

# Impacto Da Implementação De Sistemas Integrados De Gestão Na Eficiência Operacional De Pequenas E Médias Empresas De Manaus: Um Estudo Comparativo

Pedro Henrique Da Silva Albuquerque<sup>1</sup>, Izabela Beatriz De Araujo Chagas<sup>2</sup>,  
Juliano Milton Kruger<sup>3</sup>

(Estudantes De Contabilidade Da Escola Superior De Ciências Sociais, Universidade Do Estado Do Amazonas)

(Professor Adjunto Da Escola Superior De Ciências Sociais, Universidade Do Estado Do Amazonas)

## Resumo:

Este estudo examina o impacto da implementação de Sistemas Integrados de Gestão (SIG) na eficiência operacional de pequenas e médias empresas (PMEs) em Manaus. A pesquisa explora como a adoção desses sistemas, que integram funções como finanças, vendas, logística e recursos humanos, influencia a produtividade e a tomada de decisão. Utilizando uma abordagem exploratório-descritiva de natureza aplicada, a análise combinou métodos qualitativos e quantitativos. Foram coletados dados por meio de questionários aplicados a 19 colaboradores de PMEs, abrangendo tanto usuários quanto não usuários de SIG. Os resultados indicam que as empresas que implementaram SIG relataram benefícios como maior precisão financeira, controle de estoque e eficiência na resposta ao cliente. No entanto, os desafios incluem a necessidade de treinamento e a resistência. As empresas que não utilizam SIG citaram falta de conhecimento e confiança em sistemas atuais como barreiras. Conclui-se que os SIG são ferramentas estratégicas para melhorar a competitividade e a eficiência das PMEs, embora enfrentem desafios na implementação. O estudo contribui para a literatura sobre gestão empresarial ao destacar a relevância dos SIG no contexto de Manaus e sugere a ampliação de pesquisas para outros setores e regiões, com foco em superar barreiras de adoção e maximizar os benefícios operacionais.

**Palavras-chave:** SIG; ERP; PME; Performance; Manaus.

Date of Submission: 26-11-2024

Date of Acceptance: 06-12-2024

## I. Introdução

A implementação de Sistemas Integrados de Gestão (SIG) tem se tornado uma estratégia importante para empresas de diferentes portes, especialmente para as pequenas e médias empresas (PMEs), que buscam otimizar seus processos e melhorar sua competitividade. Na cidade de Manaus, um polo econômico crescente na região Norte do Brasil, a adoção desses sistemas pode representar um diferencial significativo para as PMEs, muitas das quais enfrentam desafios relacionados à gestão de recursos, controle de processos e tomada de decisões.

Este estudo visa analisar o impacto da implementação dos SIG na eficiência operacional dessas empresas, analisando de que maneira a integração de diferentes áreas de gestão (como finanças, recursos humanos, vendas e logística) contribui para a melhoria do desempenho e da produtividade. Ao comparar empresas que adotaram SIGs com aquelas que ainda utilizam sistemas diversos ou processos manuais, busca-se identificar os principais benefícios, como a redução de custos, o aumento da transparência e a agilização das operações, bem como os desafios enfrentados, como o custo inicial de implementação e a adaptação dos colaboradores.

De acordo com informações da ABES (Associação Brasileira das Empresas de Software) [1], o Brasil ocupou a décima posição no ranking global de investimentos em tecnologia da informação no ano de 2023, abrangendo serviços, hardware e software. O país destacou-se como líder na América Latina, região que totalizou investimentos de US\$ 134 bilhões, representando um aumento em relação aos US\$ 124 bilhões registrados em 2022.

Diante disso, a principal pergunta que este estudo busca responder é: qual é o impacto da implementação de sistemas integrados de gestão na eficiência operacional de PMEs em Manaus?

Assim, se utilizando de uma análise comparativa entre PMEs que adotaram e aquelas que não adotam esses sistemas, levando em consideração diversos indicadores de *performance* operacional, o objetivo geral deste estudo foi analisar o impacto da implementação de sistemas integrados de gestão na eficiência operacional de pequenas e médias empresas em Manaus.

A implementação de sistemas integrados de gestão representa uma inovação significativa para as PMEs, permitindo-lhes competir de maneira mais eficaz no mercado. Este estudo justifica-se pela necessidade de compreender melhor os impactos concretos dessa tecnologia nas operações empresariais de PMEs, em Manaus. Ademais, a pesquisa foi motivada pela experiência prática dos pesquisadores, que, em sua rotina profissional, identificaram desafios recorrentes na implementação de sistemas integrados de gestão nas empresas em que atuavam. Esse cenário despertou o interesse em explorar o tema no contexto específico da cidade de Manaus, onde residem. A região norte do Brasil, e especificamente Manaus, possui características econômicas e estruturais particulares que podem influenciar a eficácia desses sistemas, tornando a pesquisa especialmente relevante para gestores e empreendedores locais.

## **II. Sistemas Integrados De Gestão**

Conforme destacado por Martelli e Dandaro [2] empresas de diversos segmentos têm dado grande importância à adequação ao processo de globalização, implementando novas tecnologias para alcançar melhores resultados.

De acordo com Souza [3], os sistemas integrados de gestão, conhecidos internacionalmente como ERPs, são plataformas de software comercial projetadas para integrar e apoiar a maioria das operações empresariais. Essas ferramentas centralizam as informações provenientes de diferentes departamentos, promovendo maior eficiência e integração operacional, ao mesmo tempo em que eliminam redundâncias e reduzem erros decorrentes do uso de sistemas fragmentados.

Conforme mencionado, esses sistemas são usualmente adquiridos por meio da compra do direito de uso, assemelhando-se a um modelo de pagamento periódico, similar a um aluguel [4]. Ademais, segundo Swift [5], os SIG desempenham um papel estratégico na implementação de diretrizes organizacionais, especialmente ao possibilitar a integração com sistemas de gestão de relacionamento com clientes (CRM), que contribuem de forma significativa para o alinhamento e o fortalecimento da estratégia empresarial.

No que se refere à origem dos SIG, Padilha e Marins [6] apontam que não há registros exatos sobre o momento em que o termo começou a ser utilizado. Entretanto, conforme destacado por Gambôa [7], os SIG ganharam relevância a partir da segunda metade da década de 1990, consolidando-se como uma solução tecnológica voltada à elevação da produtividade empresarial e ao fortalecimento da vantagem competitiva. Ademais, segundo Brandão [8], tais sistemas surgiram em resposta à necessidade nas empresas de otimizar o fluxo de informações nas organizações, promovendo uma visão sistemática e integrada de seus processos.

Os SIG desempenham um papel fundamental nas empresas, oferecendo suporte e estrutura para as diversas áreas de atuação. Eles distinguem-se por sua capacidade de atender a uma ampla diversidade de funções empresariais, com o objetivo de abranger o maior número possível de requisitos organizacionais. Esses sistemas englobam uma extensa gama de processos, subprocessos e atividades, consolidando todas essas operações em uma solução integrada e unificada [9].

Os SIG são fundamentais para otimizar a eficiência operacional, apoiar a tomada de decisões e fomentar uma comunicação eficaz entre os membros da organização. A adoção de sistemas adequadamente projetados e implementados é crucial para o sucesso e o crescimento sustentado das empresas, que estão em constante processo de transformação [10].

## **III. Principais Módulos E Funcionalidades Dos Sistemas Integrados De Gestão**

Os SIG são compostos por diversos módulos desenvolvidos para atender às necessidades específicas de diferentes áreas funcionais nas organizações. Cada módulo opera como uma unidade interdependente, mas integrada, o que permite que os dados circulem de maneira contínua entre os setores, promovendo maior eficiência e precisão nos processos internos.

Uma das integralizações que é ofertada pelos sistemas destaca o compartilhamento de informações cotidianas entre os diversos módulos acerca que as informações sejam incluídas no sistema uma única vez, e a verificação cruzada de informações em diversas partes do sistema [9].

Conforme destacado por Platt e Klaes [11], eles apresentam características fundamentais, entre as quais se destacam: a multifuncionalidade, que engloba diversos processos organizacionais, como compras, vendas e finanças; a utilização de uma base de dados única, que viabiliza a integração eficiente desses processos; e a modularidade, que possibilita a configuração flexível de diferentes módulos de acordo com as necessidades específicas da organização.

Embora haja uma variedade de modelos disponíveis, Davenport [12] categoriza os módulos de SIG em quatro blocos principais: financeiro, recursos humanos, operações e logística, e vendas e marketing. A seguir, detalha-se as principais funções de cada módulo, conforme a classificação proposta por Davenport [12]:

a) *Módulo Financeiro*: Este módulo engloba as funcionalidades de contabilidade, contas a pagar e contas a receber, possibilitando o controle das movimentações financeiras, como pagamentos, recebimentos e a geração de relatórios contábeis.

- b) *Módulo de Recursos Humanos*: Inclui uma gama de funcionalidades voltadas para a gestão de pessoas na organização, como a folha de pagamento dos colaboradores e o controle de despesas de viagens.
- c) *Módulo de Operações e Logística*: Foca na gestão eficiente de recursos materiais e no controle dos processos produtivos, incluindo funções como o gerenciamento de estoque e o planejamento das necessidades de materiais.
- d) *Módulo de Vendas e Marketing*: Este módulo abrange todas as atividades relacionadas à comercialização de produtos e serviços, como o processamento de pedidos, planejamento de vendas, gerenciamento das vendas e gestão do relacionamento com o cliente (CRM).

No entanto, é importante destacar que, embora o objetivo dos SIG seja a integração dos setores, isso não significa que a empresa esteja efetivamente integrada [4]. Conforme afirmado por Giacomazi, Oliveira, Parisi e Pereira [13], é imprescindível realizar um estudo aprofundado sobre a viabilidade da utilização futura do SIG, dado o elevado custo de aquisição e o longo período necessário para sua implementação. Portanto, o SIG deve ser visto como uma ferramenta que enfrenta desafios relacionados à integração, implementação cultural e manutenção contínua, a fim de alcançar a integração desejada pela organização.

#### **IV. Vantagens E Limitações Na Implementação De Sistemas Integrados De Gestão**

A implementação de sistemas integrados de gestão oferece uma série de vantagens que podem transformar positivamente a operação de uma organização, mas também apresenta limitações que precisam ser cuidadosamente consideradas.

A implementação dos SIG apresenta uma série de vantagens que podem ser determinantes para a melhoria da eficiência organizacional e para o fortalecimento da competitividade empresarial. Bancroft [14] destaca como principal benefício a integração entre os diversos módulos e a ampla cobertura funcional, possibilitando a utilização de um único sistema de forma coesa e centralizada.

Segundo Vieira, Florian e Farina [15], destacam que a escolha de um sistema não é uma decisão fácil pois existe uma grande variedade de SIG no mercado e que a colcha seja vantajosa para empresa é necessário que os responsáveis pela integralização entendam algumas características básicas de um SIG como a sua confiabilidade, usabilidade, suportabilidade e sua performance.

De acordo com Freitas [16], a adoção de um sistema integrado de gestão permite o gerenciamento integrado de diversas transações de maneira eficiente e em tempo real, evitando duplicação de tarefas. Após a inserção de dados, como os fornecidos pelo setor comercial, o SIG pode automaticamente gerar demandas de compra e produção, utilizando recursos como ferramentas de fluxo de trabalho (*workflow*).

Ademais, os SIG promovem uma integração abrangente dos dados entre os diferentes setores da organização, facilitando a comunicação e garantindo maior confiabilidade nas informações. Esses dados podem ser analisados e utilizados para otimizar operações e aprimorar produtos, por meio de feedback imediato, o que resulta em um aumento significativo na produtividade [17]. Ainda segundo Davenport [12], os sistemas integrados de gestão têm como objetivo padronizar os procedimentos operacionais, estabelecendo uniformidade nas práticas empresariais e eliminando as inconsistências frequentemente observadas em sistemas fragmentados.

A implementação de SIG proporciona uma série de benefícios que podem otimizar significativamente as operações de uma organização, entretanto, também envolve diversos desafios que exigem uma análise criteriosa. Conforme afirmado por Sinchetti e Bertaci [18], a adoção de um sistema ERP pode ser entendida tanto como uma oportunidade para aprimorar a eficiência operacional quanto como um desafio, em razão da complexidade de sua implementação.

Além disso, a implementação de sistemas ERP enfrenta desafios relacionados à mudança cultural dentro das organizações, considerada um dos fatores mais críticos para o sucesso do processo. Conforme destaca Appleton [19], a transição para uma gestão orientada por processos exige uma transformação significativa nos comportamentos e nas práticas estabelecidas. Se determinados departamentos insistirem em operar com regras próprias, ignorando as diretrizes e padrões estabelecidos pelo SIG, o sistema não alcançará sua plena funcionalidade, comprometendo a integração e a eficiência desejadas. Assim, a resistência cultural pode se tornar uma barreira significativa, demandando esforços contínuos de adaptação e alinhamento organizacional.

Cumprido ressaltar que a complexidade associada à implementação de sistemas ERP configura-se como uma das principais limitações dessa tecnologia. Conforme cita Souza [3], o processo de implantação pode ser extremamente demorado, chegando a vários anos. Esse extenso período não apenas demanda um investimento significativo de tempo, mas também acarreta elevados custos financeiros e a alocação intensiva de recursos humanos.

Por conseguinte, o êxito ou fracasso de muitas organizações está diretamente relacionado ao entendimento que os gestores possuem sobre a estrutura de suas empresas, incluindo os processos, os serviços e a disponibilidade de informações gerenciais precisas e confiáveis para embasar a tomada de decisões [20].

## **V. Metodologia**

A metodologia adotada neste estudo segue a classificação proposta por Kruger [21], sendo uma pesquisa exploratório-descritiva de natureza aplicada, com um enfoque quali-quantitativo (misto). Ademais, a pesquisa se beneficiou significativamente da combinação dos métodos qualitativo e quantitativo. Esses métodos, complementam-se de maneira a proporcionar uma análise mais abrangente e detalhada dos diversos aspectos envolvidos no objeto de estudo [22], [23].

Foi utilizado estatística descritiva para organizar e apresentar os dados quantitativos coletados, permitindo identificar padrões e tendências nas respostas dos participantes. Além disso, a análise de conteúdo foi aplicada para as respostas qualitativas, permitindo categorizar e interpretar as percepções dos colaboradores sobre os desafios e os resultados gerados pela implementação dos SIG em suas organizações. Essa combinação de métodos foi fundamental para obter uma visão completa e aprofundada dos impactos dos sistemas, contribuindo para o desenvolvimento de recomendações práticas para as PMEs de Manaus.

Para a coleta de dados primários, foi realizado um levantamento (survey) junto às pequenas e médias empresas (PMEs) de Manaus. A população-alvo deste estudo compreendeu empresas de diferentes segmentos e portes na cidade; a amostra foi intencional, composta por colaboradores que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa. A amostra por adesão visou garantir a obtenção de dados relevantes e específicos, abrangendo tanto empresas que já implementaram o SIG, quanto aquelas que ainda não o fizeram.

O instrumento utilizado para a coleta de dados consistiu em um questionário elaborado por meio da plataforma Google Forms, desenvolvido com base nos objetivos da pesquisa. Segundo Gil [24], o questionário é uma técnica de investigação composta por perguntas cuidadosamente estruturadas para obter informações específicas. Complementarmente, Parasuraman [25] o define como um conjunto de questões projetadas para gerar os dados necessários ao alcance dos objetivos de um projeto. Trata-se de uma metodologia amplamente reconhecida por sua relevância na pesquisa científica, especialmente nas Ciências Sociais.

O questionário foi aplicado no segundo semestre de 2024, de forma virtual, conforme a disponibilidade dos colaboradores. Para alcançar um número maior de participantes, utilizou-se a técnica de amostragem "bola de neve", solicitando aos colaboradores que compartilhassem o link da pesquisa com outros profissionais em posições de liderança [22].

É relevante destacar que, para garantir maior clareza e enfatizar pontos significativos, alguns dados da pesquisa foram reclassificados, sempre com o intuito de preservar a integridade das informações fornecidas pelos participantes. Este procedimento encontra respaldo na metodologia proposta por Creswell [26], que orienta o refinamento do delineamento da pesquisa. De acordo com o autor, inconsistências metodológicas podem comprometer a qualidade do estudo, tornando essa abordagem essencial para assegurar a robustez e a precisão dos resultados apresentados.

O questionário foi disponibilizado de maneira online, buscando alcançar colaboradores em posições de liderança dentro das PMEs de Manaus. Para assegurar a ética e a transparência do processo de coleta de dados, todos os participantes consentiram em participar, mediante a aceitação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A amostra foi composta por 19 colaboradores de diferentes empresas, selecionados por meio de uma amostragem não probabilística por conveniência. Embora os participantes estivessem distribuídos em variadas posições dentro das organizações, a maioria ocupava cargos de liderança. A seleção baseou-se na disponibilidade dos participantes e em seu envolvimento direto com a implementação e uso dos SIG, permitindo uma análise representativa dos impactos desses sistemas em diversas realidades empresariais.

O questionário abordou questões relacionadas à adoção dos SIG, à percepção dos impactos desses sistemas nas operações empresariais e à avaliação dos benefícios e desafios envolvidos na sua implementação. Além disso, procurou identificar as empresas que ainda não utilizam SIG, com o intuito de compreender as razões para a não adoção e analisar as implicações dessa ausência nas práticas e processos empresariais.

A abordagem online possibilitou uma coleta de dados ágil e acessível, enquanto as questões abertas proporcionaram uma análise qualitativa detalhada. As questões fechadas, por sua vez, permitiram a obtenção de dados quantitativos, que foram posteriormente analisados de forma estatística.

A análise dos dados coletados foi realizada por meio de duas abordagens principais: análise de conteúdo e estatística descritiva. A análise de conteúdo, conforme Bardin [27], foi aplicada às respostas das questões abertas, com o objetivo de identificar padrões, temas recorrentes e percepções qualitativas sobre a experiência das PMEs na implementação dos sistemas de gestão.

Simultaneamente, a estatística descritiva foi utilizada para analisar os dados quantitativos extraídos das questões fechadas, gerando gráficos, tabelas e distribuições de frequência para ilustrar as principais tendências observadas na amostra. Essa análise quantitativa permitiu quantificar os benefícios e limitações relatados pelas PMEs, proporcionando uma visão do impacto dos sistemas de gestão na eficiência operacional.

Os dados coletados, referentes ao ano de 2024, ofereceram uma visão atualizada sobre o estágio da implementação dos sistemas de gestão nas PMEs de Manaus. O uso de um horizonte transversal facilitou a

obtenção de uma amostra representativa, permitindo a comparação direta entre empresas que adotaram ou não tais sistemas.

Por fim, os resultados foram comparados com as teorias existentes, permitindo a validação dos achados e a identificação de contribuições originais para o campo de estudo. A combinação das abordagens qualitativa e quantitativa possibilitou uma análise abrangente, integrando percepções detalhadas com dados numéricos.

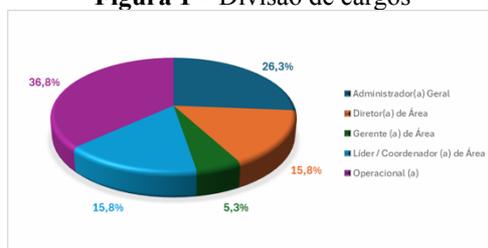
## VI. Resultados E Discussões

A análise dos resultados desta pesquisa foi estruturada em três perspectivas principais para garantir uma visão abrangente sobre o uso de SIG nas pequenas e médias empresas. Inicialmente, foi apresentada uma análise descritiva de perfil, destacando características como funções desempenhadas, setores de atuação e o cenário empresarial dos respondentes, que fornecem a base para a interpretação dos dados.

Em seguida, o foco recai sobre os usuários de SIG, com a análise de suas experiências, benefícios percebidos e os principais módulos utilizados, revelando como essas ferramentas impactam suas operações e decisões.

Foram discutidos, ainda, os aspectos relacionados aos não usuários de SIG, abordando as motivações para a não adoção, os desafios enfrentados e as possíveis barreiras que limitam a implementação desses sistemas. Essa estrutura permitiu uma discussão detalhada e comparativa, facilitando a identificação de padrões e implicações do uso de SIG. A figura 1 é referente à divisão de cargos referentes aos colaboradores entrevistados.

**Figura 1 – Divisão de cargos**



A análise da divisão de cargos entre para as 19 respostas revela que, embora as funções operacionais apresentem a maior porcentagem individual, com 36,80%, o conjunto de cargos relacionados à liderança, somados, representa a maior parcela da amostra. Os administradores(as) gerais correspondem a 26,30%, seguidos por diretores(as) de área e líderes/coordenadores(as) de área, ambos com 15,80%, e os gerentes(as) de área, com 5,30%. Juntas, essas funções de liderança somam 63,20%, sobressaindo-se uma predominância de profissionais em posições de decisão estratégica e gestão.

Esses dados indicam que, apesar dos colaboradores que atuam nas operações ser numerosa, os cargos de liderança possuem uma representatividade expressiva, refletindo a presença de gestores e tomadores de decisão como maioria, nas empresas participantes da pesquisa.

Após a análise inicial, considerou-se relevante complementar os dados obtidos com informações sobre o tempo de atuação dos colaboradores na empresa. Para isso, foi feita a seguinte pergunta: "Há quanto tempo você trabalha na empresa?". Dentre as 19 respostas obtidas, as respostas foram distribuídas da seguinte forma: 36,8% dos participantes indicaram atuar na empresa há menos de 1 ano; 21,1% afirmaram estar na organização entre 1 a 3 anos; enquanto a maior parcela, correspondente a 42,1%, relatou trabalhar na empresa entre 3 a 5 anos. Esses dados contribuem na compreensão do perfil de experiência dos respondentes.

Posteriormente, viu-se necessário identificar que tipo de serviço as empresas entrevistadas ofereciam, a fim de complementar os dados, proporcionar mais robustez à pesquisa e compreender possíveis nuances específicas dos SIG em determinados setores, sendo encontrados os seguintes dados, através da figura 2.

**Figura 2 – Setores de atuação**



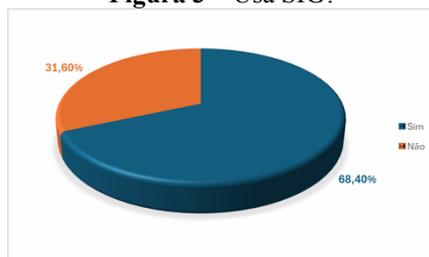
A análise dos setores de atuação das empresas participantes da pesquisa, composta por 19 respostas, revela que a maioria está concentrada no setor de serviços, com 58% de representatividade. Dentro desta categoria, os respondentes destacaram atividades como serviços de gestão e serviços de engenharia, além de outras atividades gerais não especificadas. Todos esses serviços são prestados por empresas localizadas na cidade de Manaus, refletindo a predominância do setor de serviços no contexto empresarial local.

Já o setor de comércio, que compreende 42%, inclui atividades como venda de materiais solares, alimentos e bebidas, também desenvolvidas na realidade empresarial de Manaus. Ademais, conforme o portal governamental do Poder Executivo local [28], o setor de comércio, junto ao setor de serviços, responde por mais de 57% da atividade econômica do estado. As especificações fornecidas pelos participantes durante a pesquisa destacam a diversidade das atividades econômicas desenvolvidas na região.

Para ampliar o entendimento dos dados obtidos quanto aos setores de atuação das empresas, investigou-se também a dimensão das empresas dos respondentes em termos de número de funcionários. Assim, incluiu-se a pergunta: “Qual é o número de funcionários da sua empresa?”. Dentre os 19 registros obtidos, 36,8% das empresas indicaram que possuem entre 1 e 10 funcionários, enquanto 47,4% têm de 11 a 50 colaboradores, representando a maioria. Já 5,3% declararam trabalhar em empresas com 101 a 250 funcionários, e outros 5,3% afirmaram não saber o número total de empregados. Esses dados ajudaram a caracterizar melhor o porte das organizações participantes.

Adicionalmente, tornou-se indispensável identificar a proporção de usuários de sistemas entre os participantes da pesquisa, com o objetivo de viabilizar uma análise comparativa entre aqueles que utilizam essa tecnologia e aqueles que não. Tal análise contribui para uma compreensão mais profunda dos impactos e benefícios associados à implementação dos SIG, bem como das possíveis lacunas e desafios enfrentados por organizações que ainda não dispõem dessa ferramenta. A figura 3 apresenta os dados.

**Figura 3 – Usa SIG?**



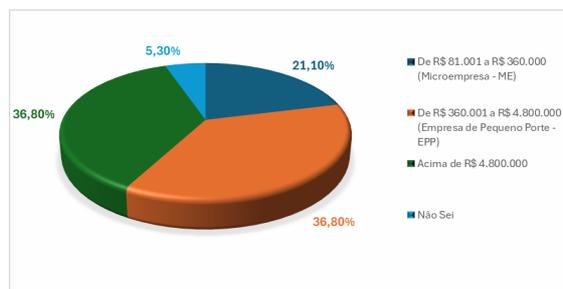
Os referidos dados da pesquisa, com a participação de 19 respondentes, indicam que 68,40% dos participantes utilizam SIG em suas empresas, enquanto 31,60% ainda não os adotaram. Isso sugere uma tendência crescente de digitalização e inovação nas organizações, com um número substancial de empresas já implementando SIG para melhorar sua eficiência operacional e alinhamento estratégico.

Por outro lado, o percentual de 31,60% de não usuários é expressivo e reflete uma parcela significativa das empresas participantes da pesquisa que ainda não fazem uso dos sistemas. A coexistência dessas porcentagens reflete um cenário de transição, em que parte das empresas já adotou a inovação tecnológica, enquanto outras ainda operam de forma mais tradicional.

Tendo como base essas informações e para uma análise mais aprofundada da população-alvo, considerou-se essencial investigar o faturamento anual das empresas participantes da pesquisa.

Assim sendo, o faturamento anual é fundamental para conduzir o estudo de forma mais objetiva, assegurando que a análise esteja com foco nas características específicas dessas organizações. Além disso, essa categorização econômica possibilita correlacionar o uso de SIG, com a capacidade financeira das empresas, contribuindo para uma avaliação mais detalhada de como essas ferramentas impactam os diferentes perfis econômicos no cenário empresarial local. Os resultados obtidos estão apresentados na figura 4.

**Figura 4 – Faturamento**



O gráfico apresenta a distribuição do faturamento anual das empresas, composta por 19 participantes, organizando-as em diferentes faixas de porte econômico com base nas respostas dos colaboradores entrevistados.

Segundo os dados coletados, 36,80%, corresponde a empresas com faturamento superior a R\$4.800.000, classificadas como empresas de médio porte, considerando os critérios da pesquisa. Em seguida, 36,80% dos respondentes afirmaram não saber informar o faturamento anual das empresas onde trabalham, o que reflete uma lacuna na percepção de dados financeiros por parte dos colaboradores.

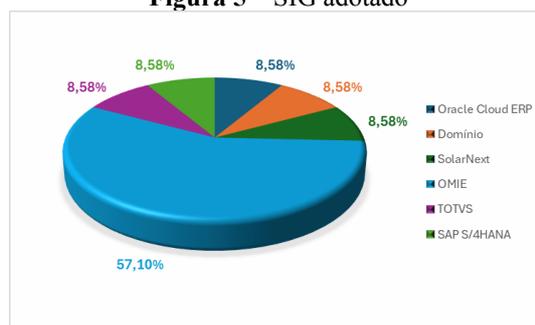
Além disso, 21,10% das empresas foram indicadas como possuindo faturamento anual entre R\$81.001,00 e R\$360.000,00, enquadrando-se como Microempresas (ME). Por fim, 5,30% das respostas apontaram para empresas com faturamento entre R\$360.001,00 e R\$4.800.000,00, classificadas como Empresas de Pequeno Porte (EPP).

Conforme o Sebrae [29], as empresas brasileiras são classificadas quanto ao seu porte com base na receita bruta anual. As microempresas possuem uma receita anual de até R\$480.000,00, enquanto as pequenas empresas têm receita superior a esse valor, mas inferior a R\$4,8 milhões. As médias empresas apresentam receita anual entre R\$4,8 milhões e R\$300 milhões, e as grandes empresas têm uma receita superior a R\$300 milhões.

Através da análise dos resultados obtidos entre os usuários de SIG é possível compreender como essas ferramentas impactam diretamente as operações empresariais, integrando processos e otimizando a tomada de decisão. Essa análise se torna essencial para identificar padrões de adesão, destacar benefícios percebidos pelos usuários e compreender os critérios que influenciam a escolha de uma plataforma específica.

Por essa perspectiva, a pesquisa levantou as principais plataformas de SIG adotadas pelas empresas participantes, destacando suas preferências e o grau de popularidade de cada solução. A seguir, a figura 5 apresenta as plataformas identificadas e suas respectivas participações na amostra da pesquisa.

**Figura 5 – SIG adotado**



Conforme visto, dentre as 14 respostas de 19 participantes, acerca das plataformas utilizadas, revela um cenário diversificado. A plataforma OMIE apresenta a maior representatividade, sendo utilizada por 57,10% dos participantes, o que sugere sua popularidade e adequação às necessidades das empresas representadas na pesquisa. Já as plataformas Oracle Cloud ERP, Domínio, SolarNext, TOTVS e SAP S/4 HANA possuem cada uma a mesma participação, de 8,58%, indicando uma distribuição equilibrada entre estas soluções.

No cenário brasileiro, o mercado de SIG tem experimentado um crescimento substancial, impulsionado pela transformação digital e pela busca constante por maior eficiência operacional, especialmente entre as pequenas e médias empresas. De acordo com dados da Associação Brasileira das Empresas de Software [1], o Brasil representa 1,6% dos investimentos globais em tecnologia e é responsável sozinho por 37,2% dos investimentos na América Latina.

Esses indicadores demonstram o compromisso do país com a modernização tecnológica e a adoção de soluções que promovem a competitividade e a sustentabilidade das empresas em um mercado globalizado. O

cenário de crescente investimento em tecnologia no Brasil reflete a conscientização das empresas sobre a importância de ferramentas modernas, como os SIG, para enfrentar os desafios do mercado atual.

Com o intuito de compreender a maturidade no uso dos sistemas ERP/SIG nas empresas participantes, perguntou-se: “Há quanto tempo sua empresa utiliza o ERP/SIG?”. As 14 respostas coletadas revelaram que a maior parte das organizações, representando 42,9%, utiliza esses sistemas há um período de 2 a 5 anos, sugerindo um estágio intermediário de consolidação.

Cerca de 28,6% das empresas adotaram o ERP/SIG entre 1 e 2 anos, indicando que estão em um processo inicial de adaptação. Por outro lado, 14,3% das empresas utilizam o sistema há mais de 5 anos, demonstrando uma maior maturidade no uso das plataformas.

Uma porcentagem igual (14,3%) dos respondentes não soube informar o tempo de utilização, o que pode indicar falta de conhecimento ou envolvimento direto com a gestão do sistema dentro das organizações.

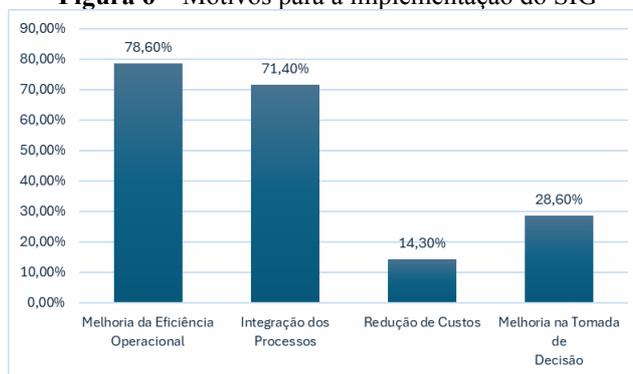
Com o objetivo de compreender a utilização dos módulos disponibilizados pelos sistemas ERP/SIG, foi realizada a seguinte indagação aos participantes: “Quais módulos do ERP/SIG sua empresa utiliza?”. Para esta questão, foram obtidas 14 respostas, as quais indicaram que o módulo financeiro é o mais amplamente utilizado, sendo adotado por 85,7% das empresas. Os módulos de vendas e estoque também apresentaram elevada frequência de uso, sendo mencionados por 78,6% das organizações.

O módulo de produção foi apontado por 42,9% dos respondentes, seguido pelo módulo de recursos humanos, com 21,4% de adesão. Já os módulos de faturamento e compras apresentaram menor prevalência, sendo utilizados por apenas 7,1% das empresas analisadas. Esses dados indicam que as funcionalidades mais relacionadas à gestão financeira e operacional são as mais exploradas pelas organizações pesquisadas.

Adicionalmente, é relevante destacar que muitos dos módulos mencionados estão alinhados ao que foi descrito por Davenport [12], especialmente no que tange aos módulos de vendas, financeiro e estoque, este último podendo ser exemplificado como parte das operações logísticas das empresas.

Consecutivamente foi solicitado aos participantes da pesquisa que compartilhassem sua opinião sobre os principais motivos para a implementação do SIG. A figura 6 apresenta os dados obtidos a partir das respostas dos colaboradores, destacando as razões predominantes que impulsionam a adoção dessas soluções nas empresas analisadas.

**Figura 6 – Motivos para a implementação do SIG**



A figura, referente as 14 respostas de 19 participantes, apresenta os principais motivos da pesquisa para o processo de implementação do sistema em suas empresas, representando as expectativas que eles possuíam em relação à adoção dessa tecnologia. Numa análise individual das respostas vê-se que:

- a) *Melhoria da Eficiência Operacional*: Esta resposta lidera as expectativas dos participantes, com 78,60%, o que reflete a importância de otimizar processos internos e reduzir desperdícios, como parte de uma estratégia para aumentar a competitividade no mercado. De acordo com Santos e Regattieri [30], as empresas implementam SIG, com o objetivo de atingir metas estabelecidas e aprimorar seus processos operacionais, visando, assim, não apenas aumentar a eficiência, mas também fortalecer sua posição no mercado competitivo.
- b) *Integração dos Processos*: Esta resposta informa que 71,40% dos participantes esperavam que a implementação de um SIG proporcionasse a unificação de fluxos de trabalho e setores distintos, promovendo maior coordenação e visibilidade dentro das organizações. Esse resultado está alinhado com a afirmação de Kalakota e Robinson [31], que destacam a dificuldade de alcançar a integração completa dos processos empresariais sem o uso de uma ferramenta como o SIG, evidenciando sua relevância para o alinhamento operacional e estratégico das empresas.

- c) *Melhoria na Tomada de Decisão*: Estas respostas foram indicadas por 28,60% dos entrevistados, revelando a expectativa de acesso a dados mais integrados e suporte analítico para decisões mais estratégicas e informadas.
- d) *Redução de Custos*: As respostas para essa alternativa corresponderam a 14,30%, sugerindo que, embora a redução de custos seja considerada importante, ela ocupa uma posição secundária em relação às expectativas operacionais e estratégicas iniciais dos participantes. Apesar de essa expectativa estar presente, Giacomazi, Oliveira, Parisi e Pereira [13] ressaltam a importância de um estudo aprofundado sobre a implementação de um SIG, uma vez que, em alguns casos, a adoção de tais sistemas pode não resultar em uma redução imediata de custos, dependendo das particularidades da organização e do processo de integração.

Com o intuito de compreender os principais motivos associados à implementação dos sistemas integrados de gestão, tornou-se essencial verificar se há empresas ainda em fase de implantação desses sistemas. Dessa forma, buscou-se identificar os benefícios percebidos ao longo desse processo. A coleta dessas informações foi realizada por meio da seguinte questão: “Se sua empresa estiver em processo de implementação, quais benefícios já foram observados após a adoção do ERP/SIG?”.

Para esta pergunta foram coletadas 13 respostas, indicando que 30,8% das empresas destacaram a melhoria na comunicação interna e a melhoria na tomada de decisão como os principais benefícios observados. Além disso, 23,1% dos participantes apontaram a redução de erros como um fator significativo no processo de implementação. Outros benefícios relatados incluem o aumento da produtividade e a redução de custos operacionais, ambos mencionados por 15,4% das empresas.

Esses dados reforçam a relevância dos sistemas na otimização de processos internos, promovendo maior eficiência, redução de falhas e melhorando a qualidade das decisões organizacionais durante as etapas de adoção e consolidação dessas tecnologias.

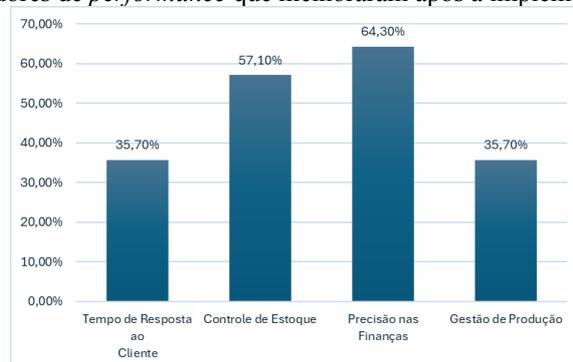
Em contraponto aos benefícios identificados durante a implementação dos sistemas, também foi realizada uma análise dos desafios enfrentados nesse processo. Esse questionamento se mostrou relevante, pois permite evidenciar as dificuldades e obstáculos vivenciados, contribuindo para compreender os possíveis receios das empresas que ainda não aderiram a esses sistemas integrados de gestão. Para isso, os dados foram obtidos por meio da seguinte indagação: “Quais desafios você observou durante a implementação do ERP/SIG?”.

As 14 respostas apuradas revelaram que o principal desafio identificado foi a necessidade de treinamento, mencionada por 78,6% dos participantes, ressaltando a relevância de capacitar as equipes para o uso eficiente dos sistemas de gestão.

Além disso, 50% dos respondentes relataram dificuldades relacionadas à compatibilidade com sistemas legados, evidenciando a complexidade técnica associada à integração de novas plataformas às já existentes. Ademais, 28,6% apontaram a resistência dos funcionários como uma barreira significativa, enfatizando a importância de uma gestão de mudanças eficaz para mitigar as dificuldades culturais e comportamentais. Essa constatação corrobora o argumento de Appleton [19], que identifica a transformação cultural como um dos aspectos mais críticos durante a implementação de sistemas ERP.

A figura 7 detalha os benefícios percebidos pelos participantes após a adoção do SIG proporcionando uma análise dos impactos reais que essas ferramentas geram nas organizações pesquisadas.

**Figura 7** – Indicadores de *performance* que melhoraram após a implementação do ERP/SIG



As informações apresentadas nos gráficos, em relação às 14 respostas de 19 participantes, mostram os principais benefícios percebidos pelos participantes após a implementação do SIG. Analisando individualmente as respostas tem-se que:

- a) *Precisão nas Finanças*: foi apontada por 64,30% dos respondentes como um dos maiores ganhos. Essa funcionalidade se potencializa ao integrar as finanças em uma plataforma em nuvem, permitindo maior organização, acessibilidade e segurança nas operações financeiras. Além disso, o uso do SIG com ferramentas complementares como o Excel, oferece suporte adicional aos colaboradores, facilitando a análise de dados e o acompanhamento detalhado de informações financeiras, o que contribui para decisões mais assertivas e estratégicas.
- b) *Controle de Estoque*: este tópico mencionado por 57,10% dos participantes. Essa funcionalidade permite às empresas monitorar em tempo real os níveis de estoque, evitando excessos e prevenindo faltas de produtos. O SIG facilita a integração entre setores, como compras e vendas, garantindo maior precisão na gestão de materiais e produtos.
- c) *Tempo de Resposta ao Cliente*: as respostas registradas foram de 35,70% dos respondentes, que também é um benefício significativo, indicando que muitas empresas viam a implementação do SIG como uma forma de melhorar o atendimento e a agilidade nas respostas aos clientes, um fator crucial para a competitividade no mercado.
- d) *Gestão de Produção*: as respostas mencionadas foram também de 35,70% por parte dos participantes. Esse dado informa a relevância de utilizar a tecnologia para otimizar os processos produtivos, garantindo uma operação mais eficiente e com menor chance de falhas ou interrupções.

Com base nos benefícios identificados, torna-se claro que os participantes percebem melhorias significativas em diversas áreas essenciais para a eficiência organizacional.

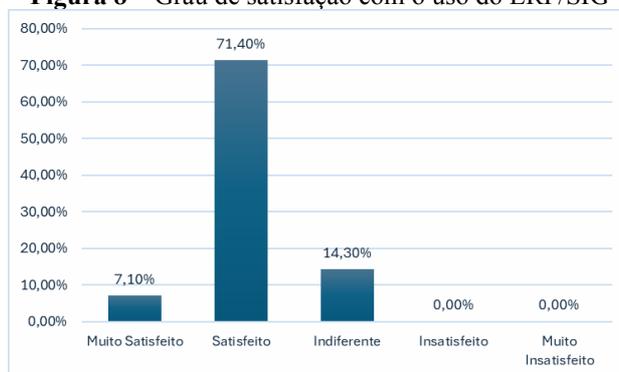
Da mesma forma, considerou-se essencial avaliar a percepção dos usuários de sistemas integrados de gestão (ERP/SIG) em relação às possíveis vantagens competitivas obtidas em comparação com empresas que não utilizam essas ferramentas. Esse questionamento tornou-se importante para identificar se os usuários percebem uma superioridade comercial em relação aos não usuários, demonstrando que existem percepções sobre possíveis benefícios estratégicos proporcionados pelo uso desses sistemas. Os dados foram coletados através da pergunta em questionário: “Em comparação com empresas que não utilizam ERP/SIG, você considera que sua empresa possui uma vantagem competitiva?”.

Para esta questão obteve-se 14 respostas, indicando que 78,6% dos participantes acreditam que o uso de sistemas integrados de gestão oferece uma vantagem competitiva em relação às empresas que não adotam. Por outro lado, 7,1% dos respondentes não perceberam qualquer vantagem competitiva, enquanto 14,3% indicaram não saber ou não ter uma opinião formada sobre o impacto em termos competitivos.

Esses dados reforçam a ideia de que, para uma parcela considerável dos colaboradores entrevistados, a implementação de sistemas integrados de gestão é vista como um diferencial estratégico no mercado corroborando com o que cita Swift [5], que aponta os benefícios dos sistemas integrados de gestão em relação às estratégias das empresas.

Para complementar essa análise e avaliar a percepção dos colaboradores de maneira mais abrangente, também foi necessário explorar o grau de satisfação dos usuários em relação ao desempenho do SIG nas empresas participantes. A seguir, a figura 8 realça essa satisfação, permitindo uma visão mais detalhada sobre a adequação e os resultados alcançados por meio da adoção dessa tecnologia.

**Figura 8 – Grau de satisfação com o uso do ERP/SIG**



Segundo percepções e baseando-se em 14 respostas de 19 participantes, existe uma percepção amplamente positiva. Analisando individualmente as respostas tem-se que:

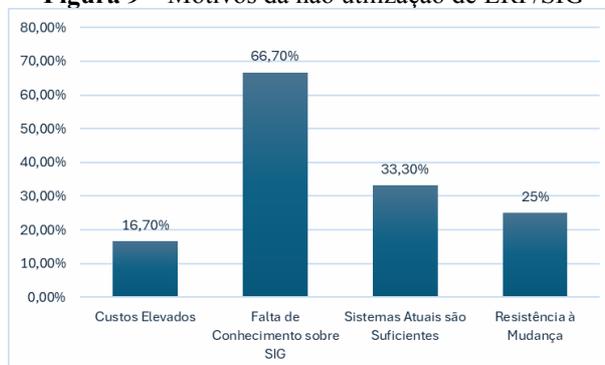
- a) *Muito Satisfeito*: Entre os participantes, 71,40% declararam-se satisfeitos, indicando que a implementação dos sistemas atendeu às expectativas e proporcionou benefícios significativos, como a integração de processos e a otimização de operações empresariais.

- b) *Satisfeitos*: Entre os participantes 7,10% dos participantes afirmaram estar muito satisfeitos, destacando um impacto ainda mais expressivo do SIG em determinadas empresas. Essa satisfação elevada pode estar associada ao alinhamento do sistema com necessidades específicas, à capacidade de gerar dados em tempo real e ao suporte oferecido para decisões gerenciais mais assertivas, consolidando a relevância dessa tecnologia em ambientes empresariais diversos.
- c) *Indiferentes*: Entre os participantes, 14,30% dos entrevistados mostraram-se indiferentes à utilização do SIG, sugerindo que, para esse grupo, os sistemas não apresentaram problemas significativos, mas também não geraram mudanças importantes na rotina empresarial.

Cabe destacar que não houve registros de respostas negativas, indicando a ausência de experiências adversas significativas com o uso dos SIG. Esse dado reforça a confiabilidade dessa tecnologia como uma solução de gestão empresarial, mesmo em cenários onde sua aplicabilidade não foi percebida de forma impactante por todos os usuários.

Essa percepção contrasta com os dados dos não usuários, que apontam impedimentos para a utilização desses sistemas. Para compreender melhor as razões pelas quais essas empresas optaram por não implementar o SIG, o próximo gráfico apresenta uma visão dos motivos relatados pelos participantes da pesquisa que ainda não utilizam essa ferramenta, trazendo à luz as dificuldades e as justificativas mais frequentes para essa decisão.

**Figura 9 – Motivos da não utilização de ERP/SIG**

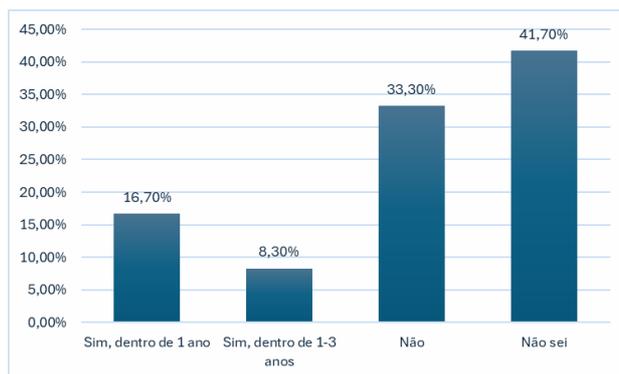


Os dados coletados na figura 9, com base em 12 respostas de 19 participantes, indicam os motivos da não utilização dos sistemas. Analisando individualmente as respostas tem-se que:

- a) *Custos Elevados*: esse tópico foi citado por 16,70% dos respondentes, indicando que, embora relevante, o fator financeiro não é o principal obstáculo para a implementação, especialmente em comparação à falta de conhecimento e à confiança nos sistemas atuais em uso.
- b) *Falta de Conhecimento sobre SIG*: a falta de conhecimento sobre SIG foi o motivo mais citado, representando 66,70% das respostas. Esse dado reflete a lacuna informacional existente, onde muitas organizações desconhecem não apenas o funcionamento dos SIG, mas também os benefícios estratégicos que podem ser obtidos com sua implementação.
- c) *Sistemas Atuais são Suficientes*: esse tópico foi mencionado por 33,30% dos participantes. Este motivo reflete a resistência em substituir soluções que já atendem às necessidades básicas, mesmo que não ofereçam os avanços proporcionados pelos SIG.
- d) *Resistência à Mudança*: foi apontada por 25% das empresas, justificando um desafio cultural e comportamental que pode dificultar a adoção de novas tecnologias, conforme cita [19].

Esses desafios fornecem uma perspectiva valiosa sobre a complexidade do processo de implementação e as dificuldades que podem ser comuns entre as organizações, mesmo para aquelas que decidiram investir no SIG.

**Figura 10 – Intenção ou possibilidade futura de adoção de ERP/SIG**



A figura 10 ilustra as intenções das empresas que ainda não utilizam em relação à possibilidade de adoção futura desta tecnologia, tendo como base 12 respostas de 19 participantes. Analisando individualmente as respostas tem-se que:

- a) *Sim, dentro de 1 ano*: as respostas indicam que 16,70% dos entrevistados planejam implementar SIG em até 1 ano. Eles representam uma parcela que já reconhece a necessidade imediata de modernizar seus processos empresariais, portanto, já estão possivelmente motivados pelos benefícios observados por outros usuários de SIG.
- b) *Sim, dentro de 1-3 anos*: nestas respostas, entretanto 8,30% indicaram que planejam a implementação entre 1 a 3 anos, demonstrando um interesse em adotar o SIG, porém com uma visão mais cautelosa, possivelmente devido a desafios financeiros ou operacionais.
- c) *Não*: para essa parcela da pesquisa, 33,30% das empresas afirmaram que não têm intenção de adotar um SIG, sugerindo que a resistência ou a percepção de autossuficiência com os sistemas atuais ainda é uma barreira significativa para a implementação dessa ferramenta.
- d) *Não sei*: para esses resultados, 41,70% dos participantes indicaram que não sabem se suas empresas planejam implementar um SIG, revelando uma incerteza considerável entre os respondentes. Esse dado reflete a falta de planejamento estratégico ou desconhecimento sobre os potenciais benefícios da tecnologia.

Em uma etapa da pesquisa, foram realizadas perguntas abertas para que os participantes pudessem compartilhar suas opiniões ou recomendações sobre o uso de Sistemas Integrados de Gestão (SIG). A seguir, são apresentados os resultados obtidos com essas contribuições.

**Quadro 1 – Recomendações e Comentários**

Categoria	Respostas
Quais recomendações para empresas que estão considerando implementar um SIG/ERP?	Recomendaria o uso de um ERP que além de complemento e que atenda todas as necessidades da empresa, também seja de fácil utilização, sendo assim mais acessível aos funcionários que estiverem começando a sua utilização.
	Buscar treinamento eficaz para os colaboradores.
	Que implementem com treinamento.
	Que procure um SIG de acordo com a realidade do segmento da empresa.
	Se o custo fixo do sistema não compromete a saúde financeira é interessante considerar o custo de implantação como investimento e iniciar a implantação.
	Entender a necessidade, consultar a aplicabilidade do novo sistema e como se dá o pós-venda e suporte do sistema.
	Minha sugestão seria apenas de encontrar um sistema que atendesse todas ou quase todas as suas necessidades/demandas.
Há algum comentário adicional que você gostaria de fazer sobre a implementação e uso de ERPs/SIGs na sua empresa?	Um sistema que integre com outros sistemas, que seja seguro e que mantenha a privacidade das informações.
	Sou a favor de mais opções visuais (gráficos, tabelas, etc.) para demonstrar o resumo dos períodos.
	Com a implementação do ERP houve maior facilidade. Deixamos as planilhas de Excel e passamos a ter um controle mais preciso na gestão de estoque e finanças.
	A instalação do ERP é um divisor de águas na gestão de performance de todas as áreas da empresa.
	Investir o máximo possível em treinamento.
Facilitou a comunicação interna e diminuimos o tempo de resposta ao cliente.	
Oferecer sempre treinamento contínuo e suporte técnico.	

As respostas coletadas nas perguntas abertas destacaram recomendações importantes para empresas que pretendem implementar SIG. Os participantes enfatizaram a necessidade de sistemas com boa usabilidade,

realizar um planejamento detalhado, considerando os custos e a adequação do sistema às demandas específicas da empresa.

Além disso, foi enfatizado pelos participantes o treinamento dos colaboradores como parte essencial do processo de implementação, garantindo uma adaptação mais eficiente. Nos comentários adicionais, ainda, foram mencionados os benefícios percebidos com o uso do SIG, como maior controle operacional e melhoria na gestão, assim como as dificuldades enfrentadas, sobretudo relacionadas à resistência à mudança e à complexidade de alguns sistemas. Essas contribuições reforçam a importância de uma abordagem estratégica e bem estruturada para alcançar resultados positivos com a adoção de SIG.

## **VII. Conclusão**

Este estudo analisou os impactos da implementação de Sistemas Integrados de Gestão (SIG) em pequenas e médias empresas de Manaus, com foco na comparação entre as organizações que utilizam esses sistemas e aquelas que ainda não os adotaram. Por meio da análise desse público-alvo, foram obtidos dados relevantes para compreender os motivos que levam à adoção ou rejeição de SIG nessas empresas.

Os resultados da pesquisa indicaram uma alta expectativa entre os usuários de SIG em relação à melhoria da eficiência operacional e à integração de processos. Essas expectativas foram em grande parte atendidas, como evidenciado nos dados coletados. Em contraste, as empresas que não utilizam SIG apresentaram justificativas coerentes para a não adoção, incluindo a necessidade de cautela ao lidar com novas tecnologias. Adicionalmente, muitos respondentes dessas empresas demonstraram incerteza sobre o uso futuro de SIG, enquanto outros declararam não ter intenção de adotá-los.

Entre os sistemas utilizados, destaca-se o OMIE, que foi identificado como predominante entre os usuários de SIG. Essa predominância sugere que grande parte dos benefícios relatados pode ser atribuída ao uso dessa plataforma, reforçando sua relevância no cenário local.

No âmbito teórico e prático, os resultados da pesquisa estão alinhados com as discussões apresentadas por autores como Santos [10] e Santos e Regattieri [30], que destacam tanto os benefícios quanto os desafios relacionados à implementação de SIG. Temas como resistência à mudança e aprimoramento da eficiência operacional emergiram como questões centrais na pesquisa, corroborando o que a literatura já havia apontado. Além disso, o estudo fornece novas informações sobre o uso de SIG em pequenas e médias empresas de Manaus, contribuindo para ampliar o entendimento sobre essa realidade específica.

As perguntas abertas direcionadas aos usuários de SIG trouxeram recomendações valiosas, como a importância de avaliar a real necessidade do sistema para a empresa, garantir a escolha de uma solução tecnológica segura, investir na capacitação de colaboradores e proteger as informações organizacionais. Essas observações destacam a importância de um planejamento cuidadoso e de ações estruturadas para que a implementação de SIG seja eficaz e traga os resultados esperados.

Este estudo reforça a relevância do SIG como ferramenta de gestão, destacando sua capacidade de otimizar processos e contribuir para a evolução das empresas na cidade de Manaus. A pesquisa também oferece subsídios teóricos e práticos que podem ser utilizados para orientar futuras investigações e apoiar decisões estratégicas relacionadas à adoção de SIG em diferentes setores empresariais.

Quanto às limitações da pesquisa, é importante destacar que este estudo foi conduzido com uma amostra de apenas 19 colaboradores que apesar de sua maioria serem líderes e gestores, ainda houve parte relevante de colaboradores operacionais, o que pode limitar a generalização dos resultados. A escolha de empresas de serviços e comércio de Manaus também restringe a aplicabilidade dos achados para outros contextos geográficos e setoriais.

Na perspectiva de contribuição teórica e prática, este trabalho enriquece a literatura sobre gestão e Sistemas Integrados de Gestão (SIG), ao explorar como variáveis específicas influenciam a adoção dessas tecnologias em pequenas e médias empresas (PMEs) na cidade de Manaus. O estudo oferece resultados que demonstram como essas organizações podem superar barreiras à implementação de SIG, apresentando potencial para otimizar a eficiência operacional e a integração de processos.

Para pesquisas futuras, sugere-se a ampliação dos estudos sobre a adoção de Sistemas Integrados de Gestão (SIG) em pequenas e médias empresas (PMEs) de Manaus, incluindo a análise de outros setores econômicos e a comparação com empresas de diferentes portes. O estudo revela que, apesar das barreiras à implementação de SIG, como custos elevados e resistência à mudança, há um crescente otimismo e uma clara intenção de aumentar o uso dessas tecnologias nas PMEs de Manaus. Com a implementação das estratégias propostas, essas empresas podem superar os desafios identificados e tirar pleno proveito dos benefícios oferecidos pelos SIG, promovendo uma maior eficiência e competitividade no mercado local.

## **Referências**

- [1] Abes – Associação Brasileira Das Empresas De Software (2024). Brasil Retorna Ao Grupo Das Dez Maiores Potências Globais Do Mercado De Tecnologia, Aponta Novo Estudo Da Abes. <https://Abes.Com.Br/Brasil-Retorna-Ao-Grupo-Das-Dez-Maiores-Potencias-Globais-Do-Mercado-De-Tecnologia-Aponta-Novo-Estudo-Da-Abes/>. Acesso Em: 20 Nov. 2024.

- [2] Matelli, L. L., & Dandaro, F. (2015). Planejamento E Controle De Estoque Nas Organizações. *Gestão Industrial*, 11(2), 170-185. [10.3895/Gi.V11n2.2733](https://doi.org/10.3895/Gi.V11n2.2733)
- [3] Souza, C. A. (2000). *Sistemas Integrados De Gestão Empresarial: Estudo De Casos De Implementação De Sistemas Erp* (P. 253). Fea/Usp.
- [4] Souza, C. A., & Saccol, A. L. (2003). *Sistemas Erp No Brasil (Enterprise Resource Planning): Teoria E Casos* (P. 368). Atlas. <https://doi.org/10.1590/S1676-56482004000100014>
- [5] Swift, R. (2001). *CrM - Customer Relationship Management: O Revolucionário Marketing De Relacionamento Com Os Clientes* (9ª Ed.). Elsevier.
- [6] Padilha, T. C. C., & Marins, F. A. S. (2005). *Sistemas Erp: Características, Custos E Tendências*. *Revista Produção*, 15(1), 102-113. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132005000100009>
- [7] Gambôa, F. A. R. (2004). Método Para Gestão De Riscos Em Implementações De Sistemas Erp Baseado Em Fatores Críticos De Sucesso. *Revista De Gestão Da E Sistemas De Informação*, 1(1), 45-62. <https://doi.org/10.1590/S1807-17752004000100004>
- [8] Brandão, A. T. (2017). *Erp: Sistema De Gestão - Problema Ou Solução? A Informatização É Essencial Para Gestão Dos Negócios Nos Dias De Hoje* (1ª Ed.). Diagramação E Projeto Gráfico Especial Book's Ltda.
- [9] Nascimento, F. P. (2019). *Projetos De Erps E Pessoas*. Editora Amazon.
- [10] Santos, J. P. (2024). *Sistemas Integrados De Gestão: Busca De Agilidade E Redução De Riscos Em Seus Processos*. Editora Freitas E Bastos.
- [11] Platt, A. A., & Klaes, L. S. (2010). Utilizando O Sistema Integrado De Gestão (Erp) No Apoio Ao Ensino De Logística E Gestão Da Cadeia De Suprimentos. *Revista De Ciências Da Administração*, 12(28), 224-241. <https://doi.org/10.5007/2175-8077.2010v12n28p224>
- [12] Davenport, T. H. (1998). Putting The Enterprise Into The Enterprise System. *Harvard Business Review*, 76(4), 121-131.
- [13] Giacomazi, L. C., Oliveira, A. B. S., Parisi, C., & Pereira, A. C. (2015). Uma Pesquisa Exploratória Sobre A Análise De Investimentos Em Sistemas Erp E O Seu Acompanhamento Pelas Empresas Do Estado De São Paulo. *Repae - Revista Ensino E Pesquisa Em Administração E Engenharia*, 1(1). <https://doi.org/10.51923/Repae.V1i1.10>
- [14] Bancroft, N. H., Seip, H., & Sprengel, A. (1998). *Implementing Sap R/3: How To Introduce A Large System Into A Large Organization* (2ª Ed.). Manning.
- [15] Vieira, V. P., Florian, F., & Farina, R. M. (2023). Vantagens E Desvantagens Pós-Implementação De Sistemas Integrados De Gestão Empresarial (Erp) Em Empresas – Uma Revisão De Literatura. *Rcima21 - Revista Científica Multidisciplinar*, 4(7). <https://doi.org/10.47820/Recima21.V4i7.3597>
- [16] Freitas, J. B. (2019). *Implantação De Sistemas Erp No Setor Público Brasileiro: Lições Aprendidas Com O Caso Da Caixa Econômica Federal. Pró-Reitoria De Pós-Graduação E Pesquisa, Programa De Pós-Graduação Stricto Sensu Em Gestão Do Conhecimento E Da Tecnologia Da Informação, Ucb - Universidade Católica De Brasília*.
- [17] Abdallah, A. B., & Ayoub, H. F. (2020). Information Technology Drivers Of Supply Chain Agility: Implications For Market Performance. *International Journal Of Productivity And Quality Management*, 31(4), 547. <http://dx.doi.org/10.1504/ijpqm.2020.10025097>
- [18] Sinchetti, A. M., & Bertaci, J. M. (2021). Gestão De Estoque E A Implementação Do Sistema Erp. *Revista Interface Tecnológica*, 18(2), 536-550. <https://doi.org/10.31510/InfA.V18i2.1193>
- [19] Appleton, E. L. (1997). How To Survive Erp. *Datamation*, 43(3), 50-53.
- [20] Rodrigues, M., & Assolari, L. M. D. (2007). *A Tecnologia Da Informação Erp E Seus Benefícios Da Gestão De Processos E Crescimento Dos Negócios*. Xxi Encontro Da Anpad, Rio De Janeiro-Rj, 22 A 26 Set.
- [21] Kruger, J. M. (2023). *Metodologia Da Pesquisa Em Administração: Em Linguagem Descomplicada*. Editora Bagai.
- [22] Flick, U. (2008). *Introdução À Pesquisa Qualitativa* (3ª Ed.). Artmed Editora.
- [23] Gunther, H. (2006). Pesquisa Qualitativa Versus Pesquisa Quantitativa: Esta É A Questão? *Psicologia: Teoria E Pesquisa*, 2(2), 201-210. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722006000200010>
- [24] Gil, A. C. (2009). *Métodos E Técnicas De Pesquisa Social* (6ª Ed.). Atlas.
- [25] Parasuraman, A. (1991). *Marketing Research* (2ª Ed.). Addison-Wesley Publishing Company.
- [26] Creswell, J. W. (2014). *Investigação Qualitativa E Projeto De Pesquisa: Escolhendo Entre Cinco Abordagens* (3ª Ed.). Penso.
- [27] Bardin, L. (2015). *Análise De Conteúdo* (1ª Ed.). Edições 70.
- [28] Governo Do Brasil. (2020). *Comércio: Um Pouco Sobre A Zona Franca De Manaus*. <https://www.gov.br/suframa/pt-br/zfm/comercio>. Acesso Em: 20 Nov. 2024.
- [29] Sebrae. (2021). *Categorias De Formalização De Empresas*. <https://sebrae.com.br/sites/Portalsebrae/Ufs/Pr/Artigos/Categorias-De-Formalizacao-De-Empresas,4a0dca91c761e610vgnvcm1000004c00210arcrd>. Acesso Em: 20 Nov. 2024.
- [30] Santos, M. Dos, & Regattieri, C. R. (2021). Conquistando A Excelência Operacional Com O Sistema Erp. *Revista Interface Tecnológica*, 18(2), 551-561. <https://doi.org/10.31510/InfA.V18i2.1208>
- [31] Kalakota, R., & Robinson, M. (2002). *E-Business: Estratégias Para Alcançar O Sucesso No Mundo Digital* (2ª Ed.). Bookman.