



FACULDADE

ViaSapiens

A IDENTIDADE DO CONHECIMENTO

FACULDADE VIASAPIENS _ FVS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

LARA ISMÊNIA BEZERRA FONTINELE

POWER BI COMO FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO EMPRESARIAL: AS
CONTRIBUIÇÕES DE *DASHBOARDS* PERSONALIZADOS NA TOMADA DE DECISÃO
EM MICROEMPRESAS DE TIANGUÁ-CE

Orientador: Prof^o. Esp. Francisco Wilas Vieira de Araújo

TIANGUÁ - CE

2025

LARA ISMÊNIA BEZERRA FONTINELE

POWER BI COMO FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO EMPRESARIAL: AS
CONTRIBUIÇÕES DE *DASHBOARDS* PERSONALIZADOS NA TOMADA DE DECISÃO
EM MICROEMPRESAS DE TIANGUÁ-CE

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora da Faculdade ViaSapiens, como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof^o Francisco Wilas Vieira de Araújo, Esp.

TIANGUÁ - CE

2025

FICHA CATALOGRÁFICA

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca da Faculdade ViaSapiens
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

B574p Bezerra Fontinele , Lara Ismênia .
Power bi como ferramenta de apoio à gestão empresarial: as
contribuições de dashboards personalizados na tomada de decisão em
microempresas de tianguá-ce: / Lara Ismênia Bezerra Fontinele
- 2025.
34 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) - Faculdade ViaSapiens,
Bacharelado em Ciências Contábeis, Tianguá. 2025

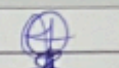

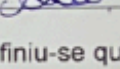
Orientação: Esp. Prof^o Esp. Francisco Wilas Vieira de Araújo.

1. Power BI. 2. Business Intelligence . 3. Contabilidade Gerencial .
4. Dashboards. 5. Tomada de Decisão . I. Título.

CDD 657

ATA DE DEFESA DE ARTIGO CIENTÍFICO

No dia 11 de Dezembro de 2025, às 19h30min, Sala 08, da Faculdade Via Sapiens – FVS, ocorreu a Defesa do Artigo Científico do Curso de Graduação em Ciências Contábeis, requisito da disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II, da aluna **LARA ISMÊNIA BEZERRA FONTINELE**, tendo como tema: **“POWER BI COMO FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO EMPRESARIAL: AS CONTRIBUIÇÕES DE DASHBOARDS PERSONALIZADOS NA TOMADA DE DECISÃO EM MICROEMPRESAS DE TIANGUÁ-CE”**.

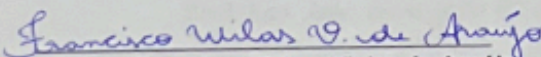
BANCA EXAMINADORA:		DOCUMENTO ESCRITO	APRESENTAÇÃO ORAL	NOTA FINAL	VISTO
		0 a 5	0 a 5		
Orientador:	Prof. Esp. Francisco Wilas Vieira de Araújo	5	5	10	
Avaliador 01:	Prof. Esp. João Harley de Menezes Vasconcelos	5	5	10	
Avaliador 02:	Prof. Esp. Alaide Mara de Albuquerque Sá	5	5	10	

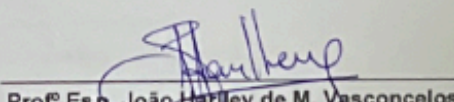
Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, definiu-se que o trabalho obteve média 10 (Dez).

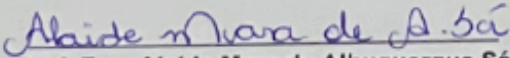
Eu, **Francisco Wilas Vieira de Araújo**, na qualidade de professor orientador, lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos membros da banca examinadora.

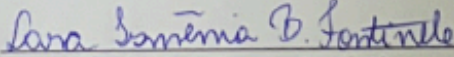
Reformulações:

() Não Sugeridas () Exigidas


 Prof. Esp. Francisco Wilas Vieira de Araújo
 Orientador


 Prof. Esp. João Harley de M. Vasconcelos
 Examinador


 Prof. Esp. Alaide Mara de Albuquerque Sá
 Examinadora


 Lara Ismênia Bezerra Fontinele
 Acadêmico

LARA ISMÊNIA BEZERRA FONTINELE

POWER BI COMO FERRAMENTA DE APOIO À GESTÃO EMPRESARIAL: AS
CONTRIBUIÇÕES DE *DASHBOARDS* PERSONALIZADOS NA TOMADA DE DECISÃO
EM MICROEMPRESAS DE TIANGUÁ-CE

Artigo apresentado à Faculdade ViaSapiens,
como exigência parcial para a obtenção do
título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Aprovado em 11/12/2025.

BANCA EXAMINADORA:

Orientador: Prof^o Esp. Francisco Wilas Vieira de Araújo.

Membro: Prof^o Esp. João Harlley de Menezes Vasconcelos.

Membro: Prof^a Esp. Alaide Mara de Albuquerque Sá.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por estar sempre comigo em todas as fases da minha vida, por me conceder força, sabedoria e discernimento ao longo desta jornada, por ser a minha base, meu refúgio e por nunca me deixar só.

À toda minha família, em especial ao meu pai Clemilson, à minha mãe Valdeida, ao meu padrasto Alysson, e minha madrasta Joilda, pelo apoio sempre presente em todas as etapas importantes da minha jornada, pelos ensinamentos, pelo amor e por serem pilares fundamentais da minha vida e da minha formação.

Ao meu noivo Mário Lucas, pela presença constante, pelo incentivo, motivação e por acreditar em mim mesmo nos momentos mais difíceis, sendo alguém que me fortaleceu e não deixou que eu desistisse dos meus sonhos.

Às pessoas que conheci nesse período, amigos que levarei para sempre, que se tornaram tão importantes, fazendo parte desta caminhada de quatro anos, tornando-a mais leve e repleta de boas lembranças.

A todos que participaram desta pesquisa, minha sincera gratidão por contribuírem para que o meu esforço tivesse sentido.

Ao meu professor orientador e aos demais professores, que se fizeram presentes de forma significativa, transmitindo conhecimentos e contribuindo para que este trabalho representasse não apenas um requisito acadêmico, mas também um marco importante na minha trajetória.

RESUMO

Este trabalho investiga de que forma os dashboards personalizados desenvolvidos no *Power BI* contribuem para a contabilidade gerencial e aprimoram a tomada de decisão em microempresas de Tianguá-CE. Diante da crescente digitalização dos processos empresariais e do aumento significativo do volume de dados disponíveis, torna-se fundamental a adoção de ferramentas de *Business Intelligence* capazes de transformar informações em *insights* estratégicos. Ele destaca-se nesse cenário por oferecer visualizações interativas, integração com diversas fontes e facilidade na interpretação de indicadores financeiros. A pesquisa foi realizada em três microempresas do município do ramo de serviços, sendo dois escritórios de contabilidade e uma associação, que já utilizam a ferramenta em suas rotinas. A metodologia adotada é de abordagem mista, unindo entrevistas semiestruturadas com gestores e analistas financeiros à análise documental dos dashboards utilizados pelas organizações. Essa combinação possibilitou avaliar tanto a percepção dos usuários quanto os resultados quantitativos gerados pelos relatórios. Os achados evidenciam que os *dashboards* aumentam significativamente a agilidade na análise de dados, reduzem erros relacionados à interpretação manual de informações, fortalecem a precisão das decisões e ampliam a capacidade de acompanhamento de métricas essenciais, como indicadores financeiros, desempenho operacional e rotatividade de clientes. Além disso, observa-se que o uso da ferramenta contribui para uma gestão estratégica, moderna e orientada por dados, especialmente relevante para microempresas que buscam competitividade e inovação. Conclui-se que o *Power BI* se consolida como uma ferramenta indispensável para a contabilidade gerencial contemporânea, oferecendo suporte consistente aos gestores e otimização dos processos decisórios nas organizações analisadas.

Palavras-chave: *Power BI*; *Business Intelligence*; Contabilidade Gerencial; *Dashboards*; Tomada de decisão.

ABSTRACT

This study investigates how customized dashboards developed in Power BI contribute to management accounting and improve decision-making in micro-enterprises in Tianguá-CE, Brazil. Given the increasing digitalization of business processes and the significant rise in the volume of available data, the adoption of Business Intelligence tools capable of transforming information into strategic insights becomes fundamental. This tool stands out in this scenario by offering interactive visualizations, integration with various sources, and ease of interpretation of financial indicators. The research was conducted in three micro-enterprises in the municipality, in the service sector: two accounting firms and one association, which already use the tool in their routines. The methodology adopted is a mixed-methods approach, combining semi-structured interviews with managers and financial analysts with document analysis of the dashboards used by the organizations. This combination made it possible to evaluate both the users' perception and the quantitative results generated by the reports. The findings show that dashboards significantly increase the agility of data analysis, reduce errors related to the manual interpretation of information, strengthen the accuracy of decisions, and expand the capacity to monitor essential metrics, such as financial indicators, operational performance, and customer churn. Furthermore, it is observed that the use of the tool contributes to strategic, modern, and data-driven management, especially relevant for micro-enterprises seeking competitiveness and innovation. In conclusion, Power BI is consolidating itself as an indispensable tool for contemporary management accounting, offering consistent support to managers and optimizing decision-making processes in the organizations analyzed.

Keywords: Power BI; Business Intelligence; Management Accounting; Dashboards; Decision-making.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Redução do Tempo de Análise após Adoção do Power BI.

Gráfico 2: Melhora na Precisão das Previsões Financeiras.

Gráfico 3: Redução do Nível de Erros das Demonstrações.

Gráfico 4: Aumento de Lucro / Faturamento

Gráfico 5: Redução de Custos Financeiros.

Gráfico 6: Avaliação do Retorno sobre o Investimento (ROI).

Gráfico 7: Benefícios Financeiros em relação ao Custo Mensal.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	8
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	11
3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PRELIMINAR.....	14
4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	17
5. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	19
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	25
7. REFERÊNCIAS.....	28
8. APÊNDICE/ANEXO.....	31

1. INTRODUÇÃO

Atualmente, há uma ampla variedade de ferramentas disponíveis no mercado que atendem às necessidades das empresas quando o objetivo é transformar dados em informações estratégicas. Esse conjunto de práticas e soluções é conhecido como *Business Intelligence* (BI), ou Inteligência Competitiva (IC). Para Kimball e Ross (2013), “o *Business Intelligence* é o uso de dados históricos coletados, organizados e apresentados de forma a permitir análises e decisões mais eficazes no ambiente corporativo”. Segundo os argumentos expostos, é possível perceber a importância de mecanismos que permitam a transformação de dados em conhecimento prático e de fácil compreensão. Nesta perspectiva, atualmente, ferramentas como *Power BI*, da *Microsoft*, destacam-se por seus diferenciais e por suas interfaces intuitivas e de uso para os instrumentos de visualização e análise de dados.

O *Power BI* é uma ferramenta criada com o propósito de tornar os dados inteligíveis e acessíveis visualmente. Seu lançamento ocorreu em 2015 e, desde então, o *software* tem passado por atualizações que visam simplificar o processo de análise de dados e auxiliar as organizações na tomada de decisões, principalmente com relatórios interativos e painéis que podem ser personalizados. Ao longo dos anos, o *Power BI* vem se desenvolvendo cada vez mais, trazendo novas funcionalidades, como a inteligência artificial, conexão com outras plataformas e estendendo cada vez mais o suporte para inúmeras fontes de dados, tornando-se uma ferramenta ainda mais forte e eficaz para ser utilizada no ambiente empresarial.

A crescente digitalização dos processos empresariais tem ampliado o volume de dados disponíveis para análise, tornando essencial o uso de ferramentas que transformam essas informações brutas em *insights* estratégicos. Nesse cenário, o *Power BI* surge como uma solução inovadora, permitindo a personalização de *dashboards* que otimizam a visualização e interpretação de dados financeiros. No entanto, ainda há lacunas sobre como essa personalização impacta diretamente a agilidade, a precisão e a tomada de decisões dentro das empresas, especialmente em contextos empresariais regionais, como o município de Tianguá-CE.

Após o crescimento da digitalização, o mundo dos negócios enfrenta grandes volumes de informações, ao mesmo tempo que cria desafios e oportunidades para a percepção, transformando a informação em um ativo estratégico principal. Nesse sentido, a simples coleta de dados já não garante uma vantagem competitiva para a empresa; em vez disso, é

necessário transformá-los em informações com as quais se tomam decisões importantes. Segundo o pensamento de Fortulan e Gonçalves Filho (2005, p.56), “dados têm pouca utilidade em seu estado bruto, por isso precisam ser tratados e interpretados para que deles seja possível tirar informações e conhecimento”. E é por causa deste contexto que a digitalização tem impulsionado o uso de soluções tecnológicas, que trazem facilidade na análise de dados e melhora a gestão empresarial.

Apesar de ser de uso interno e, por isso, não constar em bases públicas como o Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou o Código Nacional de Atividade Econômica (CNAE) – que se limitam a reportar o porte, o número e a atividade econômica das empresas – o emprego de ferramentas de *Business Intelligence* como o *Power BI* é um forte indicador de maturidade gerencial e inovação nas organizações. Tais soluções, apesar de discretas nas estatísticas oficiais, são essenciais para empresas que buscam garantir a sustentabilidade e o crescimento no mercado competitivo.

No contexto de municípios em desenvolvimento, como Tianguá-CE, a adoção do *Power BI* é frequentemente identificada em empresas que se destacam por sua visão de futuro e por sua busca por uma vantagem competitiva sustentável. Essas empresas, reconhecidas por sua postura inovadora, entendem que a simples coleta de dados não é suficiente; é imperativo tratá-los e interpretá-los para gerar conhecimento prático e auxiliar na gestão. O uso dessa ferramenta, nesse cenário, é um diferencial que permite aos gestores locais não apenas visualizar o desempenho passado, mas também simular cenários futuros, otimizando a alocação de recursos e a tomada de decisões estratégicas em tempo real, contribuindo para a resiliência e a expansão dos negócios na região.

Dessa forma, esse estudo tem por base a seguinte pergunta norteadora: De que forma os *dashboards* personalizados no *Power BI* contribuem para a contabilidade gerencial, promovendo maior agilidade na análise de dados e mais precisão na tomada de decisões em microempresas de Tianguá-CE?

Assim, o objetivo da pesquisa é analisar como os *dashboards* personalizados no *Power BI* influenciam a contabilidade gerencial e aprimoram a tomada de decisão em microempresas de Tianguá-CE, considerando especificamente microempresas do setor de serviços da cidade, incluindo uma instituição sem fins lucrativos e dois escritórios de contabilidade, que compõem o recorte da investigação. Neste estudo foi realizada a coleta de dados quantitativos

reais, como o desempenho das empresas e Retorno sobre o Investimento (ROI), bem como dados qualitativos relacionados às opiniões das três empresas entrevistadas. Destes dados, os resultados mensuráveis mostram diretamente como a adoção da ferramenta pode facilitar o dia a dia e os resultados das empresas. A pesquisa apresenta os principais conceitos de Business Intelligence e sua relevância para a contabilidade gerencial, analisando como dashboards personalizados podem fornecer maior clareza na visualização e interpretação dos dados financeiros, identificando os benefícios do *Power BI* no suporte à tomada de decisões e na percepção da automação por parte dos gestores na cidade de Tianguá-CE e, por fim, coletando os principais desafios identificados e enfrentados pelos usuários dos dashboards.

Este estudo se torna relevante tanto do ponto de vista científico quanto prático. Cientificamente, ele contribuirá para a literatura sobre *Business Intelligence*, oferecendo uma análise detalhada da influência dos *dashboards* personalizáveis na eficiência da contabilidade gerencial. Praticamente, os resultados podem servir como guia estratégico para gestores locais, ajudando-os a compreender de que forma a personalização dos *dashboards* pode reduzir o tempo de análise de indicadores financeiros e aumentar a exatidão das decisões empresariais.

Além disso, a pesquisa pode embasar novas diretrizes para consultoria contábil e tecnológica, auxiliando na implementação mais eficaz do *Power BI* em empresas de pequeno e médio porte. A falta de estudos focados na realidade empresarial de Tianguá-CE também reforça a originalidade deste projeto, pois permitirá identificar desafios e benefícios específicos enfrentados por empresas da região ao adotar essa tecnologia.

Dessa forma, este trabalho não apenas preenche uma lacuna acadêmica, mas também oferece soluções práticas para o mercado, fortalecendo a contabilidade gerencial através da tecnologia e promovendo a inovação na tomada de decisões empresariais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Contabilidade Gerencial

A contabilidade gerencial é a área da contabilidade que lida com dados financeiros e operacionais, além de produzir resultados contábeis como um ativo para os tomadores de decisão. É fundamental para auxiliar os gestores por meio de análises como orçamento, análise de custos, desempenho de produtos e serviços, gestão financeira e análise

de cenários estratégicos. Segundo Iudícibus (1998, p. 21), a contabilidade gerencial está lá para fornecer à administração as informações que realmente se encaixam no modelo de tomada de decisão de um gestor.

A contabilidade gerencial tem menos estrutura fixa, como a contabilidade financeira tem sido, para usuários externos, é flexível e se adapta bem às necessidades internas. Jiambalvo (2002) e Padoveze (2010), reforçam que ela atua como um Sistema de Informação Contábil Gerencial, projetado para fornecer informações relevantes e oportunas que são consistentes com as atividades diárias da empresa. Nesse sentido, Marion et al. (2011) explicam que seu propósito é fornecer informações econômicas, financeiras e operacionais que possam ser usadas para tornar o desenvolvimento, controle e implementação do planejamento de atividades e gestão eficazes.

Historicamente, esse conhecimento era relatado na forma de longas listas, planilhas e relatórios, e demandava tempo em termos de interpretação e conhecimento técnico. Mas esses modelos já não são suficientes para suportar a agilidade e clareza exigidas dos gestores à medida que a tecnologia se desenvolveu e o volume de dados aumentou.

Neste ponto, as ferramentas de *BI* ganham destaque. Recursos como painéis interativos, por exemplo, substituem relatórios estáticos por visualizações que são tanto dinâmicas quanto intuitivas. A análise de *KPIs* — que antes era um mundo de planilhas — torna-se mais rápida, clara e acessível, capacitando as organizações a identificar tendências, gargalos e oportunidades.

O *Power BI*, em particular, promove a contabilidade gerencial por meio da unificação de dados; ele pode atualizar informações automaticamente e converter dados complexos em gráficos de fácil compreensão. Assim, relatórios que costumavam custar horas de trabalho podem se tornar painéis visuais para oferecer suporte quase instantâneo à sua tomada de decisão. Garrison (2013) observa que a contabilidade gerencial fornece informações aos gestores; com o *Power BI*, essa informação chega de forma muito mais eficaz, objetiva e visualmente clara.

Em última análise, a contabilidade gerencial permanece como instrumento essencial do ponto de vista financeiro, mas começa a se tornar mais eficaz quanto mais elementos de *BI* são usados na organização de um gestor. Ao usar painéis, a análise de indicadores torna-se mais específica, os resultados são melhor transmitidos e as empresas podem reagir estrategicamente em contextos competitivos.

2.2. Transformação de Dados em Conhecimento

A transformação de dados é um processo central no processo de *Business Intelligence* e envolve o pré-processamento de informações para análise subsequente. Kimball e Ross (2013) descrevem esse processo como parte do fluxo ETL (*Extract, Transform, Load*), onde as informações são recuperadas de uma variedade de fontes, processadas para manter consistência e qualidade, e armazenadas em estruturas analíticas como *Data Warehouses*. De acordo com Inmon (2005), essas estruturas formam um repositório orientado por assunto, integrado, não volátil e variante no tempo que facilita as decisões organizacionais.

A qualidade dos dados é um dos componentes mais críticos nesse processo. Olson (2003) argumenta que dados de baixa qualidade têm um impacto direto na confiabilidade da análise e das decisões. Portanto, a etapa de transformação deve envolver limpeza, padronização, integração e validação quando os dados são inseridos em dashboards, garantindo precisão e utilidade.

O *Power BI* serve nesse contexto como um mecanismo que alinha essas etapas. Conforme declarado pela Microsoft (2025), o *Power BI* reúne serviços, conectores e recursos de modelagem que permitem transformar dados brutos em informações estruturadas e visualmente interpretáveis. Este instrumento permite ao usuário conectar-se a vários recursos, processar dados e construir dashboards interativos, para se aproximar de toda a jornada de *BI* — do ETL à análise final. *BI* é um processo contínuo, não apenas software. Para Turban et al. (2010), *BI* envolve métodos, arquiteturas e tecnologias que coletam, armazenam, analisam e disponibilizam dados com o objetivo de apoiar decisões. Assim, o *Power BI* não apenas exibe visualizações, mas também contribui para todo o ciclo informacional.

Por sua vez, como recurso cognitivo, a visualização de dados é essencial. Ware (2013) enfatiza que, além de reduzir a carga mental, a representação gráfica auxilia na visualização de padrões e facilita a interpretação. Desse ponto de vista, convertê-los em painéis visuais torna a tecnologia não uma coisa técnica, mas uma forma que aumenta a

capacidade humana de analisar e decidir. E assim, com o processamento adequado, integração e algoritmos de visualização em vigor, seus dados se tornam algo significativo e não apenas alguns componentes desconectados que precisam ser jogados juntos ou movidos para serem estratégicos. Essa perspectiva apoia a afirmação de Drucker (1997) de que "informação são dados dotados de relevância e propósito", confirmando o papel central das ferramentas de *BI* no cenário gerencial contemporâneo.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA PRELIMINAR

Com a crescente transformação digital e o aumento no volume de dados disponíveis, conhecidos como *Big Data*, surgiram novos desafios para as empresas, e os escritórios que oferecem serviços contábeis não são exceções. A maioria dos escritórios de contabilidade geram diariamente uma grande gama de informações, a fim de apresentar aos seus clientes, e é nesse cenário que as ferramentas de *Business Intelligence* (BI) tornam-se essenciais para analisar dados complexos de forma eficiente, rápida e visual. Clientes de escritórios contábeis esperam acessar informações como aumento ou redução de impostos, lucro ou prejuízo trimestral e até mesmo como está a rotatividade de colaboradores, informações como essas geralmente possuem uma linguagem mais técnica e estruturada, onde é necessário possuir conhecimento para repassar de forma fluida. Nessa perspectiva, se essas informações estiverem distribuídas em dashboards que mostram de maneira clara o que o cliente deseja observar, ele passa a valorizar a prestação de serviço e leva menos tempo analisando para tomar uma decisão.

3.1. Necessidade De Ferramentas De *Bi* Para Análise De Big Data

Big Data, em sua definição é a análise e interpretação de grandes volumes de dados diversos, sendo difíceis em sua fase de processamento e com uma variedade maior que não podem ser tratadas em ferramentas convencionais, como o excel, pois ele requer métodos que deem conta dessa grande quantidade de dados de maneira rápida. O artigo "*Big Data e Business Intelligence: suas diferenças e importância para as organizações* (LIMA; SILVA, 2023, p. 5)" enfatiza que, com o crescimento exponencial dos dados, é essencial que as organizações estejam preparadas para analisar e trabalhar essas informações de forma eficaz:

Hoje, com a valorização dos dados, é cada vez mais 'vital' às organizações estarem preparadas para encontrá-los, extrai-los, refiná-los e monetizá-los. Por isso, a importância de saber criar soluções de dados robustas para que essas ações sejam realizadas de forma eficaz, e para isso a implementação desses dois conceitos e ferramentas de forma correta e efetiva, o *Big Data* e *BI*, são de extrema importância (LIMA; SILVA, 2023, p. 5).

Nesse contexto, torna-se evidente a importância de adotar práticas que facilitem a interpretação dos dados, uma vez que o *Big Data*, por si só, tem pouca utilidade sem uma análise adequada e uma organização eficiente das informações. É nesse ponto que o *Power BI* se destaca, oferecendo ferramentas que tornam a visualização e a compreensão dos dados muito mais acessíveis e eficazes.

Conforme destaca o artigo *Application of Big Data Analysis Based on Power BI in Sales Forecasts* (LIU; CHEN, 2022) a utilização do *Power BI* como uma ferramenta eficaz para análise de *Big Data*, especialmente no contexto de previsões de vendas. O estudo destaca como o *Power BI* pode ajudar as empresas a processar e interpretar grandes volumes de dados para melhorar a acuracidade das previsões e otimizar a tomada de decisões. *Big Data* traz uma quantidade imensa de informações, mas sem uma ferramenta eficiente como o *Power BI*, sem essa junção dos dois, as empresas teriam que depender de análises manuais ou ferramentas mais complexas, que demandam mais tempo e conhecimento técnico especializado, além de estarem mais suscetíveis a erros humanos.

3.2. *Power Bi* na Contabilidade

O uso do *Business Intelligence* integrado à contabilidade é uma tendência cada vez mais incorporada, dada a qualidade dos dados coletados e a decisão estratégica como manifestação dos resultados. O *Power BI* e outras ferramentas permitem que o contador converta conjuntos de dados volumosos em informações úteis que possibilitem o acompanhamento de métricas financeiras e operacionais.

Costa (2022) realizou um estudo na empresa Mônaco, onde foi apresentado como o uso de *BI* em conjunto com sistemas integrados de gestão — ERP — possibilitou uma visualização de dados contábeis interativos, providenciando decisões mais assertivas e rápidas. O autor, portanto, reforça o papel da tecnologia na execução eficaz das atividades empresariais, enfatizando que, assim, vale especialmente para a contabilidade gerencial.

Santos (2018), investigou como se deu a implantação do *Power BI* em um escritório de contabilidade, comprovando que o *BI* gerou impactos positivos quanto à informação e à competitividade entre as empresas. O autor observou que “ o *Business Intelligence* impactou diretamente na melhoria de processos internos e auxiliou na base de decisão de muitas tomadas de decisão”.

Além disso, Oliveira (2021) explorou como os contadores percebem o efeito do

BI na qualidade da informação contábil. Os resultados mostraram que, embora grande parte dos profissionais veja o *BI* como uma oportunidade para melhorar a precisão e a eficácia das operações contábeis, vários desafios, como falta de informações e infraestrutura, ainda tendem a permanecer ignorados.

Assim, conclui-se que os estudos analisados ressaltam que a utilização de *Business Intelligence* na contabilidade não apenas otimiza os processos internos, mas também fortalece a capacidade analítica dos profissionais, permitindo uma atuação mais estratégica e alinhada às demandas do mercado atual. Não apenas simplifica procedimentos ou automatiza a tarefa, mas oferece aos contadores uma ferramenta para uma base de análises estratégica com informações claras e visuais. Portanto, a habilidade de produzir relatórios dinâmicos, reconhecer tendências e transmitir informações com mais acurácia fortifica o papel consultivo empreendido pelo contador, alinhando-o às necessidades de gestão e estabelecendo-o como um agente ativo na geração de valor. Sendo assim, o *BI* se torna uma ferramenta vital ao sucesso das microempresas que desejam aderir ao progresso tecnológico e garantir a sua sobrevivência no mercado atual.

4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa é classificada como abordagem mista, fornecendo um entendimento amplo e aprofundado dos efeitos dos dashboards do *Power BI* em decisões organizacionais com base no uso de métodos quantitativos e qualitativos. Também podendo ser definida como pesquisa documental, pois de acordo com o pensamento de Silva e Menezes (2005), “a pesquisa documental se distingue da bibliográfica porque se utiliza de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico.” Em termos de tipificação, ela pode ser categorizada como trabalho exploratório, pois na visão de Gil (2008, p.43) "A pesquisa exploratória visa proporcionar uma compreensão mais aprofundada de um problema ou fenômeno, sendo especialmente útil para a identificação de variáveis e construção de hipóteses iniciais". Sendo categorizada também como descritiva, considerando o pensamento de Lakatos (2003, p. 172) "A pesquisa descritiva tem como objetivo principal descrever as características de um fenômeno ou a relação entre variáveis, sem que haja a intervenção direta do pesquisador na situação estudada".

Ela se esforça para identificar fatores geralmente pouco pesquisados, e em um novo

ambiente de pesquisa onde pouca informação está disponível, descrevendo os efeitos dessa ferramenta após a implementação. A adoção dessa tipologia se justifica pela necessidade de compreender não apenas os dados gerados pelos dashboards, mas também o modo como esses dados são interpretados e utilizados na prática pelos profissionais envolvidos. Dessa forma, a abordagem mista aliada à natureza exploratória e descritiva permite uma análise mais robusta e contextualizada, essencial para captar a complexidade das interações entre tecnologia, gestão e tomada de decisão em microempresas, especialmente em um cenário ainda pouco explorado como o de Tianguá-CE.

O estudo foi conduzido em três microempresas da cidade de Tianguá-CE, sendo dois escritórios de contabilidade e uma associação sem fins lucrativos. Esses campos foram selecionados por ambos já utilizarem projetos desenvolvidos internamente no *Power BI* e, ademais, estão utilizando-os com eficácia em seus processos de administração. Portanto, foram considerados ambientes que permitiram verificar a eficiência da ferramenta no contexto em questão. O escritório de número 1, é conhecido por investir em capacitação e estar sempre em busca de melhorias para a empresa, sendo ela nova em relação aos demais escritórios da cidade. O escritório de número 2 é visto na cidade por seu empenho em sempre entregar o melhor aos seus clientes, integrando suas obrigações ao serviço consultivo de maneira clara e objetiva. No caso da associação, o projeto de *Power BI* desenvolvido para ela consiste em juntar todas as informações internas em um único lugar, incluindo dados de clientes e financeiros. Por ser uma entidade com uma diretoria composta por vários diretores, é necessário que a informação chegue em tempo real e de maneira funcional para todos eles.

A etapa de coleta de dados foi conduzida por meio de entrevistas semiestruturadas, direcionadas ao gestor e ao analista financeiro diretamente envolvidos na utilização dos *dashboards* do *Power BI* nas empresas selecionadas. Essa técnica foi escolhida por possibilitar uma maior flexibilidade nas perguntas e, ao mesmo tempo, garantir um direcionamento alinhado aos objetivos da pesquisa. Paralelamente, foi realizada uma análise documental dos dashboards efetivamente utilizados pelas organizações, havendo consentimento formal, com a finalidade de examinar os tipos de informações geradas e a forma como essas informações contribuem nos processos de decisão gerencial. Além disso, a pesquisa se preocupou com os aspectos éticos envolvidos na coleta de dados. Antes do início das entrevistas, todos os participantes foram informados sobre os objetivos do estudo, a forma de utilização das informações fornecidas e seus direitos enquanto colaboradores da pesquisa.

Cada entrevistado teve acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), lido e explicado previamente, e somente após a concordância formal é que a entrevista foi realizada. Esse procedimento garantiu transparência, voluntariedade e respeito à privacidade dos participantes, assegurando que todas as etapas fossem conduzidas de acordo com as boas práticas éticas em pesquisa científica.

Para garantir melhor organização metodológica, o roteiro da entrevista foi dividido em eixos temáticos e blocos de perguntas, cada um abordando os objetivos da pesquisa. O primeiro eixo da análise trata do uso gerencial do *Power BI*, que consiste em seções focadas na rotina gerencial, no processo de análise de dados antes da ferramenta, na motivação para adotá-la e em como a personalização dos *dashboards* leva à interpretação dos dados, como “Como você acredita que transformar dados brutos em informações estratégicas influencia sua rotina de gestão?”. O segundo eixo é o efeito da ferramenta sobre a gestão, incluindo perguntas sobre identificação de erros e oportunidades, percepção geral dos usuários, velocidade na tomada de decisões e impactos quantificáveis nos indicadores financeiros. Por fim, o terceiro eixo reúne perguntas relacionadas aos problemas regionais para a implementação de tecnologias de análise de dados em Tianguá-CE. Essa estrutura facilitou a coleta direcionada de informações, manteve aberta a flexibilidade típica das entrevistas semiestruturadas, mas preservou a coesão entre as sondagens e os objetivos de pesquisa centrados em dados.

Além da perspectiva qualitativa obtida nas entrevistas, a análise dos *dashboards* contemplará também a coleta de dados quantitativos, abrangendo indicadores de desempenho, métricas financeiras e variáveis operacionais relevantes, como ticket médio, inadimplência, *turn rate*, *turnover* e rotatividade de clientes. Essa combinação de fontes permite compreender não apenas as percepções dos usuários, mas também os resultados objetivos fornecidos pela ferramenta, favorecendo uma análise mais integrada e substancial.

Devido à natureza semiestruturada da abordagem, decidiu-se priorizar o foco em entrevistas em vez do uso de questionários online, pois tal método oferece uma oportunidade de capturar compreensões mais sutis e aprofundadas dos participantes. Essa seleção visa explorar não apenas a aplicação instrumental do instrumento, mas também o uso prático, para entender o impacto no fluxo de trabalho e o aprimoramento das práticas de gestão envolvidas na aplicação.

A análise de conteúdo foi escolhida na análise de dados qualitativos, de acordo com Bardin (2011), a partir da qual foram identificadas as categorias, padrões de significado e recorrências das declarações dos entrevistados. Este método permite interpretar percepções, práticas e experiências do uso do *Power BI* nas microempresas estudadas.

Os dados quantitativos sobre *dashboards* e métricas coletadas das empresas foram então analisados com a aplicação de estatísticas descritivas, medidas através de médias, percentuais e variação para mostrar o desempenho do negócio e as decisões. Tais informações serão extraídas das entrevistas semiestruturadas, onde nas perguntas quantitativas serão respondidas através de porcentagens e, a partir delas, serão realizados os gráficos para apresentação do presente trabalho.

Além disso, os resultados qualitativos e quantitativos foram validados cruzadamente para equilibrar a percepção subjetiva e os dados de um ponto de vista quantitativo, a partir do qual os autores podem aplicar os dados numéricos obtidos dos dashboards. Esta triangulação adiciona força aos achados e os resultados serão uma compreensão mais abrangente de como o *Power BI* afeta a contabilidade gerencial.

5. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

5.1. Descrição Geral dos Dados Coletados

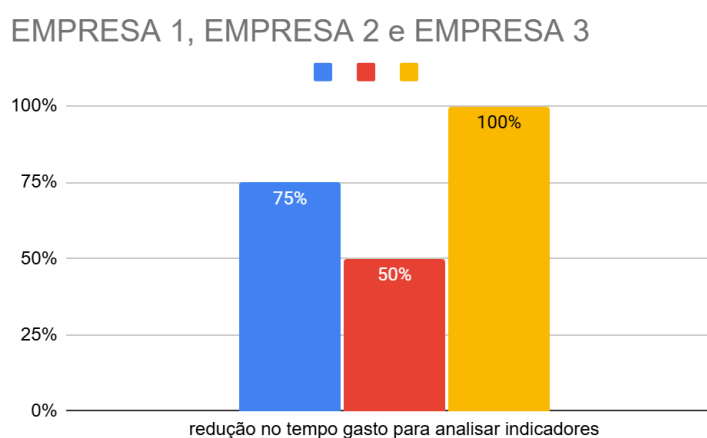
As entrevistas foram realizadas com três microempresas de Tianguá-CE, identificadas como Empresa 1, Empresa 2 e Empresa 3. As respostas foram analisadas por meio de análise de conteúdo, agrupando percepções sobre a rotina de gestão, processos de análise de dados, impactos do *Power BI* e desafios enfrentados durante a implementação. Os dados qualitativos foram tratados por análise de conteúdo, permitindo identificar categorias temáticas, padrões e divergências entre as narrativas dos entrevistados. Já os dados quantitativos, restritos à escala numérica atribuída ao impacto do *Power BI* na velocidade das decisões, foram analisados por estatística descritiva simples, possibilitando uma compreensão clara da percepção dos entrevistados quanto ao ganho operacional proporcionado pela ferramenta. No geral, as três organizações tinham suas próprias planilhas e relatórios manuais antes de aderirem, embora todas fossem de alguma forma mais ou menos dependentes desses processos.

A Empresa 1 lidava com grandes quantidades de informações de vários colaboradores e vertentes de seus negócios; a Empresa 2 transcrevia relatórios do sistema para planilhas para que outras pessoas da organização pudessem compreendê-los sem a necessidade de haver um conhecimento técnico; e a Empresa 3 tinha um uso mais tradicional de planilhas, em grande parte alinhado com sua história familiar e rotina. Todos mencionaram como o *Power BI* possibilitou a visualização e economizou o tempo necessário para a análise, apesar das distinções operacionais. Isso, embora repetido, sugere diferentes ênfases: começa como uma necessidade operacional para as Empresas 1 e 2; já para a Empresa 3, implica uma mudança cultural e a erradicação de hábitos tradicionais.

5.2. Transformação dos Dados e Impactos na Tomada de Decisão

Uma combinação das percepções revela que a conversão de dados brutos em informações estratégicas pode influenciar a tomada de decisões em padrões convergentes. Conforme relatado pela Empresa 1, uma organização como esta precisava de uma ferramenta que pudesse reunir todas as informações de forma sucinta, permitindo análises rápidas. De acordo com a Empresa 2, era um processo demorado porque eles tinham que passar por diferentes relatórios e organizá-los manualmente. E a Empresa 3 afirmou inicialmente não sentir que isso era necessário, mas que, graças à abordagem do *Power BI*, os painéis tornaram a visualização mais fácil de usar, mesmo para funcionários com pouca experiência. Os gráficos mostram dados retirados das entrevistas a partir das respostas quantitativas.

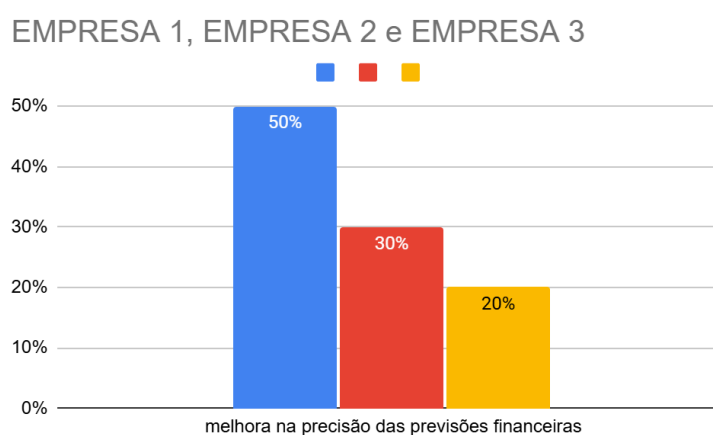
Gráfico 1 : Pergunta da Entrevista Aplicada.
Após adotar o Power BI, houve redução no tempo gasto para analisar indicadores? Se sim, quantos %?



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Contrastando as três empresas, mostra-se que enquanto as Empresas 1 e 2 já estavam procurando maneiras de otimizar a análise, a Empresa 3 estava passando por um processo ainda mais intenso de conscientização e mudança cultural. Ainda assim, todas descreveram uma melhora na precisão das decisões, bem como maior conforto e confiança em sua capacidade de interpretar dados atualizados e automatizados.

Gráfico 2 : Pergunta da Entrevista Aplicada.
Houve melhora na precisão das previsões financeiras?



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

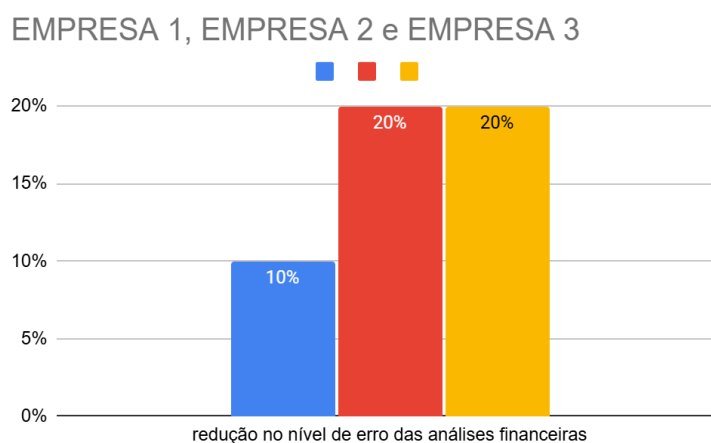
Em relação à velocidade de tomada de decisões, a Empresa 1 relatou um aumento de mais de 50% na velocidade, a Empresa 2 encontrou uma melhoria significativa na agilidade analítica, e a Empresa 3 relatou um impacto de "10 em uma escala de 0 a 10", significando que a análise não requer visitas longas e manuais. Portanto, o impacto benéfico é unânime, embora mais pronunciado para aqueles que antes tinham fluxos de trabalho totalmente manuais.

5.3. Efeitos Operacionais e Financeiros

Os impactos operacionais foram percebidos de forma intensa nas três empresas. A Empresa 1 relatou que o *Power BI* permitiu identificar erros, retrabalhos e gargalos nas rotinas de colaboradores e clientes. A Empresa 2 registrou reduções de cerca de 30% nas despesas operacionais e até 45% em retrabalhos ou reclamações nos serviços e entregas, além de reorganizar a equipe, diminuindo custos com folha de pagamento, uma vez que conseguiram transferir a atividade que um analista executava para um estagiário, alocando

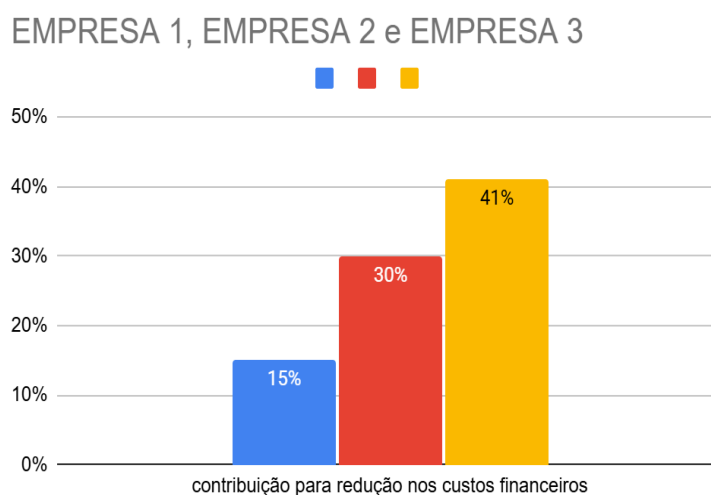
assim os esforços do colaborador em uma área que necessitava de sua opinião técnica. A Empresa 3 também observou melhorias na identificação de despesas e no controle financeiro, embora ainda esteja na fase inicial de mensuração desses resultados.

Gráfico 3 : Pergunta da Entrevista Aplicada.
Após usar dashboards personalizados, o nível de erro das análises financeiras reduziu quanto?



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Gráfico 4 : Pergunta da Entrevista Aplicada.
Após a implementação dos dashboards, houve aumento no lucro/faturamento?

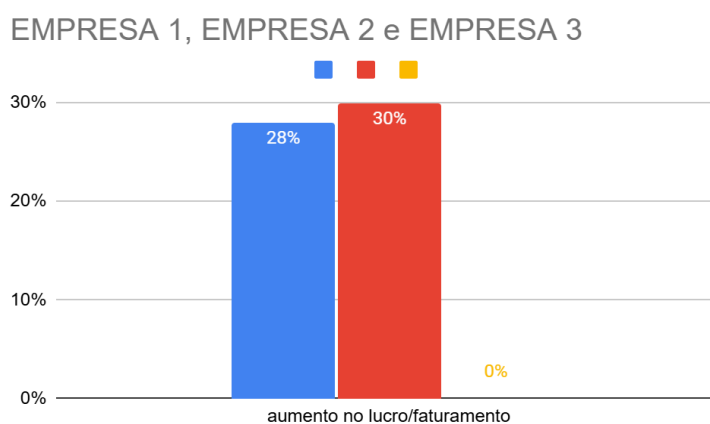


Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Ao analisar o impacto no faturamento e lucro, é possível perceber diferenças claras entre as empresas. A Empresa 1 e a Empresa 2 relataram aumentos de aproximadamente 30% no faturamento e lucro após começar a utilizar dashboards de forma contínua, pois a ferramenta proporciona entregas como “onde está minha principal rentabilidade? Em qual serviço eu invisto pouco e tenho uma grande chance de retorno?” como relatou o gestor da Empresa 2. Entregas como essas fazem a diretoria de uma empresa perceber que existem áreas da empresa que consomem muito e entregam pouco, clientes que exigem muito da equipe e não pagam o suficiente, serviços que não valem o esforço do colaborador, assim como potenciais entregas que contribuem para o crescimento significativo da entidade. Já a Empresa 3 ainda não observa impacto financeiro direto, pois o foco atual da gestão é reorganizar aquisições e reduzir desperdícios para, somente posteriormente, buscar crescimento e expansão. Pois o foco da empresa no ano de 2025 era “organizar a casa”, para o crescimento em relação ao faturamento e lucro ser diretamente em 2026. Assim, os resultados financeiros estão diretamente relacionados com o grau de maturidade do uso da ferramenta.

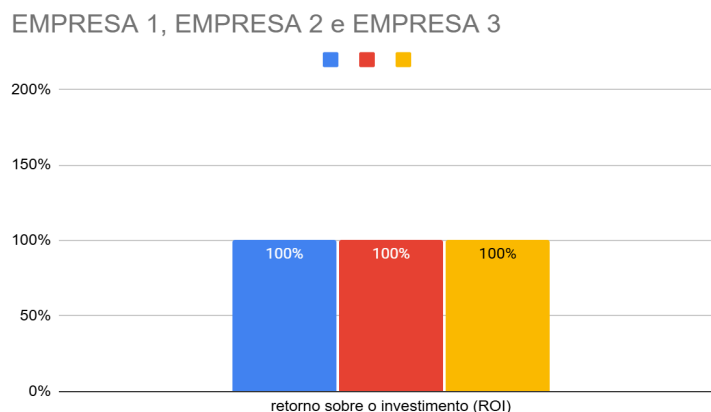
No retorno sobre investimento (ROI), as três empresas manifestaram percepções positivas. A Empresa 1 observa ganhos tangíveis provenientes da automatização das análises; a Empresa 2 destacou que a economia gerada ultrapassa o custo da ferramenta; e a Empresa 3 considera o retorno superior a 100%, pois os custos são baixos e os benefícios percebidos são elevados, especialmente pela economia de tempo.

Gráfico 5 : Pergunta da Entrevista Aplicada.
A visualização dos indicadores contribuiu para reduzir custos financeiros?



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Gráfico 6 : Pergunta da Entrevista Aplicada.
Como você avaliaria o retorno sobre o investimento (ROI) do Power BI?



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

5.4. Desafios Regionais, Maturidade Digital e Vantagem Competitiva

Os três entrevistados relataram desafios na adoção de tecnologias, especialmente pela resistência a mudanças. A Empresa 3 foi a que mais enfatizou este ponto, afirmando que gestores mais antigos tendem a se sentir inseguros diante de inovações, por não entenderem ou por serem acostumados com aquilo há muito tempo. A Empresa 2 acrescentou que muitas empresas da região esperam resultados imediatos e não compreendem que a implementação exige tempo e adaptação. A Empresa 1 reconhece barreiras culturais, mas apresentou menor dificuldade, demonstrando maior maturidade digital.

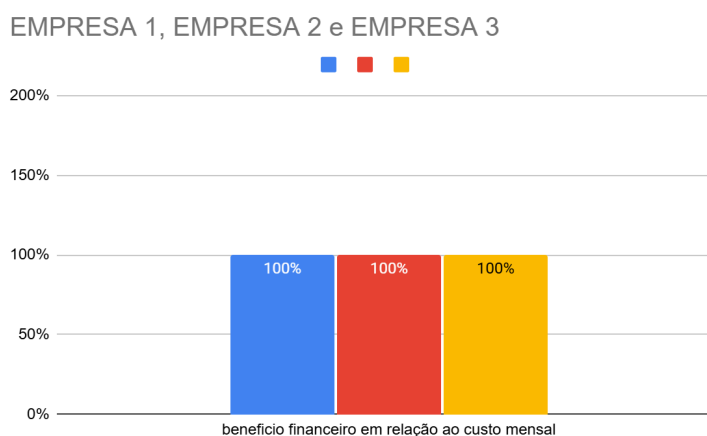
Sobre a preparação das empresas da região, a Empresa 1 acredita que todas podem se adaptar desde que busquem evolução. A Empresa 2 observa que muitas ainda não estão prontas, mas que precisam acompanhar as mudanças trazidas pela tecnologia e pela reforma tributária, “tendo em vista que vivemos em uma era onde a inteligência artificial está em constante evolução e a reforma tributária exigirá de nós adaptações que irão nos tirar da nossa zona de conforto” afirmou ele. Já a Empresa 3 afirma que depende principalmente da mentalidade dos gestores, ressaltando que a nova geração tende a se adaptar melhor.

Há divergências significativas quanto à vantagem competitiva. As Empresas 1 e 2 afirmam que o *Power BI* já se consolidou como diferencial estratégico, permitindo identificar

produtos mais rentáveis, melhorar campanhas de marketing e reduzir investimentos que não geram retorno. A Empresa 3, em contraste, ainda não utiliza o *BI* para fins competitivos externos; os benefícios percebidos até o momento são internos, como motivação da equipe e organização de processos. Isso demonstra que a vantagem competitiva depende não apenas da ferramenta, mas da integração do *BI* à estratégia empresarial.

Em relação à contribuição dos *dashboards*, todas as empresas relataram impacto elevado. A Empresa 1 enfatizou que a visualização gráfica substituiu relatórios longos; a Empresa 2 destacou a clareza e a redução de tempo; e a Empresa 3 considerou a contribuição de “100%”, afirmando que nunca havia utilizado gráficos tão funcionais. Conclui-se, portanto, que o *Power BI* atuou como agente de transformação, tanto operacional quanto cultural, permitindo que microempresas de Tianguá-CE adotem práticas mais modernas de gestão, de tomada de decisão e de melhorias contínuas. Um deles afirma que “se você está na tendência, você já está atrasado” isso demonstra que é necessário estar em constante evolução para que as empresas atuais não se percam no tempo e nem fiquem para trás no quesito parcela de mercado. Aqueles que entregam, entendem, e estão dispostos ao novo, sempre serão os que lucrarão mais e sofrerão menos.

Gráfico 7 : Pergunta da Entrevista Aplicada.
O benefício financeiro obtido compensa o custo mensal?



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa visa investigar as maneiras pelas quais os painéis personalizados no *Power BI* afetam a contabilidade gerencial e a tomada de decisões em microempresas em Tianguá-CE. Métodos mistos, como entrevistas semiestruturadas, análise documental dos painéis, estatísticas descritivas e análise de conteúdo foram utilizados em uma abordagem mista para entender tanto os resultados objetivos quanto às atitudes dos gestores em relação aos resultados.

Os resultados confirmam que o *Power BI* afeta diretamente as práticas gerenciais das microempresas analisadas. Um resultado chave foi a diminuição do tempo gasto em indicadores, relatado por 75%, 50% e 100% dos participantes, demonstrando a agilidade obtida com os painéis. Houve também percepção de redução de custos, sendo a maior vinda da empresa 03 com 41% de redução. Já nas precisões de previsões financeiras, a maior a identificar a usabilidade de forma excepcional foi a empresa 01, onde foi de 50% o seu resultado positivo, assim como as percepções associadas à redução de custos financeiros. Esses resultados sugerem que a ferramenta não apenas aprimora os processos, mas também torna as análises gerenciais mais confiáveis.

Os painéis personalizados também incentivaram a identificação de despesas evitáveis (29%, 40% e 30%) e reduziram o número de erros em cálculos financeiros sendo de dez e vinte por cento, como resultado. A visão compartilhada é esta: o *Power BI* simplifica a contabilidade gerencial para uma análise mais fácil, rápida e precisa. Os participantes também compartilharam uma contribuição semelhante para a análise de dados, sendo de 30% de todos, confirmando seu papel como auxílio estratégico. Outro destaque foi o Retorno sobre o Investimento (ROI), que é positivamente reconhecido por 100% dos gestores e a convicção de que o benefício financeiro supera o custo mensal de uso da ferramenta, com 100% de concordância pelos indivíduos pesquisados. Esses números demonstram que o *Power BI* é ótimo e lucrativo para as microempresas.

A análise qualitativa apoia ainda mais isso, indicando que o *Power BI* revolucionou a percepção dos gestores sobre seus indicadores, à medida que a tomada de decisões se tornou mais estratégica e menos dependente de abordagens manuais. Margens, custos e métricas visuais, por exemplo, foram fundamentais para uma tomada de decisão mais assertiva (como

ajustar preços, reorganizar equipes e concentrar-se em produtos ou serviços que levaram à maior lucro).

As limitações do estudo estão diretamente relacionadas ao contexto local. Em Tianguá, poucas empresas utilizam o sistema — estima-se que cerca de cinco façam uso efetivo da ferramenta — e, entre elas, apenas três aceitaram participar da pesquisa. Isso restringe a abrangência dos resultados. Além disso, observou-se uma limitação estrutural importante: a baixa busca por conhecimento tecnológico na região. Enquanto em cidades maiores, como Fortaleza, o domínio básico de *Power BI* já é um pré-requisito para atuar em algumas empresas, em Tianguá a ferramenta ainda não recebe a devida valorização, refletindo uma cultura empresarial mais resistente à inovação. Essa realidade também influenciou a coleta de dados e a profundidade das análises.

Para estudos futuros, recomenda-se ampliar o número de empresas participantes, incluir diferentes setores e comparar o *Power BI* com outras ferramentas de *BI*, além de investigar o impacto que a tecnologia traz nas organizações que já estão há muito tempo no mercado, uma vez que estas possuem maior resistência às mudanças diárias. Também se sugere explorar a integração crescente da inteligência artificial ao *Power BI* no contexto da contabilidade gerencial, assim como analisar os resultados gerados pelos *dashboards*, e qual o seu impacto em diferentes áreas da contabilidade, não somente na área de atuação deste projeto.

Conclui-se que o uso do *Power BI* nas microempresas de Tianguá-CE leva a uma melhor precisão, agilidade e clareza dos resultados da análise de dados. Os painéis personalizados foram necessários para adaptar as informações à situação real de cada negócio como meio de tomar melhores decisões. As porcentagens descobertas solidificam que a ferramenta é uma grande parte da modernização dos processos gerenciais e do apoio a uma cultura de gestão orientada por dados.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Guilherme Albertão de; NOSSA, Vânia; TEIXEIRA, Andréa. **Princípios globais de contabilidade gerencial: percepções de docentes quanto à relevância de sua adoção.**

Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/rcontabilidade/article/view/35942>.

Acesso em: 26 abr. 2025.

COMUNIDADE DS. **Você REALMENTE sabe o que significa Big Data?**. [S.l.]: YouTube, 2024. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=eSJYmuvQQw4>. Acesso em: 1 maio 2025.

COSTA, Maria Luiza Ferreira. **Uso da ferramenta de business intelligence na gestão como instrumento da contabilidade gerencial: um estudo na empresa Monaco.** 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022. Disponível em:

<https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/51457>. Acesso em: 5 maio 2025.

DATABRICKS. **O que é transformação de dados?** Disponível em:

<https://www.databricks.com/br/glossary/what-is-data-transformation>. Acesso em: 21 abr. 2025.

DRUCKER, Peter F. **Desafios gerenciais para o século XXI.** São Paulo: Pioneira, 1997.

Disponível em:

https://sophia.antaq.gov.br/terminal/Acervo/Detalhe/26059?guid=1580688008531&returnUrl=%2Fterminal%2FHome%2FIndex&utm_source= Acesso em: 21 abr. 2025.

FORTULAN, Marcos Roberto; GONÇALVES FILHO, Eduardo Vila. **Uma proposta de aplicação de Business Intelligence no chão-de-fábrica. Gestão & Produção**, São Carlos, v. 12, n. 1, p. 55-65, jan./abr. 2005. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/gp/a/ydtVGxxBtD65zcx4VmJDJGw>. Acesso em: 05 abr. 2025.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade gerencial.** 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. **Disponível em:**

https://pt.scribd.com/document/475704678/Contabilidade-Gerencial-Garrison-Noreen-Brewer-docx?utm_source= Acesso em: 21 abr. 2025

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Disponível em: <https://www.atlas.com.br/metodos-e-tecnicas-de-pesquisa-social> Acesso em: 29 abr. 2025

HORNGREN, Charles T.; DATAR, Srikant M.; FOSTER, George. *Apud* CARVALHO, L. C. V. A Abrangência da Contabilidade Gerencial Segundo os Docentes Paranaenses de Contabilidade. In: CONGRESSO USP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM

CONTABILIDADE E ATUÁRIA (7.: 2007: São Paulo, SP). **Anais...** São Paulo: USP, 2007. Disponível em: <https://congressosp.fipecafi.org/anais/artigos72007/585.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2025.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. *Apud* SILVA, Clésio de Castro e. **A importância da Contabilidade Gerencial para o Processo de Tomada de Decisão**. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), Brasília, 2008. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/2222/2/20101734.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2025.

JIAMBALVO, James. *Apud* SILVA, Clésio de Castro e. **A importância da Contabilidade Gerencial para o Processo de Tomada de Decisão**. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) - Centro Universitário de Brasília (UniCEUB), Brasília, 2008. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/123456789/2222/2/20101734.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2025.

KIMBALL, Ralph; ROSS, Margy. **Data warehouse toolkit: guia completo para modelagem dimensional**. Rio de Janeiro: Campus, 2002. Disponível em: <https://www.amazon.com.br/dp/8535210667> Acesso em: 07 mai. 2025

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Disponível em: <https://www.atlas.com.br/fundamentos-de-metodologia-cientifica> Acesso em 15 abr. 2025.

LIMA, Ingrid de Carvalho; SILVA, Gustavo Gadelha da. **Big Data e Business Intelligence: suas diferenças e importância para as organizações**. [S.l.]: ResearchGate, 2023. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/367539185>. Acesso em: 01 maio 2025.

MARION, José Carlos; RIBEIRO, Osni Moura. *Apud* SOUZA, Adna Djeniffer dos Santos de. **Contabilidade gerencial: uma ferramenta de gestão nas micro e pequenas empresas...** Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Gestão Empresarial) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), Venda Nova do Imigrante, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ifes.edu.br/bitstream/handle/123456789/3118/TCC%20-%20CONTABILIDADE%20GERENCIAL%20%286%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 03 nov. 2025.

MICROSOFT. **O que é o Power BI?** Disponível em : <https://learn.microsoft.com/pt-br/power-bi/fundamentals/power-bi-overview>. Acesso em: 14 abr. 2025.

NADELLA, Satya. **Digital transformation is changing the face of manufacturing**. Disponível em:

<https://blogs.microsoft.com/blog/2016/04/25/satya-nadella-digital-transformation-is-changing-the-face-of-manufacturing/>. Acesso em: 21 abr. 2025.

OLIVEIRA, Neemias de Souza. **Business Intelligence: percepção dos contadores sobre a qualidade da informação contábil na tomada de decisão**. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2021. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/32739>. Acesso em: 5 maio 2025.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade gerencial**. Curitiba: IESDE, 2012. Disponível em: https://www2.ufjf.br/contabeisgv/files/2015/12/Contabilidade-Gerencial1.pdf?utm_source= Acesso em: 14 abr. 2025.

SANTOS, Ronyelly Diniz Correia dos. **Power BI: a experiência de implantação em um escritório de contabilidade**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/12012>. Acesso em: 5 maio 2025.

TORRES, Vitor. **O que é contabilidade gerencial e por que é importante**. Contabilizei. Atualizado em 23 mai. 2024. Disponível em : <https://www.contabilizei.com.br/contabilidade-online/o-que-e-a-contabilidade-gerencial-e-por-que-e-importante/>. Acesso em: 21 abr. 2025.

ZOING CONTABILIDADE. **Contabilidade gerencial: fundamentos e aplicações práticas. 2022**. Disponível em: <https://zoingcontabilidade.com/contabilidade-gerencial-fundamentos-e-aplicacoes-praticas/>. Acesso em: 26 abr. 2025.

APÊNDICE/ANEXO

Perguntas para a Entrevista de TCC

Eixo Temático 1 – Uso e Contexto do Power BI

Bloco 1 – Rotina de Gestão e Transformação dos Dados

- Como você acredita que transformar dados brutos em informações estratégicas influencia sua rotina de gestão?

Bloco 2 – Análise de Dados Antes do Power BI

- Como era feito o processo de análise de dados antes da adoção do Power BI?

Bloco 3 – Motivação de Adoção e Personalização

- O que motivou a escolha do Power BI?
- De que forma essa personalização ajuda na interpretação dos dados financeiros?

Eixo Temático 2 – Impactos do Power BI na Gestão e no Desempenho Financeiro

Bloco 4 – Identificação de Erros, Oportunidades e Tendências

- O Power BI ajudou a identificar erros, oportunidades ou tendências que antes não eram percebidas? Explique.

Bloco 5 – Percepção Geral e Impacto Decisório

- Você acredita que as empresas de Tianguá estão preparadas para utilizar ferramentas como o Power BI?
- O uso do Power BI trouxe vantagem competitiva para sua empresa?
- Em uma escala de 0 a 10, quanto o Power BI aumentou a velocidade das suas decisões?

Bloco 6 – Indicadores Financeiros e Resultados Quantitativos

- Após adotar o Power BI, houve redução no tempo gasto para analisar indicadores? Se sim,

quantos %?

- Após a implementação dos dashboards, houve aumento no lucro/faturamento?
- A visualização dos indicadores contribuiu para reduzir custos financeiros?
- O Power BI ajudou a identificar despesas desnecessárias? Se sim, qual foi a média de redução?
- Houve melhora na precisão das previsões financeiras?
- Após usar dashboards personalizados, o nível de erro das análises financeiras reduziu quanto?
- Em que percentual você acredita que os dashboards personalizados contribuíram para melhorar a análise de dados?
- Como você avaliaria o retorno sobre o investimento (ROI) do Power BI?
- O benefício financeiro obtido compensa o custo mensal?

Eixo Temático 3 – Contexto Regional e Desafios Locais

Bloco 7 – Barreiras Regionais e Limitações Locais

- Quais desafios regionais você percebe para implementar tecnologias de análise de dados em Tianguá-CE?

TCLE

Você está sendo convidado (a) para participar de um projeto de pesquisa, sendo que as informações sobre o mesmo estão descritas acima.

É importante que você leia, ou que alguém leia para você, esse documento com atenção e, em caso de qualquer dúvida ou informação que não entenda, peça ao (a) pesquisador (a) responsável pelo estudo que explique a você.

Você não é obrigado (a) a participar desta pesquisa. Ao final desse documento, estará disponível um termo de aceite, para que você assinale a opção “SIM” ou “NÃO”. Caso aceite participar da pesquisa você deverá assinalar a opção SIM, e em seguida, será solicitado que você preencha um endereço de e-mail para recebimento de uma cópia desse documento. Caso não deseje participar da pesquisa, você deverá assinalar a opção NÃO, e a sua participação será encerrada automaticamente.

Você pode se recusar ou se retirar do estudo a qualquer momento, sem ter que dar maiores explicações e não implicando em qualquer prejuízo.

O que nos levou a propor essa pesquisa?

O estudo foi proposto com o objetivo de compreender como o uso de dashboards personalizados no Power BI pode apoiar a gestão empresarial e influenciar a tomada de decisão em microempresas de Tianguá-CE. A pesquisa busca identificar de que forma a visualização de dados, a automatização de relatórios e a análise em tempo real contribuem para melhorar os processos gerenciais e a eficiência das decisões.

Se eu aceitar participar, a que procedimentos serei submetido?

A pesquisa será realizada por meio da coleta de dados junto aos gestores e usuários do Power BI nas microempresas. O participante será submetido à uma entrevista semiestruturada. Após a coleta, os dados serão organizados e analisados por meio de gráficos e técnicas de análise qualitativa e quantitativa, possibilitando compreender a percepção dos participantes e os impactos reais do uso do Power BI na gestão.

Quais são os Riscos e Desconfortos se eu aceitar participar?

Ao participar deste estudo, você irá responder às perguntas de uma entrevista. Caso se sinta incomodado (a) durante esse procedimento, sinta-se à vontade para conversar com o (a) pesquisador (a) . Ele (a) irá dar toda a assistência necessária e, se mesmo assim, quiser retirar seu consentimento, não haverá qualquer problema.

Suas informações e seus dados estarão em segurança, pois os pesquisadores seguirão as normas estabelecidas pela Resolução 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e pela lei federal LGPD 13709/2018, dessa forma, o (a) pesquisador (a) evitará os riscos de vazamento de informações de dados do participante da pesquisa.

Se eu aceitar participar do estudo, terei algum benefício?

A partir da pesquisa, poderemos analisar o real impacto do uso dos dashboards do Power BI nos resultados das microempresas, identificando como a ferramenta contribui para a eficiência das análises gerenciais, o que poderá auxiliar as empresas em processos mais assertivos de tomada de decisão..

Se eu aceitar participar, quais os meus direitos?

Se depois de ler este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido até o final, ou terem realizado a leitura para você, aceitando participar do estudo, deverá dar a sua anuência. Para isso, basta assinalar a opção SIM no termo de aceite ao final do documento e depois disso as perguntas serão apresentadas. Ao participar dessa pesquisa você não renunciará a seus direitos, incluindo o direito de pedir indenização e assistência a que legalmente tenha direito.

Vou ter minha identidade mantida em segredo?

Durante sua participação, a equipe envolvida nesta pesquisa coletará algumas informações pessoais que serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa. Todos os dados coletados durante o estudo serão identificados apenas através de um número, dessa maneira garantindo a sua confidencialidade e o sigilo nas informações coletadas, assim como a identidade pessoal.

Em casos de dúvidas para quem eu devo ligar?

LARA ISMÊNIA BEZERRA FONTINELE

laraismenia10@gmail.com

(88) 9.9482-1951.

Faculdade Via Sapiens, localizada na Av. Prefeito Jacques Nunes, 1739, CEP 62320-069, Tianguá - CE.

TERMO DE ACEITE

A seguir, há duas opções “SIM e NÃO”.

Caso aceite em participar da pesquisa e clicar na opção SIM, será necessário fornecer seu endereço de e-mail para receber uma cópia do TCLE.

Caso não deseje em participar da pesquisa e clicar na opção NÃO, sua participação será encerrada automaticamente.