momento-ideal-diz-visa/>. Acesso em: 4 maio 2026.

DE BIANCHI, Michelly Aparecida; DE LIMA, Douglas Leonardo; DOS SANTOS, Osmildo Sobral. Tecnologias habilitadoras na indústria 4.0: oportunidades e desafios de aplicação na gestão financeira. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 5, p. e13811527956-e13811527956, 2022.

DE FREITAS, Michele Gabriela Teixeira Cardoso; PASCHOAL, Lucas Rezende Penido. Três importantes instrumentos que auxiliam a gestão financeira: uma breve revisão. *Ciência & Tecnologia*, v. 12, n. 1, p. 27-35, 2020.

DOS SANTOS, Adriane Machado Dias; JUNIOR, Luiz Pereira Pinheiro. Inteligência artificial (IA) na gestão financeira: desafios e oportunidades. *International Contemporary Management Review*, v. 6, n. 1, p. e245-e245, 2025.

FIGUEIREDO, Haroldo. A Influência da Tecnologia da Informação na Gestão das Empresas e seu Reflexo no Capital de Giro. *Revista Científica Cintec*, v. 3, n. 2, p. 164-174, 2025.

GONÇALVES, Heider Jeferson. A importância da governança corporativa para a gestão financeira das organizações empresariais. *Contradição-Revista Interdisciplinar de Ciências Humanas e Sociais*, v. 5, n. 1, p. 1-8, 2024.

INCICLE. Dashboard de produtividade: visualize e monitore seu desempenho. Disponível em: <https://www.incicle.com/produtividade-gestao/dashboard-de-produtividade/>. Acesso em: 21 mar. 2026.

MORAES, Rafael Cacemiro de; OLIVEIRA, Wdson de. A importância da gestão financeira nas empresas. *Revista Científica UNAR*, Araras, SP, v. 5, n. 1, p. 51-58,

2011. Disponível em: http://revistaunar.com.br/cientifica/documentos/vol7_n2_2013/11_importancia_gestao_financeira_empresas.pdf. Acesso em: 21 mar. 2026.

MORATTO, Juliana. Inteligência artificial na gestão impulsiona eficiência nas PMEs. 2025. Disponível em: <https://www.contabeis.com.br/noticias/73564/inteligencia-artificial-na-gestao-impulsiona-eficiencia-nas-pmes/>. Acesso em: 4 maio 2026.

OLIVEIRA, Publio Max Franco de et al. Inteligência artificial aplicada à gestão financeira. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2024. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/7894/1/TCC%20II%20P%20c3%20bablio%20corrigido%2024.06.pdf>. Acesso em: 08 abr. 2026.

PEREIRA, Keith Anny Borges. Um estudo sobre o uso da inteligência artificial nas empresas. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, 2021. Disponível em: https://riu.ufam.edu.br/bitstream/prefix/5989/2/TCC_KeithAnnyPereira.pdf. Acesso em: 04 maio 2026.

RIBEIRO, Flávio William dos Santos; MOURA, Francisca de Jesus Cardoso. A importância do dashboard para o processo de tomada de decisão nas empresas. Epitaya E-books, v. 1, n. 16, p. 86-101, 2022.

SARKAR, Soumodip. Empreendedorismo e inovação. 3. ed. Lisboa: Escolar Editora, 2014. 378 p.

SCHAEDLER, Andrew. Business intelligence. Curitiba: Editora Intersaberes, 2021. 230 p. ISBN 9786589818823.

SEBASTIÃO, Ana Raquel. O impacto da tecnologia na performance financeira. Gestão e Desenvolvimento, n. 33, p. 61-86, 2025.

SEBRAE PR. Pesquisa TIC 2025 - transformação digital nos pequenos negócios. [S. l.]: SEBRAE, 2025. Disponível em: <https://sebraepr.com.br/wp-content/uploads/2025/07/PESQUISA-TIC-2025-Transformacao-Digital-nos-Pequenos-Negocios-Porte-Setor-Regiao-e-UF.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2026.

SERASA EXPERIAN. PME: o que são pequenas e médias empresas? *Serasa Experian*, 2021. Disponível em: <https://www.serasaexperian.com.br/conteudos/pme-o-que-sao-pequenas-e-medias-empresas/>. Acesso em: 3 abr. 2026.

SHARDA, Ramesh; DELEN, Dursun; TURBAN, Efraim. Business intelligence e análise de dados para gestão do negócio. 4. ed. Porto Alegre: Bookman Editora, 2019. 614 p. ISBN 9788582605202.

SILVA, Victor Hugo Souza; VALENTE, Mateus de Sousa. Sistema de gerenciamento empresarial. Revista de Engenharia, TI e Inovação, v. 2, n. 1, p. 1-13, 2025.

SOUZA, Rafael De. Inteligência artificial para pequenos negócios: você está usando ou desperdiçando a ferramenta mais poderosa do mercado, 2026. Disponível em: <https://sebraepr.com.br/comunidade/artigo/inteligencia-artificial-para-pequenos-negocios-voce-esta-usando-ou-desperdicando-a-ferramenta-mais-poderosa-do-mercado>. Acesso em: 3 abr. 2026.

SOUZA, Ronaldo. Tecnologia e Finanças Digitais: Uma revolução e movimento. Governo Federal, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/investidor/pt-br/penso-logo-invisto/tecnologia-e-financas-digitais-uma-revolucao-em-movimento>. Acesso em: 3 abr. 2026.

VIANA, Flavia de Siqueira. A falta de planejamento é um dos vilões da mortalidade das empresas no Brasil, 2022. Disponível em: <https://sebraepr.com.br/comunidade/artigo/a-falta-de-planejamento-e-um-dos-viloes-da-mortalidade-das-empresas-no-brasil>. Acesso em: 15 mar. 2026.

YIGITBASIOGLU, Ogan.; VELCU, Oana. The use of dashboards in performance management: evidence from sales managers. *International Journal of Digital Accounting Research*, v. 12, p. 39–58, 2012. Disponível em: https://www.uhu.es/ijdar/10.4192/1577-8517-v12_2.pdf. Acesso em: 13 maio 2026.

YOSHINAGA, Claudia Emiko; CASTRO, F. Henrique. Inteligência artificial: a vanguarda das finanças. *GV-executivo*, v. 22, n. 3, p. 1-5, 2023.

APÊNDICE A – Formulário de pesquisa

Questionário: O papel da tecnologia na gestão financeira de pequenas empresas.

Olá! Este formulário foi elaborado exclusivamente para complementar o estudo e a conclusão de um Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) das alunas do Curso Superior de Tecnologia em Gestão Empresarial da Faculdade de Tecnologia de Americana (FATEC).

O objetivo desta pesquisa é analisar as vantagens que a tecnologia oferece no apoio à tomada de decisões financeiras em pequenas empresas.

Todas as respostas são anônimas e serão utilizadas apenas para fins acadêmicos, contribuindo para a análise do tema a partir da realidade dos participantes.

Agradecemos desde já pela sua participação e por contribuir com o desenvolvimento deste estudo!

Att. Jullia e Mariana.

Qual a sua faixa etária? *

- ☐ 15 - 19 anos
- ☐ 20 - 24 anos
- ☐ 25 - 29 anos
- ☐ 30 - 34 anos
- ☐ 35 - 39 anos
- ☐ 40 - 44 anos
- ☐ 45 - 49 anos
- ☐ 50 - 54 anos
- ☐ 55 anos ou mais

Você se enquadra como: *

- ☐ Não trabalho
- ☐ CLT
- ☐ PJ
- ☐ Freelancer
- ☐ Empresa informal
- ☐ Other: _____

Qual é o porte da sua empresa/empresa que você trabalha? *

- ☐ MEI - Micro Empreendedor Individual
- ☐ ME - Micro Empresa
- ☐ EPP - Empresa de Pequeno Porte
- ☐ Média Empresa
- ☐ Não sei

Você tem acesso ao financeiro da sua empresa/empresa que trabalha? *

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Para algumas funções

Qual método você utiliza para controlar as finanças e tomar decisões? *

- ☐ Planilhas do Excel
- ☐ Caderno de anotações
- ☐ Sistemas Financeiros (softwares)
- ☐ Outro

Você considera que com os conteúdos que possui é fácil tomar uma decisão financeira? *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo em partes
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo em partes
- ☐ Discordo totalmente

Normalmente quando você toma uma decisão o planejamento financeiro fica do jeito que você imaginava? *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo em partes
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo em partes
- ☐ Discordo totalmente

Você acha que implementar funções tecnológicas ajudariam nas tomadas de decisão financeira da sua empresa? (Implementação de IA, Dashboard) *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo em partes
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo em partes
- ☐ Discordo totalmente

Caso você tivesse uma empresa, qual método você utilizaria para controlar suas finanças? *

- ☐ Planilhas do Excel
- ☐ Caderno de anotações
- ☐ Sistemas Financeiros (softwares)
- ☐ Outro

Você acredita que os métodos selecionados anteriormente facilitariam tomadas de decisões? *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo em partes
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo em partes
- ☐ Discordo totalmente

Você acha que a tecnologia ajudaria na gestão financeira da sua vida pessoal? *

- ☐ Concordo totalmente
- ☐ Concordo em partes
- ☐ Não concordo nem discordo
- ☐ Discordo em partes
- ☐ Discordo totalmente