

A IMPORTÂNCIA DAS FERRAMENTAS DIGITAIS PARA O DESEMPENHO E SUSTENTABILIDADE DE MICROEMPRESAS DO AGRONEGÓCIO EM GURUPI-TO

Mayanne Barbosa dos Santos¹
Eurípedes Martins da Silva Junior²
Alexandre Ribeiro Dias³
Claudeilda de Moraes Luna⁴
Cláudia da Luz Carvelli⁵
Dionathan Sales Azevedo⁶
Gabriel César Campos Zuffo⁷
Tales Eduardo Guida Bandeira⁸

RESUMO: A transformação digital tem se consolidado como um elemento essencial para a competitividade e a sustentabilidade dos pequenos negócios, incluindo as microempresas do agronegócio. Esta pesquisa visou explorar a relevância das ferramentas digitais para a eficácia e a sustentabilidade das microempresas desse ramo em Gurupi-TO. O estudo foi classificado como descritivo e exploratório, empregando métodos quantitativos e qualitativos, e foi realizado com 12 microempresas através de um questionário estruturado distribuído pelo Google Forms. Os achados revelaram que a digitalização se manifesta principalmente em ferramentas de comunicação e atendimento, como WhatsApp Business e plataformas de redes sociais, utilizadas praticamente por todas as empresas. Entre os benefícios reconhecidos, destacam-se a ampliação da visibilidade, o fortalecimento do relacionamento com os clientes e o aumento nas vendas. No entanto, desafios significativos também se apresentaram, incluindo a ausência de um planejamento estratégico para a digitalização, a formação limitada dos gestores e a pouca utilização de sistemas de gestão mais sofisticados. Constatou-se que, embora as empresas percebam o potencial das tecnologias digitais para otimizar seus processos e reforçar a sustentabilidade, sua adoção ainda é feita de maneira fragmentada. Assim, conclui-se que as ferramentas digitais são fundamentais para o desempenho e a continuidade das microempresas estudadas, sublinhando a necessidade de se investir em capacitação, planejamento e integração tecnológica.

2098

Palavras-chave: Transformação Digital. Agronegócio. Microempresas.

ABSTRACT: Tradução do resumo na língua inglesa. Digital transformation has become an essential element for the competitiveness and sustainability of small businesses, including micro-enterprises in the agribusiness sector. This research aimed to explore the relevance of digital tools for the effectiveness and sustainability of micro-enterprises in this sector in Gurupi-TO. The study was classified as descriptive and exploratory, employing quantitative and qualitative methods, and was conducted with 12 micro-enterprises through a structured questionnaire distributed via Google Forms. The findings revealed that digitization manifests itself primarily in communication and customer service tools, such as WhatsApp Business and social media platforms, used by virtually all companies. Among the recognized benefits are increased visibility, strengthened customer relationships, and increased sales. However, significant challenges also emerged, including the lack of a strategic plan for digitization, limited training for managers, and the underutilization of more sophisticated management systems. It was found that, although companies perceive the potential of digital technologies to optimize their processes and strengthen sustainability, their adoption is still fragmented. Thus, it is concluded that digital tools are fundamental to the performance and continuity of the micro-enterprises studied, highlighting the need to invest in training, planning, and technological integration. The abstract should contain a brief presentation of the topic, general objective, methodology, and results.

Keywords: Digital Transformation. Agribusiness. Microenterprises.

¹ Acadêmica em Administração, pela Universidade de Gurupi – UNIRG.

² Mestre em educação profissional e tecnológica. Orientador. Professor Universidade de GURUPI - UNIRG.

³ Mestre em Agronegócios pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

⁴ Mestranda em Biotecnologia e Saúde pela Universidade de Gurupi.

⁵ Doutora em Desenvolvimento Regional e Docente do Programa de Pós-Graduação de Mestrado em Educação Social na Universidade de Gurupi (UnirG).

⁶ Graduado em Administração pela Universidade de Gurupi (UnirG). Especialista em Gestão de Recursos Humanos pela UNINTER.

⁷ Acadêmico em Administração, pela Universidade de Gurupi – UNIRG.

⁸ Acadêmico em Administração, pela Universidade de Gurupi – UNIRG.

I INTRODUÇÃO

A transformação digital (TD) configura-se como um dos fenômenos mais impactantes da gestão contemporânea, remodelando modelos de negócios, a relação com o cliente e a eficiência operacional em escala global. A incorporação de tecnologias, que engloba desde ferramentas de comunicação até sistemas de gestão sofisticados (Turban et al., 2018), tem se tornado um fator de sobrevivência e competitividade em todos os setores da economia.

Neste cenário de mudança acelerada, o agronegócio brasileiro — motor da economia nacional — apresenta um campo fértil, mas complexo, para a inovação. Embora a digitalização nas grandes propriedades seja amplamente conhecida, o foco deste estudo volta-se para as microempresas (ME) do agronegócio, as quais constituem a base da cadeia produtiva e de serviços de suporte em diversas regiões. Em Gurupi-TO, o setor de serviços e comércio ligado ao agronegócio desempenha um papel econômico vital, sendo o principal elo entre a produção e o mercado final (SEBRAE, 2020).

Contudo, a adoção de ferramentas digitais por esses pequenos empreendimentos é frequentemente parcial, fragmentada e orientada por necessidades imediatas, em vez de um planejamento estratégico. Essa lacuna entre o potencial da tecnologia e a sua aplicação efetiva pode limitar o desempenho e a capacidade de resiliência desses negócios.

2099

A questão de pesquisa que orienta o estudo é: como as ferramentas digitais influenciam o desempenho e a sustentabilidade das microempresas do agronegócio em Gurupi-TO, considerando os benefícios gerados e os desafios enfrentados nesse processo?

A relevância deste estudo justifica-se por dois aspectos principais. Primeiro, pela contribuição prática ao setor empresarial local, uma vez que possibilita identificar como as microempresas podem se beneficiar da digitalização para melhorar sua performance e garantir sua permanência no mercado. Segundo, pela contribuição acadêmica, ao oferecer reflexões que fortalecem a discussão sobre transformação digital em pequenos negócios, especialmente no contexto do agronegócio, que muitas vezes não recebe a mesma atenção que setores urbanos mais digitalizados.

Assim, este trabalho tem como objetivo geral analisar a importância das ferramentas digitais para o desempenho e sustentabilidade de microempresas do agronegócio em Gurupi-TO. Como objetivos específicos, busca-se: (i) identificar as principais ferramentas digitais utilizadas por essas empresas; (ii) avaliar os benefícios percebidos a partir de sua utilização; (iii) compreender os principais desafios enfrentados no processo de digitalização; e (iv) discutir

como a adoção dessas ferramentas contribui para a sustentabilidade e permanência das empresas no mercado.

Portanto, a presente pesquisa fornece subsídios tanto para empreendedores quanto para instituições de apoio ao setor, colaborando para a compreensão do papel estratégico da digitalização na realidade empresarial de Gurupi.

2 METODOLOGIA

A pesquisa caracteriza-se como descritiva e exploratória, com abordagem quantitativa e qualitativa. O caráter descritivo está presente na medida em que relata e analisa como as microempresas do agronegócio em Gurupi-TO utilizam ferramentas digitais em seus processos de gestão e relacionamento com clientes. Já o caráter exploratório justifica-se pela intenção de compreender de forma mais aprofundada as percepções dos empreendedores sobre os benefícios e desafios da digitalização, em um contexto local ainda pouco investigado.

O estudo foi realizado no município de Gurupi-TO, envolvendo microempresas ligadas ao agronegócio, como revendas de insumos, agroindústrias de pequeno porte, fabricantes de implementos e serviços relacionados. A amostra é definida por conveniência, considerando a disponibilidade e acessibilidade das empresas em participar da pesquisa.

2100

A coleta de dados foi conduzida por meio de questionário estruturado, elaborado em conformidade com os objetivos do estudo, e aplicado tanto de forma presencial quanto online, por meio da plataforma Google Forms. O instrumento contempla questões fechadas e abertas, abrangendo três dimensões principais: perfil da empresa e do gestor; uso de ferramentas digitais; percepções sobre os impactos da digitalização no desempenho e na sustentabilidade do negócio.

Como critérios de inclusão, são consideradas microempresas formalmente registradas em Gurupi-TO e que atuem diretamente no setor do agronegócio. São excluídas empresas de médio e grande porte ou que não possuam vínculo direto com a área agropecuária.

Os dados quantitativos foram tratados com estatística descritiva (frequências, porcentagens e gráficos), enquanto as questões abertas são analisadas por meio de análise de conteúdo categorial, permitindo compreender padrões e percepções dos participantes.

Do ponto de vista ético, destaca-se que a pesquisa não envolve riscos aos participantes, uma vez que os dados coletados se referem apenas às percepções e informações sobre as empresas, sem qualquer tipo de intervenção. É garantido o anonimato dos respondentes e a utilização das informações exclusivamente para fins acadêmicos.

A coleta de dados ocorreu entre os meses de setembro e outubro de 2025, por meio de um questionário estruturado aplicado via Google Forms, contando com a participação de 12 empresas do agronegócio local. A amostra abrangeu diferentes segmentos, como revendas de insumos agrícolas, prestação de serviços rurais, fabricação de implementos e agroindústrias de pequeno porte, representando de forma significativa a diversidade do setor.

O instrumento de pesquisa foi composto por questões fechadas e abertas, distribuídas em eixos temáticos que permitiram identificar o perfil das empresas, o grau de adoção das ferramentas digitais, os benefícios e desafios percebidos, e a relação entre digitalização e sustentabilidade. Os dados foram analisados de forma quantitativa e qualitativa, combinando a leitura dos gráficos gerados a partir das respostas com a interpretação descritiva das percepções dos participantes.

A análise está estruturada em seções temáticas, cada uma correspondendo a um conjunto de gráficos e observações relacionadas, de modo a facilitar a compreensão dos resultados. Em cada subseção, os dados são apresentados e discutidos à luz dos autores que embasam a pesquisa, buscando evidenciar as tendências, limitações e oportunidades da transformação digital nas microempresas do agronegócio em Gurupi-TO.

3 REVISÃO DE LITERATURA

2101

3.1 Transformação digital e os pequenos negócios

A transformação digital tem desempenhado papel central no reposicionamento das organizações no cenário contemporâneo, em um contexto caracterizado pela expansão tecnológica e pela crescente demanda por processos mais eficientes. Turban et al. (2018) definem a transformação digital como a incorporação estruturada de tecnologias digitais aos diversos setores de uma empresa, promovendo mudanças profundas nos modelos de negócio, nos processos internos e nas formas de interação com clientes e fornecedores. Sob essa perspectiva, a digitalização ultrapassa a adoção de ferramentas operacionais, configurando-se como uma mudança estratégica que requer adaptação organizacional contínua.

Nos pequenos negócios, o processo de transformação digital apresenta singularidades decorrentes da limitação de recursos, da informalidade operacional e da ausência de planejamento de longo prazo. Apesar disso, estudos apontam que a digitalização tem impulsionado a competitividade das microempresas brasileiras. Segundo o SEBRAE (2023), a adoção de ferramentas digitais pelos pequenos negócios cresceu substancialmente nos últimos

anos, sobretudo motivada pela necessidade de ampliar a visibilidade, fortalecer o relacionamento com clientes e garantir a sobrevivência em mercados cada vez mais exigentes.

No agronegócio, a digitalização tornou-se um ponto de discussão relevante, uma vez que o setor combina tradição produtiva com crescente modernização tecnológica. Entretanto, ao observar microempresas ligadas ao comércio e serviços do agronegócio, percebe-se que a digitalização tende a se concentrar em atividades relacionadas ao atendimento e comunicação, sendo menos frequente nos processos internos de planejamento, gestão e análise de dados. Essa característica está em consonância com o que Turban et al. (2018) denominam “adoção parcial da transformação digital”, fenômeno comum em empresas de pequeno porte que priorizam ferramentas de impacto imediato.

3.2 Ferramentas digitais e seu papel no agronegócio

O desenvolvimento tecnológico tem ampliado significativamente o repertório de ferramentas disponíveis para empresas de diferentes portes, permitindo maior agilidade, controle e integração. No contexto das microempresas do agronegócio, as ferramentas digitais mais utilizadas se concentram em canais de comunicação e relacionamento com o cliente, especialmente WhatsApp Business, redes sociais e sistemas de pagamento digital. Relatórios recentes do SEBRAE (2022; 2024) mostram que essas ferramentas estão entre as mais adotadas pelos pequenos empreendedores, devido ao baixo custo, à facilidade de uso e à capacidade de aumentar a visibilidade do negócio.

2102

As ferramentas de comunicação — como WhatsApp Business e Instagram — assumem papel estratégico para esses negócios, pois possibilitam atendimento rápido, divulgação de produtos e aproximação com o cliente. Turban et al. (2018) destacam que ferramentas de comunicação digital favorecem o engajamento, a fidelização e a construção de relacionamentos mais sólidos, aspectos essenciais para segmentos que dependem do contato próximo com o consumidor.

Por outro lado, ferramentas de gestão, como sistemas ERP e plataformas de controle de estoque e vendas, apresentam menor adoção entre microempresas do agronegócio. Gomes (2005) argumenta que a adoção de tecnologias mais complexas está diretamente relacionada à percepção de utilidade por parte do gestor. Quando a utilidade não é plenamente compreendida — ou quando o empreendedor não visualiza impacto direto no resultado financeiro — a adoção tende a ser parcial, superficial ou adiada.

Essa realidade aparece de forma consistente nos dados desta pesquisa, em que a adoção de ferramentas para comunicação e venda foi praticamente universal, enquanto o uso de tecnologias de gestão interna mostrou-se reduzido. Tal cenário confirma o padrão identificado pelo SEBRAE (2023), que aponta que os pequenos negócios tendem a digitalizar primeiro as atividades de contato com o cliente, deixando processos internos em segundo plano.

3.3 Digitalização, desempenho e competitividade

A relação entre digitalização e desempenho organizacional tem sido amplamente discutida na literatura, especialmente no âmbito das pequenas empresas. Davenport (2018) afirma que a integração de tecnologias digitais contribui significativamente para o aumento da eficiência operacional, da produtividade e da capacidade de análise, promovendo decisões mais assertivas e ampliando a competitividade. Mesmo quando adotadas de forma parcial, as tecnologias digitais podem gerar resultados financeiros positivos e fortalecer a presença da empresa no mercado.

Os resultados desta pesquisa corroboram esses achados. A totalidade das microempresas entrevistadas relatou que a digitalização impacta positivamente o faturamento, sendo que mais da metade concorda totalmente com essa afirmação. Além disso, benefícios como aumento da visibilidade, expansão do alcance da marca e fortalecimento do relacionamento com o cliente foram amplamente identificados. Esses achados dialogam com o que o SEBRAE (2023) aponta como principais vantagens percebidas por pequenos negócios inseridos em processos de digitalização.

2103

A literatura também associa a digitalização ao fortalecimento do desempenho competitivo. Rossi e Ignácio (2018) argumentam que empresas que incorporam tecnologias digitais tendem a apresentar maior capacidade de adaptação, agilidade na resposta ao mercado e melhoria na reputação organizacional. Tais indicadores foram observados no presente estudo, que revelou que a maioria das microempresas reconhece melhoria na comunicação, maior agilidade nos processos de atendimento e ampliação das oportunidades de venda.

Em síntese, a digitalização funciona como um vetor de competitividade para microempresas, permitindo que se posicionem de maneira mais eficaz em mercados competitivos e em constante transformação. Os resultados demonstram que o desempenho dessas empresas evolui à medida que incorporam ferramentas tecnológicas que aproximam o cliente, ampliam a visibilidade e agilizam as operações.

3.4 Planejamento digital, capacitação e desafios de implementação

Apesar dos benefícios associados à digitalização, as pequenas empresas enfrentam desafios estruturais que dificultam sua plena implementação. Entre esses desafios, destacam-se a falta de planejamento estratégico, a limitação de capacitação técnica e a ausência de integração entre ferramentas. Esses fatores emergem como barreiras importantes para o avanço da transformação digital em microempresas.

O SEBRAE (2021; 2024) enfatiza que um dos principais entraves ao avanço digital entre pequenos empreendedores é a ausência de planejamento formal. A digitalização, quando realizada sem planejamento, tende a ser fragmentada, com adoção de ferramentas desconectadas e pouco integradas aos objetivos de longo prazo. Esse cenário foi identificado na presente pesquisa, em que a falta de planejamento aparece como o maior desafio enfrentado por 83,3% das empresas entrevistadas.

A capacitação também se apresenta como fator crítico. Como observou Gomes (2005), a percepção de facilidade de uso e o nível de conhecimento técnico influenciam diretamente a aceitação de tecnologias. No estudo realizado, nenhum gestor relatou ter recebido treinamento completo, enquanto a maioria declarou ter sido capacitada apenas parcialmente ou não ter recebido capacitação alguma. Essa lacuna impede o uso avançado das ferramentas, limita o aproveitamento das funcionalidades disponíveis e reduz o impacto positivo da digitalização no desempenho empresarial.

Outro desafio identificado diz respeito à integração tecnológica. Sem planejamento e capacitação adequados, as empresas tendem a utilizar diferentes ferramentas de forma isolada, o que reduz a eficiência dos processos. Davenport (2018) destaca que a transformação digital eficiente requer integração sistêmica, alinhando ferramentas, estratégia e operação — algo ainda distante da realidade das microempresas do agronegócio analisadas.

Portanto, embora exista predisposição das empresas para avançar na digitalização como demonstra o fato de 100% planejarem investir mais em tecnologia, há barreiras organizacionais que precisam ser superadas para que a transformação digital ocorra de forma consistente e estratégica.

3.5 Digitalização e sustentabilidade como continuidade e permanência do negócio

A sustentabilidade nas microempresas ultrapassa o conceito ambiental tradicionalmente discutido e aproxima-se da ideia de continuidade, permanência no mercado e capacidade de adaptação. No contexto dos pequenos negócios, ser sustentável significa operar de maneira

resiliente, manter-se competitivo e responder rapidamente às mudanças do ambiente empresarial.

Sob essa perspectiva, a digitalização emerge como um dos principais fatores de sustentabilidade. O SEBRAE (2023) afirma que a adoção de ferramentas digitais contribui para otimizar a gestão de recursos, melhorar o relacionamento com o cliente, aumentar o alcance da marca e fortalecer a reputação organizacional. Esses elementos são essenciais para garantir a sobrevivência de microempresas diante de cenários incertos.

Os resultados desta pesquisa evidenciam claramente esse papel. Os gestores identificaram que a digitalização fortalece a gestão dos recursos, amplia a conexão com o mercado e melhora a imagem do negócio — características diretamente associadas à sustentabilidade empresarial. Tais achados estão alinhados com a visão de Rossi e Ignácio (2018), que apontam que o uso adequado de tecnologias promove maior resiliência organizacional e capacidade de competir em ambientes dinâmicos.

Portanto, no contexto estudado, a sustentabilidade não está vinculada aos pilares ambientais, sociais e econômicos de forma tradicional, mas sim à capacidade da microempresa de se manter ativa no mercado, crescer e responder às demandas contemporâneas. A digitalização, nesse sentido, não é apenas um recurso complementar, mas uma condição essencial para assegurar a continuidade e o desempenho das microempresas do agronegócio.

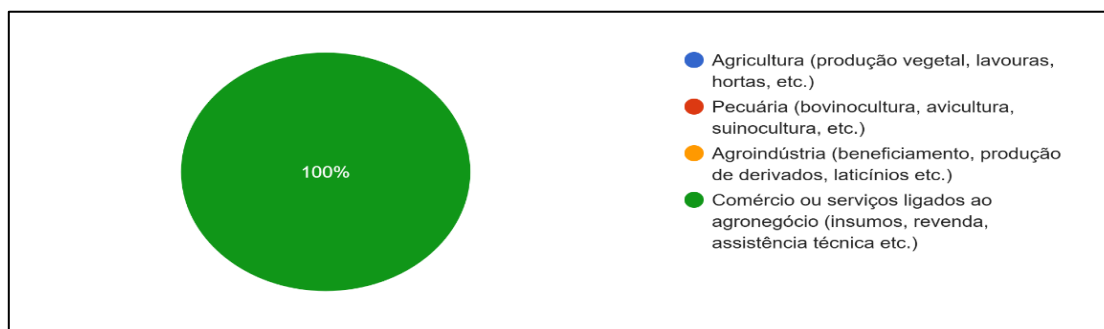
2105

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A presente seção apresentada discute os resultados obtidos por meio da pesquisa de campo realizada com microempresas do setor agropecuário no município de Gurupi-TO. O objetivo central é analisar de que forma as ferramentas digitais influenciam o desempenho e a sustentabilidade desses empreendimentos, relacionando os dados obtidos com os fundamentos teóricos apresentados na revisão de literatura.

O Gráfico 1 ilustra a composição setorial das 12 microempresas respondentes na pesquisa de campo, com o objetivo de mapear as características organizacionais que influenciam o grau de digitalização. A distribuição dos dados revela que a totalidade da amostra (100%) está concentrada na categoria de Comércio ou serviços ligados ao agronegócio (insumos, revenda, assistência técnica etc.). Este resultado, obtido a partir do critério de amostragem por conveniência e critérios de inclusão pré-definidos na metodologia deste estudo, indica que a representatividade da pesquisa se restringiu ao elo de suporte e comercialização da cadeia produtiva do agronegócio local

Gráfico 1 – Setores empresariais



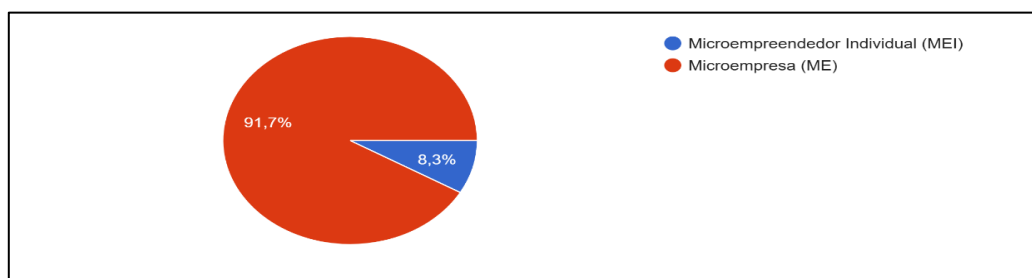
Fonte: Elaboração Própria (2025)

A homogeneidade da amostra, que se concentra exclusivamente no segmento de comércio e serviços, é um fator determinante para a análise subsequente, uma vez que as estratégias de digitalização, os benefícios percebidos e os desafios enfrentados tendem a ser distintos para empresas que operam na revenda e prestação de serviços (foco em marketing digital, relacionamento com o cliente e gestão de estoque) em comparação com aquelas que lidam diretamente com a produção primária (Agricultura e Pecuária) ou com o beneficiamento (Agroindústria). Conclui-se, portanto, que os resultados a serem discutidos estão intrinsecamente relacionados à dinâmica do setor de apoio e insumos agropecuários de Gurupitô, fornecendo insights específicos sobre a transformação digital neste nicho da economia local.

2106

O primeiro aspecto a ser analisado na caracterização das empresas refere-se ao seu porte legal, conforme a classificação brasileira de pessoa jurídica. O Gráfico 2 apresenta a distribuição da amostra entre as categorias de Microempreendedor Individual (MEI) e Microempresa (ME), confirmando o foco do estudo em pequenos negócios.

Gráfico 2 – Porte empresarial

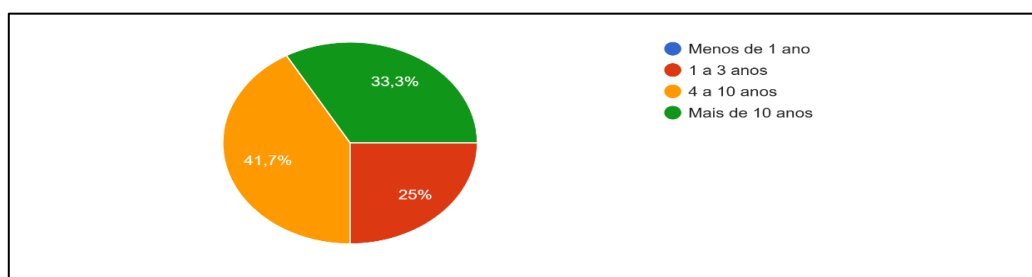


Fonte: Elaboração Própria (2025)

O Gráfico 2 demonstra que maioria da amostra (91,7%) é composta por Microempresas (ME), enquanto apenas 8,3% se enquadram como Microempreendedor Individual (MEI). Esse dado reforça o critério de inclusão do estudo, que se concentra em microempresas, e sugere que a digitalização será analisada em estruturas que, embora pequenas, demandam maior organização formal e contam com uma estrutura mínima para a gestão, o que será detalhado na análise da força de trabalho.

Para avaliar o nível de consolidação e maturidade do negócio no mercado local, foi levantado o tempo de operação das microempresas. Negócios mais antigos tendem a ter maior estabilidade, mas podem enfrentar resistência à mudança e à adoção de novas tecnologias, enquanto os mais jovens podem ser mais ágeis.

Gráfico 3 – Tempo de operação

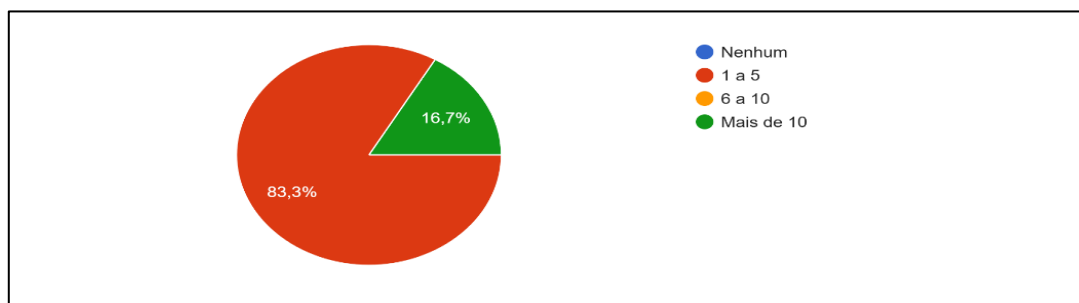


Fonte: Elaboração Própria (2025)

A análise do Gráfico 3 revela que a amostra é composta majoritariamente por empresas com um grau significativo de consolidação no mercado. A maior frequência 41,7% está na faixa de 4 a 10 anos de operação, seguida por empresas com mais de 10 anos 33,3%. Somadas, 75% das empresas operam há 4 anos ou mais, indicando que o estudo incide sobre negócios já estáveis. Essa maturidade pode ser relevante ao discutir os desafios da transformação digital, que muitas vezes exige a reestruturação de processos já enraizados.

No gráfico 4 os números de funcionários é uma variável que complementa a análise do porte e é essencial para compreender a capacidade operacional e a complexidade de gestão de uma microempresa. Estruturas mais enxutas podem adotar soluções digitais de forma mais centralizada, enquanto a presença de funcionários pode indicar a necessidade de sistemas que permitam a comunicação e o controle de processos.

Gráfico 4 - Número de funcionários



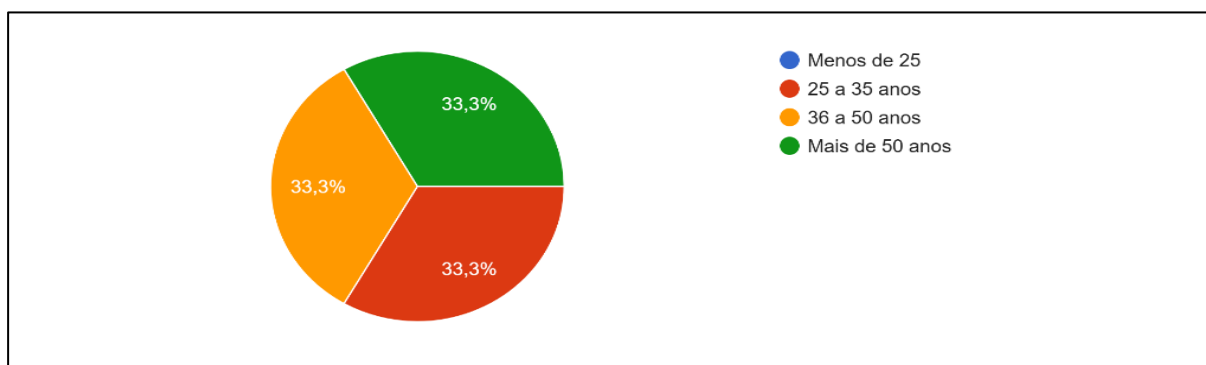
Fonte: Elaboração Própria (2025)

Ele confirma a natureza de microempresa da amostra, apontando que 83,3% dos negócios possuem entre 1 e 5 funcionários, além do(s) proprietário(s). Apenas 16,7% reportaram ter mais de 10 funcionários. A predominância de equipes reduzidas (*lean teams*) sugere que a digitalização, para esses negócios, deve ser percebida como um meio para otimizar a produtividade da pequena equipe, compensando a limitação de recursos humanos.

O gráfico 5 traz a faixa etária do gestor é um indicador relevante de sua possível familiaridade com novas tecnologias e sua propensão à inovação, fatores que influenciam diretamente a adoção de ferramentas digitais. Enquanto as gerações mais jovens são consideradas "nativas digitais", gestores mais experientes podem apresentar maior cautela ou resistência à mudança.

2108

Gráfico 5 - Faixa etária do gestor



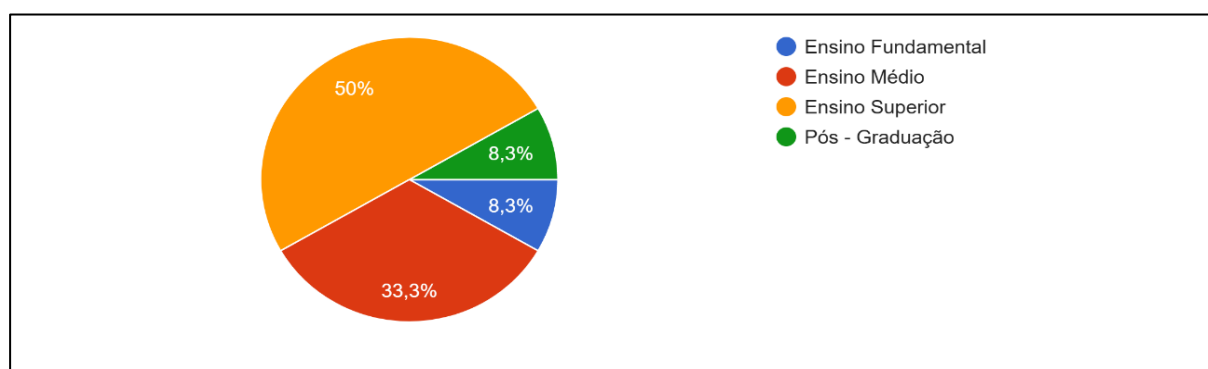
Fonte: Elaboração Própria (2025)

Os resultados do Gráfico 5 demonstram uma distribuição etária perfeitamente equilibrada entre os gestores da amostra, com 33,3% para cada uma das três faixas etárias: 25 a 35 anos, 36 a 50 anos e Mais de 50 anos. Esse equilíbrio sugere que a análise da digitalização não será dominada por um único perfil geracional, permitindo que a discussão abarque tanto a

perspectiva dos gestores mais jovens, potencialmente mais abertos à tecnologia, quanto a dos mais maduros, que podem representar um desafio no processo de capacitação e infraestrutura.

Por fim, o nível de escolaridade do responsável pelo negócio é um fator que se relaciona diretamente com a capacidade de absorver novos conhecimentos, realizar a gestão estratégica e compreender a importância das inovações, incluindo a digitalização. A formação acadêmica influencia a visão do empreendedor sobre a competitividade e sustentabilidade de seu negócio.

Gráfico 6 - Escolaridade do responsável pelo negócio



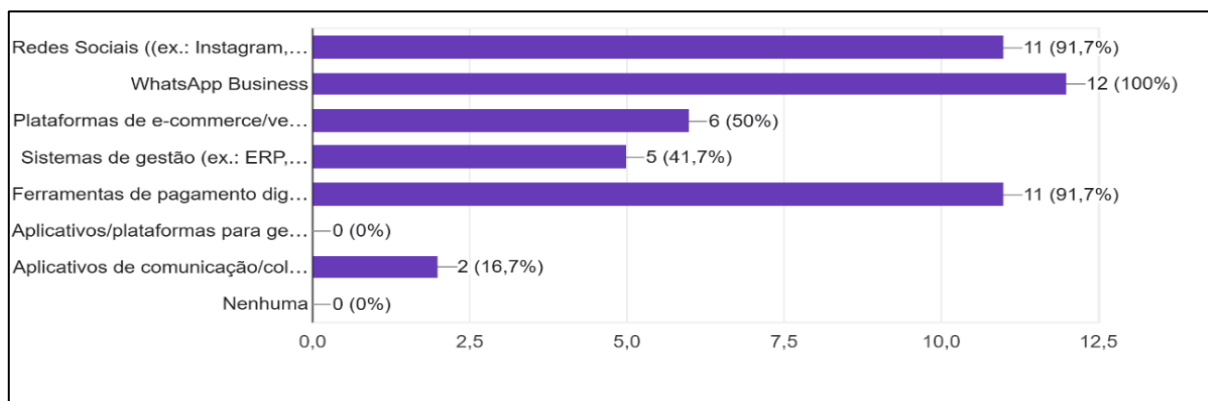
Fonte: Elaboração Própria (2025)

O Gráfico 6 indica que a metade dos responsáveis pelas microempresas do agronegócio 50,0% possui o Ensino Superior completo, sendo que uma parcela adicional de 8,3% possui Pós-Graduação. O Ensino Médio representa 33,3% e o Fundamental, 8,3%. A alta concentração de gestores com nível superior ou pós-graduação 58,3% no total sugere um capital humano qualificado na gestão dos negócios. Esse nível de escolaridade pode ser um fator facilitador na assimilação e implementação de ferramentas digitais, mitigando o desafio da baixa capacitação técnica, um obstáculo comum em pequenos negócios.

Na segunda etapa da pesquisa buscou compreender o nível de adoção e utilização das ferramentas digitais pelas microempresas do agronegócio em Gurupi-TO. O objetivo foi identificar quais tecnologias estão presentes no cotidiano empresarial, como elas são utilizadas e em que medida contribuem para o desempenho e a sustentabilidade desses empreendimentos. Essa análise é essencial, pois reflete o quanto essas empresas estão integradas ao movimento de transformação digital que vem remodelando as práticas de gestão e comunicação no setor.

A tabela 1 revela quais ferramentas digitais são ativamente utilizadas pelos negócios da amostra, fornecendo uma base para avaliar a infraestrutura tecnológica atual. A diversidade de opções apresentadas permite identificar se a digitalização se concentra em canais de comunicação ou se avança para sistemas de gestão e comércio eletrônico.

Tabela 1 - Principais ferramentas digitais utilizadas pela empresa



Fonte: Elaboração Própria (2025)

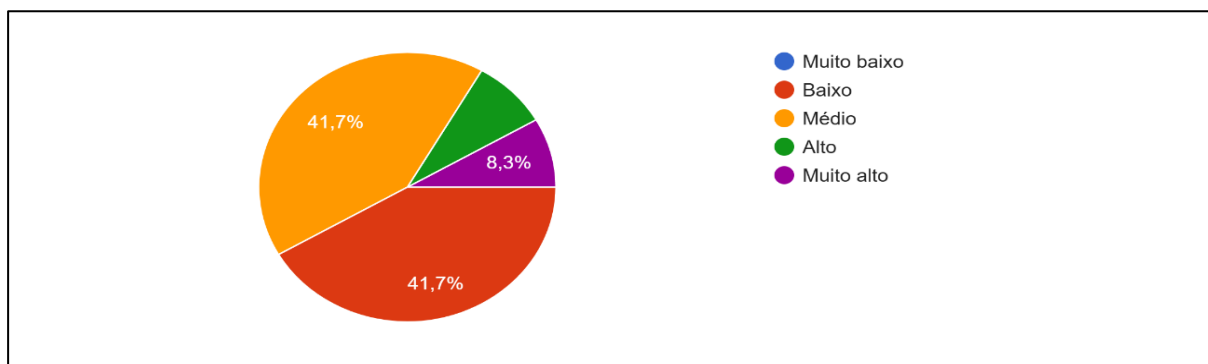
Os resultados da Tabela 1 evidenciam uma digitalização de alta penetração em canais de comunicação e transação imediata. Nota-se a utilização unânime (100%) do WhatsApp Business e uma adesão altíssima a Redes Sociais (91,7%) e Ferramentas de pagamento digitais (91,7%). Este padrão sugere que a principal função da digitalização, no contexto estudado, é facilitar a comunicação direta com o cliente e a concretização rápida da transação financeira. Em contrapartida, a adoção de sistemas de gestão (ERP/CRM) cai para 41,7% e as plataformas de e-commerce para 50%, indicando uma lacuna na digitalização dos processos internos e na consolidação de canais de vendas próprios.

2110

A avaliação do grau de digitalização é um complemento necessário à identificação das ferramentas utilizadas, pois expressa a percepção subjetiva dos gestores sobre a profundidade da integração tecnológica em seus negócios.

O Gráfico 7 busca mensurar esta percepção geral, utilizando uma escala de Muito Baixo a Muito Alto.

Gráfico 7 - Grau de digitalização do negócio (autopercepção)



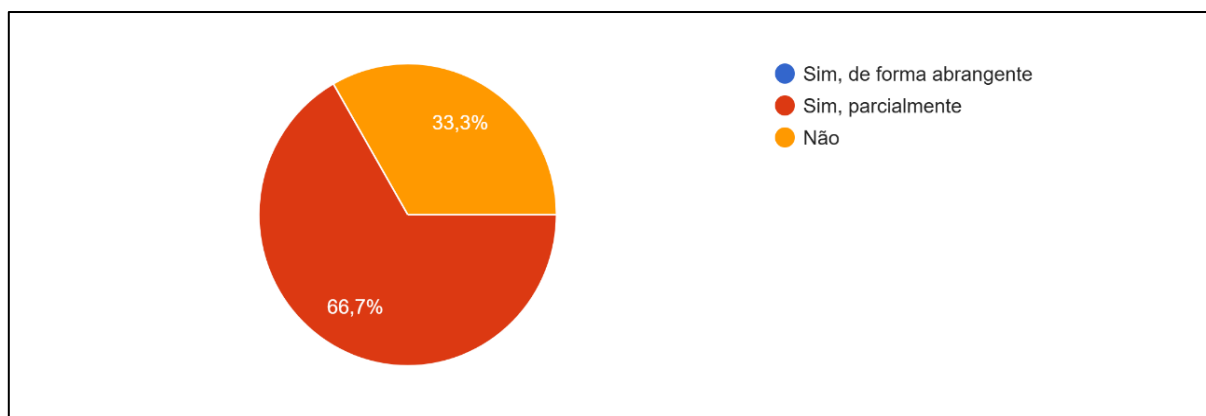
Fonte: Elaboração Própria (2025)

A distribuição das respostas no Gráfico 7 aponta para uma concentração na faixa intermediária e baixa: 83,4% dos respondentes avaliam seu grau de digitalização como médio (41,7%) ou Baixo (41,7%). Este resultado corrobora o achado do gráfico anterior (2.1), indicando que, apesar do uso massivo de ferramentas de comunicação e pagamento, os gestores não percebem que a digitalização atingiu um nível estratégico elevado, o que se alinha à baixa adoção de sistemas de gestão e *e-commerce* mais robustos. A temporalidade é um fator crucial para entender a profundidade da digitalização, pois a consistência no uso é um pré-requisito para que as ferramentas digitais gerem impactos significativos.

Gráfico 8 evidencia que a maior parte dos respondentes recebeu algum tipo de capacitação para uso de ferramentas digitais embora predominantemente de forma parcial.

Os dados do Gráfico 8 são reveladores: 66,7% dos respondentes afirmam ter recebido treinamento, mas apenas de forma parcial. Além disso, 33,3% não receberam treinamento algum, e nenhum dos respondentes reportou treinamento de forma abrangente. Este quadro de capacitação insuficiente representa uma vulnerabilidade estratégica. O uso parcial das ferramentas digitais sugere que o investimento em tecnologia pode não estar gerando o retorno máximo esperado, reforçando a importância da capacitação como um componente essencial da digitalização.

Gráfico 8 - Recebimento de treinamento/capacitação para uso das ferramentas digitais.



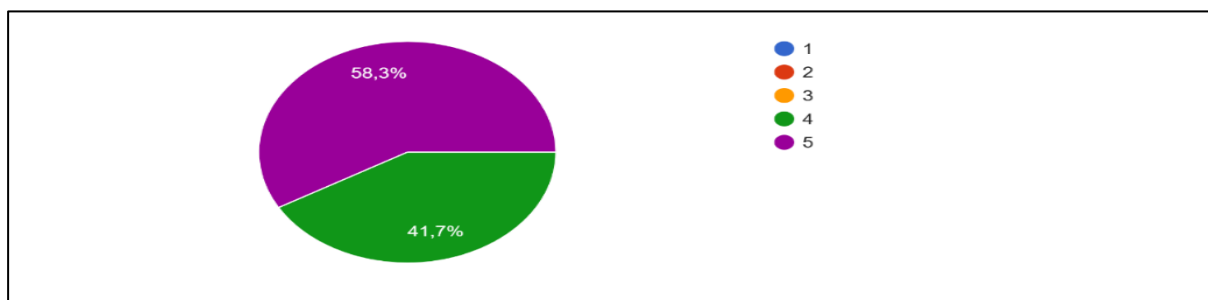
Fonte: Elaboração Própria (2025)

Após a análise do grau de adoção, a pesquisa se concentra nos resultados e nas vantagens percebidas pelos gestores. Esta seção explora a contribuição das ferramentas digitais para o desempenho (aumento de faturamento, visibilidade, etc.) e a eficiência operacional dos

negócios. As questões utilizam uma escala Likert de concordância (1=Discordo Totalmente a 5=Concordo Totalmente).

O Gráfico 9 demonstra um consenso absoluto (100% de concordância) de que a digitalização tem impactado positivamente o faturamento do negócio. A maioria dos respondentes (58,3%), inclusive, Concorda Totalmente com a afirmação. Este é o indicador mais forte da pesquisa de que a digitalização é percebida como um fator de crescimento financeiro, validando sua relevância econômica no setor de agronegócio de Gurupi. A interação com o cliente é um pilar do setor de comércio e serviços. A digitalização tem potencial para transformar essa dinâmica, agilizando respostas e personalizando o atendimento.

Gráfico 9 - A digitalização tem impactado positivamente o faturamento

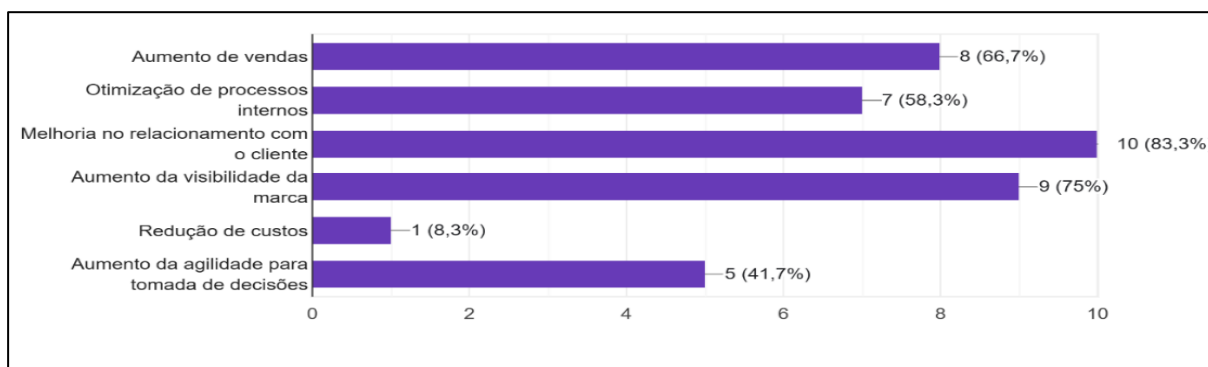


Fonte: Elaboração Própria (2025)

2112

Para complementar a análise quantitativa da escala Likert, o Gráfico 9 permite aos respondentes selecionar livremente os principais aspectos em que a digitalização trouxe benefícios, validando e hierarquizando os resultados anteriores.

Tabela 2 - Principais benefícios percebidos com a digitalização

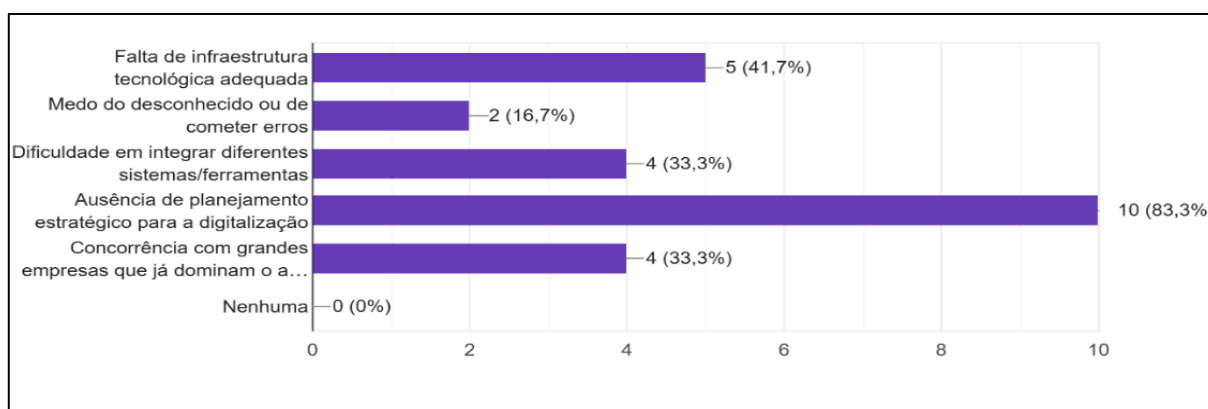


Fonte: Elaboração Própria (2025)

A Tabela 2 confirma a prevalência dos benefícios relacionados à interface externa do negócio. Os três maiores benefícios percebidos são: Melhoria no relacionamento com o cliente (83,3%), Aumento da visibilidade da marca (75%) e Aumento de vendas (66,7%). Em contrapartida, a Redução de custos (8,3%) e a Otimização de processos internos (58,3%), que dependem mais de sistemas de gestão avançados, foram menos citados. Este resultado reitera a tese de que a digitalização da amostra é primariamente orientada para o *front-office* (cliente e vendas) e não para o *back-office* (gestão e eficiência operacional).

Complementando a análise Likert, a Tabela 3 lista outros desafios que os gestores podem enfrentar, permitindo a seleção múltipla. Este gráfico visa capturar obstáculos menos evidentes, mas igualmente relevantes.

Tabela 3 - Dificuldades enfrentadas na adoção de ferramentas digitais

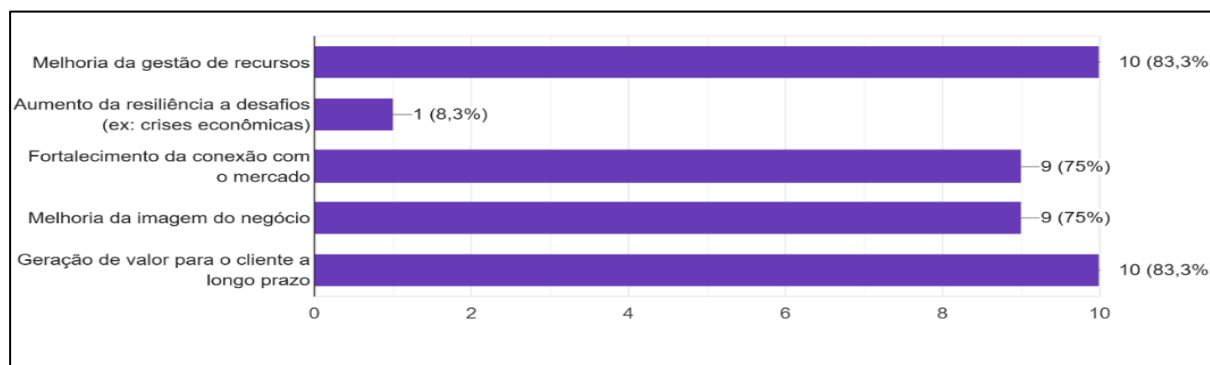


Fonte: Elaboração Própria (2025)

O resultado da Tabela 3 é o achado mais estratégico da seção: a Ausência de planejamento estratégico para a digitalização é o maior obstáculo secundário, citado por 83,3% dos respondentes. Este dado é crucial, pois sintetiza os desafios anteriores: a falta de planejamento leva à adoção parcial, limita a otimização de custos e mantém o gestor sobrecarregado. Os demais fatores como falta de infraestrutura (41,7%) e dificuldade de integração (33,3%) são importantes, mas secundários em relação à necessidade de uma visão estratégica clara. A intervenção de instituições não governamentais (ONGs, Associações de Classe, Sebrae, etc.) pode ser vital para mitigar os desafios, especialmente em capacitação e planejamento.

Para finalizar a seção, a Tabela 4 permite a seleção múltipla dos aspectos em que a digitalização é vista como um fator de sustentabilidade.

Tabela 4 - Aspectos da sustentabilidade fortalecidos pela digitalização



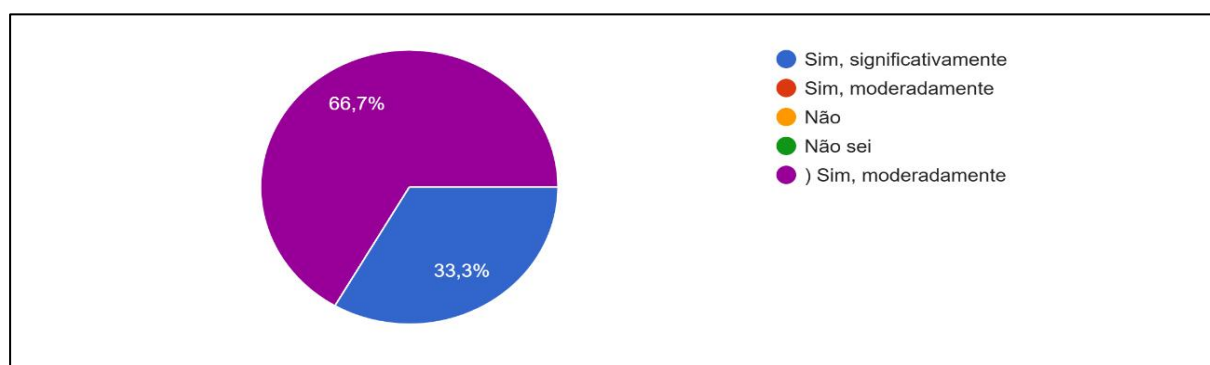
Fonte: Elaboração Própria (2025)

Os resultados da tabela 4 apontam para a gestão de recursos e a geração de valor para o cliente como os principais aspectos de sustentabilidade, ambos citados por 83,3% dos respondentes. O Fortalecimento da conexão com o mercado (75%) e a Melhoria da imagem do negócio (75%) também são cruciais. A alta taxa de citação da "Melhoria da gestão de recursos" (83,3%) contrasta com a baixa adoção de sistemas de gestão (Tabela 1) e a percepção parcial de redução de custos (Tabela 2). Isso sugere que os gestores reconhecem o potencial estratégico da digitalização na gestão, mas ainda não a implementaram plenamente.

2114

Por fim, o Gráfico 10 avalia o planejamento de investimento em ferramentas digitais para os próximos dois anos, um indicador da confiança dos gestores no potencial futuro da digitalização.

Gráfico 10 - Intensidade esperada do investimento nos próximos 2 anos



Fonte: Elaboração Própria (2025)

O Gráfico 10 demonstra um entusiasmo notável e unânime em relação ao futuro da digitalização: 100% dos respondentes planejam investir mais em ferramentas digitais nos próximos dois anos. O investimento é majoritariamente moderado (66,7%), mas 33,3% planejam

investir significativamente. Este dado de fechamento sinaliza que, apesar dos obstáculos (tempo e conhecimento), a percepção dos benefícios (vendas e visibilidade) é forte o suficiente para garantir a continuidade da jornada de transformação digital nas microempresas do agronegócio de Gurupi-TO.

5 CONCLUSÃO

O objetivo desta pesquisa foi examinar a relevância dos recursos digitais para o desempenho e a viabilidade das microempresas do setor agrícola em Gurupi-TO, levando em conta fatores como nível de utilização, vantagens percebidas e os principais obstáculos enfrentados pelos empreendedores. A análise de dados obtidos de 12 empresas possibilitou entender como esse segmento, historicamente vinculado a atividades presenciais, está se adaptando às demandas da era digital.

Os achados indicam que, mesmo com a presença da digitalização em muitas das empresas analisadas, seu uso ainda se limita a ferramentas fundamentais, como redes sociais, WhatsApp e sistemas de gestão simples. Essa ênfase revela que os microempresários percebem a necessidade de empregar recursos digitais para melhorar sua visibilidade, otimizar o atendimento e aperfeiçoar a comunicação com os consumidores, em conformidade com autores que consideram a digitalização um fator estratégico para a competitividade e a permanência no mercado. Notou-se também que a implementação das ferramentas digitais, muitas vezes, ocorre de maneira intuitiva, sem um planejamento adequado e com uma capacitação técnica limitada dos envolvidos.

2115

Além disso, a pesquisa destacou que a digitalização oferece benefícios tangíveis para o funcionamento das empresas, como um atendimento mais ágil, um alcance de clientes ampliado e uma organização de processos mais eficiente. Esses resultados reforçam a ideia de que as tecnologias digitais vão além de um simples diferencial competitivo, tornando-se uma exigência fundamental para a sustentabilidade dos negócios, especialmente em um ambiente econômico dinâmico, onde os consumidores estão cada vez mais conectados.

Entretanto, desafios significativos também foram identificados, incluindo a carência de treinamento, limitações financeiras, resistência cultural e dificuldades de acesso a tecnologias mais avançadas. Essas barreiras indicam que a evolução da digitalização nas microempresas do agronegócio não depende apenas da ação dos empreendedores, mas também do suporte de instituições públicas, programas de capacitação e políticas que incentivem a modernização tecnológica do setor.

Portanto, conclui-se que os recursos digitais têm um impacto considerável tanto no desempenho quanto na sustentabilidade das microempresas investigadas. No entanto, seu potencial ainda não está sendo plenamente aproveitado, evidenciando a necessidade de um investimento maior em capacitação, planejamento digital e integração de tecnologias mais robustas.

Como limitação, destaca-se o tamanho pequeno da amostra e o foco específico no setor agropecuário, sugerindo cautela ao generalizar os resultados. Para futuras investigações, sugere-se aumentar o número de participantes, comparar diferentes setores econômicos e explorar mais a fundo a relação entre maturidade digital e resultados financeiros das empresas.

Assim, este estudo contribui para a compreensão do papel estratégico da digitalização no agronegócio local, fornecendo informações valiosas para gestores, pesquisadores e instituições que apoiam o empreendedorismo, enfatizando que a adoção consciente das ferramentas digitais é um caminho crucial para a sobrevivência e competitividade dos pequenos negócios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DAVENPORT, Thomas H.; RONANK, Rajeev. *The AI Advantage: How to Put the Artificial Intelligence Revolution to Work*. Cambridge: MIT Press, 2018. 2116

GOMES, A. F. *Empreendedorismo e desenvolvimento local: O papel dos pequenos negócios*. São Paulo: Atlas, 2005.

ROSSI, L.; IGNÁCIO, P. S. A. *As Ferramentas digitais dos serviços logísticos em pequenas e médias empresas*. Campinas: Revista dos Trabalhos de Iniciação Científica da UNICAMP, 2019.

SEBRAE. *Transformação digital nos pequenos negócios*. Brasília: SEBRAE, 2021. Disponível em: <https://bibliotecas.sebrae.com.br>.

SEBRAE. *Tendências do mercado digital para pequenos negócios*. Brasília: SEBRAE, 2022. Disponível em: <https://bibliotecas.sebrae.com.br>.

SEBRAE. *Panorama dos pequenos negócios 2023*. Brasília: SEBRAE, 2023. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br>.

SEBRAE. *Panorama dos pequenos negócios 2024*. Brasília: SEBRAE, 2024. Disponível em: <https://www.sebrae.com.br>.

TURBAN, E.; OUTLAND, J.; KING, D.; LEE, J. K.; LIANG, T.-P.; TURBAN, D. C. *Electronic commerce 2018: A managerial and social networks perspective*. 9th ed. Cham: Springer, 2018.