### UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO

Instituto de Ciências Sociais Aplicadas Departamento de Ciências Administrativas

Flávia Luíza Santos Braga

TECNOLOGIAS E GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM EMPRESAS LOCAIS

### Flávia Luíza Santos Braga

### TECNOLOGIAS E GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM EMPRESAS LOCAIS

Monografia apresentada ao Curso de Administração da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito para obtenção do título Bacharel em Administração.

Orientadora: Profa. DSc. Simone Aparecida Simões Rocha

Mariana

### SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

B813t Braga, Flavia Luiza Santos .

Tecnologias e gestão da informação em empresas locais. [manuscrito] / Flavia Luiza Santos Braga. - 2021. 29 f.

Orientadora: Profa. Dra. Simone Aparecida Simões Rocha. Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Graduação em Administração .

1. COVID-19 (Doença). 2. Empresas. 3. Gestão do conhecimento. 4. Tecnologia da informação. I. Rocha, Simone Aparecida Simões. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

**CDU 007** 



# MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO REITORIA INSTITUTO DE CIENCIAS SOCIAIS E APLICADAS DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



#### **FOLHA DE APROVAÇÃO**

#### Flávia Luiza Santos Braga

#### TECNOLOGIAS E GESTÃO DA INFORMAÇÃO EM EMPRESAS LOCAIS

Monografia apresentada ao Curso de Administração da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do titulo de Bacharel em Administração.

Aprovada em 03 de maio de 2021.

Membros da banca

Doutora - Simone Aparecida Simões Rocha - Orientadora - Universidade Federal de Ouro Preto Doutorando - Felipe Gouvêa Pena - Centro Universitário de Belo Horizonte Mestranda - Itaiane de Paula - Universidade Federal de Ouro Preto

Simone Aparecida Simões Rocha, orientadora do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 26.06.21.



Documento assinado eletronicamente por Simone Aparecida Simoes Rocha PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR, em 28/09/2021, às 11:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do <u>Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015</u>.



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <a href="http://sei.ufop.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0">http://sei.ufop.br/sei/controlador\_externo.php?acao=documento\_conferir&id\_orgao\_acesso\_externo=0</a>, informando o código verificador **0186971** e o código CRC **9B0AE780**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.006318/2021-24

SEI nº 0186971

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000 Telefone: - www.ufop.br

1 of 1 28/09/2021 11:15

#### **RESUMO**

A tecnologia colaborou para o desenvolvimento das empresas e na maneira como as informações e dados são armazenados, analisados e interpretados. Para tal, se faz necessário que as empresas se adequem às novas ferramentas disponíveis e as utilizem para obtenção de vantagens diante concorrentes e ganhos em relação à produtividade e tempo. Nesse contexto, o objetivo da pesquisa foi o de analisar se as empresas locais adquirem tecnologias da informação para gerir seus negócios. A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de um questionário através de e-mails enviados. Os dados obtidos foram analisados a partir do banco de dados e tratados para responder ao problema e objetivos da pesquisa, analisar e discutir os resultados. Conclui-se que maiorias das empresas já utilizam ou possuem conhecimento de algum sistema da informação para o armazenamento de dados e consideram importante a sua utilização. Constatou-se que são a favor de adquirir novas tecnologias da informação, mas não possuem recursos e plano estratégico pra investir em tal ferramenta no momento atual. A intenção em investir nessas ferramentas tem como finalidade melhor controle no fluxo de informações, agilidade nos processos e aumento da produtividade.

**Palavras-chave:** COVID-19. Empresas locais. Gestão da Informação. Tecnologia da Informação.

#### **ABSTRACT**

Technology has contributed to the development of companies and the way information and data are stored, analyzed, and interpreted. To this end, it is necessary that companies adapt to the new tools available and use them to obtain advantages over their competitors and gains in relation to productivity and time. In this context, the objective of this research was to analyze whether local companies acquire information technology to manage their business. The research was carried out by applying a questionnaire via e-mail. The data obtained were analyzed from the database and treated to answer the research problem and objectives, and to analyze and discuss the results. It was concluded that most companies already use or have knowledge of some information system for data storage and consider its use important. It was found that they are in favor of acquiring new information technologies, but do not have the resources or the strategic plan to invest in such a tool at the current moment. The intention of investing in these tools is to better control the flow of information, speed up processes and increase productivity.

**Keywords:** COVID-19. Local Companies. Information Management. Information Technology.

### LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1 -</b> A empresa está instalada em qual cidade?
Figura 2 - Número de funcionários (atual)
Figura 3 - Escolaridade do respondente
<b>Figura 4 -</b> Como sua empresa gerencia as informações?
<b>Figura 5 -</b> Qual é o seu nível de conhecimento sobre gestão da informação?17
Figura 6 - Sua empresa busca por competitividade através da aquisição de tecnologias da
informação para ser utilizada em seus setores, departamentos ou áreas?18
Figura 7 - A empresa possui um plano estratégico para investir em novas tecnologias da
informação (sistemas, equipamentos e softwares)?19
Figura 8 - Dentro da empresa existe envolvimento de todos em relação às decisões
tecnológicas (comprar e/ ou atualizar equipamentos, sistemas e softwares)?19
Figura 9 - Qual o grau de importância de um sistema de informação atualmente para a sua
empresa?
Figura 10 - Pretende investir em sistema de informação em sua empresa, em detrimento à
experiência vivenciada pela Pandemia da COVID-19 em 2020?
Figura 11 - Quais são suas expectativas em relação a um sistema de informação implantado
ou não em sua empresa

### LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Ano de fundação/criação da empresa	16
$\mathbf{QUADRO}\ 2$ - Caso a resposta anterior tenha sido "Sim", qual ou quais sistemas	utiliza? Caso
tenha sido "Não", por quê?	20

### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ERP Enterprise Resource Planning

SIG Sistemas de Informação Gerencial

### SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10	
2	REVISÃO DE LITERATURA	11	
3	DESCRIÇÃO DO MÉTODO	13	
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	14	
4.1	PERFIL DAS EMPRESAS	14	
4.2	GESTÃO DA INFORMAÇÃO	17	
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	22	
RE	REFERÊNCIAS23		
ANEXO A			

### 1 INTRODUÇÃO

O avanço tecnológico contribui para o desenvolvimento de todas as empresas para sincronizar informações e cruzar dados para verificação e validação das atividades empresariais e suas interações com o ambiente interno e externo que requerem conexões. Por certo, as empresas deverão se adequar e adaptar ao cenário das tecnologias das informações para transacionar seus produtos e serviços, pois esta é uma oportunidade de negócios pautada em suas relações comerciais (REZENDE, 2014).

Em relação ao uso de tecnologias da informação e sua gestão, Teófilo e De Freitas (2007) menciona que estas auxiliam as empresas na elaboração de suas estratégias, dos fluxos dos seus processos administrativos e produtivos. Neste contexto, Devesa (2016) relata que as tecnologias de informação possibilitam ampliar a comunicação interna, promove o aumento da produtividade, dissemina conhecimento, identifica os gargalos, dentre outras melhorias. Não distante, tem-se a colaboração de Pinheiro (2018), atento à sociedade conectada em rede, possibilitando relações democráticas, empresariais e sociais.

Deve-se compartilhar aqui, que o uso das tecnologias da informação promove a inovação da comunicação eletrônica nas empresas, em órgãos públicos de todas as esferas governamentais e demais atores que compõe a cadeia técnica, administrativa, produtiva, de serviços e de acompanhamento. Então, o uso de computadores, internet, aplicativos, programas computacionais e outros, promove a interação das pessoas e suas atividades empresariais, comerciais, governamentais e sociais (REZENDE, 2016).

Partindo desse ponto, a pergunta que orienta o desenvolvimento da pesquisa consiste em: sua empresa utiliza tecnologias da informação para a gestão do seu negócio? Sabe-se que o uso da tecnologia passa pela aquisição de equipamentos, softwares e treinamentos das pessoas envolvidas nesta temática dentro das empresas. Assim, o objetivo geral da pesquisa consiste em analisar se as empresas adquirem tecnologias da informação para gerir seus negócios. Para atingir aos objetivos da pesquisa, foram traçados os seguintes objetivos específicos: i) identificar se empresa busca por competitividade através da aquisição de tecnologias da informação para ser utilizada em seus setores, departamentos ou área; ii) validar junto às empresas, se é benéfico adquirir e inserir tecnologias da informação frente ao capital a ser investido em sistemas, software e treinamento dos funcionários; e iii) analisar se a empresa possui um plano estratégico para investir em novas tecnologias da informação (sistemas, equipamentos e softwares) em detrimento à experiência vivenciada pela Pandemia da COVID-19.

Nem todas as empresas possuem departamentos específicos para administrar os recursos tecnológicos, mas investir em tecnologias da informação é inerente para qualquer segmento empresarial, independentemente do seu tamanho, pois as informações irão auxiliar as empresas em suas tomadas de decisões. Gerenciar tecnologias da informação e cuidar das informações são atividades rotineiras nas empresas, demandando do uso de todos os recursos tecnológicos disponíveis, para se ter uma visão sistêmica do negócio e suas interlocuções em diversos ambientes.

#### 2 REVISÃO DE LITERATURA

O ambiente digital permite atualmente que o tempo seja otimizado e os dados sejam processados de forma mais rápida. O tempo que antes era gasto para análises e execuções demoradas passam a ser utilizado para mensurar qual a melhor decisão a ser tomada. A informatização traz redução de custos físicos, como impressão e consumo de papel e em relação à otimização de tempo, é um elemento primordial, pois o colaborador passa a ter um tempo para o desenvolvimento de outras atividades (CORDEIRO; DUARTE, 2006).

A chamada "Era da Informação" é composta pela crescente coleta de informações e uso de sistemas integrados. Atualmente, o uso de softwares no dia a dia facilita a comunicação e o fluxo de dados que antes não era possível devido ao alcance geográfico. Desta forma, os profissionais conseguem alinhar recursos e ferramentas aos objetivos e recursos das empresas. Isto se caracteriza como possibilidade de comunicar de forma mais ágil internamente e externamente às empresas (CORNACHIONE, 2001).

O mercado competitivo exemplifica como as empresas que se adequaram as tendências e necessidades de inovações se mantêm e buscam constantemente por novas tecnologias. As empresas que são capazes de se atentarem em como esses recursos inteligentes são capazes de proporcionar uma gestão estratégica eficiente, conseguem se garantir no mercado com uma margem de segurança em relação às demais (MARTIN; MELO; SILVA e SOUZA; BORGES, 2012). Cornachione (2001) diz que sistema de informação é o conjunto de softwares e sistemas de processamentos que são capazes de organizar, processar e armazenar dados ao longo da vida contábil de uma empresa e suas interações.

A tecnologia da informação permite que a organização eleve sua eficiência operacional e agregue valor ao produto ou serviço prestado. O avanço tecnológico permite maior flexibilização no armazenamento e manutenção dos dados, anulando a lentidão de

sistemas anteriores. Ainda é necessário por parte do colaborador a atualização de seu conhecimento com o intuito de manter e melhorar o serviço prestado (MARTIN; MELO; SILVA e SOUZA; BORGES, 2012).

Como é de conhecimento de toda a sociedade, a informática é essencial para a execução de diversas atividades rotineiras nos ambientes de trabalho. Desta forma, as empresas também precisam investir em softwares e hardwares. Os softwares são capazes de desempenhar funções que anteriormente dependiam de dois a três funcionários. Um único funcionário atualmente, é capaz de dedicar um tempo maior ao desenvolvimento de novos conhecimentos e executar um trabalho mais seguro, em um menor período (PRADO; NEVES, RICCO, 2010).

De acordo com Castells (1999), tem-se que se considerar que a sociedade está interligada através dos equipamentos conectados em rede. Chama a atenção para mudanças na sociedade como um todo, além do sistema de tecnologia, quando evidencia a ampliação das interações sociais e organizacionais a partir do uso intensivo da tecnologia da informação. Daí, a importância desta tecnologia para a vida cotidiana das pessoas e empresas, se dá pela possibilidade de inovação e implementação de importantes processos de reestruturação da informação na sociedade ligada em rede.

Se o uso da tecnologia de informação propicia vantagens competitivas para as empresas, cabe ressaltar Porter (1999), para descrever a importância da informação para apropriação dessas vantagens e, juntamente com Cavalari e Cunha (2008), destacar a importância da informação para a tomada de decisões nas empresas. Sabe-se que as empresas, em detrimento aos seus processos e o número destes em suas estruturas organizacionais, possuem um elevado volume de informação e precisão ter acesso rápido às mesmas a qualquer momento. Esta informação tem que ser de qualidade, precisa e focada no enfrentamento dos seus concorrentes e que possibilite as empresas a terem novas oportunidades dos seus negócios.

No segundo momento de análise de Porter (2001) sobre o uso da tecnologia da informação, o mesmo destaca aspectos importantes e pertinentes em relação a revolução que é gerada por esta tecnologia, a partir de: i) as regras de competição passam a ter alterações constantes em detrimento a inovação e mudança da estrutura setorial de competitividade; ii) necessidade de desenvolver novas formas de superar o desempenho da concorrência, promovendo e gerando vantagem competitiva no setor, e criação e disseminação de novos negócios, tendo como base àqueles já existentes.

Fica claro, conforme as contribuições dos autores mencionados anteriormente, que a tecnologia da informação é tida como fonte primária para a criação de novos negócios e novos relacionamentos de interação entre empresas, fornecedores e clientes, possibilitando conexão e competição mundial. Há necessidade de revisar constantemente o impacto da tecnologia da informação nas atividades desenvolvidas internamente e externamente pela empresa, para que se possa determinar se houve obtenção de vantagem competitiva a partir da implementação. Outro ponto importante, é o de avaliar com frequência, se existem efeitos do uso dessa tecnologia nas estratégias desenhadas pelas empresas, bem como sua contribuição para a tomada de decisão (CARVALHO; LAURINDO, 2003).

De posse da tecnologia da informação, as empresas devem tomar como essencial a gestão da informação, para que em todas as diretrizes da elaboração dos constructos, alinhados às estratégias empresariais, possam ser implantadas políticas e mecanismos que incentivam a inovação. Por certo, as estratégias serão direcionadas para a tomada de decisão, facilitando o alinhamento de práticas que possam integralizar todas as áreas e setores das empresas (RIEDERER; BAIER, GRAEFE, 200).

Montana e Charnov (2010, p.87) destacam que a tomada de decisão consiste em um fluxo ou "sequência de eventos" que orienta os gestores na solução de problemas ou na realização de ações pertinentes ao fato ou às transações em andamento dos seus negócios. Neste sentindo, Cassarro (2011) se atem a dizer que o gestor, aquele tomador de decisões, deve compreender e saber utilizar das informações, analisando as mesmas em consonância ao momento e condições em que os dados foram gerados através do uso da tecnologia da informação e, como estes podem impactar no processo decisório.

Enquanto conceito, Ferreira (2013) destaca que a gestão é a forma de organização e execução de tarefas que permeiam a eficácia e eficiência dos recursos, incluindo os tecnológicos e as informações disponíveis nas empresas. Nesse sentido, Góes (2013) contribui destacando que as empresas devem tomar suas decisões a partir da coleta e tratamento dos dados, utilizando-se das informações importantes e relevantes para agregar valor em todas as ações empresariais. Ainda ressalta a importância da confiabilidade da tecnologia disponível, do interesse de todos os colaboradores em utilizar as mesmas com propriedade, para fornecer satisfação a todos os envolvidos no processo e na competitividade.

### 3 DESCRIÇÃO DO MÉTODO

Trata de uma pesquisa qualitativa, por não ter a intenção e preocupação com a representatividade numérica, e sim, entender o comportamento do objeto de estudo, as empresas. A pesquisa foi realizada através da aplicação de um questionário para um número de amostra direcionada intencionalmente, por acessibilidade e não probabilística. Teve-se a preocupação com os aspectos norteadores da realidade em que se encontram, neste momento, e que por muitas vezes não estão associados à mensuração de dados quantitativos, como é esta pesquisa, pois se pretendeu compreender e explicar as relações existentes entre o uso da tecnologia da informação e a gestão desta nas empresas pesquisadas (FACHIN, 2001).

Nesse sentido Gil (2008), contribui em identificar esta pesquisa como descritiva e que retrata sua utilidade a partir dos resultados obtidos. Para isso, foi necessário obter um conjunto de informações detalhadas das empresas respondentes no questionário aplicado.

A coleta dos dados se deu por meio de aplicação de questionário do Google Forms enviado por e-mail, em 20 de janeiro de 2021, para 10 empresas localizadas entre os municípios de Mariana (3 empresas), Ouro Preto (5 empresas) e Santa Bárbara (2 empresas). A replicação do questionário, foi realizada quinzenalmente. Desse total, apenas oito (8) empresas responderam ao questionário, sendo a aplicação deste finalizada, em 08 de março de 2021.

Os dados obtidos foram analisados a partir do banco de dados extraído do Google Forms em uma planilha do Excel (versão 365). A partir do tratamento dos dados, foi possível responder ao problema e aos objetivos da pesquisa, analisar e discutir os resultados.

### 4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

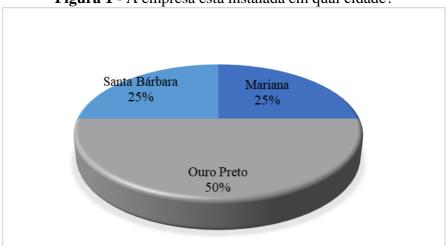
#### 4.1 PERFIL DAS EMPRESAS

Primeiramente a presente pesquisa analisa o perfil das empresas das quais variam entre as atividades de comércio, prestação de serviço e transporte. Dentre as empresas respondentes destacam-se os seguintes ramos:

- I. Mercados e armazém;
- II. Atividades de apoio à produção florestal;
- III. Transporte de passageiros;
- IV. Serviços de impressões e locação de impressoras;
- V. Oficina mecânica e transporte;
- VI. Construção civil, sistemas fotovoltaicos, locações e prestação de serviços;

- VII. Administradora; e.
- VIII. Cultura.

**Figura 1 -** A empresa está instalada em qual cidade?



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A aplicação do questionário limitou-se as organizações do estado de Minas Gerais, especificamente nas cidades de Mariana, Ouro Preto e Santa Bárbara (FIG. 1).

50 empregados 14% 2 empregados 11 29% empregados 14% 4 empregados 15% 5 empregados 14% 10 empregados 14%

Figura 2 - Número de funcionários (atual)

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Em relação ao número de colaboradores de cada empresa observa-se que variam de acordo com as atividades realizadas. A menor instituição possui apenas dois funcionários e a maior, cinquenta. Tem-se que as organizações com atividades mais complexas e com maior demanda exigem um número maior de indivíduos para desenvolver suas atividades.

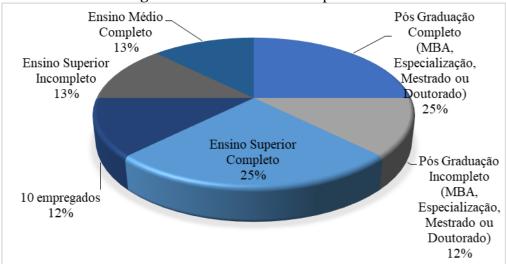
**QUADRO 1 -** Ano de fundação/criação da empresa

1997	1998
2006	2003
2018	2018
2005	2002

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Algumas das empresas analisadas, iniciaram suas atividades em meados do ano de 2018 e outras já estão no mercado a mais de 26 anos (desde 1997), o que evidencia que as realizações de suas atividades são necessárias e assume posição solidificada no mercado (QUADRO 1).

Figura 3 - Escolaridade do respondente

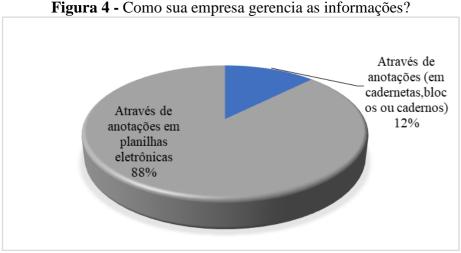


Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Quanto ao nível de instrução, os resultados expõem que a maioria dos entrevistados possui um bom grau de instrução, visto que mais de 60% dos respondentes possuem graduação ou já iniciou alguma pós-graduação (FIG. 3).

Neste segundo momento, analisam-se as respostas obtidas em relação à gestão da informação, ou seja, maneira como são gerenciadas e qual o nível de importância.

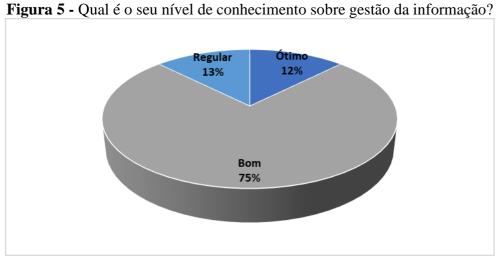
### 4.2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A partir dos dados analisados objetiva-se que a maiorias das empresas já utilizam de algum sistema da informação para o armazenamento de dados e apenas 12% o realizam de forma manual, ou seja, mediante realização de anotações em cadernetas ou blocos (FIG. 4).

Independente do ramo de atuação, em sua totalidade, todos os respondentes consideram importante o uso da tecnologia da informação, pois nota-se que atualmente é um elemento primordial para as instituições devido as suas vantagens claramente evidenciadas para a tomada de decisão.



Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Baseado no nível de conhecimento sobre gestão da informação 13% dos respondentes apontou como regular, 12% como ótimo e 75% como bom (FIG. 5). Este fato se dá em muitos

dos casos, pois a maior parte dos colaboradores não possui conhecimento para manuseio correto ou pela falta de contato com sistemas, principalmente as empresas que já estão a mais tempo no mercado e não se adaptaram as novas tecnologias inseridas.

Não 13%
Sim

**Figura 6 -** Sua empresa busca por competitividade através da aquisição de tecnologias da informação para ser utilizada em seus setores, departamentos ou áreas?

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

87%

Com o propósito de buscar competitividade 87% dos respondentes afirmaram que são a favor de adquirir novas tecnologias da informação para utilização em setores, departamentos ou áreas (FIG. 6). Os reflexos da pandemia evidenciaram a importância de uma organização estar sempre atualizada, atender as demandas do mercado e verificar a situação de seus concorrentes.

Para todos os respondentes é considerado benefício adquirir e inserir tecnologias da informação, mesmo ao levar em consideração o risco da incerteza do retorno financeiro, frente ao capital a ser investido em sistemas, *software* e treinamento dos funcionários. O uso de tecnologias da informação propicia melhor desempenho comercial, econômico e em gestão de recursos.

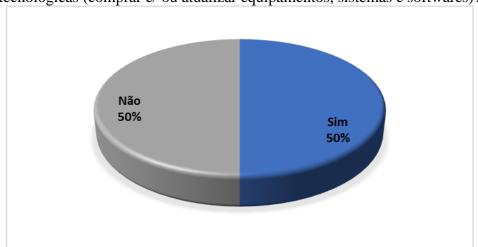
sim 37%

Não 63%

**Figura 7 -** A empresa possui um plano estratégico para investir em novas tecnologias da informação (sistemas, equipamentos e softwares)?

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

A maior parte das empresas não possui plano estratégico para investir em novas tecnologias. Apenas 37% destas pretendem adquirir novos sistemas, equipamentos e *softwares* (FIG. 7). A falta de capital diante as situações vivenciadas é um grande agravador da ausência de recursos para desenvolvimento do plano estratégico, mas em contrapartida adquirir uma nova tecnologia lhe proporciona uma gestão mais eficiente e a execução de processos de maneira mais rápida.



**Figura 8 -** Dentro da empresa existe envolvimento de todos em relação às decisões tecnológicas (comprar e/ ou atualizar equipamentos, sistemas e softwares)?

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Sobre a compra e atualização de equipamentos, sistemas e *softwares* constata-se que em 50% das empresas todos os colaboradores da organização possuem envolvimento nesta decisão, pois entende-se que estes utilizaram das ferramentas e é necessário apresentar as

dificuldades atuais a fim de verificar como esses meios vão melhorar a qualidade do trabalho, reduzir o tempo e otimizar as atividades (FIG. 8).

A maior parcela das organizações gerencia as rotinas através de planilhas eletrônicas, totalizando 88%. Apenas 12% não possuem um controle preciso, o que ocasiona uma análise mais detalhada e cautelosa. Desta forma, demanda um tempo do colaborador para executar tal inspeção.

Um total de 71% dos respondentes alegou que já teve conhecimento de algum sistema SIG (Sistema de Informação Gerencial) e os outros 29% têm conhecimento de algum ERP (*Enterprise Resource Planning*). Ambos são utilizados para melhoria nos processos e execução dos ofícios, tais como: controle centralizado, processos mais rápidos e maior conhecimento para a tomada de decisão.

Metade das empresas analisadas utiliza algum sistema de informação. Este fato pode ser em decorrência do período de abertura destas organizações, pois conforme observado 75% destas foram fundadas após os anos 2000, período em que a "Era da Informação" se desenvolveu.

**QUADRO 2 -** Caso a resposta anterior tenha sido "Sim", qual ou quais sistemas utiliza? Caso tenha sido "Não", por quê?

Porque desenvolvi o meu próprio sistema.	1
Nossa empresa trabalha com o sistema Autumn.	1
Gestão Click.	1
Sistemas de Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente e Sistemas	2
de Informações Gerenciais – SIG.	

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Dentre os sistemas utilizados pelas empresas, cita-se: Autumn Tecnologia da Informação Ltda, Gestão Click e os SIGs (QUADRO 2). Uma das organizações aponta ter desenvolvido seu próprio sistema. Isso permite uma maior autonomia e redução de custos em relação ao suporte e manutenção do sistema.

Importante
50%

Muito
importante
50%

**Figura 9 -** Qual o grau de importância de um sistema de informação atualmente para a sua empresa?

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Em relação ao grau de importância, tem-se que é considerada muito importante ou importante (FIG. 9). Essas ferramentas auxiliam o colaborador desde o armazenamento até a análise dos dados aos quais foram inseridos no sistema.



**Figura 10 -** Pretende investir em sistema de informação em sua empresa, em detrimento à experiência vivenciada pela Pandemia da COVID-19 em 2020?

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Após as experiências vivenciadas em detrimento a pandemia da COVID-19, 62% dos respondentes afirmaram (FIG. 10) que pretende investir em sistemas de informação em sua empresa devido as vantagens destes sistemas.

Controle do
fluxo de
informações
25%

Agilidade nos
processos
37%

Aumento de
produtividade
38%

**Figura 11 -** Quais são suas expectativas em relação a um sistema de informação implantado ou não em sua empresa

Fonte: Dados da pesquisa, 2021.

Diante as expectativas em relação a um sistema de informação, quer seja implantado na empresa ou não, 25% dos respondentes apontaram que esperam obter controle no fluxo de informações, 37% agilidade nos processos e 38% aumento da produtividade (FIG. 11).

Os sistemas de informações surgem e se atualizam devido à necessidade de proporcionar agilidade, praticidade e auxílio da gestão e do controle no planejamento para a tomada de decisões. Dentre suas vantagens, cita-se: Controle centralizado das informações e dados; Execução de processos de forma mais rápida; Gestão eficiente; Versatilidade; Sistemas atualizados de acordo com exigências de legislações; e Aumento da produtividade.

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa propôs analisar as empresas situadas na região de Minas Gerais, se em sua maioria utilizavam de tecnologias da informação para a gestão de seu negócio. Ao adquirir tecnologias da informação, as empresas buscam por competitividade e consideram benéficas estas aquisições ou inserção, devido ao capital a ser investido, pois se tem o conhecimento que *softwares*, equipamentos e o fornecimento de treinamento adequado aos colaboradores requerem investimentos financeiros por parte das empresas. Diante a situação vivenciada em relação à COVID-19, constata-se que a maior parte das empresas não possui plano estratégico com o objetivo de investir em novas tecnologias da informação.

Deste modo, a partir dos resultados constatou-se que a maioria das empresas já utiliza de algum sistema da informação para o armazenamento de dados, consideram o uso do mesmo importante e possuem conhecimento de SIG ou ERP, mas gerenciam as rotinas da

empresa através de planilhas eletrônicas. Supondo o risco de não obter retorno financeiro diante o capital investido, os respondentes julgam benéfico adquirir tais tecnologias. Como propósito, após as situações ocorridas mediante a pandemia da COVID-19, 37% das organizações pretendem obter a tecnologia para controle no fluxo de informações, agilidade nos processos e aumento da produtividade, dentre outras vantagens, como competitividade.

Sendo assim, torna-se evidente a relevância em adquirir novas tecnologias de informação para o desenvolvimento e permanência das empresas no mercado em que estão inseridas.

A pesquisa foi realizada através da aplicação de questionário enviado por e-mail e após respostas obtidas foi realizada a coleta dos dados. Estes dados foram tratados e em seguida analisados. Diante considerações identifica-se que o método de pesquisa atendeu as propostas do estudo, pois atingiu o objetivo geral e os objetivos específicos.

Como limitação da pesquisa ressalta-se que foi aplicado apenas em organizações das cidades de Mariana, Ouro Preto e Santa Bárbara, e pode ser realizado em mais regiões e estados. Ainda se visualiza que o questionário foi utilizado apenas nas atividades de comércio, prestação de serviço e transporte, e verifica-se a possibilidade de aplicação também na área industrial.

Portanto, a pesquisa contribui para a inclusão de novos conhecimentos em relação ao uso de tecnologias e gestão da informação nas organizações e em como as empresas estão se posicionando em relação aos negócios, mediante a aquisição de ferramentas no auxílio de suas atividades e recursos disponíveis e diante a situação atual de pandemia.

### REFERÊNCIAS

CARVALHO, M. M.; LAURINDO, F. J. B. **Estratégias para a competitividade.** 2. ed. São Paulo: Futura, 2003.

CASSARRO, A. C. **Sistemas de Informações para Tomadas de Decisões.** 4ª. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CASTELLS, M. A sociedade em rede. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

CAVALARI, M. M. A.; CUNHA, M. A. Uso de tecnologias de informação e comunicação como vantagem competitiva em MPME's em setores tradicionais. 2008. 141 f. Dissertação (Mestrado em Administração) — Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2008.

CORDEIRO, J. S.; DUARTE, A. M. P. **O profissional Contábil diante da nova realidade.** Qualitas, V. 01, N° 01, 2006.

CORNACHIONE Jr., E. B. Informática aplicada às áreas de contabilidade, administração e economia. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DEVESA, L.M. A comunicação organizacional como ferramenta de desenvolvimento e eficácia de uma organização. 2016. Disponível em:

https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/17915/1/Laura%20Devesa\_140327005%20Ci%C 3%AAncias%20Empresariais.pdf; Acesso em: 11 out. 2020.

FACHIN, O. Fundamentos de Metodologia. 3ª ed. São Paulo: Saraiva, 2001.

FERREIRA, P. R. F. **Gestão, Inovação e Empreendedorismo nas Pequenas e Médias Empresas em Portugal**. 2013. Dissertação (Mestrado em Gestão de Empresas), Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2013.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GÓES, T. A. P. A gestão pública e a destinação final dos resíduos sólidos urbanos do município de MACAPÁ-AP. 2013. Dissertação (Mestrado em Gestão), Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Lisboa, 2013.

MARTINS, P. L. et al. Tecnologia e sistemas de informação e suas influências na gestão e contabilidade. **IX SEGeT 2012.** Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Rio de Janeiro, 2012.

MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. Administração. 3ª. São Paulo: Saraiva, 2010.

PINHEIRO, G.P. **A comunicação social eletrônica no Brasil:** marco regulatório e convergência tecnológica. Brasília, 2008. Disponível em: http://www.dominiopublico.gov.br/download/teste/arqs/cp071456.pdf. Acesso em: 09 nov. 2020.

PORTER, M. **Estratégia competitiva:** técnicas para análise de indústrias e da concorrência. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

PORTER, M. Strategy and internet. **Harvard Business Review**, London, v. 6, n. 4, p. 278-291, 2001.

PRADO, C. N.; NEVES, S.S. RICCO, A. S. A qualidade nos serviços prestados pela tecnologia da informação: a avaliação dos Usuários internos, 2010.

REZENDE, D. A. Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais. São Paulo: Atlas, 2014.

REZENDE, D. A. Planejamento de sistemas de informação e informática. [s. 1.], 2016.

RIEDERER, J. P.; BAIER, M.; GRAEFE, G. Innovation Management: An Overview and some Best Practices. **C-LAB Report,** Vol. 4 (2005). Disponível em: <a href="http://www.c-lab.de/fileadmin/redactors/data/Services\_Downloads/C-LAB\_Reports/C-LAB-TR-2005-3\_Innovation\_Management\_new.pdf">http://www.c-lab.de/fileadmin/redactors/data/Services\_Downloads/C-LAB\_Reports/C-LAB-TR-2005-3\_Innovation\_Management\_new.pdf</a> >. Acesso em: 27 ago. 2020.

TEÓFILO, R.B.; DE FREITAS, L.S. O uso de tecnologia da informação como ferramenta de gestão. **IV Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia (SEGET)**. Resende, Rio de, p. 1-12, 2007.

## ANEXO A – QUESTIONÁRIO SOBRE GESTÃO DA INFORMAÇÃOE GESTÃO DE ESTOQUES<sup>1</sup>

Este questionário faz parte dos estudos e pesquisas em andamento Grupo de Pesquisa do Diretório Grupo de Estudos dos Observatórios Tecnológicos de Inovação dos Setores - GEOTIS — Observatórios INOVAMINAS, liderado pela Profa. DSc. Simone Aparecida Simões Rocha, docente do Curso de Administração da Universidade Federal de Ouro Preto-UFOP.

#### TERMO DE ESCLARECIMENTO E DE CONSENTIMENTO LIVRE

Convido você para participar do estudo sobre gestão da informação e gestão de estoques, tendo como objetivo analisar como se dá o desenvolvimento de estratégias pertinentes ao gerenciamento das informações e estoques nas empresas. Sua participação consistirá em responder este questionário, considerando que sua colaboração para o desenvolvimento desta pesquisa é totalmente voluntária e confidencial. Você poderá desistir de participar desta pesquisa a qualquer momento, como também ter acesso às informações que desejar, quando do término desta. Lembrando que esta pesquisa será utilizada na elaboração dos TCC's -Trabalhos de Conclusão de Curso da discente Flávia Luiza dos Santos Braga (tema: gestão da informação) e do discente Weberth Wesley de Souza (tema: gestão de estoques), e, posteriormente em artigos a serem publicados em congressos, revistas e/ou periódicos validados pela academia nacional e internacional. Os TCC's estarão disponíveis na Biblioteca de Trabalhos Conclusão de Curso BDTCC UFOP **Digital** da (https://www.monografias.ufop.br/) a partir do segundo semestre de 2021. Você e sua empresa terão seus anonimatos garantidos, não tendo nome (proprietário ou respondente) e empresa divulgados em nenhum documento, TCC, relatório e/ou artigo que resultar. As respostas serão analisadas por blocos e com todos os respondentes sem identificação. Confirmo que li os esclarecimentos sobre a pesquisa a ser realizada e que compreendi o objetivo desta e dos procedimentos aos quais minhas respostas serão submetidas. A explicação fornecida, esclarece os riscos e benefícios do estudo. Ficou claro que terei a liberdade para interromper minha participação a qualquer momento do questionário, sem ter a necessidade de justificar minha decisão e que isso não me afetará em nada perante a UFOP. Sei que meu nome e o da minha empresa NÃO serão divulgados (por qualquer forma e meios de comunicação/informação).

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Questionário elaborado por Simone Aparecida Simões Rocha.

(	)Eu concordo em participar do estudo.
(	)Eu não concordo em participar do estudo.

### BLOCO 01 – PERFIL DAS EMPRESAS

DEOCO VI – I ERFIE DAG EMI REGAG
01. Ramo/Setor da empresa:
02. A empresa está instalada em qual cidade?
03. Número de funcionários (atual):
04. Ano de fundação/criação da empresa:
05. Escolaridade do respondente:
( )Ensino Fundamental Completo.
( )Ensino Fundamental Incompleto.
( )Ensino Médio Completo.
( )Ensino Médio Incompleto.
( )Ensino Superior Completo.
( )Ensino Superior Incompleto.
( )Pós Graduação Completo (MBA, Especialização, Mestrado ou Doutorado).
( )Pós Graduação Incompleto (MBA, Especialização, Mestrado ou Doutorado).
BLOCO 02 – GESTÃO DA INFORMAÇÃO
06. Como sua empresa gerencia as informações?
( )Através de anotações (em cadernetas, blocos ou cadernos).
( )Através de anotações em planilhas eletrônicas.
07. Você considera ser importante para uma empresa, atualmente, o uso da tecnologia da
informação?
( )Sim.
( )Não.
08. Qual é o seu nível de conhecimento sobre gestão da informação?
( )Ótimo.
( )Bom.
( )Regular.
()Ruim.
( )Péssimo.

09. Sua empresa busca por competitividade através da aquisição de tecnologias da informação
para ser utilizada em seus setores, departamentos ou áreas?
( )Sim.
( )Não.
10. Em sua opinião, o benefício de adquirir e inserir tecnologias da informação compensa em
relação ao risco da incerteza do retorno financeiro, frente ao capital a ser investido em
sistemas, software e treinamento dos funcionários?
( )Sim.
( )Não.
11. A empresa possui um plano estratégico para investir em novas tecnologias da informação
(sistemas, equipamentos e softwares).
( )Sim.
( )Não.
12. Dentro da empresa, existe envolvimento de todos em relação às decisões tecnológicas
(comprar e/ ou atualizar equipamentos, sistemas e softwares).
( )Sim.
( )Não.
13. Você gerencia as rotinas da sua empresa através:
( )Do que eu guardo e elaboro em minha "cabeça".
( )Das minhas anotações.
( )Através de uma planilha eletrônica.
14. Qual deste tipo de sistema de informação você já ouviu falar (marcar com um $\boldsymbol{X}$ todas as
respostas que você considerar pertinentes ao que já ouviu sobre este tema):
( )Sistemas de Informações Gerenciais – SIG.
( )Sistemas de Apoio à Decisão – SAD.
( )Sistemas de Apoio ao Executivo – SAE.
( )Sistemas Integrados – ERP.
( )Sistemas de Gerenciamento de Cadeia de Suprimento – SCM.
( )Sistemas de Gerenciamento do Relacionamento com o Cliente – CRM.
( )Sistemas de Gestão do Conhecimento – SGC.
( )Sistemas de Processamento de Transações – SPT.
15. Sua empresa utilizada algum destes sistemas?
()Sim.
( )Não.

16.	Caso a resposta anterior tenha sido "Sim", qual ou quais sistema utiliza? Caso tenha sido
	"Não", por quê?
17.	Marque com um X o grau de importância de um sistema de informação atualmente para a
	sua empresa.
	( )Muito importante.
	( )Importante.
	( )Indiferente.
	( )Pouco importante.
	( )Nada importante.
18.	Pretende investir em sistemas de informações em sua empresa, em detrimento à
	experiencia vivenciada pela Pandemia da COVID-19 em 2020?
	( )Sim.
	( )Não.
19.	Quais são suas expectativas em relação a um sistema de informações implantados ou não
	em sua empresa (marcar com um X todas as respostas que se aplicam às suas
	expectativas):
	( )Redução de custo com pessoal.
	( )Aumento de produtividade.
	( )Controle do fluxo de informações.
	( )Agilidade nos processos.
	( )Outros. Quais?
	( )Outros. Quais?

Muito obrigada!