

Repad

Revista Estudos e
Pesquisas em Administração

v. 7, n. 3, Setembro-Dezembro/2023



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



UFMT

INFORMATIZAÇÃO NO GERENCIAMENTO: Análise dos resultados em microempresas de Cuiabá – MT

Francisco Mirialdo Chaves Trigueiro
fmctrigueiro@yahoo.com.br
<https://orcid.org/0000-0002-4704-2764>
<http://lattes.cnpq.br/4022983446644031>
UFMT
Cuiabá/MT

Rodrigo Carvalho Elizeu
rodrigoelizeu.41@gmail.com
UFMT
Cuiabá/MT

RESUMO

Com o desenvolvimento e a popularização da tecnologia, as empresas têm tido cada vez mais acesso a sistemas informatizados que auxiliam os gestores em suas atividades, como o controle, que é considerado uma função importante para o desempenho de uma organização. Dessa forma, este artigo teve como objetivo analisar as razões que levaram microempresas a implantarem sistemas informatizados de gestão e os resultados obtidos. Logo, foram abordados temas como Sistemas de Informação Gerencial (SIG) e Tecnologia da Informação (TI). Assim, a pesquisa foi elaborada pelo método qualitativo, com a utilização de uma entrevista semiestruturada com os gestores das empresas, visando compreender os benefícios conquistados, sob o ponto de vista dos entrevistados. Deste modo, com os resultados obtidos, o estudo observou a presença de variados sistemas disponíveis no mercado com características e custos que atendem diferentes realidades. Portanto, o estudo avaliou que esses sistemas não são fatores determinantes para a sobrevivência da empresa. Entretanto, também concluiu que a agilidade e a simplificação no controle adquirida pelos sistemas podem ser de grande importância para as organizações, tendo um alto custo-benefício.

PALAVRAS-CHAVE: Sistemas de Informação Gerencial; Tecnologia da Informação; Gestão.

INFORMATIZATION IN MANAGEMENT: Analysis of results in microenterprises in Cuiabá – MT

ABSTRACT

With the development and popularization of technology, companies have increasingly been having access to computerized systems that help managers in their activities, such as control, which is considered an important function for an organization's performance. Thus, this article had the objective of analyzing the reasons that led micro-enterprises to implement computerized management systems and the results obtained. Therefore, topics

such as Management Information Systems (MIS) and Information Technology (IT) were addressed. Like so, the research was elaborated by the qualitative method, using a semi-structured interview with the companies' managers, aiming to understand the benefits achieved, from the interviewees' point of view. Thusly, with the obtained results, the study observed the presence of various systems available in the market with characteristics and costs that meet diferente realities. Therefore, the study evaluated that these systems are not determining factors for the company's survival. However, it also concluded that the agility and simplification in control, acquired by these systems, can be of great importance for organizations, having a high cost-benefit.

KEYWORDS: *Management Information System; Information Technology; Management.*

Submetido: 20/07/2023

Revisões Requeridas: 19/08/2023

Aceito: 10/10/2023

Publicado: 30/04/2024

1 INTRODUÇÃO

O crescimento das Micro e Pequenas Empresas (MPE) no Brasil tem sido robusto nos últimos anos. Segundo informações do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE (2011), a participação das MPEs no Produto Interno Bruto (PIB), em 2001, era de 23,2%, saltando para 27% em 2011. Na época, as MPEs representavam 52% dos empregos com carteira assinada e 40% dos salários pagos no país. Em 2020, o índice de participação do PIB já se encontrava em 30% (SEBRAE, 2020).

Quando se fala em participação no número de empresas no estado do Mato Grosso, o levantamento do SEDEC MT, de 2020, apontou que 95,6% das empresas são pequenos negócios, desses, sendo 37% microempresas. Em 2021, o SEBRAE divulgou que, no primeiro semestre do ano, a abertura de empresas foi a maior, se comparada aos mesmos períodos de 2015 em diante, sendo que, o destaque foi das microempresas, com 46% de crescimento.

Tendo em vista a participação de pequenos negócios na economia nacional, melhorar a eficiência na utilização e controle dos recursos da empresa, pode representar uma melhora considerável no setor que emprega grande parcela da população. Segundo Pereira (2019), a deficiência na gestão está entre as principais causas de mortalidade em pequenas empresas.

Estando presente em todos os setores da organização, o controle interno está ligado à forma como a empresa poderá se adaptar frente aos riscos. O conjunto de políticas e procedimentos adotados no controle interno auxilia na melhoria da eficiência, sendo importante para a diminuição de perdas e maximização de lucro (FLORIANO; LOZECKYI, 2008).

Com a evolução da tecnologia e aparecimento de sistemas que auxiliam na gestão empresarial, surgem oportunidades para a sua simplificação. Conforme Dias e Carvalho (2019) avaliam, a informatização se faz importante na busca pela eficácia e sucesso no negócio, por meio da utilização de funções como fluxo de caixa, controle de estoque ou acompanhamento de contas a pagar e receber, por exemplo.

Dentre os sistemas de informação, destacam-se os aplicativos integrados, que segundo Laudon e Laudon (2011), abrangem todas as áreas funcionais da empresa e oferecem uma solução para a simplificação da gestão, sem necessidade de utilizar relatórios impressos e facilitando também, a integração desses setores. Esses sistemas apresentam funções que unificam informações no mesmo sistema e podem envolver funções ligadas a operações, clientes, cadeia de suprimento e conhecimento empresarial.

Nesse contexto, estudos vêm sendo desenvolvidos para analisar os resultados da adesão de micro e pequenas empresas a sistemas informatizados. Prates e Ospina (2004) descreveram o impacto que a adesão da Tecnologia da Informação (TI) trouxe para as pequenas empresas, por meio da análise de três fatores: aumento da continuidade; melhoria dos controles e aumento da compreensão das funções produtivas. Ademais, Lunardi et al. (2010) estudaram os motivos para a implantação de TI em microempresas, bem como seus efeitos em relação ao desempenho organizacional. Na pesquisa de Lunardi et al. (2017), não apenas foi avaliada a influência da TI em atividades administrativas das MPEs, como também, comparou-se os resultados com empresas não informatizadas.

Este estudo tem como objetivo geral analisar as razões que levaram microempresas a implantarem sistemas informatizados de gestão e os resultados obtidos. E como objetivos específicos: Identificar os fatores relativos à implantação de sistemas informatizados de gestão nas microempresas; descrever as características dos sistemas informatizados das empresas pesquisadas e avaliar os resultados da utilização de sistemas informatizados de gestão.

A motivação para o desenvolvimento deste trabalho parte-se da importância empregada pelas microempresas na economia nacional, visto sua participação na economia e geração de empregos. Portanto, esse estudo se torna importante ao visar esclarecer dúvidas sobre a informatização da gestão e mostrar para microempresas a possibilidade de se alavancar o negócio, fazendo uso de um sistema que auxilie no controle interno e estimule uma melhor utilização dos recursos. Com isso, espera-se que as informações levantadas nesse trabalho, possam servir de base para um futuro estudo de viabilidade de implementação de sistema de informação gerencial, comparando as influências e características analisadas nas empresas entrevistadas, além de contribuir com dados científicos para novas pesquisas.

O trabalho está estruturado em cinco partes, sendo a primeira, esta Introdução. A segunda traz o Referencial Teórico, a terceira parte apresenta os Procedimentos Metodológicos, a quarta aborda os Resultados e Discussões, e a quinta parte discorre as Considerações Finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Microempresas: Conceito e Gestão

Para se classificar o porte de uma empresa, pode-se fazer uso de dois parâmetros como critério, sendo um deles o faturamento anual e o outro, a quantidade de funcionários. De acordo com a Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, criada pela Lei Complementar nº 123, de 2006, e republicada em 2011, a caracterização se dá pelo seu faturamento bruto anual:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei Complementar, consideram-se microempresas ou empresas de pequeno porte, a sociedade empresária, a sociedade simples, a empresa individual de responsabilidade limitada e o empresário a que se refere o art. 966 da Lei no 10.406, de 10 de janeiro de 2002 (Código Civil), devidamente registrados no Registro de Empresas Mercantis ou no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, conforme o caso, desde que:

I - no caso da microempresa, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta igual ou inferior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais);

II - no caso de empresa de pequeno porte, aufera, em cada ano-calendário, receita bruta superior a R\$ 360.000,00 (trezentos e sessenta mil reais) e igual ou inferior a R\$ 4.800.000,00 (quatro milhões e oitocentos mil reais). (BRASIL, 2006).

Do mesmo modo, o Banco Nacional do Desenvolvimento (BNDES, 2021) também utiliza o faturamento bruto anual como critério, seguindo a mesma faixa de valores empregada pela Lei Geral da Micro e Pequena Empresa para classificar as MPes. Destarte, a definição do porte de empresa dado pelo SEBRAE (2020), leva em conta a quantidade de funcionários da organização, diferenciando em dois grupos de setores: o de empresas do comércio e serviço e o de empresas da indústria e construção. Para o primeiro grupo, define-se como microempresa, as que empregam até 9 (nove) colaboradores ou até 19, no caso do segundo grupo. Por outro lado, são caracterizadas como pequenas empresas, as empresas do comércio e serviço que empregam de 10 a 49 colaboradores, ou de 20 a 99 para indústria e construção.

Embora as classificações de porte do SEBRAE e BNDES contemplem também as médias e grandes empresas em seus critérios, o estudo ateu-se em descrever apenas os critérios definidos para as micro e pequenas empresas, que são objeto deste trabalho, tal qual a Lei Complementar nº 123. A Tabela 1 dispõe os critérios para enquadramento de porte empresarial, para melhor compreensão das informações apresentadas.

Tabela 1 – Critérios para enquadramento do porte empresarial

Instituição	Característica	Microempresa	Pequena empresa
Lei complementar Nº 123.	- Sociedade empresária		
	- Sociedade simples		
	- Empresa individual de responsabilidade limitada	Receita bruta anual até R\$ 360.000,00	Receita bruta anual superior a R\$ 360.000,00 até R\$ 4.800.000,00
	- Empresário		

BNDES	-	Receita bruta anual até R\$ 360.000,00	Receita bruta anual superior a R\$ 360.000,00 até R\$ 4.800.000,00
SEBRAE	Comércio e serviço	Até 9 empregados	De 10 a 49 empregados
	Indústria e construção	Até 19 empregados	De 20 a 99 empregados

Fonte: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2020); Brasil (2006) e BNDES (2021).

A presença das MPEs tem sido muito relevante em todo o Brasil, com números muito acima dos outros portes empresariais. É possível traçar um panorama da situação atual dessa distribuição, por meio da compilação feita pelo SEBRAE (2020) de dados da Receita Federal do Brasil, que são disponibilizados na ferramenta online “Datasebrae”. Os dados estão representados na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição de empresas por porte

Porte	Brasil	Mato Grosso	Cuiabá
Microempreendedor individual	9.810.483 (51,02%)	170.499 (49,99%)	39.490 (47,69%)
Microempresa	6.586.497 (34,25%)	126.987 (37,23%)	30.930 (37,36%)
Empresa de pequeno porte	896.336 (4,66%)	18.927 (5,55%)	5.129 (6,19%)
Demais	1.934.709 (10,06%)	24.665 (7,23%)	7.251 (8,76%)
Total	19.228.025	341.078	82.800

Fonte: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), dados atualizados em 11 de maio de 2020.

Verifica-se na Tabela 2, uma fatia acima de um terço por parte das microempresas em relação à quantidade total de empresas, ficando atrás apenas dos microempreendedores individuais (MEIs). Essa proporção tem números semelhantes tanto nacional quanto regionalmente.

Outra informação de validade para o estudo é referente aos setores em que essas microempresas estão distribuídas, conforme Tabela 3. Neste caso, nota-se uma diferença entre as proporções nacional e regional, havendo inversão no setor mais presente no estado de Mato Grosso e da cidade de Cuiabá, que é o setor de serviços, diferente do Brasil, que consta o de comércio como o setor mais presente. Outro ponto de destaque é a diferença entre a indústria e a agropecuária, quando comparados o Estado e sua capital, em que a capital possui números inferiores.

Tabela 3 – Distribuição de microempresas por setor

Setor	Brasil	Mato Grosso	Cuiabá
Serviços	2.762.127 (41,94%)	56.101 (44,18%)	14.912 (48,21%)

Comércio	2.887.639 (43,84%)	50.011 (39,38%)	11.935 (38,59%)
Indústria	571.219 (8,67%)	10.680 (8,41%)	1.871 (6,05%)
Construção	320.207 (4,86%)	7.556 (5,95%)	2.063 (6,67%)
Agropecuária	45.305 (0,69%)	2.639 (2,08%)	149 (0,48%)
Total	6.586.497	126.987	30.930

Fonte: Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), dados atualizados em 11 de maio de 2020.

De acordo com a análise do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CADGED), feita pelo SEBRAE (2021), as MPEs geraram 930.890 empregos no Brasil apenas em setembro, sendo 227.892 o saldo positivo dessa geração de empregos. O resultado acumulado do ano de 2021 até setembro, é de 1,785 milhão de saldo de geração de empregos pelas MPEs, representando 71,06% do total. Esta análise traz dados também sobre o estado do Mato Grosso, em que as MPEs registraram um saldo de 4.657 empregos gerados em setembro de 2021, e no total acumulado do ano de 2021 até setembro, um saldo de 58.301.

Conforme informações levantadas pela pesquisa de perfil das MPEs do SEBRAE (2019), que entrevistou aproximadamente dez mil empresas no país todo, concluiu em relação as microempresas que:

- 57% dos donos eram funcionários com carteira assinada antes da abertura da empresa;
- 50% abriram a empresa por já possuírem experiência na área de atuação;
- 52% consideram controles e gestão financeira como as áreas que sentem maior necessidade de capacitação;
- 35% das microempresas que encerraram suas atividades, justificaram como motivo: “não dava lucro, só prejuízo”.

Portanto, nota-se que uma boa parcela das microempresas foi aberta com conhecimento na área, entretanto, com dificuldades na gestão. O que pode explicar o prejuízo encontrado nas empresas que acabaram fechando. **Segundo Coronado (2006 apud CAMPOS, 2015), a maioria das MPEs, tem seus proprietários à frente da gestão, e que, em muitas das vezes, não tem a qualificação suficiente para gerenciar, apesar de dominar o ramo de atividade. Outrossim, de acordo com Silva et al. (2020), a má utilização de informações financeiras tem trazido dificuldades na gestão das MPEs. Os autores ainda corroboram a informação de que alguns empreendedores não têm o conhecimento adequado para gerenciar suas empresas.**

Dessa maneira, é possível perceber a precariedade em práticas administrativas essenciais para o bom funcionamento da organização. Segundo Caravantes (2005, p. 385): “Administração é o processo de consecução dos objetivos organizacionais de uma maneira eficiente, eficaz e efetiva, por meio do planejamento, da organização, da liderança e do controle dos recursos organizacionais.”

Assim, considerando os proprietários das MPEs como gerentes, por meio da definição de Cassarro (2010) em que é gerente aquele indivíduo responsável por decisões na empresa. E para o autor, o controle é basicamente a comparação entre resultados obtidos e esperados, tendo a informação como papel fundamental no processo de tomada de decisão. A eficiência no registro dos dados para acompanhamento na gestão é decisiva para a prosperidade da empresa.

Da mesma forma, Caravantes (2005) reconhece a importância do controle e considera que quanto maior a complexidade das empresas, mais experientes os gerentes precisam estar em relação a função de controlar. Ao analisar o nível de inovação em MPEs do setor de alimentos e bebidas, Vasconcelos et al. (2016) observaram uma falta de controle e acompanhamento dos resultados das empresas pesquisadas, ocasionada pela ausência de registro de informações. Sob o mesmo ponto de vista, Nascimento et al. (2020) perceberam o reconhecimento da importância do controle interno por parte das MPEs e concluíram que o controle auxilia na tomada de decisão e saúde financeira.

2.2 Tecnologia da Informação

A informática lança mão da Tecnologia da Informação (TI), tratada por Laudon e Laudon (2011) como todo o material que inclui tanto os sistemas operacionais e aplicações (*softwares*) quanto os físicos (*hardwares*), que a empresa faz uso para atingir seus objetivos, podendo ser considerado não somente o computador, mas também os celulares e outros dispositivos quando usados com fins organizacionais.

Todavia, o termo “Tecnologia da Informação” não teve essa nomenclatura desde o início. Conforme Cruz (2000) relata, a TI passou por algumas alterações durante o início de sua utilização nas empresas, recebendo nomes como: computadores, sistemas de tratamento da informação, telemática e até mesmo somente “informática”, antes de se estabelecer como o termo que é utilizado nos dias de hoje. Assim, O’Brien e Marakas (2007) consideram como TI, a utilização de quatro tipos de tecnologia que são utilizados como base para o funcionamento de um sistema: hardware; software; redes de computadores e componentes de gerenciamento de recursos de dados.

Em suma, as quatro tecnologias citadas fazem parte dos cinco elementos que Laudon e Laudon (2011) definem como a infraestrutura de TI, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Infraestrutura de TI

Recurso	Descrição
<i>Hardware</i>	Dispositivos físicos e materiais utilizados no registro e processamento de dados.
<i>Software</i>	Aplicativos e programas que fazem com que o hardware exerça uma atividade ou tarefa, como a realização de um relatório de vendas.
Gestão de dados	Sistema de armazenamento de dados utilizado para a guarda e organização deles, disponibilizando acesso para futuro processamento.
Redes e telecomunicações	Sistema que interliga dispositivos por meio de serviços de companhias telefônicas ou rede interna, permitindo a comunicação entre eles.
Pessoal	Usuário final ou um consultor externo especializado em tecnologia, responsável pela utilização ou prestação de assistência dos sistemas.

Fonte: Elaborado com base em Laudon; Laudon (2011) e O’Brien; Marakas (2007).

Assim sendo, as tecnologias componentes da infraestrutura de TI estão correlacionadas e ligadas ao pleno funcionamento da informatização, estando o *hardware* diretamente ligado ao *software*, uma vez que serve de base para sua função. Dessa forma, a gestão de dados faz uso desses dois recursos para realizar a guarda e organização dos dados, por meio tanto do armazenamento dos dados em mídias físicas além do tratamento e organização destes por meio de aplicativos. Por sua vez, a rede de computadores faz a conexão de variados *hardwares* e promove a comunicação deles pela utilização de *softwares* para esta finalidade. Porquanto, Laudon e Laudon (2011) consideram a infraestrutura de TI peça essencial para a operação dos sistemas de informação dentro de uma organização.

Logo, a gestão de dados vem sendo vista pelos gerentes como recursos importantes para uma empresa e os dados obtidos pelas organizações têm grande valor, uma vez que podem fornecer informações importantes sobre clientes e o mercado, por exemplo, essencialmente no momento atual em que tudo está interligado (O'BRIEN; MARAKAS, 2007).

Dessa maneira, o banco de dados é o sistema utilizado para realizar a gestão desses dados. Para Mattos (2010) essa tem sido a função mais importante dos computadores nas organizações, visto que o banco de dados informatizado se mostra muito mais eficiente para a gestão desses dados do que de forma manual, como realizadas antes, com arquivos de papel. Além disso, tão importante quanto a capacidade de armazenar dados essenciais da empresa, interligar e possibilitar a comunicação de dispositivos em locais diversos é fundamental para todo o sistema de informação baseado em computador (O'BRIEN; MARAKAS, 2007).

A tecnologia de redes e telecomunicações permite conectar vários dispositivos, tornando possível a transferência e compartilhamento de dados, voz e mídias como imagem, vídeo e som, mesmo que estes estejam em diferentes localidades. A rede mais utilizada na atualidade e a que se tornou essencial para que as empresas possam desenvolver vantagem competitiva é a *internet*, que conecta dispositivos ao redor de todo o globo. Entretanto, quando essa conexão é realizada em uma rede interna, recebe o nome de *intranet*, já a *extranet* é a rede particular que possibilita que usuários externos possam se comunicar com dispositivos conectados à uma rede interna (LAUDON; LAUDON, 2011).

Essas tecnologias vêm evoluindo incessantemente desde o surgimento dos computadores e a capacidade de processamento desses dispositivos cresce substancialmente. Assim, O'brien e Marakas (2007) comentam sobre essa evolução, tendo em 1946, o primeiro computador (Eniac) com capacidade de realizar 5 mil cálculos por segundo. Apenas uma década depois, a capacidade de cálculo já chegava a 250 mil por segundo. Ainda segundo os autores, na década de 1980 a velocidade atingida por esses dispositivos alcançou 5 milhões de cálculos por segundo para computadores de pequeno porte e 15 milhões para os de grande porte. Logo, segundo Khan et al. (2021), atualmente os processadores já são capazes de realizar mais de 220 bilhões de instruções por segundo.

Em contraste com o crescimento da capacidade de processamento, está a diminuição do tamanho dos dispositivos, ao passo que novas tecnologias vêm surgindo, torna-se possível desenvolver processadores cada vez menores e mais velozes. Como resultado, todo esse desenvolvimento tem promovido mudanças na computação empresarial, tendo como tendência cada vez mais a adesão por aparelhos móveis e compactos como ferramenta de trabalho (LAUDON; LAUDON, 2011).

A respeito do estado da arte sobre o uso da informática pelas MPEs, destacam-se os seguintes estudos. Em uma pesquisa realizada com 25 pequenas empresas, Prates e Ospina (2004) relataram os motivos mais importantes para a implantação de tecnologia da informação, sendo as três mais expressivas, totalizando 66%: melhoria de controles organizacionais, aumento na participação e aumento de produtividade. Os autores ainda destacam que quanto aos benefícios, os mais observados foram em relação à melhoria de controles e melhoria na compreensão das funções produtivas.

Lunardi et al. (2010) avaliaram 123 MPEs e identificaram vantagem competitiva conferida pelas melhorias no desempenho das empresas que utilizam de sistemas informatizados, com benefícios como a simplificação na execução de processos operacionais, redução de custos operacionais e aumento de mercado. Um outro estudo realizado por Lunardi et al. (2017), em que foi feita uma comparação entre empresas informatizadas e não informatizadas quanto ao desempenho de atividades gerenciais, foi constatada vantagem significativa a favor das que possuem sistema informatizado, em todas as oito variáveis analisadas: Planejamento; Gestão de Suprimentos; Clientes; Pessoas; Crédito; Caixa; Ponto de Venda e Qualidade.

2.3 Sistemas de Informação Gerencial

Para que se possa falar dos Sistemas de Informação Gerencial (SIGs), é importante definir antes, o que seria um sistema em si. Segundo O'Brien e Marakas (2007), o sistema é a combinação de fatores interligados, que de forma organizada, atingem um objetivo por meio de uma transformação. Dessa forma, segundo os autores, um sistema passa por três funções básicas: a entrada, em que são inseridos os elementos necessários para que seja feita a transformação; o processamento, sendo a etapa em que esses elementos de entrada serão transformados e, por fim, o resultado, que é o objetivo atingido após a transformação.

Partindo deste conceito, de acordo com Mattos (2010), um Sistema de Informação (SI) é um sistema voltado para o processamento de dados e informações, não necessitando de computadores para sua utilização. Sob o mesmo ponto de vista, O'Brien e Marakas (2007) citam como exemplo de SI, uma simples ficha de biblioteca, que organiza dados sobre os livros para facilitar suas localizações futuramente.

Um sistema de informação (SI) pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização [...] (LAUDON; LAUDON, 2011, p. 12).

Assim sendo, o SIG surge ao se utilizar de um SI com a finalidade de auxílio na gestão. Segundo Laudon e Laudon (2011), essa categoria de SI voltada para a administração, serve de ferramenta para o monitoramento e controle da empresa, viabilizado pelos relatórios sobre desempenho da empresa, proporcionados pelo sistema. Prince (1975) considera como relevantes para o processo de tomada de decisão os dados fornecidos por esses sistemas.

Haja vista a importância dos dados adquiridos pela utilização de Sistemas de Informação, o processamento deles é parte fundamental no sistema. Portanto, surgem dois termos que devem ser diferenciados: dados e informação. Logo, Laudon e Laudon (2011)

diferenciam esses termos tratando os dados como fatos que ainda não foram processados, enquanto que informação é a transformação dos dados, os dispendo de forma compreensível para as pessoas. Dessa forma, O'Brien e Marakas (2007), analogamente, consideram os dados como matéria-prima que serão processadas e transformadas em um contexto significativo para os usuários, que seria a informação.

Assim, ao aliar todo o potencial ofertado pelos sistemas à capacidade de coleta e processamento de dados, conduzir um sistema separado para cada processo da empresa pode ser trabalhoso. Portanto, os aplicativos integrados surgem como uma solução para grandes volumes de dados de diferentes áreas dentro da organização, uma vez que conseguem unificar informações de diversos setores em um só sistema, conferindo mais flexibilidade e produtividade para os gestores, já que poupa esforços em atividades redundantes (LAUDON; LAUDON, 2011)

Dessa maneira, o Quadro 2, descreve os quatro aplicativos integrados abordados por Laudon e Laudon (2011). Estes aplicativos possuem funções que combinam e interligam diversas informações essenciais para a gestão. O ERP, por exemplo, pode, no momento em que uma compra é efetivada, atualizar o estoque e informar o departamento de contabilidade para proceder com o faturamento do pedido. Semelhantemente, o SCM possibilita um controle contínuo no setor de produção, atualizando níveis de estoque de matéria-prima e auxiliando no processo de decisão de compras de produtos, diretamente com o fornecedor. Já o CRM tem a capacidade de levantar e cruzar dados de clientes, que ao serem transformados em informação, podem servir para identificar de forma mais eficiente o perfil e a necessidade deles. Por fim, o SGC traz um potencial estratégico às organizações, pela capacidade de replicação do conhecimento pela empresa (LAUDON; LAUDON, 2011).

Quadro 2 – Aplicativos Integrados

Aplicativo	Descrição
<i>Enterprise Resource Planning – ERP</i>	Busca interligar, atualizar e centralizar dados e informações de setores como produção, finanças e contabilidade, vendas, marketing e recursos humanos.
<i>Supply Chain Management – SCM</i>	Voltado para os suprimentos de produção, interligando informações de estoque, logística, fornecedores, pedidos, entre outros, visando aumentar a efetividade na produção, e redução de custo de transporte e fabricação.
<i>Customer Relationship Management – CRM</i>	Sistema desenvolvido com foco no relacionamento com os clientes, reunindo informações, a fim de aumentar na assertividade de atração e retenção de clientes.
Sistema de Gestão do Conhecimento - SGC	Focado em organizar e disponibilizar processos e técnicas relevantes para a organização, auxiliando na administração do conhecimento e nas atividades da empresa.

Fonte: Elaborado com base em Laudon; Laudon (2011).

Segundo Laudon & Laudon (2011), os aplicativos integrados ajudam as empresas em seu processo de tomada de decisão, que sem eles, esse processo acaba sendo manual

e, muitas vezes, com a utilização de relatórios impressos, que costumam estar desatualizados. Do mesmo modo, conforme Mattos (2010) aborda, as informações geradas nesses sistemas servem de apoio à decisão, e podem ser classificadas em três tipos, conforme Quadro 3.

Quadro 3 – Classificação dos tipos de informação para apoio à decisão

Classificação	Exemplos	Nível de aplicação	Período de tempo
Operacional	- Relatório de venda diária - Posição do estoque.	Operacional	Passado e presente.
Gerencial	- Média mensal das vendas - Giro de estoque	Gerência	Passado, presente e curto prazo.
Executiva	- Previsão de vendas - Simulação do comportamento do consumidor	Alta administração	Médio e longo prazos.

Fonte: Elaborado com base em Mattos (2010).

Assim, pode-se verificar a relação desses três tipos de informação com suas aplicações no processo de tomada de decisão da organização, quanto ao seu nível de aplicação e o período de tempo com que esses dados se relacionam. Para Mattos (2010), as informações operacional, gerencial e executiva, fornecem dados que são definidos como primário, secundário e terciário, respectivamente. O primeiro sendo os dados brutos, enquanto que o segundo já passa por uma certa análise e organização e, por fim, os dados terciários envolvem algoritmos e simulações mais elaboradas, para trazer previsões de maiores prazos.

Ainda que as vantagens fornecidas pelo sistema sejam interessantes, existem questões que podem levar resistência para a implementação da informatização nas empresas. Segundo Mattos (2010), uma das desvantagens na utilização dos sistemas integrados, por exemplo, é seu alto custo de implementação. Ademais, Cruz (2000) comenta sobre o alto valor da tecnologia no início da utilização da informática pelas organizações, que dependiam também, de profissionais especializados para operá-la.

Contudo, o custo desses sistemas vem diminuindo e se tornando mais acessível às empresas de menores portes. Dessa forma, Nascimento (2020) elaborou uma proposta de software de baixo custo para gestão empresarial integrada, em que se conseguiu desenvolver um software eficiente, apesar de simples.

Ainda sobre os sistemas integrados, Souza et al. (2013) ao analisarem uma pequena empresa da área gráfica, constataram impactos na empresa devido à sua implementação, que afetaram não somente a estrutura e o comportamento, bem como também forneceram uma visão mais ampliada dos processos, além do ganho em competitividade observado pelos gestores. Já Pereira et al. (2017) observaram grande importância na implementação de SIG em uma empresa familiar, em relação ao suporte na tomada de decisão e planejamento estratégico, por meio de melhorias no controle e atividade operacionais, assim como controle gerencial.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho utiliza da pesquisa qualitativa como forma de abordagem, a fim de

identificar os fatores que levaram as microempresas participantes desta pesquisa a implantarem um sistema informatizado de gestão, suas características e os resultados observados pela sua utilização. Assim, conforme Richardson et al. (2012, p. 90) “a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados, [...]”

Quanto à sua natureza, se enquadra na classificação de uma pesquisa aplicada, podendo assim, servir como base de conhecimento para microempresas que cogitam aderir aos sistemas informatizados de gestão. Segundo Gerhardt e Silveira (2009), esse tipo de pesquisa tem como objetivo buscar conhecimento almejando uma aplicação prática, partindo de problemas específicos. Ademais, Gil (2008) destaca a alta adesão a esse tipo de pesquisa por parte de pesquisadores sociais, uma vez que se busca uma rápida aplicação dos conhecimentos gerados, ao invés do desenvolvimento de teorias.

Como objetivo, a pesquisa é exploratória, tendo como característica, de acordo com Gil (2002), gerar maior conhecimento acerca do assunto, podendo abordar detalhes variados sobre o tema devido sua flexibilidade. Dessa forma, o estudo foi realizado com o intuito de gerar conhecimento para apreciação por parte de empresas com características semelhantes às das entrevistadas.

Este estudo tem como procedimento a pesquisa de campo, que para Marconi e Lakatos (2003), é utilizada a fim de adquirir conhecimento sobre um problema, hipótese, ou ainda, identificar novos fenômenos e como eles estão relacionados. Tendo assim, como instrumento, entrevistas realizadas com os gestores das microempresas estudadas, com o fim de compreender subjetivamente, a relação entre a adesão a esses sistemas e os resultados obtidos.

O critério utilizado para a escolha das empresas foi o do enquadramento de porte utilizado pelo SEBRAE, em que se utiliza o quadro de funcionários como base. Nesse caso, foram selecionadas microempresas que fazem uso de um sistema informatizado para auxílio na gestão da empresa, com até 9 colaboradores no caso de comércio e serviço, ou até 19 para indústria e construção. Foram entrevistados um total de cinco gestores em cinco empresas que atendiam os critérios estabelecidos.

Dessa maneira, o tipo de amostragem utilizado na pesquisa foi a amostra intencional, que faz parte das amostras não probabilísticas, uma vez que os entrevistados farão parte de um grupo de critérios preestabelecidos (microempresas na cidade de Cuiabá que fazem uso de SIG). Segundo Gil (2008), a amostragem não probabilística não se fundamenta em critérios matemáticos ou estatísticos para a seleção, sendo utilizados, no entanto, critérios estabelecidos pelo pesquisador. Para Richardson et al. (2012) na amostra intencional, os sujeitos de pesquisa têm ligação com as características estabelecidas na pesquisa, assegurando dessa forma, que os sujeitos atendam os critérios utilizados para a seleção.

Como instrumento de coleta de dados, foram realizadas entrevistas com os gestores das empresas, por meio de questionário aberto. Dessa maneira, a entrevista é considerada por Gil (2008), importante no desenvolvimento das ciências sociais, devido a sua flexibilidade, o que a torna uma das técnicas mais praticadas no meio das ciências sociais. Desse modo, a técnica empregada na entrevista foi a semiestruturada, que conforme Roesch (1999), possibilita o entrevistador compreender a perspectiva do entrevistado, ao se fazer uso de questionário aberto.

Quanto às questões do roteiro, foram elaboradas com base em orientações de Marconi e Lakatos (2003); Gil (2008) e Richardson et al. (2012), como: realizar um

roteiro com perguntas principais, permitindo desenvolvimento de perguntas durante a entrevista; ter sempre em vista o objetivo da pesquisa a ser alcançado e formular questões neutras, evitando perguntas dirigidas que possam induzir o entrevistado à uma resposta desejada pelo entrevistador. Em relação ao teor das perguntas, foram baseadas nas literaturas de O'Brien e Marakas (2007) e por Laudon e Laudon (2011), principalmente no que tange às características dos sistemas e quanto a sua influência no auxílio da gestão. Outro autor utilizado como base para a elaboração do questionário foi Mattos (2010), ao se tratar de assuntos como o custo e a dificuldade na implementação do sistema, além da importância de sua utilização. O período de coleta de dados nas empresas se deu entre os dias 17 de fevereiro e 03 de março de 2022, por meio das formas de abordagem tanto face a face quanto por telefone.

Marconi e Lakatos (2003), assim como Gil (2008), consideram a análise como a etapa em que o pesquisador irá entrar em detalhes sobre os dados levantados e conseguir as respostas para os problemas abordados pelo trabalho. Logo, para este estudo, a análise realizada foi a qualitativa por meio da técnica de análise de conteúdo. Para Richardson et al. (2012), a análise qualitativa é a mais adequada para situações com características individuais. E segundo Roesch (1999), a análise de conteúdo é o método que analisa textos, que é o tipo de informação geralmente levantado pelas pesquisas qualitativas. Portanto, para Richardson et al. (2012), a análise de conteúdo tem sua utilidade voltada ao estudo de informações qualitativas, já que não se é possível analisar por métodos estatísticos.

Deste modo, a análise dos dados foi realizada categorizando as respostas dadas pelos entrevistados, identificando palavras e termos em comum mencionados pelos respondentes, dessa forma, foi possível realizar uma comparação entre as respostas fornecidas pelos sujeitos e como elas se relacionam com a literatura utilizada como base teórica nessa pesquisa

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Descrição das Empresas

As empresas selecionadas para as entrevistas com os gestores foram denominadas de SJ1 à SJ5, de acordo com a ordem de realização das entrevistas.

Assim, no Quadro 4, resume as descrições das empresas selecionadas para a realização das entrevistas. A empresa onde se realizou a primeira entrevista foi identificada pelo código SJ1. É uma empresa do ramo de serviços, focada em assistência técnica especializada de impressoras, em atividade desde 2000. A empresa está situada na região do bairro Cohab Nova, Cuiabá – MT, e conta com um quadro de dois colaboradores. A empresa tem como mercado, empresas e consumidores finais que necessitam de manutenção em aparelhos de impressora, não se limitando apenas aos clientes da própria cidade, com a prestação desse serviço também para clientes de outras cidades do interior do estado. A forma de abordagem utilizada nessa entrevista foi a face a face.

Quanto a segunda empresa, SJ2, trata-se de uma empresa do ramo de comércio alimentício, tendo como produto principal a venda de carnes assadas na brasa, oferecendo produtos com preços variados para atender tanto o consumo diário com marmitas prontas de menor custo, como o consumo mais esporádicos com carne assada vendida por quilo e outras guarnições à parte. Fica localizada no bairro Cidade Alta, em Cuiabá – MT, e está em atividade desde 2020. Seu quadro de funcionários conta com quatro colaboradores e tem como mercado consumidores da região para atendimento no local e

disponibiliza também a entrega dos produtos, por meio de pedidos feitos pelas redes sociais e aplicativos de entrega de alimentos. A entrevista realizada com o gestor dessa empresa foi feita por telefone.

Quadro 4 – Descrição das empresas

Empresa	Ramo	Produtos e Serviços	Período em atividade	Área de atuação	Quadro de colaboradores
SJ1	Serviços	Assistência técnica especializada em impressoras.	22 anos (desde 2000)	Cuiabá e cidades do interior do estado.	2
SJ2	Comércio alimentício	Marmitas, carne assada por quilo e outras guarnições.	1 ano e 6 meses (desde 2020)	Bairro Cidade Alta para atendimento local e município de Cuiabá para entregas.	4
SJ3	Serviços	Lavagem à seco de móveis estofados em domicílio.	5 anos (desde 2016)	Município de Cuiabá e cidades vizinhas.	2
SJ4	Comércio e Serviços	Rações e banho e tosa para animais de estimação.	2 anos e 9 meses (desde 2019)	Bairro Coophamil e bairros próximos.	2
SJ5	Comércio	Materiais de construção e ferramentas.	14 anos (desde 2008)	Bairro Cidade Alta.	2

Fonte: Dados da pesquisa do autor (2022).

A empresa SJ3 é mais uma do setor de serviços e tem como produto a prestação de serviço em domicílio de lavagem a seco de móveis estofados, com suas atividades iniciadas em 2016. A empresa não possui espaço físico para atendimento, tendo sua presença focada nos meios digitais, por meio de redes sociais, sites de divulgação e atendimento via telefone e aplicativos de mensagem. Tem como foco o público das classes A e B, que necessita dessa limpeza periodicamente, atendendo toda a região de Cuiabá – MT e cidades próximas, por meio de agendamento. Conta com dois colaboradores para a realização do serviço. Dessa maneira, a forma de abordagem utilizada para a realização dessa entrevista foi por telefone.

Em se tratando da quarta empresa estudada, SJ4, atua tanto no comércio quanto no serviço, ambos voltados para o mercado de animais domésticos, atendendo com venda de rações e serviço de banho e tosa. A empresa está localizada no bairro Coophamil, em Cuiabá – MT, e está em atividade desde junho de 2019, contando com duas pessoas no quadro de funcionários. Seu mercado de atuação são os donos de animais de estimação

das proximidades do bairro e bairros vizinhos. A entrevista foi realizada com o dono da empresa de forma face a face.

A última empresa, SJ5, é do ramo de comércio, focada em produtos de materiais de construção, fica localizada no bairro Cidade Alta, em Cuiabá – MT e fundada em 2008. Tem como mercado consumidores locais que necessitam de materiais de construção e ferramentas para pequenas obras e reparos, e os dois sócios são responsáveis pela realização das atividades. A entrevista foi realizada de forma presencial com um dos sócios da empresa.

4.2 Implantação e Resultados dos Sistemas Informatizados de Gestão

Durante a entrevista, foram realizadas perguntas referentes a implementação dos sistemas e a forma com a qual o gestor avaliava a utilização deles. Foram conduzidas de forma livre, deixando com que o entrevistado respondesse da forma que melhor lhe conviesse, buscando sempre opiniões pessoais e a avaliação feita sob o ponto de vista do gestor. O Quadro 5 sintetiza as respostas referentes a implantação dos sistemas informatizados de gestão.

Quadro 5 – Processo de implantação dos sistemas

Empresa	Implementação	Descoberta	Adaptação
SJ1	15 anos (2007)	Pesquisa realizada na internet	Rápido Simples Suporte
SJ2	1 ano e 6 meses (2020)	Contato com o sistema em outra loja	Rápido Suporte
SJ3	4 anos e 6 meses (2017)	Pesquisa na loja de aplicativos	Rápido Simples Intuitivo
SJ4	2 anos (2020)	Pesquisa em site de compras	Rápido Simples Suporte
SJ5	14 anos (2008)	Obrigação de notas fiscais	Implementação rápida Adaptação demorada Suporte

Fonte: Dados da pesquisa do autor (2022).

Conforme Quadro 5, uma informação que fica bem evidente é o tempo que cada organização faz uso do sistema. Em todas as empresas o tempo de sua utilização representou ou a totalidade ou a maior parte do seu período de atividade, conforme respostas do entrevistado da SJ2: “Na verdade nós já inauguramos já com ele, então tem um ano e seis meses.” e SJ3: “Isso, acho que foi uns três meses, eu acho, sem sistema, três para quatro meses aí logo depois já comecei a colocar o sistema.”.

Quando perguntados sobre como descobriram o sistema, apenas os gestores da SJ2 e SJ5 não disseram ter pesquisado usando as ferramentas da internet, sendo que o primeiro já havia tido contato com o sistema previamente, conforme diz o gestor da SJ2: “[...] eu no caso já havia tido experiência, numa outra loja que eu estive e aí eu soube e vi que era bom [...]”. Já o gestor da SJ5, ao ser questionado sobre como descobriu o

sistema, respondeu: “É porque era obrigatório, mudou a coisa de nota fiscal, passou a ser nota fiscal eletrônica, então passou a ser obrigatório, a gente teve que implantar.”

No entanto, em relação a adaptação e implementação dos sistemas, a grande maioria considerou rápido e simples, tendo somente o gestor da SJ5 considerando a adaptação demorada, apesar da rápida implementação: “Olha, uns 60 dias assim, para implementar foi de um dia para o outro, o cara veio e instalou, mas para se adaptar, ter que procurar todas as coisas, ter que emitir uma nota corretamente, levou uns 60 dias.” Ainda sobre a mesma pergunta, a resposta do gestor da SJ4 foi a seguinte:

“Não, desse daqui na verdade é coisa rápida, como eu já trabalhei muito tempo com programa, atualização de software, de programa, então pra mim não tive dificuldade, tanto é que o cara mandava o *link* pra mim, aliás, se eu quisesse ele cobrava pra ele instalar, eu esqueci, aquele que é remoto ali, esqueci o nome agora. Falei: não, não, só me manda que eu mesmo, só me fala algumas dicas ali de onde eu salvo no disco C, que eu não tinha muita dificuldade, então não foi dificultoso.”

Além disso, o gestor da SJ2 também comenta sobre a alimentação do sistema que deve ser feita pelo próprio usuário, após a implementação: “É, no caso eles vem, colocam lá o sistema e nós que temos que alimentá-lo, com os produtos e os preços de venda, preço de custo, nós que temos que alimentá-lo.”

Essas respostas, ao abordarem sobre a equipe de suporte responsável pela instalação e a atuação do usuário final na alimentação do software exemplificam o conteúdo trazido no quadro 1 da seção 2.2, sobre os recursos da infraestrutura de TI, principalmente quanto ao *hardware*, *software* e pessoal, conforme os autores Laudon e Laudon (2011) e Marakas e O’Brien (2007).

Já o Quadro 6, aborda as expectativas e os resultados obtidos com a utilização dos sistemas informatizados de gestão.

Quadro 6 – Avaliação sobre a utilização dos sistemas

Empresa	Objetivos	Benefícios	Avaliação
SJ1	Melhoramento de entrada e saída de equipamento Melhor controle	Todos objetivos alcançados Nenhum benefício além do esperado	Alto custo-benefício Essencial para o funcionamento da empresa Indispensável
SJ2	Gestão organizacional Agilidade Simplificação	Todos objetivos alcançados	Bom custo-benefício Indispensável
SJ3	Agilidade Facilitação Controle	Todos objetivos alcançados	Bom custo benefício Importante para a empresa Substituível, mas indispensável
SJ4	Controle de vendas	Todos objetivos alcançados Nenhum benefício além do esperado	Muito bom Poderia ter mais funções

SJ5	Emissão de notas fiscais	Todos objetivos alcançados Nenhum benefício além do esperado	Baixo custo-benefício Pouco importante Dispensável
-----	--------------------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------

Fonte: Dados da pesquisa do autor (2022).

Isto posto, os objetivos buscados pelos gestores ao implantarem os sistemas, estavam, em sua maioria, relacionados ao melhor controle e simplificação das atividades operacionais, destacando apenas a empresa SJ5 em que o gestor teve como motivação para a implementação, apenas a obrigatoriedade, conforme resposta dada ao ser perguntado se além da obrigatoriedade fiscal havia outro motivo: “Não, só não levar multa mesmo.”

Dessa forma, uma preocupação observada pelas empresas do ramo de serviços foi em relação ao armazenamento de informações referentes à especificidade de cada cliente, nesse sentido, o gestor da SJ1 quando perguntado sobre os motivos para a adesão ao sistema respondeu: “Ah, melhoramento de entrada, saída de equipamento, segurança. Devido a ter muito cliente que traz maquina, larga e aí ele fala que trouxe em tal época e deixa a gente perdido. E aí eu consigo controlar melhor.” Sob o mesmo ponto de vista, a resposta do entrevistado da SJ4, quando abordou sobre seu serviço de Banho e Tosa, também teve relação com detalhes de atendimentos realizados anteriormente:

Tipo assim, muitas das vezes, você traz um pet aqui: olha, eu quero a tosa do meu pet na lâmina tal, que é por lâmina, dez, sete, nove, tal. E aí eu preciso ter esse histórico, porque de repente, porque cliente quer que você resolva o problema. Daí você fala, cara, você trouxe seu pet, passou seis meses, você trouxe ele aqui... eu não vou lembrar qual foi a lâmina que eu usei, então eu tendo esse histórico, vou falar opa, aí vou perguntar se quer que eu uso a mesma lâmina? Como você quer? Quer mais alto, mais baixo?

Assim sendo, essas preocupações comentadas pelos gestores em relação a guarda de informação, remete ao que foi abordado na seção 2.2, com base em Mattos (2010), quanto à eficiência do banco de dados informatizado sendo muito superior ao da gestão manual, com a utilização de papel.

Outro ponto citado pelos entrevistados foi quanto a agilidade que buscavam com o sistema, como exemplo, segue a resposta do gestor da SJ2: “Fora a gestão organizacional, ele também consegue atender de maneira mais ágil? E de uma forma mais simples? Para assim poder agilizar o nosso atendimento.” E o da SJ3: “Agilidade, para quando a gente precisar por exemplo, o preço de um produto que eu paguei, ou para pesquisar um valor que eu fiz pra um cliente, para colocar também nos custos [...]”

Já no que se refere aos benefícios observados, todos, sem exceção, alcançaram os objetivos que buscaram ao adquirir o sistema, até mesmo o gestor da SJ4, que embora tenha dito que o sistema não o atende na parte de serviços, conforme a resposta: “o que eu queria que ele desse era questão mais voltada pro banho e tosa”, foi claro ao dizer que os benefícios esperados foram alcançados, quanto ao comercio: “Foram. Foram, assim, eu já não joguei muito para o banho e tosa, eu falei: olha, pelo valor que eu estou pagando,

R\$ 140,00 na época, mesmo que ele não ofereça o que eu estou procurando no banho e tosa [...]"

Da mesma forma, o gestor da SJ1 disse: “Foi muito bom, muito bom.” e o da SJ2: “Sim, sim, foram sim.”. Entretanto, nenhum entrevistado mencionou qualquer benefício além do que já estavam buscando com a adesão ao sistema, como pode ser visto nas respostas dos entrevistados da SJ1: “Não, era o que eu esperava. Bem o que eu estava procurando.” e SJ4: “Não, não, foi o que eu estava esperando.”. Estes benefícios já haviam sido mencionados na seção 2.2, por meio da pesquisa realizada por Lunardi et al. (2010), havendo pontos em comum com as respostas dos entrevistados, em especial, a simplificação nas atividades operacionais.

Por fim, os entrevistados foram solicitados que fizessem uma avaliação livre a respeito do custo-benefício e da importância desses sistemas para as empresas. Dessa forma, houve apenas um gestor, da SJ5, que não observou grande vantagem em utilizar o sistema: “Então para mim, o custo-benefício do sistema é assim, um zero a zero.”. Contudo, à parte deste entrevistado, todos os outros identificaram um bom custo-benefício, à exemplo dos gestores da SJ1: “Bom, o custo-benefício é pra mim tudo, porque o dia que eu fico sem eu estou perdido.” e da SJ2: “Olha, eu, pra mim esse sistema tá ótimo, não é? A questão do custo-benefício, pelo valor que a gente já vê de outros aí pelo mercado, pra mim tá um custo-benefício bom, porque ele consegue me atender naquilo que a empresa necessita [...]”. Nota-se, dessa forma, uma certa dependência no sistema por parte das empresas, assim, os mesmos gestores citados também discutiram, respectivamente, sobre a importância deles: “Dependente do sistema, porque é uma coisa que você guarda tudo ali e você não fica perdendo tempo, você lançou, abraço, já era.” e “Sem ele não dá para trabalhar.”.

Além disso, o gestor da SJ3 ainda entende o sistema como sendo substituível, mas não ficaria sem o auxílio de um sistema, disse o entrevistado: “Por exemplo, se eu tivesse computador, eu poderia deixar de pagar ele, faria a planilha do Excel e baixaria um gratuito pelo menos ali para fazer mês a mês, entendeu? [...] Eu acho que ele é substituível, entendeu?”.

Assim, sobre os entrevistados favoráveis ao uso do sistema, é possível traçar uma relação com o que foi observado na pesquisa de Nascimento et al. (2020), apresentada na seção 2.1 desse trabalho, em que foi reconhecida, por parte das MPEs estudadas, a importância do controle interno, uma vez que estes visavam facilidade no controle ao aderirem aos sistemas, somado ao reconhecimento da importância deles.

4.3 Características dos Sistemas

Com o fim de compreender melhor os detalhes dos sistemas utilizados pelas empresas, os entrevistados foram questionados quanto às suas funções e características. As perguntas visaram sempre a opinião do entrevistado e as respostas referentes ao custo dos sistemas levaram em conta o ponto de vista do entrevistado e sua realidade. O Quadro 7 resume as informações obtidas.

Quadro 7 – Características dos Sistemas

Empresa	Custo	Detalhes das Funções (Integradas)	Dispositivo
SJ1	“Baratíssimo” R\$ 78,00 Pagamento único	Entrada e saída de equipamentos Cadastro de clientes Estoque Ordem de serviço	Computador

SJ2	“Bom” Valor não informado	Caixa Financeiro Vendas Estoque Relatórios de entregas, vendas	Computador
SJ3	“Um pouco caro” R\$ 50,00 Mensal	Cadastro de Cliente Cadastro de produtos Financeiro Cadastro de serviço	Celular
SJ4	“Ótimo” R\$ 140,00 Pagamento único	Vendas Entrada e saída de mercadoria Caixa Estoque	Computador
SJ5	“Caro” Valor não informado	Fiscal apenas	Computador

Fonte: Dados da pesquisa do autor (2022).

Dessa forma, é possível observar que a maioria das empresas entrevistadas consideram o custo do sistema adequado. Vale frisar que essa avaliação quanto ao custo é relativa, mas foram descritas conforme as palavras utilizadas pelos próprios entrevistados, ademais, dois entrevistados não entraram em detalhe quanto ao valor exato pago pelo sistema.

Portanto, ao ser perguntado sobre o custo do sistema, o gestor da SJ1 é bem enfático ao responder: “Baratíssimo” e conclui: “Barato, na época eu paguei R\$ 78,00”. Desse modo, o gestor da SJ2 não comenta sobre o valor investido, mas faz uma avaliação das opções disponíveis no mercado em relação a realidade de sua empresa: “O custo para mim, como tá assim o valor é o valor que tá no mercado, e pra mim tá bom”. Entretanto, o gestor da SJ3 se diverge na opinião: “[...] Eu acho um pouco pesado, ele é R\$ 50,00 por mês [...] Então como eu já tenho tudo em um, eu prefiro ficar com ele, mas eu acho um pouco caro. [...]”.

Logo, um contraste que chama a atenção quanto ao custo do sistema, é referente à avaliação dada pelos entrevistados da SJ1 e SJ3, tendo o primeiro considerando como custo “baratíssimo”, um sistema implementado há quinze anos, contrapondo a informação de Mattos (2010), trazida na seção 2.3, em que discorre sobre o elevado custo dos sistemas no passado, ao passo que o segundo considera como “um pouco caro” um sistema adquirido há quatro anos e meio. Apesar de o entrevistado da SJ3 ter informado que há substitutos gratuitos no mercado: “Cara, tem outros aplicativos, mas tem muitos aplicativos gratuitos. Eu acho um pouco pesado, ele é R\$ 50,00 por mês[...]”, essa informação demonstra a variedade de sistemas ofertadas e a relativização dada ao se considerar o valor do sistema, levando em conta a realidade de cada empresa e suas necessidades.

Essa avaliação relativa quanto ao custo-benefício para a empresa pode ser observada na resposta do entrevistado da SJ4: “Muito bom, cara, muito bom. Muito bom, assim, principalmente para quem precisa só da área de venda, atende, no meu ponto de vista, lógico que tem gente mais evoluída, mas no meu ponto de vista, atende super bem esse programa.”.

Ao se tratar das funções utilizadas pelas empresas, pode-se identificar o SIG com características de ERP em todas as empresas, exceto a SJ5, em que é feita a utilização

apenas de módulo para controle fiscal, sem integração, conforme resposta citada na seção 4.2 sobre o motivo pelo qual implementou o sistema. Quando perguntado se havia algum outro módulo, o gestor da SJ5 respondeu: “Não, não tenho”. Assim, ao ser questionado se o sistema oferecia módulos integrados, o gestor da SJ1 disse: “Consegue, ele é interligado, pode cair direto na conta.”, ainda sobre a mesma pergunta, a resposta do gestor da SJ2 foi a seguinte: “Não, ali na verdade ele já tem tudo, então ali quando lança a venda no caixa, eu como proprietário, tem uma pasta que eu consigo acessar, ali eu já consigo visualizar os dados, as vendas, volume, o que vendeu mais, o que vendeu menos, quanto vendeu, e é assim”. Essas características foram apresentadas no Quadro 2 da seção 2.3 com base em Laudon e Laudon (2011).

No entanto, quanto ao uso da informação no apoio à decisão, seguindo as informações do Quadro 3 da seção 2.3 (MATTOS, 2010), não foi observada a utilização por parte de nenhuma empresa na área executiva, com previsões de vendas ou simulação do comportamento dos clientes a longo prazo, se restringindo apenas às áreas operacionais e gerenciais, que são mais focadas em relatórios diários e mensais de venda e estoque, conforme citação da resposta do gestor da SJ2 citada logo acima. Assim como a resposta dada pelo gestor da SJ4:

Sim, na verdade ele oferece, igual você falou: financeiro, abertura de caixa, encerramento de caixa, estoque, entrada e saída de mercadoria, quanto eu tenho de estoque, quanto eu tenho na prateleira, então ele oferece esses serviços, mas assim, o que me preocupa, isso daí para mim está tranquilo, a gestão daqui loja, o que eu queria que ele desse era questão mais voltada pro banho e tosa, porque um detalhe do pet, que eu deixo de observar e eu não anotei, esqueço da próxima vez, o cliente não quer saber se eu tenho sistema ou não tenho.

No que se observa em relação aos dispositivos utilizados como ferramentas para a execução desses sistemas, um destaque importante de se mencionar, é a SJ3, que o gestor utiliza um sistema feito para aplicativo de celular, consoante a afirmação trazida na seção 2.2, com base em Laudon e Laudon (2011), sobre a constante diminuição do tamanho físico dos dispositivos e a crescente adesão a dispositivos móveis como ferramenta de trabalho. Dessa forma, segue comentário do entrevistado SJ3: “É, ele também tem acho que pra computador, mas eu não tenho computador, eu tenho só o para celular mesmo.”

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para que fosse possível chegar a uma conclusão neste trabalho, foi necessário entender a importância de um controle bem executado para as microempresas e a sua relação com a simplificação nesse processo por meio da utilização de ferramentas informatizadas para auxílio de gestão.

Dessa forma, o objetivo geral do artigo que foi analisar as razões que levaram microempresas a implantarem sistemas informatizados de gestão e os resultados obtidos, foi alcançado, visto que, com as entrevistas foi possível analisar subjetivamente as motivações e as avaliações dadas pelo ponto de vista de cada participante referente ao uso desses sistemas. Por conseguinte, os objetivos específicos também foram atendidos, uma vez que, com a entrevista semiestruturada, foi possível obter informações específicas

sobre a implantação dos sistemas, as características deles e os resultados de suas utilizações nas empresas.

Quanto as informações obtidas referentes a implementação desses sistemas, foi observado que todos os entrevistados utilizam os sistemas há um tempo proporcionalmente longo quando comparado ao tempo de existência da empresa. Também foi possível observar que a adaptação a esses sistemas, na maior parte dos casos, é rápida e simples.

Assim, ao analisar as características dos sistemas, percebe-se bastante relatividade no que se diz respeito ao custo do sistema, o que mostra também uma oferta variada de sistemas no mercado com a possibilidade de atender a realidade de cada empresa. Já quanto as funções utilizadas, apenas uma não faz uso de aplicativos integrados, o que indica a preferência por adesão a sistemas mais completos.

Em se tratando dos benefícios obtidos e a avaliação feita pelos entrevistados sobre a utilização dos sistemas, observa-se que todos tiveram seus objetivos alcançados, e aqueles que visaram o auxílio no controle com a adesão a esses sistemas estão satisfeitos, apesar de haverem algumas observações quanto às limitações destes, diferentemente da empresa que adquiriu o sistema por obrigação fiscal, que não observou vantagem em sua utilização.

Conclui-se então, que na percepção dos entrevistados, os SIGs não são determinantes para a sobrevivência da empresa, sendo considerado até mesmo dispensável por um dos entrevistados, entretanto a facilidade e agilidade providas por esses sistemas, representam claros benefícios no que se diz respeito ao controle e acabam tornando as empresas em até certo ponto dependentes deles, após a adaptação.

O estudo traz conhecimento teórico acerca dos assuntos de Tecnologia da Informação e Sistemas de Informação Gerencial, que estão sendo cada vez mais importantes para o desempenho de organizações. Além disso, traz uma compreensão das características e dos resultados possíveis para microempresas com o uso desses sistemas, o que é relevante para empresas e futuros estudos sobre o tema pesquisado.

Contudo, pode-se mencionar como limitações no desenvolvimento deste trabalho, a amostra de pesquisa, que foi pequena e a subjetividade característica do método qualitativo. Portanto, o estudo fica limitado à opinião de cada gestor, haja vista a impossibilidade de se obter parâmetros mais robustos para a comparação dos dados levantados. Logo, sugere-se para novos estudos sobre o tema, uma abordagem quanti-qualitativa, em uma maior amostra, conferindo mais credibilidade e solidez nos resultados obtidos.

REFERÊNCIAS

BNDES. **Classificação de porte dos clientes.** Disponível em: <<https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/guia/porte-de-empresa>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2021.

BRASIL. **Lei complementar N° 123, de 14 de dezembro de 2006.** Institui o Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp123.htm> Acesso em: 20 de novembro de 2021.

CAMPOS, E.C. **O Controle Interno Na Gestão Das Micro E Pequenas Empresas**. Orientadora: Roselaine Filipin. 84 f. TCC (Graduação) – Curso de Ciências Contábeis. Departamento de Ciências Administrativas, Contábeis, Econômicas e da Comunicação. Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, Ijuí, 2015. Disponível em: <<https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/handle/123456789/3463>>. Acesso em: 05 de novembro de 2021.

CARAVANTES, G.R.; PANNO, C.C.; KLOECKNER, M.C. **Administração: teorias e processos**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

CASSARRO, A.C. **Sistemas de informações para tomadas de decisões**. 4. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

CRUZ, T. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 2. ed. São Paulo: Atlas S.A., 2000.

DIAS, D.R.; CARVALHO, S.C. Informatização empresarial: fatores, dificuldades e desafios. **Research, Society and Development**, v. 8, n. 5, p. e885764-e885764, 2019.

GERHARDT, T.E.; SILVEIRA, D.T. **Métodos de pesquisa**, 1. ed. Rio Grande do Sul: UFRGS, 2009.

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

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

FLORIANO, J.C.; LOZECKYI, J. A importância dos instrumentos de controle interno para gestão empresarial. **Revista Eletrônica Lato Sensu**, v. 5, n. 1, 2008.

KHAN, F.H.; PASHA, M.A.; MASUD, S. Advancements in Microprocessor Architecture for Ubiquitous AI—An Overview on History, Evolution, and Upcoming Challenges in AI Implementation. **Micromachines**, v. 12, n. 6, p. 665, 2021.

LAUDON, K.; LAUDON, J. **Sistemas de informações gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

LUNARDI, G.L.; DOLCI, D.B.; DOLCI, P.C. Adoção de tecnologia da informação e sua relação com a gestão de negócios em micro e pequenas empresas (MPEs). **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 10, n. 5, p. 929-948, 2017.

LUNARDI, G.L.; DOLCI, P.C.; MAÇADA, A.C.G. Adoção de tecnologia de informação e seu impacto no desempenho organizacional: um estudo realizado com micro e pequenas empresas. **Revista de Administração**, v. 45, n. 1, p. 5-17, 2010.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MATTOS, A.C.M. **Sistemas de informação: uma visão executiva**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

NASCIMENTO, J.P.S.; GOMES, D.W.R.; OLIVEIRA, O.V. O controle interno nas microempresas e empresas de pequeno porte. **Revista Expressão Católica**, v. 9, n. 1, 2020.

O'BRIEN, J.A., MARAKAS, G.M. **Administração de Sistemas de informação: uma introdução**. 13. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2007.

PEREIRA, R.C.M. Fatores de mortalidade de micro e pequenas empresas: um estudo sobre o setor de serviços. **SEGeT**. 2019. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos09/195_Mortalidade_nas_MPEs.pdf>. Acesso em: 07 de novembro de 2021.

PEREIRA, A.C.S.; GOSLING, M.S.; CARVALHO, I.B.; GOSLING, I.T.S. Sistema integrado de gestão. **Diálogos Interdisciplinares**, v. 6, n. 2, p. 91-104, 2017. Pereira et al. (2017)

PRATES, G.A.; OSPINA, M.T. Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios. **RAC**, v. 8, p. 9-26, 2004.

PRINCE, T.R. **Sistemas de Informação: planejamento, gerência e controle**. v. 1. São Paulo: Edusp; Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1975.

RICHARDSON, R.J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

ROESCH, S.M.A. **Projetos de estágio e de pesquisa em administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão. Dissertações e Estudo de Caso**, 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SEBRAE. **Abertura de empresas bate recorde no primeiro semestre de 2021**. 26 de ago. de 2021. Disponível em: <<https://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/abertura-de-empresas-bate-recorde-no-primeiro-semester-de-2021,1ede5e105918b710VgnVCM100000d701210aRCRD>>. Acesso em: 06 de novembro de 2021.

SEBRAE. **Análise do CAGED**. Setembro de 2021. Disponível em: <https://datasebrae.com.br/wp-content/uploads/2021/11/Relatorio-Sebrae-Caged_Setembro-2021.pdf>. Acesso em: 20 de novembro de 2021.

SEBRAE. **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil**. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 04 de novembro de 2021.

SEBRAE. **MPE o que é e o que preciso saber para formalizar minha empresa**. 02 de jun. de 2020. Disponível em: <<https://sebraeatende.com.br/artigo/mpe-o-que-e-e-o-que-preciso-saber-para-formalizar-minha-empresa>>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

SEBRAE. **Pequenos negócios já representam 30% do Produto Interno Bruto do país**. 08 de abr. de 2020. Disponível em: <<https://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/pequenos-negocios-ja-representam-30-do-produto-interno-bruto-do-pais,7b965c911da51710VgnVCM1000004c00210aRCRD>>. Acesso em: 06 de novembro de 2021.

SEBRAE. **Total de empresas**. 11 de mai. de 2020. Disponível em: <<https://datasebrae.com.br/totaldeempresas-11-05-2020/>>. Acesso em: 18 de novembro de 2021.

SEDEC MT. **Pequenos negócios representam 95,6% das empresas em Mato Grosso**. 29 de out. de 2020. Disponível em: <<http://www.sedec.mt.gov.br/-/15767928-pequenos-negocios-representam-95-6-das-empresas-em-mato-grosso>>. Acesso em: 04 de novembro de 2021.

SILVA, A.J.; LEVINO, N.A.; COSTA, C.E.S. Gestão Financeira em MPes: um estudo sob a ótica de especialistas alagoanos. **Revista de Gestão, Finanças E Contabilidade**, v. 10, n. 3, 2020.

SOUZA, P.M.; VASCONCELOS, M.C.R.L.; TAVARES, M.C.; CARVALHO, R.B.; GUIMARÃES, E.R. Contribuições dos sistemas Enterprise Resource Planning para a gestão da informação e do conhecimento: um estudo em uma empresa de pequeno porte na área gráfica. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 3, n. 3, p. 109-127, 2013.

VASCONCELOS, R.B.B.; MELLO, P.R.C.B.; MELO, F.V.S. Gestão empresarial e inovação: Uma análise sobre os determinantes da inovação em micro e pequenas empresas do setor de alimentos e bebidas. **Future Studies Research Journal**, v. 3, n. 8, p. 138-165, 2016.