

**Business Intelligence nas Microempresas Familiares: Desafios Culturais e
Organizacionais na Gestão Financeira**
*Business Intelligence in Family Microenterprises: Cultural and Organizational
Challenges in Financial Management*

Rafael Silva de Moura¹, César Fernandes Ribeiro Filho²

¹Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha, Minas Gerais,
rafael.moura@alunos.unis.edu.br; ORCID: 0009-0001-4849-2222

²Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha, Minas Gerais,
cesar.filho@professor.unis.edu.br;

RESUMO

Este trabalho, por meio de pesquisa bibliográfica, analisa os desafios enfrentados na adoção de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) por microempresas no Brasil. O foco recai sobre as microempresas familiares, que se caracterizam por barreiras culturais, como resistência a mudanças, limitações de recursos financeiros e escassez de mão de obra especializada. A experiência baseia-se teoricamente em estudos sobre a definição de micro e pequenas empresas no Brasil, as dinâmicas e os desafios das empresas familiares, bem como nos conceitos de *Business Intelligence* e sua aplicação na gestão financeira. Os resultados apontam que a resistência cultural e as limitações técnicas constituem os principais entraves à adoção do BI, enquanto a inovação frugal surge como alternativa viável para uma implementação gradual e acessível dessas ferramentas. Assim, o estudo contribui para que gestores de micro e pequenas empresas familiares desenvolvam uma visão mais ampla sobre os benefícios e caminhos possíveis para a adoção do *Business Intelligence* na gestão financeira.

Palavras-chave: *Business Inteligente*, BI, Cultura Organizacional, Empresas familiares, Gestão Financeira, Teoria da Mudança.

1 INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o uso de tecnologias voltadas ao apoio à gestão empresarial tem se intensificado, especialmente diante da necessidade de decisões mais rápidas e fundamentadas. Entre essas tecnologias, destaca-se o *Business inteligente* (BI), ferramenta que possibilita a coleta, organização e análise de dados, oferecendo suporte às decisões estratégicas no ambiente corporativo.

As microempresas familiares, por sua vez, caracterizam-se por estruturas simples e administração conduzida por membros de uma mesma família. Frequentemente, apresentam gestão informal e decisões concentradas em poucos indivíduos. De acordo com o SEBRAE (2020), essas empresas possuem papel relevante na economia nacional, sobretudo em regiões com baixa presença industrial, contribuindo para a geração de renda e empregos locais. Apesar dessa relevância, tais organizações enfrentam dificuldades na incorporação de tecnologias como o *Business inteligentes*. Entre os principais desafios, destacam-se a ausência de qualificação técnica, a resistência à mudança nos processos e as limitações financeiras, que dificultam a implementação e manutenção dessas ferramentas.

Diante desse contexto, surge a seguinte questão norteadora: por que microempresas familiares têm dificuldade em adotar o *Business Intelligence*, mesmo reconhecendo seus benefícios?

Esse questionamento orienta o objetivo deste trabalho, que é analisar os principais desafios enfrentados por microempresas familiares brasileiras na adoção e aplicação de ferramentas de *Business Intelligence* voltadas à gestão financeira e à tomada de decisões. A relevância do estudo reside na necessidade de compreender as barreiras que dificultam a modernização da gestão nesse tipo de empresa, contribuindo para o debate sobre possíveis soluções adaptadas à realidade desse segmento.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este referencial teórico está organizado em quatro eixos temáticos interrelacionados. Inicialmente, contextualiza-se o conceito de microempresas no Brasil, destacando suas principais características e sua relevância econômica. Em seguida, abordam-se as especificidades das empresas familiares, incluindo suas dinâmicas organizacionais, vantagens competitivas e desafios gerenciais. No terceiro eixo, apresenta-se o conceito de *Business Intelligence*, suas tecnologias associadas e sua contribuição para a performance organizacional. Por fim, analisa-se a aplicação do BI em microempresas familiares, com ênfase nos entraves culturais e estruturais que dificultam sua adoção no contexto da gestão financeira.

2.1 Micro e Pequenas Empresas no Brasil

As micro e pequenas empresas (MPEs) exercem papel fundamental na economia brasileira, configurando-se como elementos centrais na geração de emprego, renda e no fortalecimento do desenvolvimento regional. De acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2023), as MPEs, juntamente com os microempreendedores individuais (MEIs), representam aproximadamente 99% das empresas formalmente registradas no país. Além disso, respondem por cerca de 52% dos empregos formais do setor privado, o que corresponde a mais de 16 milhões de postos de trabalho.

No cenário internacional, o Brasil ocupa a terceira posição entre os países com maior número de pequenos negócios ativos. Esses dados reforçam a relevância das MPEs não apenas como geradoras de emprego, mas também como agentes de dinamização econômica. Contudo, parte significativa dessas organizações apresenta natureza familiar, característica que lhes confere especificidades relacionadas à gestão e à continuidade dos negócios (SEBRAE, 2020).

Nesse contexto, surge a discussão sobre a inovação frugal como estratégia de adaptação das MPEs diante das adversidades típicas de mercados emergentes. Segundo Radjou, Prabhu e Ahuja (2012), a inovação frugal ou *jugaad* refere-se à capacidade de transformar restrições em oportunidades, criando soluções criativas, simples e acessíveis, baseadas no princípio de “fazer mais com menos”. Essa abordagem tem ganhado reconhecimento internacional por refletir práticas comuns em países em desenvolvimento, nos quais a escassez de recursos exige improvisação e flexibilidade para a manutenção da competitividade.

No contexto brasileiro, Silva (2018) identificou que as micro e pequenas empresas frequentemente aplicam em sua rotina os seis princípios da *jugaad*: buscar oportunidades na adversidade, fazer mais com menos, ser flexível, simplificar, incluir os excluídos e seguir o coração. Essa constatação demonstra como tais organizações adaptam práticas inovadoras de forma pragmática, respondendo às limitações impostas por seu ambiente.

Assim, observa-se que as MPEs, além de sua reconhecida relevância econômica, constituem espaços férteis para a prática da inovação frugal, a qual contribui para sua sobrevivência e crescimento em contextos de restrição. Essa perspectiva reforça que a teoria desenvolvida por autores internacionais, quando analisada em conjunto com pesquisas nacionais, permite compreender como os pequenos negócios brasileiros constroem sua capacidade inovadora em meio a cenários desafiadores.

Apesar desse potencial inovador, as micro e pequenas empresas familiares enfrentam desafios de gestão que podem comprometer sua continuidade, como decisões centralizadas, administração informal e falta de recursos. A ausência de planejamento e de sucessão estruturada aumenta a vulnerabilidade a mudanças de mercado, tornando essencial adotar estratégias que unam inovação e sustentabilidade para garantir sua permanência no futuro.

2.2 Empresas Familiares: Dinâmicas e Desafios

As empresas familiares representam um modelo organizacional bastante comum no Brasil, no qual os vínculos afetivos se combinam com interesses econômicos. Conforme o SEBRAE (2020), esse tipo de organização normalmente reúne membros da mesma família tanto na gestão quanto no controle acionário. Dessa forma, a interação entre relações pessoais e objetivos financeiros configura uma dinâmica própria, que influencia as decisões e a continuidade do negócio. Segundo Gersick et al. (1997), essas empresas atravessam ciclos de vida nos quais as tensões entre família e organização se manifestam em diferentes fases, exigindo um equilíbrio constante entre interesses pessoais e profissionais para assegurar a sustentabilidade do empreendimento.

Essa característica pode trazer benefícios, como maior confiança e união entre os envolvidos, mas também implica desafios significativos para a profissionalização da gestão. Alguns dos principais obstáculos à sustentabilidade dessas empresas incluem conflitos de papéis, falta de clareza nas atribuições, ausência de políticas de remuneração bem definidas e carência de planejamento sucessório. Além disso, a gestão informal e a tomada de decisão centralizada, comuns nas empresas familiares, dificultam a adoção de novas tecnologias. A falta de divisão clara de funções e a concentração das decisões em poucos membros da família geram resistência à mudança e dificultam a implementação de ferramentas como o *Business Intelligence*, que exige processos organizacionais mais estruturados (OLIVEIRA, 2009). Tais fatores evidenciam a importância da adoção de práticas gerenciais bem estruturadas e da implementação de uma governança capaz de equilibrar as relações familiares com as metas estratégicas do negócio (SEBRAE, 2020).

Nesse contexto, estudos sobre o sentido e o significado do trabalho contribuem para compreender a dinâmica das empresas familiares. Morin (1996, 2001) destaca que o trabalho adquire sentido quando apresenta significado, orientação e coerência, o que ajuda a entender por que muitas vezes a atividade empresarial é percebida como espaço de identidade e pertencimento para os membros da família. Tolfo e Piccinini (2007)

complementam ao afirmar que o trabalho é um fenômeno multidimensional, resultado da interação entre variáveis pessoais e sociais, o que reforça a resistência a mudanças que podem afetar tradições e valores consolidados.

Do ponto de vista psicológico, Vigotski considera o trabalho como mediador fundamental do desenvolvimento humano, ideia aprofundada por Bendassolli e Gondim (2014) ao proporem a articulação entre significado, sentido e função psicológica do trabalho. Essa perspectiva evidencia que, no caso das empresas familiares, o trabalho não se limita à esfera econômica, mas também desempenha papel estruturante na formação da identidade individual e coletiva, o que impacta diretamente a gestão.

Além disso, Serva (1993, 1996, 1997a, 1997b) argumenta que as organizações não podem ser analisadas apenas pela racionalidade instrumental, voltada para eficiência e resultados, mas também pela racionalidade substantiva, que considera valores éticos, emancipatórios e coletivos. Essa discussão se aplica às empresas familiares, nas quais a tomada de decisão precisa equilibrar a busca por eficiência e inovação, por meio de ferramentas como o *Business Intelligence*, com a preservação de valores e vínculos familiares.

A mudança, portanto, representa um dos desafios mais significativos enfrentados pelas empresas familiares. Conforme Lorenzo-Gómez (2020), as barreiras à implementação de mudanças nessas organizações podem ser classificadas em dois grupos principais: aquelas que impactam a percepção da necessidade de mudança e aquelas que dificultam a efetiva adoção de novas práticas. Frequentemente, a forte ligação emocional entre os membros da família e o apego às tradições herdadas levam à postergação ou rejeição de decisões estratégicas inovadoras.

Essa dinâmica torna-se particularmente evidente no processo sucessório. Quando os sucessores são escolhidos exclusivamente com base em vínculos familiares, sem uma preparação adequada, a capacidade de renovação e adaptação da empresa fica comprometida. Tal situação reforça uma cultura organizacional resistente à transformação, mesmo que recursos e planejamento de longo prazo estejam disponíveis. Dessa forma, a contradição entre a necessidade de mudança e a preservação do status quo revela uma tensão estrutural que, caso não seja abordada por meio de políticas de gestão claras, pode comprometer a continuidade da organização (LORENZO-GÓMEZ, 2020).

2.3.1 Business Intelligence (BI) no Contexto Financeiro

O *Business Intelligence* tem se destacado como uma ferramenta fundamental para apoiar a tomada de decisão no setor financeiro das organizações. Nesse contexto, Turban, Sharda e Delen (2011) afirmam que o BI consiste na coleta, integração, análise e apresentação de dados estratégicos, o que permite aos gestores financeiros identificar tendências, monitorar o desempenho e antecipar resultados econômicos. Dessa forma, o BI oferece uma base consistente para decisões mais eficazes, contribuindo para o aumento da eficiência operacional e a otimização dos recursos financeiros.

Além disso, Chae, Yang e Olson (2014) ressaltam que o BI, aplicado ao contexto financeiro, vai além da simples visualização das operações, pois também facilita o controle de riscos e o cumprimento das normas regulatórias. Por meio da análise de grandes volumes de dados, é possível identificar padrões, prever eventuais problemas de liquidez e potencializar o retorno sobre os investimentos. Por conseguinte, a implementação de sistemas de BI proporciona uma gestão financeira mais ágil e precisa, sobretudo em ambientes empresariais marcados pela complexidade e volatilidade.

2.3.2 Desafios e Transformação Cultural na Implementação do Business Intelligence em Microempresas Familiares

A implementação do *Business Intelligence* em microempresas familiares brasileiras enfrenta desafios significativos, entre os quais se destacam a resistência à mudança, a centralização da gestão e a insuficiente capacitação técnica, fatores que dificultam a adoção de sistemas estruturados para análise de dados (MILLER et al., 2006). Essa insuficiência manifesta-se tanto pela falta de conhecimento dos gestores sobre ferramentas de gestão e análise de dados, quanto pela dificuldade em encontrar mão de obra qualificada no mercado. Muitos empresários não possuem formação específica em tecnologia e gestão, além de nem sempre acessarem programas de capacitação disponíveis, como os oferecidos pelo SEBRAE e universidades (PEREIRA; SOUSA, 2009). Além disso, a ausência de uma cultura orientada por dados e o baixo nível de maturidade digital limitam a exploração do potencial estratégico do BI, mantendo o processo decisório concentrado em poucos membros da família (SOUZA, 2012).

Para superar essas barreiras, é fundamental promover uma transformação cultural que valorize o uso da informação como base para a tomada de decisões, incentivando a descentralização dos processos decisórios. Investir na qualificação dos colaboradores e na construção de uma cultura baseada em dados é essencial para que o BI seja incorporado

de maneira efetiva à gestão (SOUZA, 2012). Nesse contexto, Kaplan e Haenlein (2020) enfatizam que o comprometimento das lideranças e a promoção de uma cultura digital são elementos-chave para consolidar o BI como uma ferramenta estratégica sustentável, capaz de agregar valor à administração financeira das microempresas familiares. Dessa forma, a adoção do BI requer não apenas investimentos tecnológicos, mas também uma mudança cultural alinhada à inovação, com ênfase na qualificação, na descentralização da tomada de decisão e no reconhecimento do valor estratégico da informação para garantir sua efetiva integração à gestão.

3 MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi desenvolvido com abordagem qualitativa, fundamentado em pesquisa bibliográfica e tem como principal objetivo analisar os desafios enfrentados por micro empresas familiares brasileiras na adoção de ferramentas de *Business Intelligence* voltadas à gestão financeira e à tomada de decisões. A investigação busca identificar os principais fatores estruturais e culturais que dificultam a implementação de novas tecnologias, além de discutir a importância do BI e seus benefícios, especialmente no contexto da gestão financeira.

De acordo com Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já publicado, como livros, artigos científicos e publicações institucionais, configurando-se como instrumento essencial para a construção do referencial teórico de uma investigação. Nesse sentido, a presente pesquisa foi conduzida por meio de revisão teórica abrangente, utilizando fontes acadêmicas, técnicas e institucionais que tratam da caracterização das microempresas brasileiras, das especificidades das empresas familiares, bem como do conceito e dos benefícios do *Business Intelligence* aplicados à gestão financeira. Merecem destaque, nesse processo, as publicações do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), além de contribuições de autores das áreas de Administração e Tecnologia da Informação.

O levantamento teórico foi estruturado em quatro eixos principais: (1) caracterização das micro e pequenas empresas brasileiras; (2) dinâmica das empresas familiares e seus entraves culturais; (3) conceitos e benefícios do *Business Intelligence*; e (4) principais obstáculos enfrentados por microempresas familiares para a adoção dessas tecnologias.

A escolha por uma abordagem qualitativa e descritiva permitiu a construção de uma visão aprofundada sobre os fatores culturais e organizacionais que dificultam a implementação do BI. Essa estratégia metodológica viabilizou, ainda, uma reflexão crítica com base na literatura existente, sem a pretensão de generalização, mas com o propósito de contribuir para o debate sobre inovação e gestão em empresas familiares de pequeno porte.

A escolha pela abordagem qualitativa está de acordo com Bueno (2018), que aponta esse tipo de pesquisa como adequado para valorizar a interpretação e a compreensão dos fenômenos sociais, permitindo flexibilidade no processo investigativo e maior aprofundamento na análise dos significados. Essa perspectiva tornou possível contemplar a subjetividade e a complexidade que envolvem a gestão de empresas familiares.

Para a análise dos dados levantados na literatura, foi adotada a técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (2016) e discutida por Dalla Valle e Ferreira (2025). Essa técnica reúne procedimentos de categorização e interpretação que possibilitam identificar padrões e sentidos nos materiais consultados. A utilização desse método contribuiu para dar rigor e organização ao estudo, permitindo observar de forma crítica os fatores culturais e organizacionais que influenciam a adoção do *Business Intelligence* em microempresas familiares.

Assim, a combinação entre a pesquisa bibliográfica (Gil, 2008), a abordagem qualitativa (Bueno, 2018) e a análise de conteúdo (Dalla Valle; Ferreira, 2025) sustentou o percurso metodológico adotado. Essa integração fortaleceu a base científica do estudo e favoreceu uma compreensão mais clara dos desafios que as microempresas familiares brasileiras enfrentam diante do processo de inovação tecnológica.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da literatura confirmam que as micro e pequenas empresas (MPEs) desempenham papel central na economia brasileira, representando aproximadamente 99% das empresas formalmente registradas e responsáveis por mais de 16 milhões de empregos formais (SEBRAE, 2023). Esse dado evidencia sua relevância não apenas como geradoras de renda, mas como agentes de dinamização econômica e transformação social.

Grande parte dessas organizações possui caráter familiar, característica que lhes confere dinâmicas próprias de gestão. Se, por um lado, os vínculos afetivos fortalecem a confiança e a coesão entre os membros, por outro, dificultam a sucessão, a profissionalização e a adoção de inovações (GERSICK et al., 1997; SEBRAE, 2020). Essa incerteza revela uma contradição importante: os mesmos fatores que garantem proximidade e identidade organizacional também podem reforçar a resistência cultural e a centralização da gestão, dificultando mudanças estruturais necessárias.

Nesse cenário, a inovação frugal (jugaad), definida por Radjou, Prabhu e Ahuja (2012), surge como estratégia de adaptação a ambientes de restrição. De acordo com Silva (2018), práticas como “fazer mais com menos”, simplificação de processos e flexibilidade já fazem parte da realidade de muitas MPEs brasileiras. O diferencial, porém, está em perceber como esses princípios podem ser utilizados como ponte para a adoção de ferramentas de *Business Intelligence* (BI). A simplicidade e a criatividade típicas da inovação frugal oferecem caminhos de baixo custo e soluções flexíveis que não apenas favorecem a sobrevivência das empresas, mas também podem reduzir as resistências culturais à modernização da gestão.

Figura 1 – Princípios da inovação frugal



Fonte: SEBRAE (2020).

Assim, a Figura 1, ao sintetizar os princípios da inovação frugal (SEBRAE, 2020), evidencia um ponto crucial: práticas já incorporadas pelas MPEs podem ser reinterpretadas como alavancas para a transformação digital. Ao invés de representar apenas um mecanismo de adaptação, a inovação frugal pode dialogar diretamente com o BI, permitindo que microempresas familiares implementem soluções acessíveis e progressivas, conciliando suas limitações financeiras e culturais com a necessidade de uma gestão mais orientada por dados.

O *Business Intelligence* (BI) se apresenta como ferramenta estratégica capaz de transformar dados em informações relevantes para a tomada de decisão (Primak, 2011; Sharda; Dixit; Patel, 2019). Os estudos analisados evidenciam benefícios recorrentes, como otimização do processo decisório, redução de custos operacionais, previsões mais precisas e democratização do acesso à informação (Chen; Chiang; Storey, 2012).

No contexto financeiro, a literatura reforça ganhos específicos: monitoramento do desempenho, identificação de riscos e antecipação de tendências econômicas, conforme Turban, Sharda e Delen (2011). Para Chae, Yang e Olson (2014), o BI amplia ainda a

precisão no controle de liquidez e no cumprimento de normas regulatórias, oferecendo suporte consistente para decisões estratégicas.

Entretanto, observa-se uma contradição significativa: apesar de reconhecerem os benefícios do BI, muitas microempresas familiares resistem à sua adoção. Essa resistência decorre não apenas da falta de capacitação técnica, mas sobretudo da centralização das decisões na figura do proprietário, o que dificulta a criação de uma cultura de dados (Souza, 2012). Tal paradoxo evidencia uma lacuna entre o que a literatura projeta como vantagem e a realidade prática dessas organizações.

Essa contradição sugere que os benefícios técnicos do BI não são suficientes para impulsionar a transformação organizacional. É necessária uma mudança cultural mais profunda, baseada na valorização da informação e na descentralização das decisões. Nesse ponto, a integração com princípios da inovação frugal pode representar um caminho viável: ao propor soluções de baixo custo e flexíveis, tais práticas podem reduzir a barreira inicial de investimento e diminuir a resistência cultural, possibilitando que os ganhos do BI se tornem efetivos no cotidiano das microempresas familiares.

Tabela 1 – Benefícios do BI na literatura versus desafios nas MPEs familiares

Autores	Benefícios do Business Intelligence (BI)	Desafios nas Microempresas Familiares
Primak; Sharda, Dixit e Patel	Transformação de dados em informações estratégicas; apoio às decisões em tempo real.	Resistência cultural à adoção de ferramentas digitais; baixa maturidade em gestão orientada por dados (Souza, 2012).
Chen, Chiang e Storey	Otimização do processo decisório, redução de custos, previsões mais precisas, democratização da informação.	Centralização das decisões no proprietário, que dificulta a disseminação das informações (Gersick et al., 1997).
Turban, Sharda e Delen	Monitoramento do desempenho, identificação de riscos e antecipação de tendências financeiras.	Falta de capacitação técnica e dificuldade em acessar mão de obra qualificada (Pereira; Sousa, 2009).
Chae, Yang e Olson	Maior precisão no controle de liquidez e cumprimento de normas regulatórias.	Escassez de recursos financeiros para investimento em softwares de BI robustos (Miller et al., 2006).
Kaplan e Haenlein	Consolidação de cultura digital; BI como ferramenta estratégica sustentável.	Ausência de transformação cultural; apego a práticas informais e familiares que reforçam resistência (SEBRAE, 2020).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da literatura (Primak, 2011; Sharda; Dixit; Patel, 2019; Chen; Chiang; Storey, 2012; Turban; Sharda; Delen, 2011; Chae; Yang; Olson, 2014; Kaplan; Haenlein, 2020; Gersick et al., 1997; Pereira; Sousa, 2009; Miller et al., 2006; Souza, 2012; SEBRAE, 2020), com auxílio da inteligência artificial.

A Tabela 1 mostra a diferença entre os benefícios do *Business Intelligence* (BI) descritos na literatura e os obstáculos enfrentados pelas microempresas familiares. Embora os estudos apontem vantagens como apoio às decisões, redução de custos e melhor controle financeiro (PRIMAK, 2011; CHEN; CHIANG; STOREY, 2012; TURBAN; SHARDA; DELEN, 2011), na prática ainda prevalecem dificuldades como gestão centralizada, falta de preparo técnico e pouco recurso financeiro (MILLER et al., 2006; SOUZA, 2012; SEBRAE, 2020). Esse contraste mostra que, mesmo reconhecido como estratégico, o BI só será efetivo quando houver mudanças culturais e investimentos acessíveis que facilitem sua adoção nas empresas familiares.

Os resultados mostram que a adoção do BI em microempresas familiares ainda esbarra em barreiras culturais e técnicas, como resistência a mudanças, pouca familiaridade com o digital e falta de profissionais qualificados (MILLER et al., 2006; SOUZA, 2012). Muitos gestores não têm formação em tecnologia e não procuram capacitação, o que reforça a dificuldade de implementação (PEREIRA; SOUSA, 2009). A literatura aponta que superar essas dificuldades exige uma mudança cultural baseada no valor da informação como apoio estratégico (SOUZA, 2012). Nesse ponto, Kaplan e Haenlein (2020) destacam a importância da liderança em criar uma cultura digital, mais aberta à divisão das decisões e ao uso de dados no dia a dia da gestão.

Levando em conta os princípios da inovação frugal já comuns nas MPEs (SILVA, 2018), é possível pensar em caminhos que unem baixo custo e mudança gradual. A simplificação de processos e o uso criativo dos recursos disponíveis podem ajudar a reduzir a resistência descrita por Souza (2012), permitindo soluções de BI mais simples e acessíveis à realidade dessas empresas. Além disso, a centralização da gestão, vista como barreira, pode em alguns casos acelerar a adoção: quando o dono decide implantar algo, o processo tende a ser mais rápido, desde que haja apoio em treinamentos e incentivo à divisão progressiva das responsabilidades.

Assim, a implantação do BI em empresas familiares depende não só de tecnologia, mas principalmente de transformação cultural e capacitação. Quando esses fatores se somam a uma mentalidade de inovação frugal, o BI deixa de ser apenas uma ferramenta tecnológica e passa a ser um recurso estratégico para a sobrevivência e o crescimento dos negócios familiares.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou analisar os principais desafios que microempresas familiares enfrentam para adotar ferramentas de *Business Intelligence* (BI), especialmente no apoio à gestão financeira. A revisão realizada mostrou que, embora o BI ofereça ganhos importantes, como transformar dados em informações úteis, apoiar decisões mais rápidas e melhorar o controle de custos, sua aplicação nesse tipo de empresa ainda encontra obstáculos relevantes.

Entre as dificuldades mais recorrentes estão a centralização das decisões nos proprietários, a pouca experiência com tecnologias digitais, a falta de capacitação dos gestores e os recursos financeiros limitados. Esses fatores indicam que apenas conhecer as vantagens do BI não é suficiente: é preciso também desenvolver uma cultura organizacional mais aberta ao uso de dados e ao compartilhamento das decisões.

Como contribuição prática, este estudo destaca que princípios já comuns nas microempresas familiares, como a simplicidade, o aproveitamento criativo dos recursos disponíveis e a busca por soluções acessíveis, podem ser aproveitados como ponto de partida para a adoção do BI de forma gradual. Isso pode reduzir a resistência inicial e tornar o processo mais compatível com a realidade dessas organizações.

No campo acadêmico, o estudo reforça a necessidade de analisar a adoção de tecnologias não só pelo viés técnico, mas também considerando os aspectos culturais e sociais que caracterizam as empresas familiares.

Entre as limitações, destaca-se o fato de se tratar de uma pesquisa apenas bibliográfica, o que restringe os resultados às informações disponíveis em publicações já existentes. Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos de caso, entrevistas com gestores e pesquisas quantitativas para medir o nível de maturidade digital das microempresas familiares de modo a observar de forma mais direta como essas empresas lidam com o uso do BI na prática.

Conclui-se que a adoção do *Business Intelligence* em microempresas familiares depende não apenas da compra de tecnologias, mas também de mudanças culturais e da qualificação das pessoas envolvidas. Quando esses fatores são trabalhados em conjunto, o BI pode se consolidar como um recurso estratégico para melhorar a gestão e aumentar as chances de continuidade e crescimento dos negócios familiares no Brasil.

ABSTRACT

This study, through bibliographic research, analyzes the challenges faced in the adoption of Business Intelligence (BI) tools by microenterprises in Brazil. The focus is on family microenterprises, which are characterized by cultural barriers such as resistance to change, limited financial resources, and shortage of specialized labor. The theoretical framework is based on studies addressing the definition of micro and small enterprises in Brazil, the dynamics and challenges of family businesses, as well as the concepts of Business Intelligence and its application in financial management. The results indicate that cultural resistance and technical limitations are the main barriers to BI adoption, while frugal innovation emerges as a viable alternative for a gradual and accessible implementation of these tools. Thus, the study contributes to enabling managers of family-owned micro and small enterprises to develop a broader understanding of the benefits and practical paths for adopting Business Intelligence in financial management.

Keywords: *Business Intelligence, Family businesses, Financial management, Organizational culture, Theory of change.*

REFERÊNCIAS

- ABDULLAEV, S.; KO, I. S.. **A study on successful business intelligence systems in practice.** Journal of Convergence Information Technology, v. 2, n. 2, p. 89-97, jun. 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/220147440_A_Study_on_Successful_Business_Intelligence_Systems_in_Practice. Acesso em: 12 maio 2025.
- BARDIN, L.. **Análise de conteúdo.** São Paulo: Edições 70, 2016.
- BUENO, J. de F.. **Métodos quantitativos, qualitativos e mistos de pesquisa.** Brasília, DF: CAPES; Rio de Janeiro: FACC/UFRJ, 2018. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/718711>. Acesso em: 20 maio 2025.
- CHAE, B.; YANG, C.; OLSON, D. L.. **Business intelligence effectiveness: task complexity, decision-making style, and perceived usefulness.** Social Behavior and Personality: an international journal, v. 42, n. 4, p. 643-656, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.2224/sbp.2014.42.4.643>. Acesso em: 28 abr. 2025.
- CHEN, H.; CHIANG, R. H. L.; STOREY, V. C.. **Business intelligence and analytics: from big data to big impact.** MIS Quarterly, v. 36, n. 4, p. 1165-1188, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/41703503>. Acesso em: 4 jun. 2025.
- DALLA VALLE, P. R.; FERREIRA, J. de L.. **Análise de conteúdo na perspectiva de Bardin: contribuições e limitações para a pesquisa qualitativa em educação.** Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 41, e49377, 2025. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/hhywJFvh7ysP5rGPn3QRFWf/?lang=pt>. Acesso em: 30 abr. 2025.
- GERSICK, K. E. et al.. **Generation to generation: life cycles of the family business.** Boston: Harvard Business School Press, 1997.

GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

KAPLAN, A. M.; HAENLEIN, M.. **Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence**. *Business Horizons*, v. 63, n. 1, p. 37-50, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2019.09.008>. Acesso em: 9 maio 2025.

LORENZO-GÓMEZ, J. D.. **Family business: challenges and opportunities in times of change**. *International Journal of Business Research*, v. 20, n. 1, p. 45-58, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/342596034_Barriers_to_change_in_family_businesses. Acesso em: 22 jun. 2025.

MILLER, D.; LE BRETON-MILLER, I.; LESTER, R. H.; CANNELLA, A. A.. **Are family firms really superior performers?**. *Journal of Corporate Finance*, v. 13, n. 5, p. 829-858, 2007. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0929119907000223>. Acesso em: 16 abr. 2025.

OLIVEIRA, J. F. de.. **Gestão empresarial: princípios e tendências**. São Paulo: Atlas, 2009.

PEREIRA, R. C. M.; SOUSA, P. A.. **Capacitação de empreendedores: uma forma de evitar a mortalidade precoce das micro e pequenas empresas**. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, 2009, Resende. Anais [...]. Resende: SEGET, 2009. Disponível em: https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/195_Capacitacao_de_empreendedores.pdf. Acesso em: 7 jun. 2025.

PRIMAK, S.. **Business intelligence: modelagem e tecnologia**. Rio de Janeiro: Brasport, 2011.

SEBRAE.. **Anuário do trabalho nos pequenos negócios 2023**. Brasília: SEBRAE, 2023. Disponível em: <https://sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Imagens%20SebraeNA/Arquivo%20pesquisas.pdf>. Acesso em: 25 maio 2025.

SEBRAE.. **Inovação frugal: mudar com poucos recursos**. Brasília: SEBRAE, 2020. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/inovacao-frugal-mudar-com-poucos-recursos,0a8df40f276c6810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: 10 set. 2025.

SEBRAE.. **Panorama dos pequenos negócios 2020**. Brasília: SEBRAE, 2020. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/sp/sebraeaz/pequenos-negocios-em-numeros,12e8794363447510VgnVCM1000004c00210aRCRD>. Acesso em: 13 abr. 2025.

SEBRAE.. **Relatório de economia dos pequenos negócios 2024**. Brasília: SEBRAE, 2024. Disponível em: <https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/pequenos-negocios-a-base-da-economia-do-nosso-pais,85e97325a3937810VgnVCM1000001b00320aRCRD>. Acesso em: 5 jun. 2025.

SHARDA, R.; DIXIT, A.; PATEL, S.. **Business intelligence and analytics: systems for decision support**. 10. ed. New Jersey: Pearson, 2019.

SILVA, S. B. dos S.. **Inovação frugal à luz dos princípios da Jugaad: estudo de múltiplos casos em MPEs**. 2018. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2018. Disponível em: <http://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/8744>. Acesso em: 14 maio 2025.

SOUZA, L.. **Gestão da informação em pequenas empresas familiares: desafios e oportunidades**. Revista de Gestão e Tecnologia, v. 2, n. 1, p. 55-67, 2012. Disponível em: <https://revistas.fpl.edu.br/index.php/gt/article/view/31>. Acesso em: 2 jun. 2025.

TURBAN, E.; SHARDA, R.; DELEN, D.. **Decision support and business intelligence systems**. 9. ed. New Jersey: Pearson, 2011.