

**INSTITUTO FEDERAL DE MINAS GERAIS
CAMPUS SÃO JOÃO EVANGELISTA**

REGINA FACE CÉZAR SARDINHA

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UM
ESTUDO EXPLORATÓRIO EM SÃO JOÃO EVANGELISTA/MG**

**SÃO JOÃO EVANGELISTA
2017**

REGINA FACE CÉZAR SARDINHA

**SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UM
ESTUDO EXPLORATÓRIO EM SÃO JOÃO EVANGELISTA/MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* São João Evangelista, como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Orientador: Prof. Me. Bruno de Souza Toledo
Coorientador: Prof. Esp. Ricardo Bittencourt Pimentel

**SÃO JOÃO EVANGELISTA
2017**

FICHA CATALOGRÁFICA

S243s Sardinha, Regina Face César.
2017

Sistemas de Informação em micro e pequenas empresas: um estudo exploratório em São João Evangelista/MG. / Regina Face César Sardinha. – 2017.

45f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Sistemas de Informação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista, 2017.

Orientador: Me. Bruno de Souza Toledo.

1. Sistemas de Informação. 2. Tecnologia da Informação. 3. MPEs.
I. Regina Face César Sardinha. II. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus São João Evangelista. III. Título.

CDD 658.0220285

Elaborada pela Biblioteca Professor Pedro Valério

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais
Campus São João Evangelista

Bibliotecária Responsável: Rejane Valéria Santos – CRB-6/2907

REGINA FACE CÉZAR SARDINHA

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS: UM ESTUDO EXPLORATÓRIO EM SÃO JOÃO EVANGELISTA/MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* São João Evangelista como exigência parcial para obtenção do título de Bacharel em Sistemas de Informação.

Aprovado em: 08/12/2017

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Me. Bruno de Souza Toledo
Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* São João Evangelista

Coorientador: Prof. Esp. Ricardo Bittencourt Pimentel
Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* São João Evangelista

Convidado: Prof. Esp. Anselmo de Paula Carvalho
Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* São João Evangelista

**SÃO JOÃO EVANGELISTA
2017**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ser meu refúgio e proteção nessa caminhada.

A minha querida mãe, fonte de exemplo e inspiração. A saudade é imensa, mas sei que onde estiver estará feliz pela minha conquista.

A minha irmã, cunhado e sobrinho, obrigada pelo apoio e incentivo. Sem vocês a caminhada não seria possível.

Ao meu namorado pelo companheirismo e compreensão no decorrer desta jornada.

Ao professor Bruno de Souza Toledo pela orientação para o desenvolvimento deste trabalho.

Ao Instituto Federal de Minas Gerais - *campus* São João Evangelista, pela oportunidade em estudar e pelos conhecimentos adquiridos.

A todos os amigos e colegas que torceram pelo meu sucesso e a todas às empresas participantes da pesquisa.

Muito obrigada!

RESUMO

Em um cenário de busca pelo crescimento das Micro e Pequenas Empresas (MPEs) ter acesso a informação é um diferencial nas organizações, que passaram a adotar Sistemas de Informação (SI) como ferramenta para este processo. Entretanto, as MPEs possuem recursos limitados e muitas não conhecem os benefícios de um SI. Este trabalho busca analisar os benefícios e descrever as dificuldades para a implantação do sistema na visão dos gestores das MPEs da cidade de São João Evangelista/MG, a pesquisa foi realizada por meio de um questionário aplicado em 15 (quinze) empresas. A aplicação do questionário contribuiu para explicar as dificuldades encontradas pelos gestores para o processo de implantação do *software*. Através dos dados coletados percebeu a dificuldade das empresas em encontrar um sistema com preço acessível, em que as mesmas possuem poucos recursos para investimentos em novas tecnologias. Há também uma resistência dos funcionários na utilização do SI, devido à falta de conhecimento sobre como a tecnologia pode ser útil para os processos organizacionais. O que pode ser analisado na pesquisa é que as MPEs sabem da importância de um *software*, mas algumas não sabem como utilizá-lo para uma estratégia de negócio ou mesmo para uma redução de custo das operações. Outro fator importante analisado através do questionário é a percepção dos gestores quanto à falta de desenvolvedores de *software* na cidade, sendo necessária a contratação dos serviços de uma empresa em outro município.

Palavras-chave: Sistemas de Informação. Tecnologia da Informação. MPEs.

ABSTRACT

In a scenario of search for growth of Micro and Little Companies (MLCs) have access to the information is a differential in the organizations, who passed to adopt System of Information (SI) has tool for this process. However, the MLCs have limited resources and many don't know the benefits of a SI. This work search to analyze the benefits and describe the difficulties for the implementation of system in the vision of the managers of MLCs from the town of São João Evangelista/MG, the research was performed by the means of a quiz applied in 15 (fifteen) companies. The application of the quiz contributed to explain the found difficulties for the managers for the process of implementation of software. Through the collected data realized the difficulty of companies in found a system with accessible price, in that the same have few resources for investments in new technologies. There is also a resistance of employees in the utilization of SI, due to the lack of knowledge about how the technology might be useful to the organizational process. What can be analyzed in the research is that the MLCs know the importance of a software, but some don't know how to use it for a strategy of business or even for a reduction of cost of operations. Another important fact analyzed through the quiz is the perception of managers when there is miss of developers of softwares in town, being required the hiring of services of a company in another county.

Keywords: System of Information. Informational Technology. MLCs

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Concentração por Região	24
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Critério de classificação do porte das empresas por pessoas ocupadas	23
---	----

LISTA DE SIGLAS

CIA – Centro de Tecnologia de Informação Aplicada
EAESP – Escola de Administração de Empresas de São Paulo
ERP – Enterprise Resource Planning
FGV – Fundação Getúlio Vargas
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas
MPE – Micro e Pequena Empresa
MPes – Micro e Pequenas Empresas
PIB – Produto Interno Bruto
RAIS – Relação Anual de Informações Sociais
SAD – Sistema de Apoio a Decisão
SAE – Sistema de Apoio ao Executivo
SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
SI – Sistemas de Informação
SIG – Sistema de Informação Gerencial
SPT – Sistema de Processamento de Transação
TI – Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
1.1 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA	11
2. REFERENCIAL TEÓRICO	12
2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	12
2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	14
2.3 O PAPEL DO SI E DA TI NAS ORGANIZAÇÕES	16
2.4 AS PEQUENAS EMPRESAS E O SI E A TI	18
2.5 TOMADA DE DECISÕES NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	19
2.6 IMPACTO DA TI E DO SI NAS ORGANIZAÇÕES	20
2.7 CONTEXTO NACIONAL E REGIONAL DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	22
2.8 RELEVÂNCIA DA PEQUENA EMPRESA NO CENÁRIO SOCIAL E ECONÔMICO BRASILEIRO	25
2.9 MORTALIDADE DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS	26
2.10 TRABALHOS CORRELACIONADOS	27
3. METODOLOGIA	29
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	29
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA	29
3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	30
3.4 MÉTODO DE TRATAMENTO DOS DADOS	30
4. CARACTERIZAÇÃO, APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	32
4.1 CARACTERÍSTICAS DO SETOR ECONÔMICO DAS MPES DE SÃO JOÃO EVANGELISTA/MG	32
4.2 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS RESPONDENTES	32
4.3 ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS COLETADOS	33
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
REFERÊNCIAS	38
APÊNDICE	43
APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AS MPES	43

1. INTRODUÇÃO

O novo ambiente empresarial apresenta um cenário de grande competitividade entre as organizações, uma disputa em busca de resultados cada vez mais ambiciosos. Empresas de grande porte e Micro e Pequenas Empresas (MPEs) têm caminhado juntas em busca do crescimento econômico, entretanto, dados apontam que as MPEs apresentam um grande percentual de crescimento econômico, sendo um dos seguimentos que mais empregam no país (PEREIRA, 2010).

O atual mercado tem possibilitado uma disputa cada vez maior em diversos quesitos, tais como crescimento organizacional, novos clientes, novos métodos de gerenciamento, funcionários capacitados e marketing diferenciado, demandando assim, a busca por informação para o alcance da competitividade nas organizações. Um dos grandes vetores responsáveis pela competitividade e o alcance da informação é a inovação da tecnologia, que vem demonstrando ser um elemento indispensável para o alcance dos objetivos empresariais.

Ter acesso à informação é um diferencial nas organizações, que passaram a adotar Sistemas de Informação (SI) como ferramenta para este processo. SI é o processo de coleta, capacitação e transformação de dados em informação, utilizando conceitos da Tecnologia da Informação (TI), fornecendo condições aos gerentes e colaboradores a análise de problemas, dando suporte ao processo de competitividade, tomada de decisão e eficiência nos negócios (LAUDON; LAUDON, 2010). O uso de recursos tecnológicos como ferramentas estratégicas para o planejamento empresarial, antes restrito a organizações de grande porte, atualmente é indispensável por menor que seja a empresa (LAUDON; LAUDON, 2004).

Os pequenos negócios têm crescido muito no Brasil, de acordo com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), as MPEs corresponderam um percentual de 27% do Produto Interno Bruto (PIB), no ano de 2011 (SEBRAE, 2017). Os dados revelam o crescimento econômico das pequenas empresas, para esse melhor desenvolvimento se faz necessário informatizá-las como nas grandes organizações, que utilizam o SI para o gerenciamento dos seus dados, porém, nota-se que nas MPEs o cenário é diferente. Para essas empresas o ambiente empresarial é distante da realidade das grandes organizações, pois os recursos são limitados e muitas destas não conhecem os benefícios de um SI (DUARTE *et al.*, 2012).

Segundo Sacilotti (2011, p. 14), “[...] à falta de percepção dos gestores ao investir em recursos computacionais”, sendo também um empecilho para a implantação de um sistema.

Para Sacilotti (2011), as MPEs não possuem uma estratégia de negócio para o uso de um SI, os gestores ainda acreditam que a tecnologia trará somente custos para os seus negócios, não vendo como investimento para a melhoria dos serviços e agilidade na informação para a tomada de decisão. Dessa forma, a pesquisa consistiu em realizar um estudo exploratório sobre SI nas MPEs da cidade de São João Evangelista/MG, que de acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), apresentou aproximadamente 230 MPEs atuantes no mercado (IBGE, 2017). Com isso, se fez necessário analisar o uso de SI nessas empresas, e se elas o utilizam para um gerenciamento eficaz.

Justificou-se a realização deste estudo exploratório, o qual almeja contribuir na percepção da necessidade de um SI nas MPEs para os processos organizacionais. Vários autores afirmam que SI/TI possuem um papel importante para o desenvolvimento organizacional. Este estudo é relevante para empresas e gestores, para a obtenção do conhecimento sobre a importância do SI no gerenciamento das informações empresariais, sendo significativo também para área acadêmica, potencializando o conhecimento sobre a prática organizacional.

Levando em consideração o contexto apresentado, o objetivo geral deste estudo foi analisar os benefícios que o SI pode proporcionar para as MPEs da cidade de São João Evangelista/MG. Tendo como objetivos específicos: a) demonstrar a necessidade do SI para MPEs; b) identificar os problemas que podem ser solucionados a partir de um SI; c) descrever as dificuldades para a implantação do sistema na visão dos gestores; e d) analisar a partir do referencial teórico informações sobre a aplicabilidade de um SI nas MPEs.

1.1 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Este trabalho está organizado em cinco capítulos. O primeiro apresenta uma introdução e os objetivos da pesquisa. O segundo contempla o referencial teórico e apresenta os principais conceitos e abordagens sobre o tema. O terceiro capítulo descreve a metodologia aplicada na realização da pesquisa. O quarto contém os resultados e as discussões do trabalho. E por fim, o quinto e último capítulo destaca as considerações finais.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção aborda a fundamentação teórica do estudo, apresentando determinados temas que auxiliaram no desenvolvimento da pesquisa.

2.1 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Antes do surgimento dos computadores as organizações já adotavam o conceito de SI de forma técnica para o gerenciamento e análise da produtividade, porém, os administradores gastavam tempo para a organização das informações e apresentavam dificuldades em vincular uma informação com outra, sendo necessário um esforço maior para a verificação de uma grande quantidade de dados armazenados (STAIR; REYNOLDS, 2015). Com o passar do tempo com a revolução do conhecimento e da informação a partir do século XX, juntamente com a tecnologia, estes processos foram sendo minimizados, e as empresas passaram a adotar sistemas computadorizados, tendo assim a fácil manipulação, armazenamento e distribuição da informação de forma rápida e sem transtornos (LAUDON; LAUDON, 2010).

A tecnologia permitiu que os esforços físicos fossem substituídos por *softwares* cada vez mais ágeis para o processamento da informação. Um SI é qualquer programa utilizado para gerar informações, coletar dados, manipular e em seguida distribuir a informação com finalidade de facilitar o processo da tomada de decisões nas organizações (LAUDON; LAUDON, 2010).

Para Stair e Reynolds (2015, p. 12), “um sistema de informação é um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que coletam (entrada), manipulam (processo) e disseminam (saída) dados e informações e oferecem um mecanismo de realimentação para atingir um objetivo”. A realimentação é o *feedback* que o sistema proporciona para ajustes ou modificações necessárias nas entradas e no processamento, sendo possível a correção dos dados e a modificação da informação.

SI baseado em computador é composto por *hardware*, *software*, banco de dados, telecomunicações e pessoas, que juntos são responsáveis por coletar, armazenar e processar as informações (REZENDE; ABREU, 2011). Segundo O’Brien (2004) sistema é utilizado para a execução de uma determinada operação, a fim de atingir um objetivo, sendo um conjunto de componentes instalados no computador que utiliza recursos humanos, TI e comunicação. As

empresas têm investido em SI em busca de tomada de decisões, lucratividade e melhor gerenciamento, no intuito de conquistar vantagem competitiva sobre os concorrentes (MORAES, 2007).

SI possui três componentes básicos para o gerenciamento dos dados: Entrada, processamento e saída. Os dados brutos são coletados pela entrada e transformados pelo processamento em informações úteis que serão distribuídas na forma de documentos e relatórios, caso o dado coletado apresente algum erro o sistema fornece uma realimentação que é usada para alterar os dados ou atividades em processo (STAIR; REYNOLDS, 2015). A saída é a distribuição da informação até o seu destino final.

A transformação dos dados em informação é um processo que requer a aplicação do conhecimento, sendo o conhecimento a compreensão de um conjunto de informações e atitudes que podem auxiliar na tomada de decisão (STAIR; REYNOLDS, 2015). A informação é um recurso valioso dentro da empresa e está presente em todos os quesitos que envolva pessoas, organização, tecnologia, processos e conhecimento. Possui grande poder para quem sabe como utilizá-la para o processo decisório, que requer a análise dos objetivos esperados pela empresa, para assim chegar a uma melhor decisão empresarial (BAZZOTTI; GARCIA, 2006).

Outro recurso importantíssimo são as pessoas, que representam um elemento fundamental na maioria dos SI baseados em computador, tendo o poder de alavancar o sucesso ou fracasso de uma organização, sendo composto por todos os profissionais que executam, gerenciam, programam, os usuários que trabalham com os sistemas e aqueles que dão suporte (STAIR; REYNOLDS, 2015).

De acordo com Laudon e Laudon (2010) o maior objetivo de um SI é o apoio à tomada de decisão, tendo como foco o direcionamento aos negócios da empresa. Podem-se classificar em vários tipos de sistemas para cada tipo de atividade operacional, sendo eles:

1. Sistema de Processamento de Transação (SPT) é um sistema computadorizado que registra informações rotineiras de uma organização. Seu objetivo é dar suporte às operações e disponibilizar as informações necessárias.
2. Sistema de Informação Gerencial (SIG) proporciona relatórios sobre o desempenho da organização auxiliando os administradores a tomarem as melhores decisões.
3. Sistema de Apoio a Decisão (SAD) é um sistema que auxilia os gerentes a tomar decisões mais eficazes. Diferente dos sistemas de gestão de relatórios que apresenta dados atuais para análise de problemas, o SAD apresenta previsões futuras que podem ser utilizadas pelos gestores.

4. Sistema de Apoio ao Executivo (SAE) abordam decisões não rotineiras e ajuda a gerência sênior a tomar decisões.

Uma organização é constituída por um nível de hierarquia, ao qual o nível superior é composto por administradores e técnicos e o nível inferior pelo operacional. As empresas coordenam os sistemas de acordo com esses níveis e com os seus processos de negócios, podendo ser alterados de acordo com suas necessidades (LAUDON; LAUDON, 2010). A integração do ambiente externo com as empresas, as pessoas e as tecnologias de informação se faz necessário. Pois, permite o conhecimento das oportunidades e riscos que podem ser transformados em estratégias para um gerenciamento eficaz.

Um SI não pode ser conduzido somente por tecnologias computacionais, ele necessariamente precisa de muitos outros recursos para o seu melhor funcionamento, uma vez que ele é composto por três componentes fundamentais: tecnologia, organizações e pessoas, que formam os componentes inter-relacionados que trabalham juntos para a melhor eficiência dos processos decisórios da empresa (SELICANE; SILVA; SCHEBELESKI, 2014). Portanto, SI não depende somente de tecnologias para o gerenciamento, mas também de conhecimentos administrativos, essenciais para o desenvolvimento estratégico de uma empresa.

2.2 TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

A TI pode ser classificada como os recursos tecnológicos e computacionais como todo e qualquer dispositivo que tenha a capacidade de tratar dados em informações. Sendo composto por *hardware*, *software*, banco de dados e redes, esses componentes têm como objetivo facilitar o acesso e a análise dos dados, que são inseridos através dos recursos humanos (REZENDE; ABREU, 2011).

Hardware são os equipamentos do computador que são utilizados para efetuar as atividades de entrada, processamento e saída das informações. *Software* por sua vez, são programas que comandam os processos do computador, sendo este classificado como a parte lógica e o *hardware* a parte física. As informações são armazenadas no banco de dados que é visto pelos gerentes com um componente fundamental para o SI. As redes como citado anteriormente sendo um dos componentes da TI, têm o poder de conectar todos os equipamentos, fazendo com que assim as informações possam ser analisadas de vários ambientes de uma organização (STAIR; REYNOLDS, 2015).

TI é considerada como uma ferramenta utilizada pelas pessoas envolvidas nos processos organizacionais. Diante dos conceitos apresentados deve se pensar em TI como parte de um sistema maior que está sujeito a um conjunto de condições necessárias para o seu funcionamento, que nos remete ao conceito de sistemas (LIMAS, 2009).

A TI pode ser posicionada com um facilitador para o sucesso e desenvolvimento da empresa, como desempenho nos processos, melhor tomada de decisão, custos reduzidos e melhor comunicação com funcionários e clientes. Sendo mais produtiva quando manipulada por pessoas capacitadas para o uso da tecnologia (BALTZAN; PHILIPS, 2012). O recurso humano ou *peopleware* é um componente fundamental, sem ele a tecnologia não teria nenhuma funcionalidade para a inovação dos negócios da empresa, que vem investindo em TI para alcançar competitividade no atual mercado em que se encontra (REZENDE; ABREU, 2011).

De acordo com Moraes:

[...] a TI tem participação efetiva no processo produtivo da organização, tornando-se peça fundamental inclusive dos processos de distribuição, transporte, comunicação, comércio e finanças. A TI eleva e potencializa o processo de criação e desenvolvimento de capacitação tecnológica, pois a partir da evolução e, principalmente, da integração dos componentes em que a TI está fundamentada, houve uma revolução significativa no modo de viver e pensar das pessoas, de comunicação e de como fazer negócios (MORAES, 2007, p. 25).

Assim sendo, a TI assume um papel de grande importância na mudança dos negócios empresariais, transformando a maneira das pessoas administrarem e trabalharem nas organizações. As empresas começaram a investir em TI em busca da organização dos dados, na fácil manipulação para a informação de produtos nos estoques, dados dos clientes, contas a pagar e informação de itens mais vendidos (LAUDON; LAUDON, 2010). A informação não era um fator importante para as empresas, mas atualmente com a evolução da tecnologia as empresas começaram a aplicar os seus recursos financeiros no setor de TI, alavancando o crescimento na lucratividade e o apoio à tomada de decisão (SACIOTTI, 2011).

As empresas necessitam de inovação no meio empresarial com o intuito de permanecerem ativas no atual mercado em que se encontram. A TI busca através dos seus recursos oferecer essa transformação econômica e social.

2.3 O PAPEL DO SI E DA TI NAS ORGANIZAÇÕES

“Uma organização é um conjunto formal de pessoas e outros recursos estabelecidos para atingir um conjunto de objetivos” (STAIR; REYNOLDS, 2015, p. 39). Os objetivos de uma empresa segundo Rezende e Abreu (2011) são: gerar empregos, produtos, serviços e bens para a sociedade, satisfazer as necessidades dos clientes, está em constante desenvolvimento e gerar lucro a partir da inteligência empresarial. Deste modo, as organizações são responsáveis pelos bens e serviços, atendendo as necessidades que a sociedade necessita.

O uso da informação na década de 1950 se baseava em técnicas manuais, hoje em dia se faz presente o uso de sistemas computadorizados. Desta forma, a informação passou a ser conduzida pela tecnologia, que modernizou a maneira das empresas administrarem o seu negócio, melhorando a eficiência e a vantagem competitiva das organizações (LAUDON; LAUDON, 2010). Limas afirma que:

Uma empresa é um sistema organizacional em que os recursos são transformados por vários processos organizacionais em bens e serviços. Os SI fornecem à administração informações sobre as operações do sistema para sua direção e manutenção, enquanto ele troca entradas e saídas com seu ambiente. Os SI e a TI devem apoiar as estratégias e processos empresariais, bem como a estrutura e a cultura organizacional de uma empresa para aumentar o valor dos negócios em um ambiente dinâmico (LIMAS, 2009, p. 25).

De acordo com uma pesquisa anual sobre o uso de TI, realizada pelo Centro de Tecnologia de Informação Aplicada (CIA) da Fundação Getúlio Vargas – Escola de Administração de Empresas de São Paulo (FGV-EAESP), foi constatado que no ano de 2014 as empresas do Brasil investiram 7,5% do faturamento líquido em TI (MEIRELES, 2014).

As organizações administram suas informações de forma eficaz quando utilizam um SI adequado para suas necessidades. Dessa forma, agrega valor aos processos, produtos e serviços oferecidos aos consumidores, que anseiam por qualidade, coerência, bom atendimento e organização (STAIR; REYNOLDS, 2015). Fica claro que os SI são subsistemas da TI, ao qual é um subsistema de um sistema maior que é a empresa. A empresa por sua vez, é um subsistema do seu ambiente. Um depende do outro para integrar o funcionamento de todos os outros subsistemas (LIMAS, 2009).

A TI se apresenta como essencial para uma organização, se bem implantada no meio empresarial amplia a comunicação entre os gerentes e colaboradores, fornecendo uma grande percepção dos negócios (BALTZAN; PHILIPS, 2012). Apesar de ser vista como essencial, demonstrar o seu valor para as empresas é um desafio. Todavia a TI consegue abranger e

atingir todos os recursos necessários para um melhor uso eficiente dos processos, tanto de uma grande organização como de uma pequena empresa, tendo como finalidade o desenvolvimento dos sistemas para melhora dos processos organizacionais, fornecendo informações para a tomada de decisão e auxiliando nos negócios e na maneira como os produtos e serviços atendem as necessidades dos clientes. (REZENDE; ABREU, 2011).

O uso de TI depende dos recursos financeiros e do ramo de atividade de cada empresa, a inovação em tecnologia atrai clientes para a busca dos produtos e serviços oferecidos pelas organizações. De acordo com Limas:

A intensidade de uso e o tipo de TI dependem do setor ou ramo de atividade das organizações e do grau de competitividade do setor, isto é, a TI deve ser adaptada às necessidades específicas de cada setor. Nesse contexto, cabe a cada organização verificar a adequação e a composição de TI a utilizar, considerando os impactos destes sobre a empresa e, principalmente, a relação entre custo e benefício (LIMAS, 2009, p. 25).

As empresas estão em busca de algo para a sua sobrevivência no meio empresarial devido as constantes transformações. O aumento da competitividade entre as organizações, as mudanças no gerenciamento e a inovação da tecnologia, são pressupostos para a mudança empresarial (LIMAS, 2009). Nesse cenário, a TI é um elemento fundamental que deve ser utilizado para o alcance dessas mudanças, é imprescindível também que a TI esteja alinhada com os objetivos da empresa. “Ferramentas como transferências eletrônicas, sistemas gerenciadores de banco de dados, código de barras, sistemas logísticos e a internet são exemplos de aplicações bem sucedidas das tecnologias de informação” (LIMAS, 2009, p. 12).

“[...] empresas bem sucedidas são aquelas que aprendem como usar as novas tecnologias” (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 48). Com isso elas têm buscado qualificar os funcionários para um melhor gerenciamento da informação. Com esta crescente concorrência global, as empresas estão cada vez mais em busca de informação, a forma como as empresas vê o papel do SI influencia à maneira como efetua os seus negócios (STAIR; REYNOLDS, 2015). Segundo Laudon e Laudon (2010) os sistemas são usados para controlar e monitorar processos, estreitar o relacionamento com clientes, desenvolver novos produtos e serviços, promover vantagem competitiva e suporte na tomada de decisão de seus funcionários e gerentes.

No atual mercado em que as empresas se encontram pode se perceber a necessidade da informação e de como ela tem adquirido um significado diferente, sendo de extrema importância para o cenário organizacional. Para um alcance imediato dessas informações se faz necessário um investimento por parte das empresas em SI/TI (SACIOTTI, 2011). Para

um ambiente promissor nas organizações a partir do uso das tecnologias se faz necessário primeiramente que os objetivos estratégicos das empresas sejam bem definidos (ALBERTIN; ALBERTIN, 2008). Assim sendo, a SI/TI podem proporcionar benefícios para os negócios das organizações, se utilizado da forma correta, podendo contribuir até para a criação de novos modelos de negócio.

2.4 AS PEQUENAS EMPRESAS E O SI E A TI

As pequenas empresas são responsáveis por uma grande parte da economia do país, pois a maior parte dos bens e serviços produzidos são provenientes das mesmas (PEREIRA, 2010). A porcentagem total de MPEs corresponde a 98,5%, deste modo apresenta um papel importante para a distribuição de riquezas e geração de empregos. Porém muitas delas fecham as portas antes mesmo de serem conhecidas pelos clientes, outras, no entanto não apresentam crescimento no mercado em que atuam (SEBRAE, 2015).

Para a sobrevivência no mercado empresarial é necessário que a MPE se mantenha competitiva para enfrentar a concorrência imposta pelo mercado atual. O administrador deve manter o espírito de empreendedor, apesar de ter muitas funções a serem desempenhadas na organização, como além de ser o próprio dono ele é responsável pelo planejamento, pelo contato com pessoas nas vendas, obtenção e aplicação de recursos, controle de produção e muitos outros (SACILOTTI, 2011).

A informação é um fator importante para a competitividade e para o melhor gerenciamento por parte dos administradores. Mas no geral, as MPEs não fazem uso de um SI, administrando assim por meio de papeladas intermináveis, demandando tempo e espaço para armazenar os registros. No entanto, o custo de computadores cada vez menor e o crescente avanço dos *softwares* colaboram para o investimento em tecnologia por parte das empresas, que estão aderindo ao SI aos poucos, em busca de crescimento e velocidade na transformação dos dados em informações (BERALDI; ESCRIVÃO FILHO, 2000).

De acordo com a pesquisa do SEBRAE (2015), em uma entrevista realizada com 4.480 empresários de pequenas empresas, foi constatado que 61% utilizam algum *software* para gerir seus negócios de forma integrada. A informatização nas pequenas empresas se bem implantada nos processos empresariais pode acarretar no aumento da competitividade e dos lucros de forma eficiente (SOUZA, 2013).

“Pela primeira vez na história empresarial, as empresas de menor porte podem competir com ferramentas ou estratégias tão potentes quanto às das grandes corporações” (BERALDI; ESCRIVÃO FILHO, 2000, p. 46). Entretanto, é algo que precisa ser observado. Uma pequena empresa que investe em SI é aconselhável primeiramente analisar as necessidades da empresa e a capacitação dos funcionários (BERALDI; ESCRIVÃO FILHO, 2000). O administrador é responsável em avaliar a estrutura da organização, o estoque, as necessidades da empresa, o financeiro e o volume de registros e documentos. Dessa forma, será implantado um sistema que atenda os critérios da organização, analisando os quesitos apresentados pelo administrador (LAUDON; LAUDON, 2010).

Uma dificuldade em informatizar as pequenas empresas é devido ao fato de que os gestores não possuem conhecimento sobre os benefícios que a tecnologia pode oferecer, não tendo em mente que a TI pode agregar valor aos seus produtos e serviços, transformando a informação em dados úteis para a tomada de decisão (NETTO; SILVEIRA, 2007).

As MPEs podem obter os mesmos benefícios estratégicos que o de uma grande organização, com o uso de um sistema adequado a sua realidade econômica e social. Sendo necessário apenas o interesse por parte dos administradores para o uso de SI em suas empresas.

2.5 TOMADA DE DECISÕES NAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

A tomada de decisões nas MPEs é um fator importante para os empreendedores que necessitam para o gerenciamento e competitividade, responsável pela escolha da melhor solução para um determinado problema, podendo conduzir ao sucesso ou ao fracasso da gestão. Toda e qualquer empresa é movida por decisão, mas para isso se faz necessário que as MPEs tenham informações suficientes, pois quanto maior os dados maior conhecimento o gestor terá disponível para a tomada de decisão (FERREIRA; ANZILAGO, 2014).

Segundo Laudon e Laudon (2010), as decisões são classificadas em não estruturadas, estruturadas e semiestruturadas. As decisões não estruturadas são aquelas que não são rotineiras e que cabe ao responsável usar o bom senso para a tomada de decisão. Já as estruturadas, no entanto, é rotineira e necessitam de procedimentos definidos, exemplo de decisões rotineiras em uma MPE é repor estoque e conceder créditos aos clientes. A semiestruturada por sua vez possui característica dos dois tipos de decisões mencionados, o tipo de decisão a ser tomada vai depender do ramo de atividade de cada empresa.

O processo da tomada de decisão pode ser dividido em quatro estágios: inteligência, concepção, seleção e implementação. Inteligência se descobre qual o problema que se deve resolver; Concepção quais são as soluções possíveis; Seleção escolhe a melhor decisão; Implementação analisa se a solução foi viável para aquela situação, se necessário volta ao estágio anterior ou refaz todo o processo (LAUDON; LAUDON, 2010). Mesmo que seja em uma MPE é necessário que todos os envolvidos participem do processo da tomada de decisão. Uma vez que é demandado tempo e esforço para analisar com critério todas as informações para a escolha da melhor decisão.

“A empresa identificou uma série de decisões chave em que o investimento em novos sistemas poderia melhorar a qualidade da tomada de decisão” (LAUDON; LAUDON, 2010, p. 323). Laudon e Laudon comenta que uma empresa em que vê à necessidade de tomar decisões mais complexas, decide investir em ferramentas que auxiliam no gerenciamento das decisões da empresa, possibilitando um resultado desejado e eficiente. Essas ferramentas adotadas nas MPEs permite o armazenamento de uma grande quantidade de dados, possibilitando o planejamento eficiente dos processos para o melhor conhecimento da organização, permitindo tomar decisões mais coerentes e resultados satisfatórios (MIGLIOLI, 2006).

Muitas empresas possuem um SI que fornece aos gestores informações para à tomada de decisão, entretanto, não utilizam pela falta de confiança ou por terem dificuldades quanto ao manuseio do sistema. Nas MPEs, muitas vezes o proprietário é responsável pela tomada de decisões, utilizando ferramentas apropriadas ou até mesmo a experiência pessoal.

2.6 IMPACTO DA TI E DO SI NAS ORGANIZAÇÕES

A tecnologia é uma ferramenta que auxilia os gestores nas funções administrativas, como planejamento, organização, produtividade, liderança e controle, acelerando assim a lucratividade das empresas (LAUDON; LAUDON, 2010). O uso de um sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) proporciona o acesso rápido à informação, uma vez que ele integra todos os dados dentro de um único sistema, auxiliando empresas para o alcance dos objetivos organizacionais. Sendo demonstrado que um sistema além de beneficiar grandes empresas pode beneficiar também empresas de médio porte (STAIR; REYNOLDS, 2015). Entretanto, para que as ferramentas possam ser utilizadas pelas MPEs é necessária à definição

dos objetivos organizacionais esperados e uma aceitação da tecnologia por parte dos gestores e administradores (BERALDI; ESCRIVÃO FILHO, 2000).

A tecnologia proporciona desenvolvimento e qualidade nos serviços prestados pela empresa, segundo Oleiro, Dameda e Victor:

A participação de micro e pequenas empresas no desenvolvimento social e econômico são cada vez mais significativas, principalmente no que diz respeito à criação de novas empresas e também na geração de emprego e renda. A automação industrial em larga escala, proporcionada pelo desenvolvimento tecnológico, trouxe aos processos industriais relevante contribuição para sua melhoria e para a qualidade dos produtos (OLEIRO; DAMEDA; VICTOR, 2011, p. 38).

Um grande impacto da TI nas organizações que mudou a forma de administrar foi à mudança da coleta dos dados do manual para o eletrônico, tornando um tempo mínimo para realização das tarefas. A partir de então, as empresas começaram cobrar dos funcionários qualidade nos serviços prestados. Portanto, a inovação produz um efeito transformador no meio social provocando mudanças relevantes, exigindo, portanto dos indivíduos que lidam com tecnologia o conhecimento e a utilização correta do SI (STAIR; REYNOLDS, 2015).

O impacto do SI nas empresas altera a forma como os gestores conduzem as informações e administram seus negócios, transformando também a maneira como os funcionários trabalham na execução de suas tarefas. Assim sendo, as empresas necessitam do autoconhecimento e elaboração das estratégias de negócios, para que possam estar preparadas para a mudança organizacional, devido à chegada da tecnologia nas organizações (PRATES *et al.*, 2008).

A agilidade para manusear os novos recursos tecnológicos, tem proporcionado para as organizações velocidade e desempenho. Tendo informações detalhadas sobre produtos, estoque, dados dos clientes e muitas das vezes as empresas possuem essas informações na palma da mão por meio de celulares e *tablets*, podendo ser acessados tanto fora como dentro de uma organização. Facilitando assim, os negócios externos da empresa (VIANA, 2011).

Para as organizações de menor porte que possuem desafios para a implantação de um SI devido aos recursos limitados, existe para elas um sistema que atende as suas necessidades com um custo reduzido e com um retorno eficiente (SACILOTTI, 2011). Para que o SI tenha um impacto positivo nas organizações é necessário incorporá-lo às práticas organizacionais, ou seja, utilizá-lo para o alcance dos objetivos, empregando-o no ambiente organizacional. Só assim, poderá avaliar se o SI é adequado e se atende às necessidades das organizações (SILVA, 2014).

A implantação do SI nas organizações provoca um impacto significativo para a melhora dos processos empresariais, ao mesmo tempo oferece desafios para a administração de TI e para identificação do nível de contribuição que esta tecnologia oferece as empresas (REZENDE; ABREU, 2011). No entanto, para que o impacto do SI seja positivo é necessário que as organizações tenham um planejamento e os funcionários tenham conhecimento da utilização do SI, assim como também da importância das novas tecnologias para a produtividade, desempenho e tomada de decisão (STAIR; REYNOLDS, 2015).

O investimento em TI por parte dos administradores está ligado na confiança em resultados de operações com um custo baixo e maior rapidez. Utilizando para o planejamento e o alcance de três objetivos operacionais independentes, que é aumentar a continuidade, melhorar o controle e proporcionar maior compreensão das funções produtivas (PRATES *et al.*, 2008).

A implantação de um SI em uma organização não interfere somente nas tarefas técnicas, mas também afeta as pessoas que necessitam de conhecimentos sobre os benefícios que um SI pode proporcionar para uma organização. Portanto, a concretização da mudança do uso de SI, está na modificação das tarefas técnicas e nas variáveis humanas.

2.7 CONTEXTO NACIONAL E REGIONAL DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

De acordo com os dados do SEBRAE (2014), o Brasil possui cerca de 9,5 milhões de MPEs, que correspondem a mais de um quarto do PIB brasileiro, apresentando 27%, um número que vem crescendo cada vez mais. Luiz Barreto presidente do SEBRAE (2014) afirma que: “O empreendedorismo vem crescendo muito no Brasil nos últimos anos e é fundamental que cresça não apenas a quantidade de empresas, mas a participação delas na economia”.

As MPEs têm demonstrado um crescimento satisfatório nos últimos tempos, no ano de 1985 o PIB apresentava 21%, em 2001 cresceu para 23,2% e no ano de 2011 este percentual aumentou para 27%, sendo assim significativo para a geração de empregos no país (SEBRAE, 2015). Os pequenos negócios no ano de 2015 alcançaram 17,1 milhões de empregados com carteira assinada, representando 70% da força de trabalho, de acordo com a fonte de Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), um relatório de informações socioeconômicas solicitado pelo ministério do trabalho e emprego brasileiro, apresentado pelo SEBRAE

(2017). Nas MPEs a forte concentração de empregos se encontra no comércio varejista, serviços e indústria de transformação.

A lei complementar nº 123/2006, caracteriza uma empresa pelo seu aspecto econômico, a receita auferida classifica as MPEs conforme a receita anual, já o SEBRAE (2014) classifica de acordo com o IBGE, pelo seu número de funcionários combinando com o setor de atuação da empresa. Os critérios para a definição do porte da empresa de acordo com o número de funcionários é representado no Quadro 1.

Quadro 1 - Critério de classificação do porte das empresas por pessoas ocupadas

PORTE	ATIVIDADES ECONÔMICAS	
	SERVIÇOS E COMÉRCIO	INDÚSTRIA
MICROEMPRESA	ATÉ 09 PESSOAS OCUPADAS	ATÉ 19 PESSOAS OCUPADAS
PEQUENA EMPRESA	DE 10 A 49 PESSOAS OCUPADAS	DE 20 A 99 PESSOAS OCUPADAS
MÉDIA EMPRESA	DE 50 A 99 PESSOAS OCUPADAS	DE 100 A 499 PESSOAS OCUPADAS
GRANDE EMPRESA	ACIMA DE 100 PESSOAS	ACIMA DE 500 PESSOAS

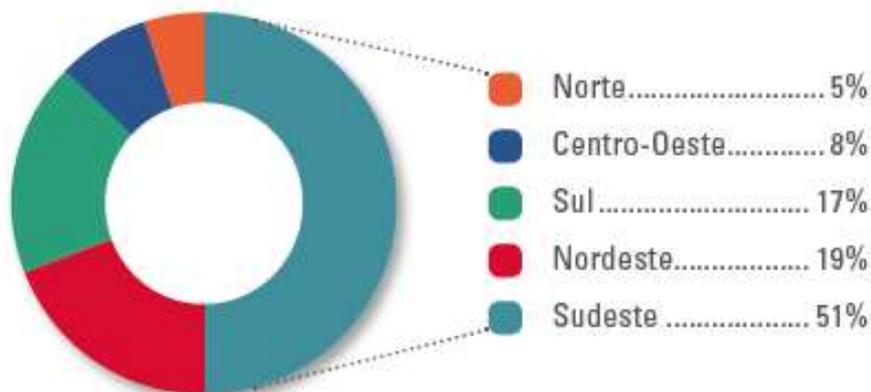
Fonte: SEBRAE, 2014.

Foram classificadas como microempresa o setor de serviços e comércio que possui até 9 pessoas ocupadas e indústria até 19 pessoas. Como pequena empresa o setor de serviços e comércio foi classificado de 10 a 49 pessoas e indústria de 20 a 99 pessoas ocupadas (SEBRAE, 2014).

De acordo com SEBRAE (2017), as MPEs do Brasil possuem uma concentração maior no setor de comércio com 42%, em seguida no setor de serviços com 37%. A indústria 13%, a construção civil 7% e a agropecuária possui uma porcentagem menor de 1%. Pode-se observar que as MPEs atuam nos setores mais tradicionais da economia, o setor de comércio e o setor de serviços é que mais representa as MPEs no Brasil.

O Gráfico 1 a seguir representa a concentração de MPEs por região, sendo Sudeste a região com a maior concentração, com 51%, seguida por Nordeste com 19%, Sul 17%, Centro-Oeste 8% e Norte com a menor concentração de MPEs, apenas 5%.

Gráfico 1 - Concentração por Região



Fonte: Secretaria da Receita Federal – Set./2016.

Dados do SEBRAE (2015) afirmam que a Região Sudeste apresentou uma porcentagem de 87,5% do número de MPEs, com a predominância no comércio (45,5%), o setor industrial apresentou 12,5% com destaque na indústria de transformação. A maior parte do PIB brasileiro se encontra na Região Sudeste com 54,4%, sendo Minas Gerais com 9,4% desse PIB.

De acordo com dados do IBGE no ano de 2009 – 2011, as MPEs do estado de Minas Gerais apresentou um destaque no setor de serviços correspondente a 86%, com a predominância no comércio de 49% e os outros serviços com 31,9%. No setor industrial a porcentagem correspondeu a 14% no total, com a predominância na indústria de transformação com 10,2%. Já o PIB anual *per capita* da região apresentou em 2011 R\$ 16.795 (SEBRAE, 2015).

As MPEs brasileiras apresentam uma escassez de recursos e uma baixa qualidade gerencial em relação às empresas de grande porte. Porém possuem oportunidades que precisam ser desfrutadas por suas vantagens comparativas. Os dados apresentados das MPEs do país vêm demonstrando um crescimento qualitativo nos últimos tempos. Apesar dos recursos limitados, as MPEs têm se destacado na economia brasileira, alavancando o crescimento empresarial e sendo uma das empresas que mais empregam no país, oferecendo maiores oportunidades para o crescimento profissional.

2.8 RELEVÂNCIA DA PEQUENA EMPRESA NO CENÁRIO SOCIAL E ECONÔMICO BRASILEIRO

As MPEs ocupam um papel de destaque no cenário econômico, possuindo características próprias como: são mais ágeis e adaptam-se com facilidade do que as grandes organizações caracterizam-se por ser o ambiente que mais emprega no país, contribuindo para a redução da desigualdade social, proporcionando oportunidades para as pessoas que tem dificuldade para retornar ao mercado de trabalho (BARBOZA, 2006). As MPEs representam a maior parte da atividade empresarial do país, com uma porcentagem de 98% contra 2% das médias e grandes empresas. A participação dos pequenos negócios no PIB nacional representou 27%, deste modo mais de um quarto do PIB é gerado pelas MPEs (SEBRAE, 2014).

De acordo com Luiz Barreto, presidente do SEBRAE (2014), este crescimento é motivado pelo melhor ambiente de negócios, como criação do supersimples que unificou e reduziu os impostos das MPEs. O aumento da escolaridade do brasileiro também contribuiu, as pessoas estão investindo nos seus próprios negócios por acreditarem no empreendedorismo e não apenas pela falta de empregos. Ele ainda afirma que: “Hoje, de sete a cada dez pessoas iniciam um empreendimento por identificar uma demanda no mercado, o que gera empresas mais planejadas e com melhores chances de crescer”.

No cenário social a responsabilidade das MPEs surgiu pela transformação da globalização, elas viram a necessidade de não buscar apenas lucratividade, mas a se preocupar com o meio social, participando de projetos que contribuem para o bem estar da sociedade. Portanto, o sucesso das MPEs está diretamente ligado ao ambiente em que atuam, buscando beneficiar o desenvolvimento local, com parceria em organizações não governamentais (ONGs), compra de matéria-prima daquela região, além de apoio a eventos que beneficiam a comunidade (DAHER *et al.*, 2012).

Portanto, as MPEs exercem um papel importante para o meio social e para a economia brasileira, gerando empregos e proporcionando benefícios para a sociedade. O crescimento econômico é alcançado pelo espírito empreendedor do brasileiro que abre novos negócios em busca de alcançar um empreendimento próprio. Contudo, apesar de vários benefícios as MPEs passam por dificuldades que devem ser enfrentadas com um gerenciamento adequado ao ambiente empresarial.

2.9 MORTALIDADE DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Apesar das MPEs assumirem um papel importante para o crescimento econômico do país, grande parte desses estabelecimentos não conseguem se manter no mercado. No ano de 2014 e 2015 teve um total de 581.040 MPEs que encerraram suas atividades no país. Muitas MPEs fecham suas portas antes mesmo de completarem dois anos de existência. Essa taxa de mortalidade precoce é causada na maioria das vezes, pela falta de planejamento, despesas excessivas, falta de conhecimento de mercado, da ausência de gestão financeira e do comportamento empreendedor (FABRES; SILVA; CAVALCANTI, 2016). Os fatores que encaminham para o fracasso muitas vezes são encontrados no estágio inicial da empresa. Segundo Chiavenato (2007, p. 15), “nos novos negócios, a mortalidade prematura é elevadíssima, pois os riscos são inúmeros e os perigos não faltam”.

O SEBRAE (2014) considera como os principais fatores para a mortalidade das MPEs à falta de lucro/capital, de clientes devido à ausência de marketing, de planejamento e também a ausência de administração. De acordo com Borges e Oliveira (2014), o fator que leva à mortalidade e a sobrevivência das MPEs é a estratégia, contrariando a ideia do senso comum que diz que a falta de recursos é um dos principais motivos para a mortalidade precoce das pequenas empresas.

As MPEs são importantes para o crescimento econômico e o fechamento das mesmas pode acarretar na diminuição da oferta de emprego, crises financeiras e até autoestima do empreendedor. Índices apontam que empresas clientes do SEBRAE, possuem números inferiores de mortalidade, isso significa que medidas adequadas podem contribuir para a redução do fechamento dos estabelecimentos. Ou seja, aquecimento da economia, aumento da escolaridade dos empreendedores e forte crescimento do mercado consumidor interno são pressupostos que aumenta a taxa de sobrevivência das MPEs brasileiras (BORGES; OLIVEIRA, 2014).

Qualquer empreendimento passa por desafios para alcançar à sobrevivência no mercado atual, deste modo se faz necessário à disposição do empreendedor para gerir a sua empresa de forma satisfatória, assumindo riscos, enfrentando obstáculos e implantado inovações constantes no gerenciamento da empresa.

2.10 TRABALHOS CORRELACIONADOS

A fim de embasar a pesquisa e demonstrar como SI tem sido essencial e explorada nas MPEs é necessário adotar conhecimento dos trabalhos já desenvolvidos.

Em 2004, no trabalho “Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios”, realizado por Prates e Ospina teve como objetivo analisar os impactos que a TI provocou nos aspectos organizacionais, os fatores que contribuíram para o seu êxito e as dificuldades encontradas na sua implantação. A pesquisa foi realizada através de um questionário aplicado em 25 empresas dos setores eletroeletrônico, distribuição e comércio e serviços da macrorregião de Ribeirão Preto/SP (PRATES; OSPINA, 2004).

Como resultado, foi possível detectar que a maior dificuldade para a utilização de TI está relacionada à resistência por parte dos funcionários, indicando falta de treinamento e conhecimento sobre os benefícios que o mesmo pode oferecer. O estudo identificou também que apesar das pequenas empresas considerarem a TI como custo e não como vantagem competitiva, elas foram capazes de investir nas novas tecnologias em busca de melhorar seu controle gerencial e aumentar a produtividade.

No trabalho “Sistemas de informação gerencial nas micro e pequenas empresas: um estudo de caso no polo industrial do Agreste Setentrional de Pernambuco” escrito por Albuquerque (2013) buscou analisar o impacto causado pelo uso de SI de acordo com a percepção dos gestores das MPEs no polo industrial. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semiestruturado. Como resposta, o pesquisador conseguiu identificar que a maioria das empresas possui SI, mas uma grande parcela ainda não utiliza com tanta frequência as informações geradas pelos relatórios para tomada de decisões.

Outro trabalho relacionado é o de Rocha *et al.* (2010), com o título: “A utilização dos SI como ferramenta efetiva para a gestão empresarial em MPEs do comércio varejista”. Em que teve como propósito identificar a percepção dos gestores e o nível de utilização desta ferramenta no processo de tomada de decisões. Com isso, identificou-se que os gestores consideram SI como importante, e as principais causas que levaram os gestores a implantar um *software* foi para melhora do controle organizacional, aumento na qualidade de atendimento e melhora na tomada de decisão. Porém, uma boa parte dos respondentes utiliza outras ferramentas como planilhas eletrônicas e anotações em agendas.

Os artigos puderam demonstrar a realidade presente nessas MPEs, que apesar dos poucos recursos e das dificuldades encontradas, continuam implantando SI em busca de melhores resultados no ambiente organizacional.

3. METODOLOGIA

Os itens nesta seção abordam sobre a caracterização da pesquisa, a população e amostra, bem como os instrumentos de coleta de dados e os métodos de tratamento necessários para a realização do trabalho.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Nesta pesquisa foi utilizado estudo de caso que, para Fonseca (2002), pode decorrer de acordo com uma perspectiva interpretativa, que procura entender o ponto de vista dos participantes de uma pesquisa. Este tipo de estudo permite um vasto e detalhado conhecimento de um local, de uma situação qualquer, ou de um sujeito. Tratando-se de uma estratégia que busca entender como algumas situações acontecem, quando se dispõe de poucas possibilidades de controle sobre os eventos observados (GIL, 2008).

O trabalho assume uma perspectiva descritiva que de acordo com Gil (2008), possui como objetivo a descrição das características de uma população, de um fenômeno ou de uma experiência. Neste tipo de pesquisa utiliza como análise de dados o questionário para a classificação e interpretação dos fatos, a qual o investigador não interfere nas informações, permitindo uma descrição real dos elementos.

Este trabalho apresenta também o método qualitativo, em que responde a questões particulares, pois se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, uma vez que trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, ou seja, qualificada à subjetividade dos sujeitos da pesquisa (MINAYO, 2009). Este tipo de método descreve a complexidade das informações colhidas na pesquisa, permitindo a interpretação dos comportamentos ou atitudes dos indivíduos.

3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A pesquisa foi realizada na cidade de São João Evangelista/MG, tendo como público alvo as MPes. O estudo buscou demonstrar os benefícios e impactos da utilização do SI, bem como explorar a realidade específica encontrada nessas empresas por serem instaladas em uma cidade do interior. Buscando garantir a qualidade e acurácia dos resultados, a amostra

selecionada, ou segundo Yin (2015), unidades de caso, foi constituída por empresas selecionadas de acordo com os seguintes critérios: MPEs que fazem uso de um SI para o gerenciamento de seus negócios, e MPEs que não possuem um sistema, gerenciando de forma rudimentar. A coleta de dados foi realizada através de questionários, que foram aplicados pela pesquisadora em 15 (quinze) empresas, sendo selecionadas de forma intencional, levando em consideração o tempo de mercado e por apresentarem maior popularidade frente a população. Foi necessário também a concordância das mesmas em participar da pesquisa.

3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados referências bibliográficas, questionários e observação passiva. A pesquisa bibliográfica ocorreu durante o andamento da pesquisa, utilizando livros, artigos e teses, com o objetivo de fundamentar a pesquisa teoricamente.

O questionário foi aplicado pessoalmente nas MPEs, para que pudesse ter um número maior de questionários respondidos. Consistindo basicamente em traduzir os objetivos específicos da pesquisa em itens bem redigidos, sendo escolhido por ser rápido e eficaz para a obtenção das informações, por meio de uma entrevista semi-estruturada (GIL, 2008). Foi elaborado um questionário com 12 (doze) questões, sendo 10 (dez) fechadas e 2 (duas) abertas, direcionados a dois grupos (empresas que possuem SI e as que não possuem).

Foi realizado um pré-teste para identificar problemas quanto à compreensão das questões do questionário, sendo aplicado a uma pessoa que trabalha com um SI em uma empresa, sendo escolhida por ser uma pessoa próxima da pesquisadora. O pré-teste foi utilizado para analisar se o questionário apresenta precisão em que qualquer pessoa que for aplicá-lo terá os mesmos resultados; utilidade, se os dados serão necessários para a pesquisa e operatividade, vocabulário acessível e significado claro (LAKATOS; MARCONI, 2012).

Foi realizada também observação passiva a qual a pesquisadora não interfere nos fatos, sendo utilizada para uma descrição mais detalhada sobre o ambiente ao qual foi realizado o estudo.

3.4 MÉTODO DE TRATAMENTO DOS DADOS

O estudo de caso vale-se de diversos procedimentos de coleta de dados, dessa forma o processo de investigação envolveu diferentes modelos de análise. O mais importante na

análise dos dados é o cuidado da totalidade da unidade pesquisada. Um dos maiores problemas na análise dos dados da pesquisa é falsa sensação de certeza que o pesquisador possui sobre suas conclusões (GIL, 2008).

Depois da coleta dos dados realizada na amostra selecionada, a forma de tratamento foi análise de conteúdo. Em que Bardin (2011) sintetiza os aspectos da técnica de análise de conteúdo como um conjunto de técnicas de investigação das comunicações, como os questionários utilizados na pesquisa.

Dessa forma, o tratamento dos dados foi realizado de acordo com Bardin (2011), que organiza a análise do conteúdo em três etapas: a) pré-análise, fase da organização do material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional; b) exploração do material, momento da codificação dos dados, em que foram transformados de forma organizada; c) e a última etapa, tratamento dos resultados, permitindo fazê-los significativos para a análise das informações.

4. CARACTERIZAÇÃO, APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

Este capítulo apresenta a análise dos resultados obtidos a partir da aplicação do questionário presente no apêndice A. Por meio destes dados, é possível perceber a realidade do uso de SI nas MPEs do município de São João Evangelista/MG.

4.1 CARACTERÍSTICAS DO SETOR ECONÔMICO DAS MPES DE SÃO JOÃO EVANGELISTA/MG

São João Evangelista apresentou uma população de aproximadamente 15.553 habitantes no ano de 2010, possui uma área territorial de 478,183 km² e está localizado na região Centro Nordeste do estado de Minas Gerais no Vale do Rio Doce (IBGE, 2017). Ainda de acordo com os dados do IBGE (2017), a cidade apresentou 230 MPEs no ano de 2015, possuindo um PIB per capita de R\$ 9.177,7.

As empresas que mais crescem na cidade por setor econômico são as empresas de comércio com 42%, seguida pela prestação de serviços com 36% do ano de 2012 (SEBRAE, 2013). De acordo com dados do SEBRAE (2013), São João Evangelista possui uma composição maior de MPE, tendo o setor de serviço e comércio à participação maior no valor adicionado no município. Os segmentos de maior resultado econômico em relação à massa salarial e empregos foi o setor de construção de edifícios seguido por criação de bovinos, comércio de peças e acessórios para veículos e automotores, comércio varejista de ferragens e comércio de supermercados e hipermercados.

4.2 CARACTERÍSTICAS DAS EMPRESAS RESPONDENTES

Das 15 (quinze) empresas pesquisadas algumas são do setor de comércio e outras de prestação de serviços, muitas delas possuem mais de 20 anos no mercado, contando com uma quantidade de funcionários relevante pela demanda de serviços oferecidos. Das empresas pesquisadas 10 (dez) possuem um sistema para gerenciar as suas informações e 5 (cinco) ainda não fazem uso de nenhum *software*.

4.3 ANÁLISE QUALITATIVA DOS DADOS COLETADOS

Foi questionado quanto o grau de importância do SI para a transformação de dados brutos em informações necessárias para o crescimento organizacional das MPEs. As empresas pesquisadas alegaram que concordam totalmente com a importância de um *software* para gerenciar as suas informações. Dessa forma, percebe-se o quanto os gestores do município estão aceitando a tecnologia como uma ferramenta para o seu negócio. De acordo com Laudon e Laudon (2004), que afirmam que SI/TI estão entre as principais ferramentas de um gestor, e que quando combinadas com mudanças no comportamento da administração e nas práticas de negócio, podem acarretar em eficiência e produtividade nas operações.

Das 5 (cinco) MPEs que responderam que não possuem um SI, declararam que é importante o uso de tecnologias, e que esperam implantar um *software*, alegando que ainda não possuem devido à falta de planejamento e o custo da implantação ser muito alto. Pois no primeiro momento é necessário investir em recursos computacionais, e essas MPEs tem receio de não ter um retorno tão rápido a partir da implantação do *software*.

Algumas dessas empresas possuem pouco tempo no mercado, com temor de não conseguir se manter no negócio, os gestores acabam não investindo muito, principalmente na implantação de um SI. Borges e Oliveira (2014) alegam que um dos fatores que leva à mortalidade e a sobrevivência das MPEs é a estratégia, ou seja, é necessário o alcance de um objetivo específico para que leve ao sucesso de uma organização.

Entretanto, uma empresa alegou que já procurou *softwares* que pudesse atendê-la, porém, não encontrou com um valor acessível, preferindo dessa forma não investir em recursos computacionais. Já outra empresa, afirmou que está no processo de implementação do *software*. Enquanto isso as informações da empresa são anotadas na agenda manual ou digital. A gerente responsável por essa empresa afirmou que terá dificuldade no manuseio do sistema, e que vai precisar de treinamentos dos desenvolvedores. Pode-se observar que apesar de pouco tempo no mercado, esta empresa possui uma estratégia de crescimento, investindo em tecnologia para um melhor gerenciamento dos seus processos.

Para garantir o sigilo das empresas que possuem SI, foi utilizado à palavra Empresa seguida do número correspondente, exemplo Empresa1, Empresa2, e assim sucessivamente. Para representar os respondentes da pesquisa.

No que diz respeito sobre quanto tempo que possui o *software*, a maioria dos respondentes afirmaram que possuem mais de 5 anos. Outros, porém alegaram que o sistema é novo, possuindo de 2 a 5 anos. Na Empresa1, no momento da aplicação do questionário, o

respondente que é o dono da empresa alegou que possui dois sistemas, um que tem mais de 15 anos e outro que é mais novo em que apresenta muito mais recursos. Mas que utiliza os dois para inserir as informações da organização.

Na avaliação do sistema utilizado, a maioria dos respondentes alegaram que o *software* que utilizam é considerado bom e que atende as necessidades exigidas. A Empresa2 declarou que considera o seu sistema regular, pois fornece apenas informações de cadastro de clientes, e que já tem mais de 10 anos que a empresa o possui. Não tendo assim informações relevantes como alega Prates *et al.* (2008) em que o sistema é utilizado para o alcance de três objetivos operacionais, que é aumentar a continuidade, melhorar o controle e proporcionar maior compreensão das funções produtivas. Como um controle de estoque, dados sobre vendas como produtos mais vendidos e controle financeiro.

Sobre as decisões serem tomadas a partir das informações do sistema, alguns dos respondentes afirmaram que concordam parcialmente, pois as empresas possuem decisões que nem sempre precisam ser tomadas analisando as informações do *software*, e que devido à experiência de mercado, acabam consultando o sistema só para decisões mais complexas. A Empresa2 alegou que não concorda devido o *software* apresentar apenas dados de clientes, não apresentando muitas informações para a tomada de decisão. Outras, entretanto, afirmaram que concordam totalmente.

Nas dificuldades encontradas para implantação do SI, a Empresa1 constatou que o valor ainda é muito alto, observando que para se adequar ao uso de *softwares* é necessário investir em novas máquinas e equipamentos. Uma grande empresa talvez não sinta muito o preço elevado das novas tecnologias, mas uma MPE sim, uma vez que não dispõe de tanto capital em caixa para investimentos. A Empresa2 alegou que o sistema não apresenta muitas informações, sendo necessária a implantação de um *software* completo. Mas o dono da empresa desconhece essa necessidade e sua importância, devido ao elevado preço.

Os autores Laudon e Laudon (2004) afirmam, que embora o SI possa melhorar a coordenação e a eficiência dos processos, a sua implantação requer gastos elevados e alterações no modo de operação das atividades das empresas, em que eles terão de formular novos processos e os funcionários terão de realizar novas funções. Foi possível perceber que uma MPE enfrenta dificuldades em questão de preço elevado das novas tecnologias, uma vez que com o passar do tempo aquele equipamento tecnológico fica ultrapassado e necessita de ser substituído.

A Empresa3 alegou dificuldade em encontrar um sistema que pudesse atender as suas necessidades. Como informações relevantes e possibilidade de encontrar diferentes recursos

em um único *software*. Para a Empresa4 a dificuldade foi de não encontrar empresas de desenvolvimento na cidade. Sendo necessária a contratação de serviços de uma empresa em outro município. A Empresa5 que trabalha com todas as informações no sistema alega que pelo fato de ter contratado uma empresa que não é da cidade dificulta as operações quando ocorre algum erro no *software*. Pois é necessária à espera dos desenvolvedores para a sua manutenção. O que gera prejuízos e transtornos no atendimento.

Já a Empresa6 afirmou que possui resistência dos funcionários antigos em trabalhar com o sistema. Para eles a utilização de meios tecnológicos na empresa demanda tempo, preferindo anotar o código do produto em um livro. Sendo passadas as informações para o sistema por outra pessoa da gerência. Stair e Reynolds (2015) afirmam que os funcionários precisam ter conhecimento da utilização do *software*, assim como também da importância das novas tecnologias para a agilidade das atividades exercidas na empresa. A Empresa7 afirmou que não houve dificuldades, uma vez que todos estavam preparados para lidar com o *software* e que tiveram uma fase de treinamento no início da implantação.

A Empresa8 declarou que possui dificuldades no manuseio do sistema, devido às novas atualizações. Sendo necessários alguns dias para familiarizar com o *software*. Já a Empresa9 afirmou que possui dificuldade em inserir as informações, devido à falta de costume, e por ser um *software* novo em que estão aprendendo a lidar com ele. A Empresa10, entretanto, garantiu que não houve nenhuma dificuldade, até mesmo pela quantidade de funcionários ser menor, e por ser um sistema simples de utilizar. A inovação produz um efeito transformador no meio social, dessa forma para Stair e Reynolds (2015), é necessário dos indivíduos que lidam com a tecnologia o conhecimento e a utilização correta do SI.

Após a implantação do SI as empresas afirmaram que houve melhoria na agilidade da tomada de decisão, observando que houve uma redução do uso de papéis na empresa. Tornando uma melhor organização dos dados para um melhor gerenciamento. Na redução do custo das operações as empresas alegaram que foi significativa. E que houve melhorias relevantes no aumento da produtividade. Laudon e Laudon (2004) definem SI como uma ferramenta capaz de trazer benefícios para apoio à tomada de decisão e produtividade. E que as empresas podem utilizar o *software* para diferenciação do produto e melhor atendimento ao cliente, que foi uma das melhorias observadas pelas empresas, à qualidade no atendimento. Em que os gestores declararam que houve melhorias relevantes depois da implantação do *software*.

No que diz respeito sobre a competitividade de mercado, as empresas declaram que concordam parcialmente, uma vez que a cidade não dispõe de tanta concorrência assim.

Perceberam também que houve melhorias no controle organizacional, visto que possuem no sistema controle de estoque, controle dos serviços prestados, controle financeiro e apresentação dos itens mais vendidos. Dessa forma, as MPEs possuem um domínio maior sobre seus produtos e serviços oferecidos. Em relação à melhoria na redução de funcionários, declararam que não foi tão significativa assim, devido à demanda de serviços serem poucos e pelo fato de ser uma MPE. Mas que ocorreram melhorias quanto às atividades e as atitudes dos funcionários. Oliveira (2008) afirma que a participação é um dos fatores básicos para a sustentação da empresa. Pois a partir do desempenho dos colaboradores é que se obtém uma melhoria na qualidade e produtividade em uma organização.

Algumas das empresas afirmaram uma visão maior do crescimento econômico, sendo possível adotar métodos para melhorar suas estratégias de negócio. O uso de SI nessas empresas apresentou resultados satisfatórios quanto a forma de administrar, diminuindo as anotações feitas em agendas, proporcionando aos funcionários maior agilidade na realização das tarefas. Com isso, apresentaram um melhor atendimento aos clientes, que são os principais motivos do crescimento de uma organização.

As empresas investem em SI pela necessidade de organizar os seus dados, e assim ter um melhor controle organizacional. Sendo um dos benefícios apresentados pelos respondentes. Em que tiveram uma percepção de um gerenciamento eficaz e uma melhor tomada de decisão a partir da implantação do *software*. Uma grande parte dos gestores da pesquisa têm SI como uma ferramenta eficaz para o crescimento econômico. Satisfazendo suas expectativas e atendendo suas necessidades. Apesar de apresentarem recursos financeiros limitados muitas delas investem e utilizam algum *software* em busca de resultados satisfatórios, que podem se conquistados a partir de uma boa gestão e da aceitação de todos da empresa quanto ao uso correto do sistema.

As empresas que ainda não possuem um *software* percebem a necessidade de investir em recursos computacionais, pois são notáveis os benefícios e a praticidade na realização das tarefas a partir de um SI. Cabe aos gestores ir em busca de soluções dentro das suas capacidades e de seus orçamentos. Para que possam através de um SI alcançar seus objetivos e assim obter uma visão maior de como a empresa está evoluindo ou necessitando de novas estratégias de negócio.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou analisar os benefícios que o SI pode proporcionar para as MPEs da cidade de São João Evangelista/MG, bem como as dificuldades encontradas para implantação do sistema por parte dos gestores.

Pela pesquisa deu para identificar que as empresas percebem o grande avanço da tecnologia nos últimos anos, e de como ela tem sido essencial para o seu crescimento. Assim, uma MPE pode obter os mesmos benefícios estratégicos que o de uma grande organização, com o uso de um sistema adequado a sua realidade econômica e social.

A aplicação do questionário contribuiu para explicar as dificuldades encontradas pelos gestores para o processo de implantação de um SI. Através das respostas percebe-se a dificuldade das MPEs em encontrar um *software* com preço acessível, em que as mesmas possuem poucos recursos para investimentos em novas tecnologias.

Outro dificuldade apresentada pelos gestores através do questionário é a percepção dos gestores quanto à falta de desenvolvedores de *software* na cidade. Sendo necessária a contratação dos serviços de uma empresa em outro município.

A falta de interesse por parte dos funcionários na utilização do SI é outra dificuldade encontrada. Essa resistência é devido à falta de conhecimento sobre como a tecnologia pode ser útil para os processos organizacionais. O que pode ser analisado na pesquisa é que as MPEs sabem da importância de um SI, mas algumas não sabem como utilizá-lo para uma estratégia de negócio ou mesmo para uma redução de custo das operações.

Outras empresas, entretanto, utilizam de forma correta, alcançando êxito na melhora dos controles organizacionais e no atendimento aos clientes, além da tomada de decisão. Os respondentes identificaram ainda que houve uma redução significativa quanto ao uso de agendas e de documentos impressos, proporcionando uma melhor organização dos seus dados a partir dos recursos computacionais. Os resultados obtidos apresentam a realidade das empresas do município quanto ao uso de SI e foram apresentadas pelos próprios gestores.

Como proposta para trabalhos futuros sugere-se o estudo do uso de SI para a identificação e comparação dos resultados em diferentes setores empresariais, e também o estudo nas cidades vizinhas, para a compreensão geral da visão dos outros gestores do município e também da região.

REFERÊNCIAS

ALBERTIN, Alberto Luiz. ALBERTIN, Rosa MM. **Tecnologia de informação e desempenho empresarial no gerenciamento de seus projetos: um estudo de caso de uma indústria.** 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rac/v12n3/02>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

ALBUQUERQUE, J. S. A. **Sistemas de informação gerencial nas micro e pequenas empresas: um estudo de caso no polo industrial do agreste setentrional de Pernambuco.** 2013. Disponível em: <<http://upecaruaru.com.br/wp-content/uploads/2015/07/Jos%C3%A9-Saulo-Arruda-de-Albuquerque.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

BALTZAN, Paige; PHILLIPS, Amy. **Sistemas de informação.** AMGH Editora, 2012.

BARBOZA, Luiz Carlos. **A gestão na pequena empresa.** 2006. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/noticias/negocios/a-gestao-na-pequena-empresa/7131/>>. Acesso em: 07 maio 2017.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo.** São Paulo: ed 70, 2011.

BAZZOTTI, Cristiane; GARCIA, Elias. **A importância do sistema de informação gerencial para tomada de decisões.** Ciências Sociais aplicadas em revista, v. 6, n. 11, p. 1-18, 2006.

BERALDI, Lairci Castanhera; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. **Impacto da tecnologia da informação na gestão de pequenas empresas.** Ciência da Informação, Brasília, v. 29, n.1, p. 46-50, 2000.

BORGES, Regiane Paulo; OLIVEIRA, Dora Maria. **Sobrevivência e mortalidade das micro e pequenas empresas: estudo dos fatores determinantes e condicionantes.** Enciclopédia Biosfera, Centro Científico Conhecer, v. 10, n. 19, p. 508-514, 2014. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/seminario/sobrevivencia.pdf>>. Acesso em: 07 maio 2017.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: Dando asas ao espírito empreendedor.** 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

DAHER, D. M. *et al.* **As micro e pequenas empresas e a responsabilidade social: uma conexão a ser consolidada.** 2012. Disponível em: <<http://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/54716865.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2017.

DUARTE, J. O. *et al.* **A tecnologia como ferramenta para tomada de decisão: um estudo nas empresas comerciais de Iporã/pr.** Ano 4 – Volume 4, N.1 – 2012 - - ISSN 2177-6636. Disponível em:

<<http://www.facesi.edu.br/facesiemrevista/downloads/numero7/artigo01.pdf>>. Acesso em: 22 maio 2017.

FABRES, Suellen Ferreira Campos; SILVA, Karen de Lucena; CAVALCANTI, Rafael Gomes. **A Correlação entre a mortalidade das Micro e Pequenas Empresas e o índice de Inflação no Brasil.** 2016. Disponível em:

<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjLoNTnoYfUAhXrzFQKHaPZDDAQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.admpg.com.br%2F2016%2Fdown.php%3Fid%3D2266%26q%3D1&usg=AFQjCNEhCK_zL4oX-0KBH3mKvyxe9T_kzw>. Acesso em: 07 maio 2017.

FERREIRA, Maíra Soares; ANZILAGO, Juciane Inês. **Gestão de Micro e Pequenas Empresas: ênfase em tomada de decisão.** *Fasem Ciências* 5.1 (2014): 61-69. Disponível em: <<http://www.fasem.edu.br/revista/index.php/fasemciencias/article/view/57/pdf>>. Acesso em: 10 maio 2017.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica.** Fortaleza: UEC, 2002.

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

IBGE. **Conheça cidades e estados do Brasil.** 2017. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 18 out. 2017.

LAUDON, C. K.; LAUDON, P. J. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital.** 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2010.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

LIMAS, Cesar Eduardo Abud. **Sistemas Integrados de Gestão – ERP: benefícios esperados e problemas encontrados na implantação em pequenas empresas brasileiras.** 2009. Disponível em: <<http://www.pg.utfpr.edu.br/dirppg/ppgep/dissertacoes/arquivos/117/Dissertacao.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MEIRELES, Fernando S. **Tecnologia da informação**. 2014. Disponível em: <<http://easp.fgvsp.br/sites/easp.fgvsp.br/files/pesqti-gvcia2014ppt.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

MIGLIOLI, Afrânio Maia. **Tomada de decisão na pequena empresa**: estudo multi caso sobre a utilização de ferramentas informatizadas de apoio à decisão. 2006. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjZz63NhOvTAhVI2WMKHTcvC2QQFggrMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.teses.usp.br%2Fteses%2Fdisponiveis%2F18%2F18140%2Fde-01062006-111443%2Fpublico%2FMIGLIOLI_A_M_Dissertacao_de_mestrado.pdf&usg=AFQjCNHG WomXcItHhMPZc-DfHMLzFHafVg>. Acesso em: 08 maio 2017.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. 28. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009. Disponível em: <<http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2015/03/MINAYO-M.-Cec%3ADlia-org.-Pesquisa-social-teoria-m%3A9todo-e-criatividade.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2017.

MORAES, G. M. **Análise da eficiência dos investimentos em Tecnologia da Informação em lojas de supermercados de cooperativas do Rio Grande do Sul**. 2007. Tese de Doutorado. Dissertação de Mestrado. UFSM/RS. Disponível em: <http://cascavel.ufsm.br/tede/tde_arquivos/2/TDE-2007-12-21T163623Z-1200/Publico/GIANCARLODEMORAES.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2017.

NETTO, Abner da Silva; SILVEIRA, Marco Antonio Pinheiro da. **Gestão da segurança da informação**: fatores que influenciam sua adoção em pequenas e médias empresas. JISTEM- Journal of Information Systems and Technology Management, v. 4, n. 3, p. 375-397, 2007.

O'BRIEN, James. **Sistemas de informação e as decisões gerenciais na era de internet**. 2004. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/doc/206807492/O-BRIEN-James-A-Sistemas-de-Informacao-e-as-Deciso-es-Gerenciais-na-Era-da>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

OLEIRO, Walter Nunes; DAMEDA, André Das Neves; VICTOR, Fernanda Gomes. O uso da informação contábil na gestão de micro e pequenas empresas atendidas pelo programa de extensão empresarial NEE/FURG. **SINERGIA-Revista do Instituto de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis**. v. 11, n. 1, p. 37-47, 2011.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebolças. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PEREIRA, Anrafel Fernandes. **A tecnologia da informação na gestão de micro e pequenas empresas**. 2010. Disponível em: <<https://www.esab.edu.br/wp-content/uploads/monografias/anrafel-fernandes-pereira.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

PRATES, G. A. *et al.* **Tecnologia da informação: análise em pequenas empresas no interior paulista.** 2008. Disponível em:
<http://legacy.unifacef.com.br/quartocbs/artigos/B/B_128.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.

PRATES, G. A.; OSPINA, M. T. **Tecnologia da informação em pequenas empresas: fatores de êxito, restrições e benefícios.** 2004. Disponível em:
<<http://www.scielo.br/pdf/rac/v8n2/v8n2a02.pdf>>. Acesso em: 03 nov. 2017.

REZENDE, Denis Alcides; ABREU, Aline França de. **Tecnologia da informação aplicada a sistemas de informação empresariais: o papel estratégico da informação e dos sistemas de informação nas empresas.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

ROCHA, R. E. V. *et al.* **A utilização dos sistemas de informação como ferramenta efetiva para a gestão empresarial em micro e pequenas empresas do comércio varejista.** 2010. Disponível em: <http://www.ingepro.com.br/Publ_2010/Out/320-884-1-PB.pdf>. Acesso em: 03 nov. 2017.

SACILOTTI, Adaní Cusin. **A importância da tecnologia da informação nas micro e pequenas empresas: Um estudo exploratório na região de Jundiaí.** 2011. Disponível em:
<http://www.faccamp.br/site/arq/pdf/mestrado/Documentos/producao_discente/2011/04abril/AdaniCusinSacilotti/dissertaCAo.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2017.

SEBRAE. **Boletim: Estudos e Pesquisas.** 2017. Disponível em:
<<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/BEP%20fev%202017.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

_____. **Micro e pequenas empresas geram 27% do PIB do Brasil.** 2014. 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: 26 abr. 2017

_____. **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira.** 2014. Disponível em:
<<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Estudos%20e%20Pesquisas/Participacao%20das%20micro%20e%20pequenas%20empresas.pdf>>. Acesso em: 25 mar. 2017.

_____. **Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira: região sudeste.** 2015. Disponível em:
<[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e55cdb1932bc40120b21bf4d277bb6ea/\\$File/5307.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/e55cdb1932bc40120b21bf4d277bb6ea/$File/5307.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2017.

_____. **A tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) nas MPes Brasileiras.** 2015. Disponível em: <[http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/79461b2314b6d80a40a76844eea985bf/\\$File/5981.pdf](http://www.bibliotecas.sebrae.com.br/chronus/ARQUIVOS_CHRONUS/bds/bds.nsf/79461b2314b6d80a40a76844eea985bf/$File/5981.pdf)>. Acesso em: 25 mar. 2017.

_____. **Identidade Empresarial dos Municípios Mineiros: São João Evangelista.** 2013. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae>>. Acesso em: 25 mar. 2017.

SELICANE, Larissa Parolin Grego; SILVA, Simone; SCHEBELESKI, Marcos. **Gestão estratégica da tecnologia da informação na empresa Oliseu Parolin ME de Engenheiro Beltrão – PR.** 2014. Disponível em: <http://www.fecilcam.br/nupem/anais_ix_epct/PDF/TRABALHOS-COMPLETO/Anais-CSA/25.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2017.

SILVA, Miguel Junior Prestes da. **A importância dos sistemas de informação para as organizações.** 2014. Disponível em: <<http://tcconline.utp.br/media/tcc/2015/04/MONOGRAFIA-COMPLETA-1.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2017.

SOUZA, Cristiane Lopes. **Tecnologia da informação como vantagem competitiva nas micro e pequenas empresas.** 2013. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/tecnologia-da-informacao-como-vantagem-competitiva-nas-micro-e-pequenas-empresas/115694/>>. Acesso em: 23 mar. 2017.

STAIR, R. M; REYNOLDS, G. W. **Princípios de Sistemas de Informação.** 11. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015.

VIANA, Rosi. **Empresas investem em tecnologia para a busca do sucesso.** 2011. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/empresas-investem-em-tecnologia-para-a-busca-do-sucesso/51884/>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

YIN, R. K. **Estudo de caso: Planejamento e Métodos.** 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICE

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO DIRECIONADO AS MPES

Este questionário faz parte do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do Bacharelado em Sistemas de Informação do IFMG–SJE, e busca analisar sobre o uso de Sistemas de Informação nas Micro e Pequenas Empresas (MPes) do município de São João Evangelista/MG.

Não há necessidade de identificar-se.

1. Há quanto tempo existe a empresa?

- () 1 a 5 anos
- () 5 a 10 anos
- () 10 a 20 anos
- () 20 anos ou mais

2. Sistemas de Informação têm sido utilizados por algumas empresas para a transformação de dados brutos em informações necessárias para o crescimento organizacional. Você concorda com o grau de importância dos Sistemas de Informação para sua empresa?

- () Concordo Totalmente
- () Concordo Parcialmente
- () Indiferente
- () Discordo Parcialmente
- () Discordo Totalmente

3. A sua empresa possui algum Sistema de Informação:

- () Não
- () Sim

Em caso da resposta ser NÃO responda as questões 4 e 5. Se for SIM responda as questões 6 em diante:

4. Por que a sua empresa não possui um Sistema de Informação?

- () Falta de planejamento;
- () Custo para a implantação e manutenção muito alto;

- Não há no mercado um sistema que atenda às necessidades da empresa;
- Outro motivo. Qual? _____

5. Quais meios a empresa utiliza para guardar as informações?

- Planilhas Excel (Tipo de programa que utiliza tabelas para realização de cálculos ou apresentação de dados)
- Agendas (Anotações manuais)
- Outros
- Nenhum

6. Quanto tempo possui o sistema:

- 1 a 2 anos
- 2 a 5 anos
- 5 anos ou mais
- Não sei

7. Avaliação do sistema utilizado:

- Ótimo
- Bom
- Regular
- Péssimo
- Possui, mas não utiliza. Motivo: _____

8. As decisões tomadas na sua empresa são realizadas à partir das informações do sistema?

- Concordo Totalmente
- Concordo Parcialmente
- Indiferente
- Discordo Parcialmente
- Discordo Totalmente

9. Quais as dificuldades encontradas para a implantação do Sistema de Informação em sua empresa?

10. Apresentou ou apresenta dificuldade quanto ao uso do sistema:

() Não

() Sim

Se sim, qual? _____

11. O sistema fornece informações relevantes para sua empresa?

12. Quais as melhorias que se obteve à partir da implantação do Sistema de Informação em sua empresa? Dê sua opinião considerando os seguintes itens:

1- Concordo Totalmente

2- Concordo Parcialmente

3- Indiferente

4- Discordo Parcialmente

5- Discordo Totalmente

Marque um X em cada item a seguir:	1	2	3	4	5
Maior agilidade na tomada de decisão.					
Redução de custo das operações.					
Melhoria na produtividade.					
Melhora na qualidade do atendimento.					
Competitividade de mercado.					
Melhora no controle organizacional.					
Redução de funcionários em atividades burocráticas.					
Melhoria nas atitudes e nas atividades dos profissionais da empresa.					

Obrigada pela sua participação!