

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

**RANIERI DE OLIVEIRA BALTAZAR**

**IMPLICAÇÕES DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS ERP EM MICRO E  
PEQUENAS EMPRESAS DO SETOR VAREJISTA DE CALÇADOS: UM  
ESTUDO MULTICASOS**

**Araranguá, 09 de dezembro de 2015**

RANIERI DE OLIVEIRA BALTAZAR

IMPLICAÇÕES DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS ERP EM MICRO E PEQUENAS  
EMPRESAS DO SETOR VAREJISTA DE CALÇADOS: UM ESTUDO MULTICASOS

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Universidade Federal de Santa Catarina como parte dos requisitos necessários para a obtenção do Grau de Bacharel em Tecnologias da Informação e Comunicação. Sob a orientação da Professora Dra. Solange Maria da Silva.

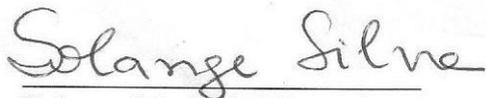
**Araranguá, 2015**

**RANIERI DE OLIVEIRA BALTAZAR**

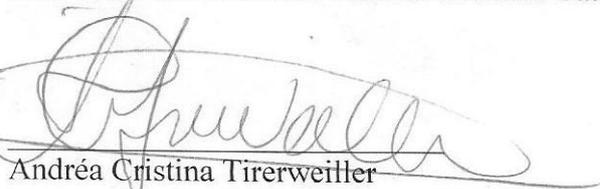
**Implicações da implantação de sistemas ERP em micro e pequenas empresas do  
setor varejista de calçados: um estudo multicase**

Trabalho de Curso submetido à  
Universidade Federal de Santa Catarina,  
como parte dos requisitos necessários  
para a obtenção do Grau de Bacharel em  
Tecnologias da Informação e  
Comunicação.

Banca examinadora:



Solange Maria da Silva  
Orientador  
Prof.º. Dr.º./Universidade Federal de Santa Catarina



Andréa Cristina Tirerweiler  
Examinador  
Prof.º. Dr.º./Universidade Federal de Santa Catarina



Paulo Cesar Leite Esteves  
Examinador  
Prof.º. Dr.º./Universidade Federal de Santa Catarina

Araranguá, 09 de dezembro de 2015.

*“Dedico este trabalho à minha esposa  
Aline, meus pais, familiares, amigos e a todos  
os professores que participaram desta jornada  
tão especial em minha vida.”*

## **AGRADECIMENTOS**

*Agradeço a todos que me auxiliaram e trocaram experiências ao longo da realização de todo o curso. Em especial, à minha esposa, pelo incentivo e compreensão durante esse período em que precisei dispor de boa parte do meu tempo e dedicação aos estudos.*

*A meus pais pela dedicação em me criar, educar e ensinar a trilhar pelo bom caminho da vida.*

*A todos os familiares que, de alguma forma, me incentivaram com palavras de ânimo e encorajamento.*

*Aos amigos tão queridos, por compreenderem minha ausência em alguns encontros devido aos estudos.*

*A minha orientadora Solange Maria da Silva, por todo apoio, me auxiliando e mostrando caminhos, possibilidades nos momentos de indecisão, sempre demonstrando total interesse e disponibilidade nesta orientação.*

*A todos os membros da banca, pelas valiosas contribuições ao trabalho.*

*A Deus, pelo dom gratuito da vida.*

## RESUMO

Atualmente, vive-se na era digital, a era da informação, na qual torna-se imprescindível saber valorizar e fazer o bom uso da informação, sobretudo por parte das empresas que desejam obter vantagem competitiva e melhorar os seus resultados. Com o objetivo de aumentar a eficiência, os sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) foram desenvolvidos para dar suporte às atividades de uma empresa e integrar diversas funcionalidades em um único sistema, que armazena e distribui informações entre diferentes departamentos, eliminando a fragmentação e a redundância dos dados. Com base nesse pressuposto, o presente trabalho buscou compreender as implicações do uso do ERP nas micro e pequenas empresas do setor varejista de calçados da cidade de Araranguá. Por meio de uma pesquisa *survey*, quali-quantitativa, e uso de questões fechadas, buscou-se identificar as implicações da implantação do ERP para as micro e pequenas empresas desse setor. Com uma amostra de 16 participantes, identificou-se que correspondendo a 61,5% da totalidade, foram obtidos os resultados principais: a média geral indica que os respondentes concordam com as utilidades e os benefícios trazidos pela implantação do sistema, tais como a melhoria do controle financeiro e a maior precisão nas informações fiscais. Porém, apenas um benefício foi avaliado ligeiramente abaixo da média, com 2,75, quanto ao uso de todas as ferramentas do ERP e isso demonstra que não está sendo utilizado todo o potencial de integração do sistema. Foi constatado também que 37,5% das empresas não percebem dificuldades e barreiras advindas da implantação, e que a maioria concorda que as implicações são positivas após a implantação dos sistemas ERP.

Palavras-Chave: sistemas ERP, sistemas integrados de gestão, micro e pequenas empresas, setor varejista de calçados, tecnologia da informação.

## **ABSTRACT**

Currently, we live in the digital age, the information age, in which it is essential to know how to cherish and make good use of the information, especially for companies who wish to gain competitive advantage and improve their results. In order to increase organizational efficiency, ERP (Enterprise Resource Planning) have been developed to support the activities of an enterprise, integrating many features into a single system, which stores and distributes information between different departments, eliminating fragmentation and data redundancy. On that basis, this study aimed to understand the implications of ERP use in micro and small companies in the retail sector of footwear Araranguá City. Through a survey research, qualitative and quantitative, and use of closed questions, we sought to assess the implications of the ERP implementation for micro and small companies in this sector. With a sample of 16 participants, it was found that accounting for 61.5% of the total, the main results were obtained: the overall average indicates that respondents agree with the utilities and the benefits brought by the implementation of the system, such as improving the financial control and greater accuracy in tax information. However, only one benefit was rated slightly below average, with 2.75, on the use of all ERP tools and it shows that you are not using the full potential of system integration. It was also found that 37.5% of companies did not realize difficulties and barriers arising from the implementation, and most agree that the implications are positive after implementation.

Keywords: ERP systems, enterprise resource planning, micro and small companies, retailing footwear, information technology

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Afirmações do questionário referentes às utilidades e benefícios .....	18
Quadro 2 – Afirmações do questionário referentes às dificuldades e barreiras .....	19
Quadro 3 – Afirmações do questionário referentes às implicações após a implantação do sistema .....	19

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Figura 1 – Modelo de Sistema de Informação.....	23
Figura 2 – Estrutura do funcionamento do sistema ERP.....	26
Figura 3 – Modelo de ciclo de vida de um sistema ERP.....	28
Figura 4 – Benefícios e utilidades da implantação e uso do sistema ERP..	43
Figura 5 – Dificuldades e barreiras da implantação do sistema ERP.....	44
Figura 6 – Implicações após a implantação do sistema ERP .....	45

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Escala de notas do questionário da pesquisa de satisfação .....	19
Tabela 2 - Módulos ERP .....	40
Tabela 3 - Fornecedores ERP .....	41
Tabela 4 - Motivos para a implantação do ERP .....	42
Tabela 5 – Desvio padrão dos motivos da implantação do ERP .....	43
Tabela 6 – Desvio padrão das dificuldades/barreiras da implantação do ERP .....	45
Tabela 7 – Desvio padrão das implicações após a implantação do ERP.....	46

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AMESC-Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense

BI-*Business Intelligence*

CRM-*Customer Relationship*

ERP-*Enterprise Resource Planning*

IBGE-Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MPE-Micro e Pequena Empresa

MRP-*material requirement planning*

MRP II-*manufacturing requirement planning*

NFe-Nota Fiscal eletrônica

PIB-Produto Interno Bruto

RH-Recursos Humanos

ROI-*Return on Investment*

SEBRAE-Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

**TI**-Tecnologias da Informação.

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>13</b>
<i>1.1 Problemática e Justificativa .....</i>	<i>15</i>
<i>1.2 Objetivos.....</i>	<i>16</i>
<i>1.2.1 Objetivo Geral.....</i>	<i>16</i>
<i>1.2.2 Objetivos Específicos .....</i>	<i>16</i>
<i>1.3 Metodologia.....</i>	<i>17</i>
<i>1.4 Organização do Documento .....</i>	<i>20</i>
<b>2. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO (TI).....</b>	<b>21</b>
<i>2.1 Tecnologias da Informação (TI) nas Empresas .....</i>	<i>21</i>
<i>2.1 Sistemas da Informação.....</i>	<i>22</i>
<i>2.3 Sistemas Integrados de Gestão (ERP) .....</i>	<i>24</i>
<i>2.3.1 Estrutura de um Sistema ERP .....</i>	<i>25</i>
<i>2.3.2 Ciclo de Vida de um Sistema ERP.....</i>	<i>27</i>
<i>2.3.3 Motivos que Levam as Empresas a Implantarem um Sistema ERP.....</i>	<i>29</i>
<i>2.3.4 Dificuldades e Desafios Associados com os Sistemas ERP .....</i>	<i>30</i>
<i>2.3.5 Benefícios da Utilização de um Sistema ERP .....</i>	<i>31</i>
<i>2.4 Micro e Pequenas Empresas .....</i>	<i>32</i>
<i>2.4.1 Sistema ERP nas Micro e Pequenas Empresas .....</i>	<i>36</i>
<b>3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>39</b>
<i>3.2 Perfil dos Respondentes e as Características das Empresas.....</i>	<i>39</i>
<i>3.2 O Sistema ERP implantado na empresa e a sua Utilização .....</i>	<i>40</i>
<i>3.3 Benefícios, Dificuldades e Implicações da Implantação do ERP.....</i>	<i>42</i>
<b>4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>47</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>50</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>52</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>58</b>
<i>Questionário Utilizado na Pesquisa.....</i>	<i>58</i>

## 1. INTRODUÇÃO

No atual cenário empresarial, a competição entre as empresas atinge escalas globais, onde as empresas não medem esforços para aumentar a sua competitividade, seja pela redução de custos, pelo desenvolvimento de produtos com qualidade, agregando valor e buscando um diferencial ou se especializando em determinado nicho de mercado (PADILHA; MARINS, 2005).

Nesse mercado de concorrência cada vez mais acirrada, muitas empresas investem em sistemas de informação para alcançar um diferencial estratégico. O acesso facilitado à tecnologia diminui o distanciamento entre as empresas, independentemente do seu tamanho e poder aquisitivo. Por isso, é fundamental definir as informações estrategicamente importantes e a forma de obtê-las, antes de seus concorrentes (CAIÇARA JUNIOR, 2015, p. 23).

O processo de maturação dos sistemas da informação foi decorrente do avanço tecnológico e do desenvolvimento das telecomunicações, que potencializaram o armazenamento e a organização de dados relacionados ao crescimento dos negócios e à ampliação da comunicação entre os computadores, o que possibilitou um grande avanço nos processos comunicativos, de armazenamento de dados, de busca das informações, entre outros procedimentos.

Saber fazer o bom uso da tecnologia da informação (TI) é fundamental para a adoção de uma gestão empresarial ágil e alinhada aos objetivos estratégicos e metas de uma organização. Nesse sentido, a TI tem sido amplamente utilizada nos processos de decisão, controle e coordenação empresarial, proporcionando inúmeros benefícios que contribuem para o alcance de novos patamares de eficiência organizacional (PRADO; PASSANEZI, 2012).

Os sistemas de informação trouxeram consigo uma nova maneira de fazer negócios, auxiliando as empresas a atingirem seus objetivos organizacionais, tais como, excelência

operacional, criação de novos produtos e modelos de negócio, estreitamento no relacionamento com clientes e fornecedores e melhoria na tomada de decisão. São, portanto, fortes aliados à obtenção de vantagens competitivas (LAUNDON; LAUNDON, 2007).

Um estudo feito pelo SEBRAE (2013) mostrou que o índice de sobrevivência das empresas com até dois anos de atividade aumentou em 2%, entre os anos de 2005 e 2007. No entanto, ainda assim, nota-se a grande dificuldade de sobrevivência das empresas, pois mesmo com o aumento desse índice, 58% das empresas fecharam as portas antes de completarem cinco anos de atividade, no ano de 2010 (PORTAL BRASIL, 2015).

O mesmo estudo realizado pelo SEBRAE (2013) constatou que o crescimento no número de novas empresas está associado à melhoria na competitividade. Esse fato enaltece a utilização da TI e, mais precisamente, os sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*), pois esses sistemas têm como um dos principais benefícios decorrentes da sua implantação e utilização o aumento da vantagem competitiva (OLIVEIRA; RAMOS, 2002; ZAMAMI, 2009).

Esse ambiente empresarial globalizado e, cada vez mais complexo, exige agilidade de decisão e integração do processamento das informações. Visando suprir essas necessidades, os sistemas ERP, também conhecidos como sistemas integrados de gestão, foram desenvolvidos para proporcionar a integração das informações, reunindo todas as informações vinculadas a diversas áreas de uma empresa em um único banco de dados, eliminando a redundância e a falta de integridade das informações (BORELLI, 2013).

É inegável o fato de que o uso de tecnologias da informação está atrelado a inúmeras vantagens e benefícios, tanto em âmbito gerencial quanto operacional, tais como a disponibilização de informações em tempo real para tomada de decisão, a automatização de tarefas rotineiras e o alcance da excelência operacional (DUARTE et al., 2014; MEIRELES, 2006).

Por outro lado, percebe-se que as MPE's ainda encontram dificuldades no processo de implantação e utilização desses sistemas. A falta de capacitação de funcionários e até mesmo de dirigentes, acaba sendo uma barreira nesse processo. Há também muitos casos em que as empresas não conseguem utilizar todo o potencial do sistema e acabam simplesmente incorporando-o como mais um recurso de informática para apoio a tarefas rotineiras (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002, ZAMAMI, 2009).

## 1.1 Problemática e Justificativa

O investimento em TI tornou-se uma obrigação para muitas empresas, visto que a maioria da concorrência já faz o uso e desfruta dos seus benefícios. Por conta disso, muitas empresas realizam esse processo de maneira precipitada, sem o requerido planejamento, não mensurando o impacto organizacional. Essa prática tem levado muitas empresas a amargarem grandes prejuízos. A ausência de uma análise sobre o ROI (retorno sobre o investimento) justifica boa parte das falhas nos projetos de implantação de TI nas empresas. A dificuldade de mensuração dos benefícios trazidos aumenta às incertezas dos gestores quanto à decisão em realizar investimentos nesta área, fazendo com que essas empresas acabem perdendo competitividade (LUNARDI; DOLCI; MAÇADA, 2010).

Martins et al. (2003) ressaltam que algumas empresas encaram os investimentos em TI como despesas, isso faz com que a empresa deixe de se concentrar nas necessidades e nos benefícios pretendidos e passe a enxergar apenas os custos. Já as empresas que compreendem esse processo como investimento, tendem a vincular o uso da TI com a missão e visão da empresa, buscando alcançar os objetivos e metas estratégicas.

Nas MPE's essa questão se reveste de maior relevância em função das suas características particulares, que são: recursos escassos, gestão centralizada, fraca maturidade organizacional, estrutura simples, ausência de planejamento, fraca especialização, estratégia intuitiva e pouco formalizada e sistemas de informações simples (CEZARINO; CAMPOMAR, 2006; IBGE, 2001).

Nesse sentido, questiona-se: quais são os desafios enfrentados, as particularidades estabelecidas e os resultados advindos da implantação de Sistemas ERP em micro e pequenas empresas (MPE's)?

Para responder a esse problema de pesquisa, esse estudo busca analisar as implicações da implantação de sistemas ERP em micro e pequenas empresas.

Esse tema se justifica pela importância das MPE's no contexto econômico, já que elas respondem por 67% dos empregos e 20% do PIB (LEMES JÚNIOR; PISA, 2010). Além disso, ainda são poucos os estudos voltados para a compreensão das implicações e desafios da implantação de Sistemas ERP nas empresas desse porte.

No contexto de Araranguá, não há estudos que apresentem as particularidades e os desafios advindos da implantação de sistemas de ERP em MPE's, e para sua compreensão

busca-se, nesse estudo, pesquisar o setor de comércio varejista de calçados deste município, que está enquadrado no setor terciário (comércio).

O setor terciário do qual faz parte o setor de comércio varejista de calçados foi escolhido por ser composto pelo maior número de empresas (46,48%) e empregar grande parte da mão de obra (33,83%), sendo de suma importância para o equilíbrio e o desenvolvimento da economia local (IBGE, 2013).

## **1.2 Objetivos**

Os objetivos deste trabalho encontram-se divididos em objetivo geral e objetivos específicos para um melhor entendimento.

### **1.2.1 Objetivo Geral**

Tem-se como principal objetivo deste trabalho a elaboração de um estudo multicase para analisar as implicações da implantação de sistemas ERP em micro e pequenas empresas do setor de comércio varejista de calçados, situadas no município de Araranguá, no extremo Sul de Santa Catarina.

### **1.2.2 Objetivos Específicos**

Visando alcançar o objetivo geral, alguns objetivos específicos são requeridos, entre eles:

- Compreender o ciclo de vida dos sistemas integrados de gestão nas MPE's.
- Identificar quais motivos levaram os dirigentes das empresas selecionadas a implantar um sistema ERP.
- Analisar as dificuldades encontradas no processo de implantação e uso do sistema ERP nas empresas selecionadas.
- Identificar quais os benefícios percebidos após a implantação e utilização de sistema ERP nas empresas selecionadas.
- Identificar quais as implicações da implantação de sistemas ERP no setor de comércio varejista de calçados em Araranguá, de forma consolidada.

### 1.3 Metodologia

O presente trabalho pode ser classificado como uma pesquisa exploratória, descritiva e aplicada, pois busca compreender as implicações da utilização de sistemas ERP nas MPE's do setor de comércio varejista de calçados, de Araranguá.

A pesquisa exploratória é aquela que, segundo Turrioni e Mello (2012, p. 81) “visa proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses”. Envolve o levantamento bibliográfico, a aplicação de métodos para coleta de dados direcionados a pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado e análise de exemplos que facilitem a compreensão.

A pesquisa descritiva, como sugere o próprio nome, destina-se à descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou estabelecimento de relações entre variáveis. Para isso, utilizam-se técnicas padronizadas de coleta de dados como, por exemplo, questionários e observação sistemática (TURRIONI; MELLO, 2012).

Adota-se uma abordagem quali-quantitativa. Sendo quantitativa a pesquisa que se refere aquilo que pode se mensurado, medido e contado. E a qualitativa, aquela que se constitui de ideias, coisas e pessoas e que permite que sejam distinguidas umas das outras de acordo com suas naturezas (BONAT, 2013). É qualitativa, então, porque parte da percepção dos usuários acerca dos benefícios e desafios incorridos no processo de implantação e uso do sistema ERP em suas respectivas empresas. E quantitativa quanto ao tratamento dos dados coletados por meio dos questionários que foram aplicados.

Como método de pesquisa, foi utilizado o levantamento tipo *survey*, por intermédio da aplicação de um questionário estruturado, adaptado de Cruz (2011) e Oliveira (2013). Segundo Cauchick Miguel e Ho (2012, p. 75), “nesse tipo de abordagem metodológica de pesquisa, o pesquisador geralmente avalia uma amostra significativa de um problema a ser investigado, a fim de extrair conclusões acerca dessa amostra”.

Conforme consta no Apêndice A, foram utilizadas questões fechadas que tratam de questões relacionadas ao perfil do respondente e as características das empresas, questões referentes ao sistema ERP implantado na empresa e sua utilização, questões referentes aos benefícios e utilidades, dificuldades e barreiras e, por fim, implicações após a implantação do sistema.

Na seção de perguntas relacionadas ao perfil do respondente foram apresentadas 06 (seis) questões (cargo/função, faixa etária, formação, tempo de empresa, tempo de uso do ERP na empresa e se o mesmo participou do processo de decisão/implantação).

Na seção de perguntas relacionadas às características da empresa foram apresentadas 06 (seis) questões (tempo de existência, incluindo tempo de implantação do ERP, faturamento anual, número de sistemas implantados na empresa, porte empresarial, regime tributário, número de sistemas implantados e número de funcionários).

Na seção de perguntas referentes ao sistema ERP implantado na empresa e sua utilização, foram apresentadas 10 (dez) questões (número de funcionários que utilizam ERP; houve contratação de pessoal de TI para utilizar o sistema; quantos módulos foram implantados; quais módulos foram efetivamente implantados; Ano de implantação do ERP; qual o fornecedor do ERP implantado; a empresa já precisou trocar de sistema ERP e caso a empresa já tenha trocado; qual o motivo).

O quadro 1 apresenta as questões abordadas no questionário de pesquisa referente aos benefícios e utilidades do ERP, os quadros 2 e 3 apresentam as hipóteses referentes às dificuldades e implicações após a implantação do sistema, respectivamente.

<b>Utilidades/Benefícios</b>	
Melhora o relacionamento com clientes e fornecedores.	Permite a redução de estoque.
Aumenta a produtividade dos funcionários por meio da automação.	Permite a redução de pessoal.
Melhora a eficiência organizacional.	Reduz o fluxo de papéis dentro da empresa.
Integra todos os processos operacionais (estoque, compras, vendas, pagamentos, recebimentos e outros).	Diminui o retrabalho.
Melhora o controle financeiro.	Evita a duplicação de dados.
Melhora a qualidade dos produtos e serviços prestados.	São utilizadas todas as ferramentas que o sistema oferece.
Fornecer informações precisas para o controle fiscal.	O suporte oferecido pela empresa que disponibiliza o sistema é eficiente.

Quadro 1 – Afirmações do questionário referentes às utilidades e benefícios.

Fonte: Adaptado de Cruz (2011) e Oliveira (2013)

<b>Dificuldades/Barreiras</b>	
A implantação do sistema gera uma elevada demanda de investimento financeiro.	Falta de relatórios gerenciais levando ao uso paralelo de planilhas eletrônicas.
A resistência por parte dos funcionários é um obstáculo no processo de implantação do ERP.	A utilização do sistema exige gastos com treinamentos mais frequentes.
Torna os processos muito burocratizados.	É difícil resolver algum problema encontrado durante a utilização do sistema.
Demanda muito tempo para customizar o sistema ERP às características da empresa.	

Quadro 2 – Afirmções do questionário referentes às dificuldades e barreiras.

Fonte: Adaptado de Cruz (2011) e Oliveira (2013)

<b>Implicações Após a Implantação do Sistema ERP</b>	
Maior controle de vendas.	Permite gerar indicadores de desempenho.
Maior controle dos custos.	Permite maior controle dos estoques.
Permite gerar relatório de folha de pagamento.	Permite apurar a demonstração do resultado.
Maior periodicidade dos relatórios.	

Quadro 3 – Afirmções do questionário referentes às implicações após a implantação do sistema.

Fonte: Adaptado de Cruz (2011) e Oliveira (2013)

O conjunto do questionário compreende 50 questões, numa escala *likert* de cinco pontos, que variam de “discordo totalmente”, com 1 ponto, até “concordo totalmente”, com 4 pontos, como mostra a tabela 1. Nesse intervalo, o respondente poderia assumir uma das seguintes opções: “discordo”, “não discordo, nem concordo” e “concordo”, cada uma com 2, 0 e 3 pontos, respectivamente. Para os respondentes que optaram por “nem discordo, nem concordo” em alguma questão, esse pesquisador entendeu que faltou um posicionamento do respondente e, portanto, sua resposta foi excluída do cálculo da média da questão correspondente. Esse cálculo da média de cada questão foi efetuado para a análise geral de todos os respondentes.

<b>Notas</b>	<b>Apresentação dos Resultados</b>
1	Discordo totalmente
2	Discordo
0	Não Concordo Nem Discordo
3	Concordo
4	Concordo Totalmente

Tabela 1: Escala de notas do questionário da pesquisa de satisfação.

Fonte: Elaborado pelo autor (2015)

De acordo com a AMESC (Associação dos Municípios do Extremo Sul Catarinense), a população do setor varejista de calçados de Araranguá consiste de 32 (total) empresas. Ao buscar suas localizações, constatou-se que seis não existiam mais. Além dessas, 10 empresas não quiseram participar da pesquisa. Portanto, fazem parte da amostra de pesquisa 16 empresas, ou seja, dentre as empresas que realmente estão em atividade, nesse setor, 61,5% efetivamente, responderam o questionário.

#### **1.4 Organização do Documento**

O presente trabalho se divide em 05 (cinco) capítulos. No primeiro capítulo de introdução, expõe-se uma breve contextualização dos temas abordados e apresenta-se a problemática da pesquisa, assim como os objetivos geral e específicos. Nesse mesmo capítulo, apresenta-se a metodologia utilizada para a elaboração deste trabalho.

No segundo capítulo é desenvolvido o referencial teórico que baseia e delimita a pesquisa. Esta seção engloba uma série de subseções fundamentais para a compreensão do objeto de pesquisa, que são as implicações da implantação de sistemas ERP nas micro e pequenas empresas do setor varejista de calçados.

No terceiro capítulo são apresentados os resultados da pesquisa elaborada junto as MPE's do setor escolhido. A análise dos resultados é apresentada no quarto capítulo e por fim, o quinto e último capítulos são destinados às considerações finais.

## **2. TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO (TI)**

Neste capítulo é apresentada a revisão da literatura sobre os conceitos de tecnologias da informação (TI), bem como, os conceitos de sistemas da informação e as diferentes maneiras que essas tecnologias podem ser utilizadas nas atividades empresariais. Além disso, são descritos os principais conceitos e aspectos que envolvem a utilização de sistemas ERP, em especial, nas micro e pequenas empresas.

### **2.1 Tecnologias da Informação (TI) nas Empresas**

Entende-se por tecnologia da informação (TI) todo o hardware como computadores, dispositivos móveis e rede e infraestrutura, softwares como sistemas operacionais, editores de diversos tipos de documentos, entre outros programas computacionais que podem ser encontrados em uma empresa e que são utilizados para que a mesma atinja seus objetivos organizacionais (LAUNDON; LAUNDON, 2011).

Para Audy, Andrade e Cidral (2005, p. 146), a TI pode ser definida como “um agregado de recursos não humanos aplicados para a coleta, armazenamento, processamento e distribuição da informação”. Segundo os autores, a TI abrange também os métodos, as técnicas e as ferramentas empregadas no planejamento, desenvolvimento e suporte aos processos que têm a informação como elemento principal.

A tecnologia da informação pode ser utilizada de modos diferentes nas empresas. Enquanto umas podem utilizá-la estrategicamente, outras podem utilizá-la, apenas, como uma ferramenta de apoio às operações rotineiras da empresa. A organização que enxerga a TI como um instrumento essencial para alcançar um diferencial competitivo, pode utilizá-la para desenvolver novos produtos, serviços e competências, que trazem à empresa uma larga vantagem em relação à concorrência. Ainda atrelada às estratégias competitivas, a TI pode ajudar a empresa a cortar custos, promover crescimento, desenvolver alianças, além de

promover vantagens nos seus relacionamentos com clientes, fornecedores e concorrentes (O`BRIEN; MARAKAS, 2013).

A TI possibilita que organizações realizem suas operações de negócios de maneira mais eficiente e eficaz. O processo de vendas é um exemplo típico de processo que pode utilizar a TI como instrumento de apoio. Pois, “para evitar falhas nesse processo é necessário disponibilizar a informação da real situação do estoque, bem como ter a previsão da disponibilidade de um produto com base nas informações do cronograma de produção” (BALTZAN; PHILLIPS, 2012, p. 22).

A utilização da TI incorporada à gestão organizacional pode trazer muitos benefícios às empresas. Dentre eles, a disponibilização de informações para a tomada de decisão e gerenciamento estratégico da organização, a automatização das tarefas rotineiras, o apoio ao controle interno e externo das operações, a possibilidade de detecção e prevenção de problemas e, ainda, a quebra das barreiras de tempo e espaço (DUARTE et al., 2014).

## 2.2 Sistemas da Informação

No contexto de sistemas de informações, dois termos merecem esclarecimentos quanto às suas distinções: dados e informações. Dado é definido como “fatos, valores, medidas e observações isoladas que não estão organizadas ou contextualizadas. E informação pode ser definida como dados que foram processados interpretados, analisados e organizados” (GORDON; GORDON, 2006, p.4). Já os sistemas de informação, por sua vez, têm por objetivo “a disponibilização de informações necessárias para que uma organização possa atuar em um determinado ambiente” (AUDY; ANDRADE; CIDRAL, 2005, p. 110).

Para Canal (2013, p. 13), existem várias definições para sistemas de informação. O autor define como “um sistema especializado com um conjunto de elementos ou componentes inter-relacionados que atuam juntos para coletar, manipular, armazenar e distribuir dados e informações formando um mecanismo de *feedback*”. Ao longo do tempo, os sistemas de informação passaram por extensas e profundas revoluções, pois o processamento de informações se tornou uma atividade indispensável e fundamental tanto para organizações como para as pessoas (CANAL, 2013).

A Figura 1 demonstra um modelo de um sistema de informação proposto por Gordon e Gordon (2006, p. 8). O modelo é constituído por tecnologia da informação, dados, procedimentos de processamento de dados e pessoas que manipulamos dados.



Figura 1 – Modelo de sistema de informação.  
Fonte: (GORDON SR; GORDON JR, 2006).

Laundon e Laundon (2011) definem sistemas de informação como um conjunto integrado de componentes que coleta, processa, armazena e dissemina informação para apoiar a tomada de decisão, a coordenação e a gestão organizacional. Para que um sistema de informação possa auxiliar no controle das operações, na análise de problemas e na tomada de decisão, é necessário que dê suporte a três atividades: a entrada, o processamento e a saída. A entrada consiste na atividade onde os dados, tanto de dentro como de fora da organização, são coletados de forma bruta. O processamento transforma esses dados brutos em uma forma mais significativa. E a saída refere-se à atividade que transfere as informações processadas às pessoas fazerem o uso da melhor maneira em suas tarefas.

Para Meireles (2006), os sistemas da informação aplicados em uma organização podem ser estratégicos quando destinados ao apoio gerencial para tomada de decisões, ou operacionais quando apoiam atividades executáveis por operadores. O autor ressalta a importância da elaboração de um planejamento estratégico da informação. Isso, em essência, permite aos administradores de sistemas da informação o acesso a informações de qualidade em tempo real, ação que, segundo o autor, é essencial para a sobrevivência da organização. Contudo, o planejamento estratégico da informação deve complementar o planejamento estratégico da organização e não pode ser concebido sem este último, pois administrar sistemas da informação somente tem um sentido coerente, quando os mesmos são utilizados para garantir a sobrevivência e o alcance das metas da empresa.

Segundo Caiçara Junior (2015, p. 71), “as pessoas podem ser possíveis barreiras no processo de implantação e utilização de sistemas da informação”. Para o autor, o melhor modo de diminuir a resistência dos usuários é investir no treinamento e capacitação dos

mesmos, bem como, envolvê-los em todo o processo, desde a escolha do sistema à sua implantação.

Por outro lado, Nascimento (2012) afirma que a utilização de sistemas da informação pode trazer muitos benefícios quando implantado de forma eficiente em uma organização. O alcance da excelência operacional, a facilidade no processo de criação de novos produtos, serviços e modelos de negócios, estreitamento do relacionamento com clientes e fornecedores, o apoio à tomada de decisões e o aumento da probabilidade de sobrevivência e da vantagem competitiva são alguns dos benefícios apontados pelo autor.

Em uma abordagem evolutiva dos Sistemas de informação, tem-se nos primórdios o MRP (Déc 70), o MRP II (Déc 80) e, mais recentemente, o ERP (Déc 90) (ZANCUL, 2000).

### **2.3 Sistemas Integrados de Gestão (ERP)**

Os sistemas ERP atuais nasceram a partir da evolução dos tradicionais sistemas de gestão das necessidades de materiais (*MRP – Material Resource Planning*), amplamente utilizados pela indústria de manufatura, desde a década de 70 (ZANCUL, 2000).

Corrêa, Gianesi e Caon (2013) relatam que, a partir da agregação de outros módulos e funcionalidades, o sistema MRP deixou de atender apenas às necessidades de informações voltadas ao cálculo da necessidade de materiais e passou a atender às necessidades de informação referentes à tomada de decisão em outros aspectos gerenciais de manufatura, passando a ser denominado de MRP II.

Segundo os mesmos autores, gradativamente outros módulos continuaram a ser desenvolvidos pelos fornecedores de sistemas, pois perceberam que podiam oferecer também sistemas de forma integrada, que dessem suporte a outras atividades. Dessa forma, foram agregados mais módulos que davam suporte a mais e mais funções de forma integrada. Contudo, os sistemas passaram a transcender em muito o escopo da manufatura. Os fornecedores, percebendo que suas soluções eram capazes de suportar as necessidades de uma empresa como um todo, passaram a chamar esses sistemas mais robustos não mais de sistemas MRP II, mas de sistemas integrados de gestão (ERP).

Caiçara Júnior (2015) define o ERP como um sistema de informação comercializado na forma de pacotes de software, que fazem a integração entre os dados dos sistemas de informação transacionais e dos processos de negócios de uma empresa. Por definição,

somente pode ser considerado ERP um sistema adquirido pronto por fornecedores especializados. Customizações comumente são realizadas para melhor adequar o sistema às necessidades da empresa, no entanto, algumas regras de negócio precisam ser preservadas para fidelizar a proposta inicial de um sistema ERP, que são:

- é um pacote comercial de *software*.
- é construído com base nas melhores práticas de mercado.
- possui um banco de dados único e corporativo.
- é composto por módulos.
- não é desenvolvido para um cliente específico.

Para Batista(2012), a sigla ERP (*Enterprise Resource Planning*) pode ser traduzida para o português como planejamento dos recursos empresariais. O ERP possui uma arquitetura de sistema de informação que facilita o fluxo de informações entre todos os setores e atividades de uma empresa, e tem o foco na integração dos dados de todos os processos empresariais, que são armazenados numa plataforma de banco de dados de forma centralizada.

O uso de ERP na gestão empresarial, no Brasil, tem passado por uma revolução, considerando que, praticamente todas as empresas de grande porte já fazem o uso de sistemas ERP e, ultimamente, as pequenas empresas têm procurado cada vez mais implementar estes sistemas em busca de vantagens competitivas (OLIVEIRA: RAMOS, 2002).

### 2.3.1 Estrutura de um Sistema ERP

Os sistemas ERP baseiam-se em uma suíte de módulos de software integrados em um único banco de dados centralizado, que coleta dados de diversos setores e departamentos de uma empresa, e suporta um grande volume de processos de negócio centrais nas áreas de produção e manufatura, finanças e contabilidade, vendas, marketing e recursos humanos. Esse sistema com um único banco de dados é responsável por compartilhar todas as informações da empresa, tornando-as disponíveis para aplicações que auxiliam praticamente todas as atividades da empresa (LAUNDON; LAUNDON, 2011). Toda empresa, principalmente as de maior porte, gera e armazena grandes quantidades de dados. No entanto, os dados não são armazenados em uma única base. Em vez disso, a informação fica espalhada por diversos sistemas em computadores de diferentes áreas da empresa. Cada um desses sistemas legados é

apropriado para o apoio de uma atividade particular. No entanto, quando precisam operar em conjunto tornam-se extremamente sobrecarregados, comprometendo a produtividade e o desempenho. Para resolver esses e outros problemas, os sistemas ERP devem ser projetados em uma única e abrangente base de dados, evitando os problemas de fragmentação e redundância de dados. Portanto, quando uma nova informação for inserida em alguma unidade, as informações devem ser relacionadas e atualizadas em todo o sistema (DAVENPORT, 1998, p. 123). A figura 2 retrata a estrutura típica de um sistema ERP.

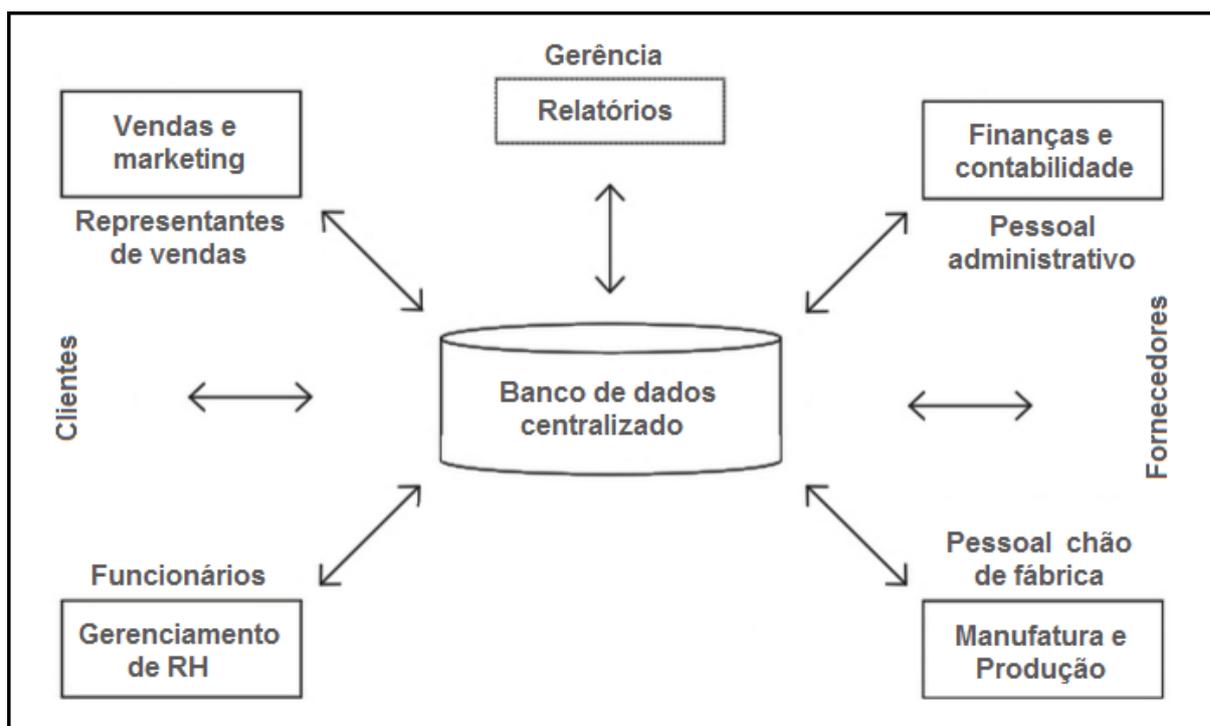


Figura 2 – Estrutura do funcionamento de um sistema ERP.  
Fonte: Laundon e Laundon (2011) e Davenport (1998).

Um sistema integrado é construído com base nas melhores práticas para dar suporte a milhares de processos de negócios predefinidos. Na implantação do sistema, “as empresas precisam selecionar quais funções do sistema pretende utilizar e, em seguida, mapear seus processos de negócio de acordo com os processos predefinidos no software” (LAUNDON; LAUNDON, 2011, p. 254).

Segundo os autores, as empresas podem reescrever uma parte do software segundo seus processos, caso o mesmo não se adeque às operações empresariais. Porém, alertam sobre a imensa complexidade dos sistemas integrados, e uma profunda customização pode prejudicar o desempenho do sistema, comprometendo a integração de processos e

informações. Para maximizar os benefícios da utilização do ERP, é necessário que as empresas mudem sua maneira de trabalhar para compatibilizar seus processos, aos processos de negócios do sistema. Os autores descrevem as principais funcionalidades que os sistemas ERP oferecem, sendo elas: (LAUNDON; LAUNDON, 2011)

- Processos financeiros e contábeis: incluindo livro-razão, contas a pagar, contas a receber, ativos fixos, gerenciamento e previsão de caixa, contabilidade e custo de produto, contabilidade por centros de custos, contabilidade de ativos, contabilidade de impostos, gerenciamento de crédito e relatórios financeiros.
- Processos de recursos humanos: incluindo gestão de pessoal, contabilização de horas trabalhadas, folha de pagamento, planejamento e desenvolvimento de pessoal, contabilidade de benefícios, acompanhamento de seleção de candidatos, administração do tempo, remuneração, planejamento de força de trabalho, gestão de desempenho e relatório de despesas de viagem.
- Processos de produção e manufatura: incluindo seleção de fornecedores, gestão de estoque, compras, expedição, planejamento e programação de produção, planejamento da necessidade de materiais, controle de qualidade, distribuição, execução de transporte e manutenção das instalações e dos equipamentos.
- Processos de vendas e de marketing: incluindo processamento de pedidos, cotações, contratos, configuração de produtos, determinação de preços, faturamento, verificação de crédito, gerenciamento de comissões e incentivos e planejamento de vendas.

### 2.3.2 Ciclo de Vida de um Sistema ERP

As maiores diferenças entre o ciclo de vida de um sistema ERP e os pacotes comerciais tradicionais estão relacionadas à abrangência funcional e à integração entre os diversos módulos. Um modelo proposto por Souza e Zwicker (2000, p.6) demonstra que a decisão e seleção, a implementação e a utilização são as principais etapas de um sistema ERP, como mostra a Figura 3.

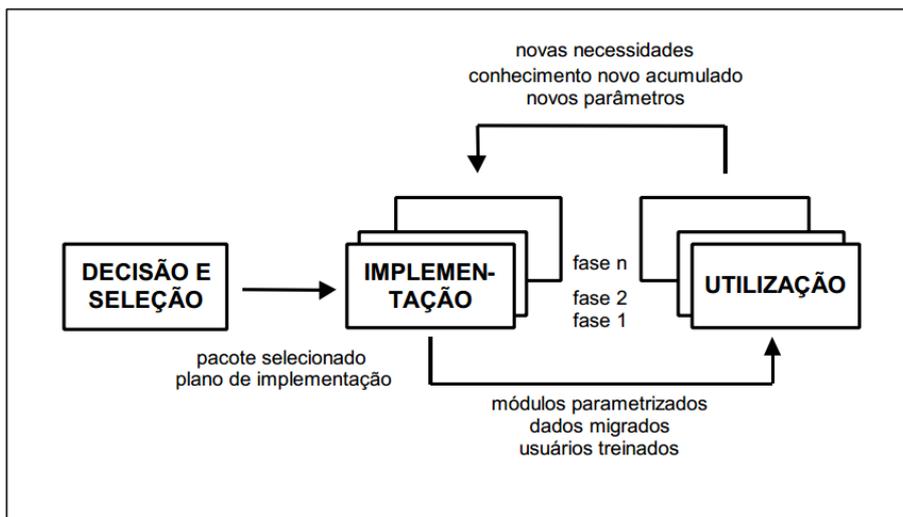


Figura 3– Modelo de ciclo de vida de um sistema ERP.

Fonte: (SOUZA; ZWICKER JR, 2000).

A decisão e seleção é a etapa onde a empresa decide que necessita e irá fazer uso de um sistema ERP e escolhe um fornecedor com a qual vai adquirir o sistema. Nesse momento, deve-se analisar se há compatibilidade entre as características da empresa e o sistema pretendido, bem como, a adequação das funcionalidades aos requisitos da empresa, o custo da aquisição, a qualidade do serviço de suporte e o estado financeiro da empresa fornecedora.

A segunda etapa é a implementação do sistema ERP, na qual os módulos do sistema são aplicados em uma empresa. Nesse momento, o sistema é customizado segundo os processos de negócio da empresa. Outros processos, como o treinamento de funcionários e gestores, a configuração do hardware e do serviço de suporte e a migração dos dados para o sistema também acontecem nessa etapa.

A utilização é a terceira e última etapa, onde o sistema começa a ser aplicado no cotidiano da empresa e em suas operações. Neste momento, todas as possibilidades do sistema ainda não foram reconhecidas ou ainda não estão ajustadas às necessidades da empresa. O uso contínuo do sistema é que permitirá uma melhor experiência e revelará necessidades de novas adequações. Desse modo, a etapa de utilização reinicia a etapa de implementação, ao deparar com novas necessidades que podem ser supridas pela construção de novos módulos ou por uma nova customização (ZWICKER; SOUZA, 2003, p. 6).

### 2.3.3 Motivos que Levam as Empresas a Implantarem um Sistema ERP

Caiçara Junior (2015) afirma que as empresas que procuram integrar sua gestão para eliminar o retrabalho, a redundância dos dados e, portanto, a falta de integridade das informações, podem ainda optar por construir interfaces, permitindo integrar sistemas já existentes. No entanto, esse processo leva a uma série de implicações que, geralmente, o torna complexo e dispendioso. O autor afirma que, para atender a esses mesmos objetivos, a empresa pode decidir por adquirir um sistema ERP pronto, que pode ser customizado segundo as necessidades da empresa.

Os sistemas ERP são altamente demandados pelas empresas, pois são capazes de dar suporte a praticamente todos os processos e atividades de uma empresa. Esses sistemas geralmente são constituídos por módulos integrados de aplicações de produção, vendas, distribuição, recursos humanos e contabilidade. Também são utilizados nas empresas no apoio às atividades de controle de estoque, contas a pagar e a receber, controle de pedidos de vendas, análise de preços, controle financeiro, gerenciamento de salários e benefícios entre outras (GUIZELINE, 2011; O'BRIEN; MARAKAS, 2013).

As empresas procuram estes sistemas para auxiliar na gerência de seus processos, a fim de adquirir informações integradas confiáveis para dar apoio à tomada de decisão. Anteriormente, a tecnologia disponível não proporcionava essa integração. Na maioria dos casos, uma mesma empresa possuía vários sistemas internos para atender particularidades de cada departamento. Com isto, a informação ficava dividida entre diferentes sistemas, provocando problemas de disponibilidade, confiabilidade e integridade das informações, alto custo de manutenção, dificuldade na tomada de decisão, entre outros problemas. Para os autores, os Sistemas ERP foram desenvolvidos para solucionar esses problemas, integrando funcionalidades demandadas por diversos processos de negócios empresariais em um único sistema (OLIVEIRA; RAMOS, 2002).

### 2.3.4 Dificuldades e Desafios Associados com os Sistemas ERP Quanto à Implantação e Utilização

A implantação de sistemas ERP não deve ser considerada apenas como uma ampliação do setor de informática, a adoção ao sistema consiste em um projeto de mudança organizacional. Para alcançar os resultados esperados é necessário mapear os processos da

empresa e propor modificações que potencializem o uso da tecnologia que será instalada de acordo com os objetivos estratégicos da empresa (MENDES; ESCRIVÃO Filho, 2002, p. 288).

Sistemas ERP são complexos, e a sua implantação deve ser feita por profissionais especializados que conheçam profundamente o negócio da empresa, bem como, o sistema escolhido. Geralmente, as empresas decidem contratar consultores do ramo de tecnologia que conheçam bem o produto. Agregado a isso, os custos de hardware infraestrutura computacional, a compra de licença de uso do sistema, bem como, investimentos em treinamento de usuário são fatores que têm forte impacto e geram uma elevada demanda de recursos financeiros despendidos a implantação (PADILHA; MARINS, 2005).

Segundo Breternitz (2004, p. 4), antigamente, a implantação de um sistema MRP envolvia apenas os responsáveis pelas áreas de produção e TI, no entanto, a implantação de sistemas ERP precisa envolver profissionais de diversas áreas, principalmente os da alta gerência. “As empresas possuem características diferentes, portanto, um produto de prateleira dificilmente se adequará perfeitamente as necessidades da empresa”. O autor alerta sobre o risco de se contratar uma empresa de consultoria para auxiliar no processo de seleção, pois na maioria dos casos, essas empresas trabalham apenas com um ou dois fornecedores e tendem a colocar suas soluções no topo da lista de possíveis soluções, o que pode levar a escolha de soluções equivocadas.

Na maioria dos casos de projetos de implantação de sistemas ERP, é observada uma grande dificuldade no cumprimento de prazos e do orçamento. Geralmente, esses fatores são motivados pela resistência por parte das pessoas, pela rotatividade dos funcionários que receberam treinamento para utilizar o sistema, ou de outros que detinham o domínio e conhecimento sobre o negócio (PADILHA; MARINS, 2005).

Breternitz (2004) adverte que é preciso estar atento a fornecedores que apresentam preços baixos em relação à licença de uso do sistema, uma vez que, essa conduta pode ser intencional, com intuito de recuperar, posteriormente, o desconto dado no processo de implantação, cobrando preços altíssimos pela consultoria e treinamento prestado. Sugere, então, que a solução seja negociada como um todo, contemplando licenças de uso, treinamento e implantação. Breternitz (2004) prossegue com suas recomendações, informando que é importante inserir nos contratos os detalhes sobre o processo de capacitação

e serviço de suporte, incluindo cronogramas detalhados, valores cobrados e penalidades por descumprimentos.

Corrêa (1998) destaca três etapas para que, de fato, um sistema ERP auxilie a empresa a melhorar seu desempenho no mercado, e que estão alinhadas ao conceito de melhores práticas. Cada etapa é descrita a seguir:

- Análise e adequação: antes da adoção de qualquer pacote, uma cuidadosa análise de adequação de funcionalidades deve ser feita para se checar se, de fato, a solução atende minimamente às necessidades particulares da empresa.
- Implantação: essa é a etapa onde é definido se o pacote, de fato, será utilizado e se contribuirá para aumentar a competitividade da empresa. Nessa etapa, encontram-se o treinamento na lógica eventual do pacote, treinamento operacional, redesenho de processos, gestão da mudança organizacional, garantia de qualidade mínima das informações envolvidas, eventuais customizações e a parametrização do sistema.
- Uso e manutenção: deve-se monitorar o comprometimento do pessoal na utilização do sistema, pois se deixado livre, pode comprometer o desempenho alcançado, e desperdiçar todo esforço empreendido na implantação. Deve-se promover treinamentos dos usuários, pois se não houver reciclagem, as atualizações e novas versões dos sistemas podem comprometer o uso adequado do sistema (Corrêa, 1998, p. 3).

### 2.3.5 Benefícios da Utilização de um Sistema ERP

No ERP, os módulos são interligados por meio de um banco de dados central, o qual permite a cada módulo acessar a informação gerada por outro módulo, o que evita a redundância e auxilia no tráfego de dados. Esse banco de dados compartilhado é essencial, pois permite que a informação flua de modo ágil e eficiente. Cada setor utiliza a informação sempre atualizada, fazendo com que as previsões de compra e venda sejam feitas com números reais da empresa e não por estimativas. “A geração de relatórios, por exemplo, pode ser feita por cada setor individualmente ou por vários, coletivamente, pois isso depende de um único software” (GUIZELINE, 2011, p.10).

O ERP tem se mostrado um decisivo mecanismo de software, fundamental para integrar e realizar processos operacionais. Esses sistemas são responsáveis pela interligação de todas as funções de uma empresa, como processamento de pedido de vendas, controle e gerenciamento de estoque, planejamento de produção e distribuição e finanças. Portanto, tornaram-se indispensáveis para que as empresas obtenham maior eficácia, agilidade e pronto atendimento, características imprescindíveis para se alcançar sucesso no atual ambiente empresarial (O´BRIEN; MARAKAS, 2013).

Os mesmos autores mencionam que a utilização do ERP permite melhor controlar os recursos empresariais. Quando bem empregados, auxiliam processos de vendas e marketing, processos de recursos humanos, indo desde o planejamento de pessoal à administração de salários e benefícios, executa aplicações necessárias para o registro financeiro e a contabilidade.

Souza e Zwicker (2000) apontam a redução de gastos em informática relacionados à terceirização do desenvolvimento de aplicações, a contínua atualização da base tecnológica e, principalmente, a integração dos diversos departamentos como alguns dos principais benefícios da utilização dos sistemas ERP nas empresas.

## **2.4 Micro e Pequenas Empresas**

Empresas são constituídas por e com diferentes objetivos, que, de forma geral, relacionam-se à produção e venda de produtos, mercadorias e/ou serviços. O prefixo micro e o adjetivo pequena designam tamanho, que em relação a uma empresa está associado a duas principais referências: número de empregados e faturamento (PADOVEZE; MARTINS, 2014).

Spínola (2003, p. 1) ressalta a importância das MPE's como a maior fonte de empregos, sendo responsáveis pela criação e manutenção da maioria dos postos de trabalho, pois absorvem a maior parte da mão de obra, provenientes das demissões em massa de grandes empresas que, em dado momento, podem ser afetadas pela alta desestatização, abertura econômica e políticas recessivas.

O IBGE (2001, p. 15) relata a importante contribuição das micro e pequenas empresas no crescimento e desenvolvimento do país, servindo de “colchão” amortecedor do desemprego. Afirma ainda que, as MPE's constituem uma alternativa de ocupação para uma pequena parcela da população, que tem condição de desenvolver seu próprio negócio e uma alternativa de emprego para uma grande parcela da força de trabalho excedente, que não encontra emprego nas empresas de maior parte.

Tendo em vista os benefícios trazidos pelas MPE's, Silva (2014, p. 6) destaca que as mesmas

compõem o tecido produtivo da economia, participando da cadeia produtiva e de suprimentos das grandes e médias empresas, além da prestação de importantes serviços para as outras pequenas empresas, governos e sociedade, complementando a força produtiva necessária à dinâmica econômica e ao equilíbrio social.

Lemes Júnior e Pisa (2010) afirmam que, no Brasil, as MPE's são numerosas e importantes, grandes geradoras de empregos e renda, sendo responsáveis por 67% do pessoal ocupado no país, 96% dos empregos gerados nos últimos 10 anos e correspondem a 99% das empresas atuantes no Brasil. Nos setores de comércio, indústria e serviços participam com 20% do PIB nacional.

Para efeito do Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, considera-se microempresa aquela que auferir receita bruta anual igual ou inferior a 360 mil reais. De acordo com a referida Lei, é considerada Empresa de Pequeno Porte aquela que possui receita bruta anual superior a 360 mil reais, e igual ou inferior a 3,6 milhões de reais (SILVA, 2014, p. 7).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2001, p. 17) revela que,

há, na prática, uma variedade de critérios para a definição, tanto por parte da legislação específica, como por parte de instituições financeiras oficiais e órgãos representativos do setor, ora baseando-se no valor do faturamento, ora no número de pessoas ocupadas, ora em ambos.

Sendo permitido à micro empresa na indústria e construção a contratação de até 19 empregados ou no comércio e serviços a contratação de até 09 empregados. No entanto, a “pequena empresa na indústria e construção pode ter de 20 a 99 empregados, ou no comércio e serviços de 10 a 49 empregados” (SILVA 2014, p. 7).

O IBGE (2001, p 18) destaca algumas das principais características das micro e pequenas empresas, que são:

- Baixa intensidade de capital.
- Altas taxas de natalidade e de mortalidade.
- Forte presença de proprietário, sócios e membros da família como mão de obra ocupada nos negócios.
- Poder decisório centralizado.
- Estreito vínculo entre os proprietários e as empresas, não se distinguindo, principalmente em termos contábeis e financeiros, pessoa física e jurídica.
- Registros contábeis pouco adequados.
- Contratação direta de mão de obra.
- Utilização de mão de obra não qualificada ou semi qualificada.
- Baixo investimento em inovação e tecnologia.
- Maior dificuldade de acesso ao financiamento de capital de giro.
- Relação de complementaridade ou subordinação com as empresas de grande porte.

Spínola (2003, p. 4) afirma que qualquer cidadão, desde que em ambiente favorável, pode criar seu micro negócio e trabalhar para seu sustento e de seus familiares, consolidando a livre iniciativa com a escolha livre de sua atividade econômica. O mesmo autor menciona

que grande parte desses negócios é implementado pelo empresário, auxiliado por seus familiares.

Cezarino e Campomar (2006) relatam três aspectos negativos desfavoráveis as MPE's. O primeiro aspecto é a gestão informal, dada pela congruência de patrimônio pessoal e empresarial, que compromete a avaliação de desempenho, a formulação de estratégias e a análise detalhada da situação financeira da empresa. Outro aspecto averiguado é a baixa qualidade gerencial, que pode ser apontada como um desdobramento da gestão informal. Esta falta de qualidade se reflete na ausência de informações sobre processos, na incapacidade de construção de uma estratégia competitiva e na dificuldade de tomada de decisões com avaliação de riscos. E, por último, a escassez de recursos.

O autor descreve ainda sobre as diferenças entre as MPE's brasileiras, que são geralmente escassas de recursos e têm dificuldade de angariar financiamentos, tanto públicos como privados, enquanto as MPE's de países desenvolvidos gozam de financiamentos de créditos sem restrições apertadas. Portanto, 93% das MPE's utilizam recursos próprios para investimento e capital de giro, por desconhecimento ou falta de acesso ao crédito (CEZARINO; CAMPOMAR, 2006).

Frente ao medo das altas taxas de juros, os empresários aplicam suas reservas financeiras para o início das suas operações, ficando em dificuldade para manter suas operações, seus estoques, direitos trabalhistas e outras despesas que levam a MPE's ao endividamento de alto custo financeiro ou à falência (SILVA 2014, p. 9).

Observando todas essas dificuldades vividas pelas MPE's, não é de surpreender a relação das mesmas com um alto índice de mortalidade. Dados levantados pelo IBGE (2013, p. 19) revelam que “26,4% das MPE's sucumbem já nos dois primeiros anos de atividade e 56% das MPE's fecham antes de completar 5anos”. Segundo dados levantados pelo SEBRAE, descritos por Júnior e Pisa (2010), cerca de 80% dos micro e pequenos empresários perdem parte, ou totalmente, os recursos investidos e que, geralmente, são recursos próprios.

Com o objetivo de auxiliar os micro e pequenos empreendedores a vencer todas essas dificuldades encontradas no setor empresarial, o governo tem criado leis e medidas para diminuir a burocracia e a quantidade de impostos cobrados dos micro e pequenos empresários. A Lei Geral da Micro e Pequena Empresa, conhecida também como Simples Nacional, é um regime tributário diferenciado, simplificado e favorecido, previsto na Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006. Para Guerra (2007, p. 8) esse novo mecanismo unificou

o recolhimento de impostos federais, estaduais e municipais, reduzindo, consideravelmente, a burocracia e as alíquotas.

A partir da regulamentação da lei geral, tornou-se mais fácil e barato conseguir empréstimos e financiamentos com prazos maiores. Além de incentivos para investimentos em tecnologia com a alocação de um mínimo de 20% dos recursos federais, estaduais e municipais, aplicados em pesquisa, desenvolvimento e capacitação tecnológica por parte de instituições públicas de fomento à tecnologia. Estas mudanças na legislação refletem o reconhecimento oficial da importância das MPE's como agentes importantes no desenvolvimento da economia brasileira (GUERRA, 2007).

#### 2.4.1 Profissionalização na MPE

As MPE's encontram-se em um ambiente empresarial composto por uma acirrada concorrência e, portanto, precisam estar preparadas para tomar decisões estratégicas, antecipando possíveis cenários, sejam estes favoráveis ou não. Essas empresas dependem, cada vez mais, de uma gestão profissionalizada, apoiada por informações gerenciais eficientes e precisas que embasem o processo de tomada de decisão, para aumentar a lucratividade e a rentabilidade do negócio (MONTEIRO; BARBOSA, 2011).

Rodrigues (2013, p. 20) enfatiza o problema de falta da gestão financeira profissionalizada nas pequenas empresas. Apontando que, “na maioria dos casos, essas empresas são administradas por meio de intuição, possuem baixo grau de formalidade e defasados conhecimentos tecnológicos, sociais e econômicos”. Para Azevedo e Leone (2011), seja a empresa pequena ou grande, é necessário que exista um processo gerencial que dirija e coordene as atividades da empresa. Os mesmos ainda descrevem a importância da profissionalização da gestão por meio da utilização de métodos sistemáticos e analíticos de gerenciamento.

Para alcançar o sucesso, o empresário não pode se limitar apenas em saber criar um empreendimento. O mesmo deve estar preparado para mantê-lo e sustentá-lo por um longo período de tempo, a fim de obter um retorno financeiro significativo sobre o investimento aplicado no negócio. Portanto, é importante que o empresário esteja preparado para administrar, planejar, organizar, dirigir e controlar todas as atividades inerentes ao negócio (CHIAVENATO, 2007).

Descrevendo sobre a gestão financeira, Ching, Marques e Prado (2007, p. 161) salientam que “qualquer atividade, seja comercial ou industrial, tem como base as atividades de compra, pagamento, estoque, venda e recebimento”. Portanto, o empresário precisa saber controlar a movimentação financeira, ou seja, as entradas e saídas. É relevante também fazer projeções futuras, a fim de evitar problemas para pagar despesas fundamentais, como salário de funcionários, aluguel e débitos a fornecedores, por exemplo. Rosa e Lima (2008, p. 2) “retratam o fluxo de caixa como uma ferramenta fundamental para desempenhar uma boa administração empresarial”. Para eles, “o fluxo de caixa é capaz de demonstrar visualmente as receitas e despesas ao longo de um período de tempo determinado” (CHING; MARQUES; PRADO, 2007, p. 161).

Outro aspecto de grande relevância na determinação do sucesso de uma MPE é o nível de qualificação profissional da mão-de-obra que compõe o quadro funcional da empresa. Segundo Silva e Araújo (2014, p. 9), “para uma empresa avançar e se desenvolver num mercado tão competitivo, é fundamental que haja mão-de-obra treinada e devidamente qualificada”. Os autores afirmam que o conhecimento é o principal insumo para a inovação, e que o principal gerador de conhecimento são as instituições de ensino, principalmente, as universidades. Portanto torna-se conveniente para o empresário recorrer a essas instituições, tanto para a sua capacitação quanto para a capacitação de seus funcionários.

#### 2.4.2 Sistemas ERP nas Micro e Pequenas Empresas

Na época em que os sistemas ERP passaram a ser utilizados pelas empresas em grande escala, os mesmos eram extremamente caros e, portanto, viáveis apenas para as grandes empresas. No decorrer do tempo, as grandes empresas escolheram e implantaram os sistemas que melhor se encaixavam ao negócio. A partir desse momento, houve uma saturação no mercado das grandes empresas, limitando as possibilidades de negócios para as empresas que desenvolviam e forneciam os sistemas ERP. Quando se depararam com esse novo contexto, as empresas fornecedoras desses sistemas passaram a atuar e competir também no mercado das pequenas empresas (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002).

Descrevendo sobre o uso da TI nas pequenas empresas, Beraldi e Escrivão Filho (2000) relatam que, em geral, essas empresas não utilizam sistemas informatizados de gestão, e que seus controles são realizados manualmente por anotações em papéis. No entanto, os mesmos autores mencionam que a redução no custo de aquisição de recursos computacionais

e a forte tendência em utilizar software de gestão integrada têm incentivado os pequenos empresários a investir nesse setor, visando aumentar o desempenho frente aos concorrentes.

Os sistemas integrados de gestão são apresentados como sendo uma possível solução para a maioria dos problemas empresariais. Esses sistemas permitem a integração de toda a informação que flui pelos setores da empresa por meio de uma base de dados única. No entanto, as micro e pequenas empresas possuem recursos limitados, fator que geralmente inviabiliza o investimento em tecnologia e inovação. Portanto, são poucas as MPE's que possuem um sistema ERP que permita gerenciar o negócio de forma integrada, mapeando todos os processos da empresa (CRESPO, 2014; MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002).

Segundo Zamami (2009), é necessário que os gestores de pequenas empresas, primeiramente, façam uma análise da atual situação do negócio como um todo. A partir dessa análise, precisam concluir se a implantação do sistema contribuirá para o aumento da competitividade. Caso o resultado da análise seja positivo, será necessário moldar o sistema segundo as características da empresa. Assim sendo, os gestores devem estar cientes do longo tempo que despenderão para passar informações do negócio para a empresa fornecedora do sistema.

Para Mendes e Escrivão Filho (2002, p. 283), a implantação de um sistema ERP acaba por provocar uma mudança organizacional. Depois de analisar os processos da empresa, é preciso determinar quais processos devem ser modificados, modernizados ou mantidos. Na fase de seleção é importante avaliar se as funcionalidades do sistema satisfazem as necessidades e as particularidades da empresa. Os autores ressaltam sobre a correlação existente entre o sucesso da implantação do sistema e a competência técnica e o nível de conhecimento do negócio por parte dos profissionais envolvidos.

Para os autores, a implantação de um sistema ERP reflete em uma evolução da base tecnológica que reduz o tempo de processamento das informações, bem como, disponibiliza o acesso à informação em tempo real e agiliza as tarefas por meio da otimização e uniformização dos procedimentos. Já a integração dos setores da empresa, que passa a utilizar um único sistema, aprimora o controle e a integridade das informações, eliminando a redundância dos dados, e reduz o fluxo de papéis dentro da empresa. Em contrapartida, algumas barreiras e dificuldades são encontradas principalmente em relação ao fator humano. Pois, muitas vezes pode-se encontrar resistência por parte de funcionários que se sentem inseguros, pois precisam se adaptar a uma nova rotina de trabalho como também a um novo

sistema. Em alguns casos, a resistência pode vir até mesmo da alta administração, pois mesmos sócios ou funcionários mais antigos podem não ter os conhecimentos básicos em informática (MENDES; ESCRIVÃO FILHO, 2002).

Em se tratando dos desafios, Zamami (2009, p. 52) reforça que,

as pequenas empresas acabam não utilizando todo o potencial do sistema. Pois os gestores, ao invés de encararem a implantação como uma mudança organizacional, que precisa ser realizada reavaliando todos os principais processos da empresa; simplesmente, o incorporam como um novo recurso de informática, que disponibilizará novas funcionalidades.

### 3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Este capítulo apresenta os dados coletados por meio de questionários aplicados junto as 16 empresas participantes. Está dividido em duas seções: a primeira descreve o perfil dos participantes e as características da empresa; a segunda refere-se ao sistema ERP implantado e sua utilização, seus benefícios e utilidades, as dificuldades e implicações da sua utilização.

#### 3.1 Perfil dos Respondentes e as Características das Empresas

O primeiro bloco de questões foi elaborado com objetivo identificar o perfil dos respondentes e das empresas participantes. Em relação à faixa etária dos respondentes, 37,5% têm entre 18 e 30 anos, outros 37,5% têm entre 41 e 50 anos e 25% se encontram entre 31 e 40 anos.

Quanto à formação, 75% dos entrevistados declararam possuir o ensino superior completo, 18,75% têm o ensino médio e outros 6,25% têm apenas o ensino fundamental. Cabe mencionar que nenhum dos respondentes com ensino superior completo, graduou-se na área de tecnologia.

O tempo médio em que os funcionários utilizam ERP é de 7,8 anos, sendo que o respondente mais experiente utiliza o sistema há 19 anos, e o menos experiente há 1 ano. Dentre o total de participantes, 62,5% participaram do processo de implantação do sistema. Foi constatado também, que apenas 6,25% das empresas tiveram a necessidade de contratar pessoal de TI para auxiliar no uso do sistema.

A maioria das empresas está bem consolidada, em média as empresas existem há 17,9 anos. Tendo a mais antiga 45 anos de atuação e a mais nova 4 anos. Do total das empresas que responderam o questionário, 12,5% não revelaram o faturamento anual. No entanto,

37,5% têm o faturamento anual de até 360 mil reais, 31,25% faturam entre R\$360.000,01 e R\$900.000,00 e 18,75% faturam entre R\$900.000,01 e 3,6 milhões de reais.

Referente ao porte empresarial, 50% classificam-se como MPE (Micro e Pequena Empresa), e outras 50% como PE (pequena empresa). Sendo que 93,75% optam pelo regime tributário simples nacional e 6,25% pelo regime de lucro real. A média de funcionários é de 7,5 por empresa. Sendo que, a maior emprega 16 funcionários e a menor emprega 2 funcionários.

### 3.2 O Sistema ERP Implantado na Empresa e sua Utilização

Em relação aos módulos aplicados ao sistema, apenas uma empresa utiliza todos os módulos sugeridos no questionário, compreendendo um total de 12 módulos. Os módulos de compras, vendas, estoque e finanças foram os únicos constatados em 100% dos casos. O módulo de marketing foi constatado em apenas 1 empresa. A tabela 2 exhibe o levantamento sobre este aspecto.

Módulos:	Percentual (%)
Compras	100,00
Contas a Receber	100,00
Estoque	100,00
Vendas	100,00
Finanças	87,50
Contas a Pagar	87,50
Pedidos	62,50
Contabilidade	31,25
Recursos Humanos	25,00
Logística	18,75
Produção	12,50
Marketing	6,25

Tabela 2– Módulos ERP.  
Fonte: Dados da pesquisa (2015)

Dentre as empresas participantes da pesquisa, 43,75% utilizam o sistema TWCOM, de Criciúma, 12,5% utilizam o sistema da Inovar, empresa localizada em Araranguá, 12,5% implantaram o sistema da Intime, situada nessa mesma cidade. As demais empresas (31,25%) utilizam sistemas de diferentes fornecedores, sendo a maioria, localizada no sul de Santa Catarina. Todos os dados são apresentados na tabela 3.

Fornecedores	Cidade	Percentual(%)
TWCOM	Criciúma	43,75
Inovar	Araranguá	12,50
Intime	Araranguá	12,50
Hard Shop	Içara	6,25
Mult	Blumenau	6,25
New Soft	Tubarão	6,25
Octal	Araranguá	6,25
Smart	Araranguá	6,25

Tabela 3 – Fornecedores de ERP.

Fonte: Dados da pesquisa (2015)

A média de tempo que as empresas utilizam ERP é de 8,4 anos. A empresa com mais tempo de uso, utiliza o sistema há 20 anos, já a empresa que utiliza há menos tempo, o utiliza há apenas um ano.

Dentre o total de empresas, 56,25% afirmaram já ter trocado de sistema pelo menos uma vez. Dessas que já trocaram, 66,67% alegaram ter trocado de sistema, pelo fato de o antigo não atender a todas as suas necessidades. 22,22% devido ao sistema apresentar falha técnica e 11,11% por falta de integração.

Em relação ao motivo que levou as empresas a escolherem o sistema ERP, 31,35% afirmaram que a escolha inicial se deu pelo fato de que o sistema atendia a todas as necessidades da empresa. Os motivos menos selecionados foram “falta de integração” e “melhora o controle operacional”, apenas 6,25% assinalaram esta última opção. A tabela 4 mostra todos os casos.

Motivos	Percentual (%)
Atende a todas as necessidades	43,75
Automatiza os processos	12,50
Indicação	12,50
Maior integração	6,25
Melhora o controle operacional	6,25

Tabela 4 – Motivos para a implantação do ERP  
 Fonte:Dados da pesquisa (2015).

Quanto ao uso estratégico do ERP, 68,75% das empresas afirmaram que o sistema dá suporte para tomada de decisão estratégica, e 31,25% afirmam que o sistema dá suporte apenas para atividades operacionais.

### 3.3 Benefícios, Dificuldades e Implicações da implantação do ERP

O terceiro bloco de questões foi elaborado com o intuito de revelar a opinião dos respondentes averiguando o nível de concordância dos mesmos em relação aos benefícios e utilidades do sistema, as dificuldades, e as implicações após a implantação. Para isso, foram apresentadas afirmações sobre diferentes aspectos, e utilizado uma escala *likert* de 5 níveis onde o respondente deveria assinalar uma das opções. Sendo elas “discordo totalmente”, “discordo”, “nem discordo nem concordo”, “concordo” e “concordo totalmente”, onde cada opção valia 1, 2, 0, 3 e 4 respectivamente.

Utilizando esse método, foi possível detectar que em geral, as empresas concordam com as afirmações sobre os benefícios e utilidades no uso do sistema ERP. A média deste quesito ficou em 3,23. A afirmação que obteve a maior pontuação foi “melhora o controle financeiro” com média de 3,56 pontos. Em contra partida, a afirmação com menor média foi “evita a duplicação de dados” ficando com a média de 2,75 pontos. A figura 4 mostra o gráfico com todas as médias e a tabela 5 exhibe o desvio padrão para cada questão.

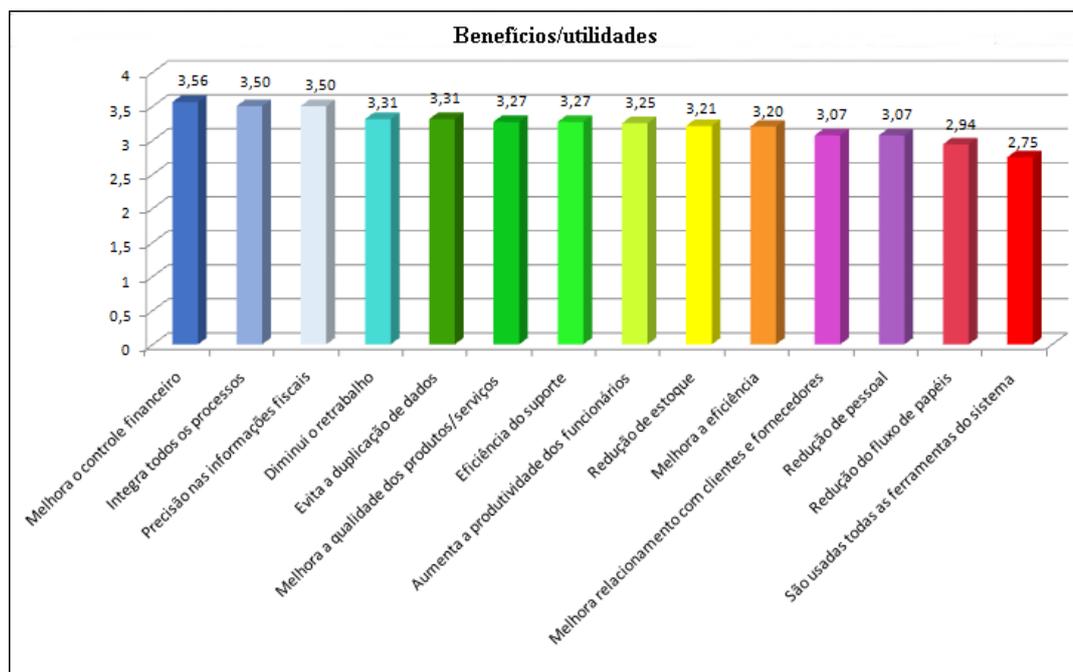


Figura 4 – Benefícios e utilidades da implantação e uso do sistema ERP.  
Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Benefícios	Desvio Padrão
Melhora o controle financeiro	0,27
Integra todos os processos	0,45
Precisão nas informações fiscais	0,41
Diminui o retrabalho	0,52
Evita a duplicação de dados	0,51
Melhora a qualidade dos serviços	0,47
Precisão nas informações fiscais	0,52
Redução de estoque	0,58
Redução de pessoal	0,70
Redução do fluxo de papéis	1,06
Diminui o retrabalho	0,48
Evita a duplicação de dados	0,48
São utilizadas todas as ferramentas	0,45
Eficiência do suporte	0,46

Tabela 5 – Desvio padrão dos benefícios da implantação do ERP.  
Fonte: Dados da pesquisa (2015).

A média da avaliação das dificuldades e barreiras ficou em 2,20, revelando que no geral as empresas discordam das afirmações apresentadas em relação às dificuldades e barreiras na implantação do sistema ERP. A afirmação “a implantação exige gastos com treinamento” obteve a maior média (2,43). Em contrapartida, as questões com as menores médias foram “a resistência por parte dos funcionários no processo de implantação do sistema” e “falta de relatórios levando ao uso em paralelo de planilhas eletrônicas” obtiveram a menor média (2,0) cada. A figura 5 exibe o gráfico com todos os resultados e tabela 6 o desvio padrão de cada questão.

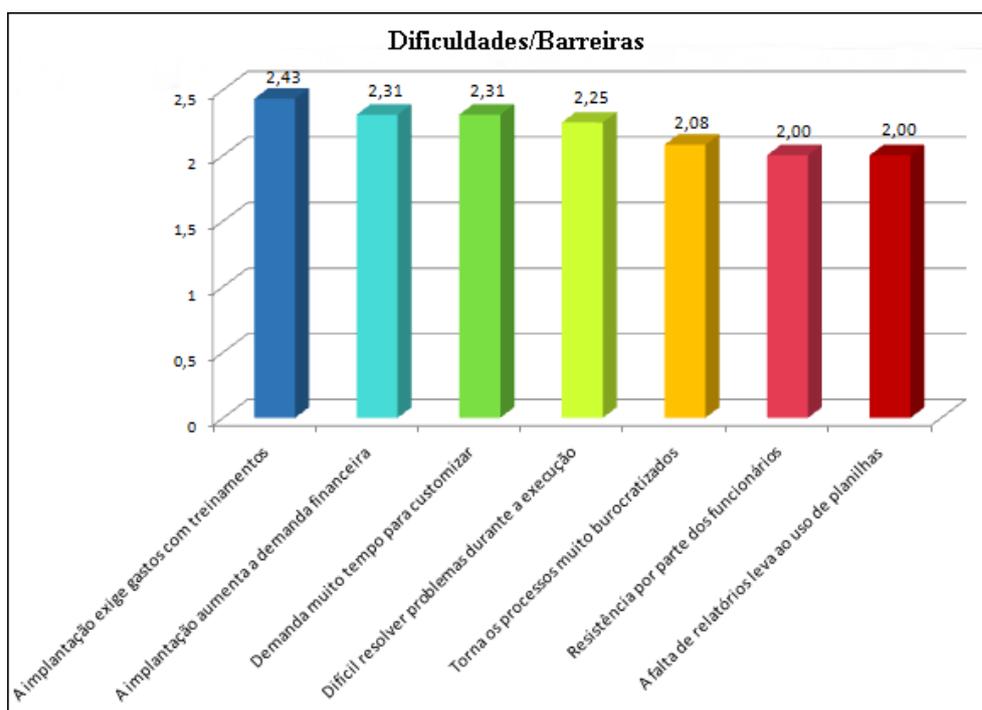


Figura 5 – Dificuldades e barreiras da implantação e uso do sistema ERP.  
Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Dificuldades/barreiras	Desvio Padrão
Implantação aumenta demanda financeira	0,63
Resistência por parte dos funcionários	0,77
Burocratiza os processos	0,67
Muito tempo para customizar	0,63
A falta de relatórios leva ao uso de planilhas	0,75
Implantação exige gastos com treinamentos	0,65
Difícil resolver problemas durante execução	0,62

Tabela 6 – Desvio padrão das dificuldades/barreiras da implantação do ERP.  
Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Referente às implicações do sistema ERP após a implantação, as afirmações “Maior controle de vendas” e “Maior controle de custos”, obtiveram a maior média (3,25). Enquanto que a afirmação “gera relatório de folha de pagamento”, obteve a menor média (2,85). A figura 6 mostra todas as médias.

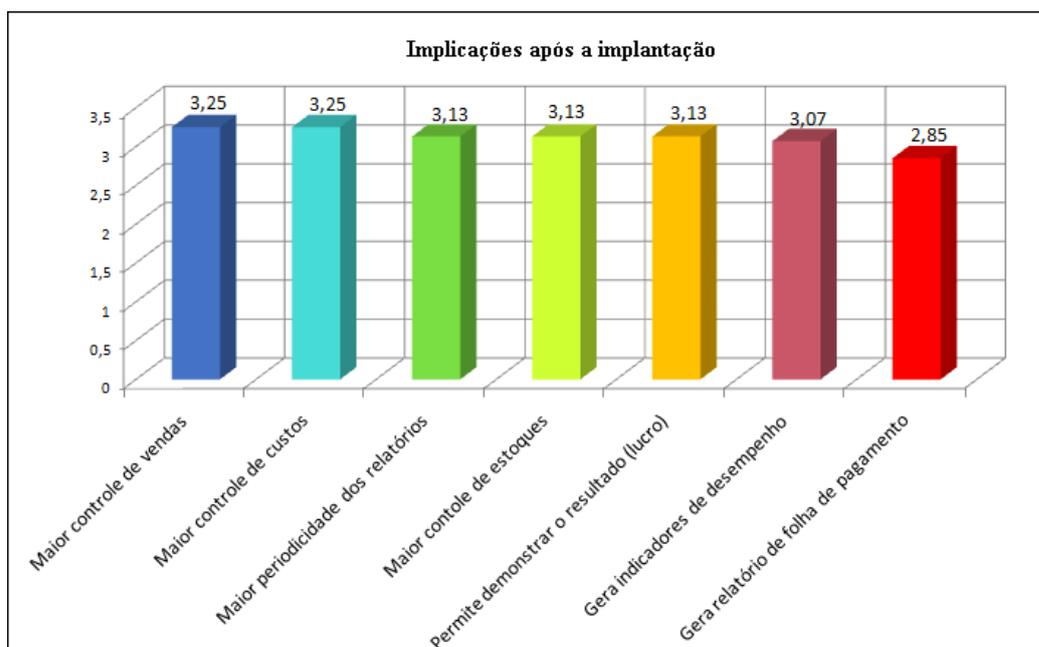


Figura 6 – Implicações após a implantação do sistema ERP.  
Fonte: Dados da pesquisa (2015).

Implicações após a implantação	Desvio Padrão
Maior controle de vendas	0,45
Maior controle de custos	0,45
Gera relatório de folha de pagamento	0,80
Maior periodicidade dos relatórios	0,35
Gera indicadores de desempenho	0,46
Maior controle de estoques	0,34
Permite demonstrar o resultado (lucro)	0,50

Tabela 7 – Desvio padrão das implicações após a implantação do ERP.  
Fonte: Dados da pesquisa (2015).

## 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A presente pesquisa revelou que as empresas que responderam o questionário utilizam sistema ERP desenvolvido por empresas da própria região, sendo que todos os fornecedores são pertencentes ao Estado de Santa Catarina e a grande maioria delas situadas no sul do estado.

Nenhuma das empresas participantes da pesquisa utiliza sistemas de fornecedores de nível nacional ou internacional, o que demandaria maior esforço de investimentos e estaria corroborando com Padilha e Marins (2005), ao afirmarem que a implantação do ERP implica em elevados investimentos financeiros. Por outro lado, 54% dos respondentes discordaram que “a implantação do sistema gera uma elevada demanda de investimento financeiro”. Cabe mencionar que, em 93,75% dos casos, não houve a necessidade de contratar pessoal especializado em TI para auxiliar no uso do sistema após a implantação, impactando na redução de investimento financeiro.

Em concordância com O’Brien e Marakas (2013), que afirmam que o sistema pode ser utilizado de modo distinto entre as empresas, 68,75% dos respondentes afirmam utilizar o sistema de apoio à tomada de decisão estratégica, em contrapartida, 31,25% utilizam apenas para apoio as atividades rotineiras. Esse resultado não é consistente com o baixo número de módulos que, em média, os respondentes declararam estar utilizando (7 módulos). E as empresas desse setor tendem a limitar suas ações estratégicas em função de suas atividades principais: comprar e vender. Por isso, considera-se que suas estratégias podem estar limitadas em comprar pelo menor preço, e vender pelo melhor preço possível.

Em relação ao ciclo de vida do sistema, percebe-se que as MPE’s não procedem conforme Breternitz (2004) recomenda. Pois, em apenas 37,5% dos casos, o pessoal da gerência participou do processo de decisão e implantação, revelando que, faz-se necessária maior atenção para este aspecto. Conforme Padilha e Marins (2005), a rotatividade dos

funcionários qualificados, que recebem treinamento ou que têm o domínio do negócio, pode ser um grande entrave nesse processo. Referente à fase de decisão, observa-se que as empresas estão aumentando o seu nível de exigência, dando preferência a fornecedores que desenvolvem ERP que atenda a todas as suas necessidades.

Em relação à etapa de implementação do sistema ERP, observa-se que 62,5% das empresas não perceberam dificuldade no processo de customização do sistema ERP. É bem provável que isso seja decorrente do fato de a maioria dos fornecedores ERP regionais, em sua maioria, desenvolverem sistemas específicos para o setor de comércio varejista. Portanto, tanto as regras de negócio, quanto as necessidades das empresas tendem a ser bem similares.

Apesar de, no geral, os respondentes concordarem com os benefícios percebidos pela implantação do sistema, o acentuado desvio padrão (1,06) em relação à questão “redução do fluxo de papéis” demonstra que algumas empresas não estão fazendo o pleno uso do sistema, seja pela falta de treinamento, ou mesmo pela ineficiência do sistema em emitir determinados relatórios, levando à utilização de documentos escritos à mão para complementar o controle operacional.

Referente ao ciclo de vida do ERP, Zwicker e Souza (2003) relatam que a etapa de utilização reinicia a etapa de implementação, e que ao deparar com novas necessidades, podem ser construídos novos módulos ou realizada uma nova customização. No entanto, percebe-se que nem todas as MPE's, ao se depararem com um problema ou dificuldade na utilização do ERP, têm o hábito de fazer uma readequação ou mesmo uma nova customização do sistema. A pesquisa revelou que ao se deparar com complicações ou inadequação do ERP diante das necessidades da empresa, as mesmas tendem a trocar de fornecedor. Isto foi constatado em 56,25% dos casos. Este fenômeno pode estar ligado ao fato de que os fornecedores costumam cobrar valores similares, tanto para a implantação quanto da licença de uso. Outra pressuposição seria a indicação de outros fornecedores por parte de outras empresas do mesmo setor que estariam satisfeitas com a performance do sistema que implantaram.

Outro aspecto analisado refere-se ao fato de que as duas empresas que têm o sistema ERP implantado há mais tempo: uma utiliza o sistema há 20 anos e outra há 19 anos. Essa característica pode ser vinculada ao fato de a cidade ter sido um forte pólo industrial do setor calçadista entre os anos 70 e 90. A utilização de ERP nessas empresas pode ter a raízes

provenientes de indústrias daquela época que em suma acabaram falindo, ou migrando para o setor varejista.

Pelo fato de as empresas serem do setor varejista de comércio, é compreensível que tão poucas tenham implantado os módulos de logística (18,75%) e produção (12,50%). No entanto, surpreende o número baixo de empresas que têm implantado os módulos de RH (25%) e de marketing (6,25%), que são consideradas ferramentas básicas nos sistemas ERP.

Portanto, ao não incorporarem o módulo de marketing, não utilizam essas informações para o planejamento de campanha publicitária do produto. Outro aspecto observado, é que apesar de apenas 25% das empresas declararam ter o módulo de RH implantado, 62,5% delas afirmam que o sistema permite a geração de relatório de folha de pagamento. Documento que, geralmente, é emitido por meio do módulo de RH.

De acordo com Laundon e Laundon (2011), os sistemas ERP são desenvolvidos para dar suporte a diversos processos e atividades (compras, vendas, pedidos, produção, finanças, estoque, contabilidade, contas a pagar e a receber, recursos humanos, marketing entre outros). Entretanto, conforme observa Zamami (2009), as empresas de pequeno porte acabam não conseguindo utilizar todo o potencial do sistema. Reforçando esta posição, a pesquisa constatou que a afirmação “são usadas todas as ferramentas do sistema”, obteve a menor média em relação aos benefícios e utilidades do sistema.

Caiçara Júnior (2015) relata que as pessoas podem se constituírem barreiras, tanto na implantação, quanto na utilização do ERP, e que para diminuir esse impacto negativo, as empresas devem investir em treinamento e capacitação dos usuários. Levando em consideração que a maior dificuldade apresentada pelos respondentes foi o aumento de gastos com treinamento, e que umas das afirmações sobre as dificuldades com o maior número de discordâncias foi “resistência por parte dos funcionários”, considera-se que as empresas estão atentas a esta última dificuldade e estão investindo em treinamento para minimizar esse impacto negativo.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo compreender as implicações da implantação de sistemas ERP em micro e pequenas empresas. Assim como, identificar o motivo que leva uma empresa a implantar um ERP, analisar as dificuldades encontradas neste processo e identificar os e as implicações do seu uso após a implantação.

O levantamento do referencial teórico contribuiu para a o conhecimento da estrutura e das funcionalidades de um sistema ERP. Tal como, auxiliou no entendimento das vantagens e benefício, assim como das dificuldades e barreiras encontradas no processo de implantação de uso do sistema.

O uso dos sistemas ERP tem se popularizado cada vez mais entre as micro e pequenas empresas. Pode-se perceber que esse fenômeno tem ocorrido graças ao surgimento de empresas fornecedoras de ERP de pequeno porte. Muitas dessas empresas conseguem oferecer sistemas de qualidade e confiabilidade. Somado a esses fatores. Os atrativos preços de implantação e mensalidade, junto à redução dos custos de recursos computacionais ocorrido nos últimos anos, têm incentivado as empresas a buscarem um sistema que atenda todas as suas necessidades. Com o objetivo de automatizar seus processos e melhorar o controle financeiro a fim de tornar seu negócio mais competitivo.

É visto que muitas empresas, principalmente as micro empresas não utilizam não utilizam nenhum sistema de gestão. No entanto, exigências fiscais cada vez mais rigorosas, como a emissão de NF-e (Nota Fiscal eletrônica), os avanços de um mercado cada vez mais competitivo, com clientes mais exigentes e bem informados reivindicam a excelência no exercício empresarial que só pode ser culminado com o auxílio da tecnologia. A partir deste pressuposto, faz-se necessário que as empresas estejam preparadas e com seus processos bem definidos, para atender a seus clientes com o máximo de precisão, agilidade e flexibilidade. Todos esses fatores estimulam, e mais do que isso, “forçam” as empresas a adquirirem um

sistema integrado de gestão. Visto que quando bem empregados, esses sistemas dão suporte a praticamente todas as atividades de uma empresa.

Com o ERP, todas as áreas são informadas e se preparam de forma integrada para o evento, da compra da matéria prima à produção, passando pelo almoxarifado e chegando à área de marketing, que vai utilizar as informações para fazer as mudanças necessárias na campanha publicitária do produto.

Este trabalho procurou mostrar tanto os benefícios, quanto as principais dificuldades no processo de implantação e utilização de sistemas ERP. De acordo com os resultados obtidos por meio da pesquisa, conclui-se que as MPE's do setor de comércio varejista de calçadas instituídas na cidade de Araranguá, mesmo enfrentando aspectos negativos intrínsecos ao seu porte empresarial, fazem um bom uso de sistemas ERP. Sendo que a grande maioria das empresas participantes da pesquisa concorda com os benefícios da implantação e utilização do ERP e têm conseguido superar as barreiras e dificuldades decorrentes desse processo.

Observa-se que, não basta somente implantar um ERP, é preciso estar disposto a submeter-se a uma mudança estrutural e comportamental. Para aumentar as chances de sucesso neste processo é indispensável que todos os envolvidos estejam fortemente comprometidos.

Para trabalhos futuros, sugere-se analisar a utilização de sistemas ERP de forma integrada a outros sistemas, como o CRM (*Customer Relationship*) e o BI (*Business Intelligence*), considerados sistemas complementares ao ERP, mas que não foram estudados nesta pesquisa.

## REFERÊNCIAS

- AUDY, Jorge Luis Nicola; ANDRADE, Gilberto Keller de; CIDRAL, Alexandre. **Fundamentos de Sistemas de Informação**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- AZEVEDO, José Gilmar de; LEONE, Rodrigo José Guerra. Práticas de Gestão Financeira em Micro e Pequenas Empresas: um estudo descritivo em indústrias de castanha de caju do Estado do Rio Grande do Norte. **Revista Ciências Administrativas**, Fortaleza, v. 17, n. 1, p.55-83, abr. 2011.p. Disponível em: <<http://ojs.unifor.br/index.php/rca/article/view/3221/pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2015.
- BALTZAN, Paige; PHILLIPS, Amy. **Sistemas de Informação**. Porto Alegre: AMGH, 2012. 382 p.
- BATISTA, Emerson de Oliveira. **Sistemas de Informação: o uso consciente da tecnologia para o gerenciamento**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. 360 p.
- BERALDI, Lairce Castanhera; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Impacto da Tecnologia da Informação na Gestão de Pequenas Empresas. **Ciência e Informação**, Brasília, v. 29, n. 1, p.46-50, abr. 2000. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/263/230>>. Acesso em: 07 ago. 2015.
- BONAT, Debora. **Metodologia da Pesquisa**. 3. ed. Curitiba: Iesd Brasil, 2009. 132 p.
- BORELLI, Gladis. **A Implantação de Sistemas ERP: um estudo de caso em indústria de Autopeças**. 2013. 132 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência Contábeis, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2013. Disponível em: <[http://up.mackenzie.br/fileadmin/user\\_upload/\\_imported/fileadmin/PUBLIC/UP\\_MACKENZIE/servicos\\_educacionais/stricto\\_sensu/Ciencias\\_Contabeis/Dissertacoes/Gladis\\_Borelli.pdf](http://up.mackenzie.br/fileadmin/user_upload/_imported/fileadmin/PUBLIC/UP_MACKENZIE/servicos_educacionais/stricto_sensu/Ciencias_Contabeis/Dissertacoes/Gladis_Borelli.pdf)>. Acesso em: 15 set. 2015.
- BRETERNITZ, Vivaldo José. A Seleção de Sistemas ERP (Enterprise Resource Planning) para Pequenas e Médias Empresas. **Análise**, Jundiaí, v. 5, n. 10, p.57-71, ago. 2004. Disponível em: <<http://www.portal.anchieta.br/revistas-e-livros/analise/pdf/analise10.pdf#page=57>>. Acesso em: 02 nov. 2015.
- CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Sistemas Integrados de Gestão ERP**. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. 230 p.

CANAL, Denise Cordeiro Gonçalves. **Administração em Sistemas de Informação**. 2013. Universidade de Santo Amaro. Disponível em: <<http://www.unisa.br/conteudos/5150/f1722953572/apostila/apostila.pdf>>. Acesso em: 07 set. 2015.

CAUCHICK MIGUEL, Paulo Augusto; HO, Linda Lee. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção e Gestão de Operações**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

CEZARINO, Luciana Oranges; CAMPOMAR, Marcos Cortez. **Micro e pequenas empresas: características estruturais e gerenciais**. 2006. Disponível em: <<http://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/hispecielemaonline/sumario/10/19042010081633.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2015.

CHIAVENATO, Idalberto. **Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor**. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2007. 281 p.

CHING, Hong Yuh; MARQUES, Fernando; PRADO, Lucilene. **Contabilidade e Finanças: para não especialistas**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. 323 p.

CORRÊA, Henrique Luiz. **Aspectos a Considerar na Seleção de Uma Solução ERP para Médias Empresas**. 1998. Disponível em: <[http://www.correa.com.br/biblioteca/artigos/A04\\_Computerworld\\_artigo\\_escolha\\_software.pdf](http://www.correa.com.br/biblioteca/artigos/A04_Computerworld_artigo_escolha_software.pdf)>. Acesso em: 01 nov. 2015.

CORRÊA, Henrique Luiz; GIANESI, Irineu Gustavo Nogueira; CAON, Mauro. **Planejamento, Programação e Controle da Produção MPR II/ERP: conceitos, uso e implantação base para Sap, Oracle Applications e outros Softwares Integrados de Gestão**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013. 434 p.

CRESPO, Pedro Jorge de Almeida. **Construção de Sistemas Integrados de Gestão para Micro e Pequenas Empresas**. 2014. 88 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Gestão de Sistemas e Tecnologias da Informação, Universidade Nova Lisboa, Lisboa, 2014. Disponível em: <<http://run.unl.pt/bitstream/10362/14535/1/TGI0023.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2015.

CRUZ, Vera Lúcia. **Avaliação de Benefícios de Pós-Implantação de Sistemas ERP no Fornecimento da Informação Contábil, Financeira e Operacional em Empresas de Pequeno e Médio Porte da Região Metropolitana de Recife**. 2011. 85 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciência Contábeis, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011. Disponível em: <<https://www.ufpe.br/ppgcontabeis/images/documentos/Dissertacoes/vera%20lucia.pdf>>. Acesso em: 19 ago. 2015.

DAVENPORT, T. H. Putting the Enterprise in the Enterprise System. **Havard Business Review**, Boston, v. 76, n. 4, p. 121-131, ago. 1998. Disponível em: <[http://www.im.ethz.ch/education/HS08/davenport\\_hbr\\_98.pdf](http://www.im.ethz.ch/education/HS08/davenport_hbr_98.pdf)>. Acesso em: 22 ago. 2015.

DUARTE, Fernanda da Silveira; KIPPER, Mahlmann; Paz, Fábio Josende; Mariani; Bruna Bueno. A Contribuição da TI como Ferramenta na Gestão de Negócios: um estudo de caso de uma empresa no ramo tecnológico localizada no município de Dom Pedrito/RS. **Tecnológica**, Santa Cruz, v. 18, n. 2, p.103-114, jul. 2014. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/tecnologica/article/view/5048/3800>>. Acesso em: 12 ago 2015.

GORDON, Steven R; GORDON, Judith R. **Sistemas de Informação: uma abordagem gerencial**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

GUERRA, Luiz Antônio. **Lei Geral da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte Desoneração da Produção**: sistema super simples, acessos diferenciados ao mercado e ao crédito. 2007. Disponível em: <[http://bdjur.stj.jus.br/xmlui/bitstream/handle/2011/9839/Lei\\_Geral\\_Microempresa.pdf?sequence=2](http://bdjur.stj.jus.br/xmlui/bitstream/handle/2011/9839/Lei_Geral_Microempresa.pdf?sequence=2)>. Acesso em: 16 maio 2015.

GUIZELINE, André Fornazaro. **Sistemas Integrados de Gestão (ERP) Como Ferramenta de Mudança Organizacional em Pequenas Empresas**. 2011. 35 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia da Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2011.

IBGE. **As micro e pequenas empresas comerciais e de serviços no Brasil 2001**. Rio de Janeiro: IBGE, 2001. Estudos e Pesquisas Informação Econômica.

IBGE. **Santa Catarina**: Araranguá. 2013. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=4201406>>. Acesso em: 20 set. 2015.

JOÃO, Belmiro Nascimento. **Sistemas da Informação**. São Paulo: Pearson, 2012. 121 p.

LAUNDON, Kenneth; LAUNDON, Jane. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 7. ed. São Paulo: Pearson, 2007. 456 p.

LAUNDON, Kenneth; LAUNDON, Jane. **Sistemas de Informações Gerenciais**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

LEMES JÚNIOR, Antônio Barbosa; PISA, Beatriz Jackiu. **Administrando Micro e Pequenas Empresas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. 248 p.

LUNARDI, Guilherme Lerch; DOLCI, Pietro Cunha; MAÇADA, Antônio Carlos Gastaud. Adoção de Tecnologia de Informação e seu Impacto no Desempenho Organizacional: um estudo realizado com micro e pequenas empresas. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 45, n. 1, p.5-17, jan. 2010. Disponível em: <<http://www.rausp.usp.br/download.asp?file=v4501005.pdf>>. Acesso em: 23 ago. 2015.

MARTINS, Gilbert Breves; LEAL, Rhandsaisses Tavares; BORGES, Fabíola Nazaré; SILVA, Valdir Sampaio. A Tecnologia da Informação no Processo Organizacional. **T & C Amazônia**, Manaus, v. 1, n. 1, p.52-59, fev. 2003. Disponível em: <[http://uab.ifsul.edu.br/tsiad/conteudo/modulo5/gne/biblioteca/a\\_tecnologia\\_da\\_informacao\\_no\\_processo\\_organizacional.pdf](http://uab.ifsul.edu.br/tsiad/conteudo/modulo5/gne/biblioteca/a_tecnologia_da_informacao_no_processo_organizacional.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2015.

MEIRELES, Manuel. Sistemas de Informação: quesitos de excelência em sistemas de informações operativos e estratégicos. 2. ed. São Paulo: **Arte & Ciência**, 2006. 13 p. (Indicadores Gerenciais). Disponível em: <<https://xa.yimg.com/kq/groups/22722970/1749796320/name/GIO-01-cultura+da+Informação.pdf>>. Acesso em: 13 set. 2015.

MENDES, Juliana Veiga; ESCRIVÃO FILHO, Edmundo. Sistemas Integrados de Gestão ERP em Pequenas Empresas: um confronto entre o referencial teórico e a prática empresarial. **Gestão e Produção**, São Paulo, v. 9, n. 3, p.277-296, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/gp/v9n3/14570.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2015.

MONTEIRO, José Moraes; BARBOSA, Jenny Dantas. Controladoria Empresarial: gestão econômica para micro e pequenas empresas. **Revista da Micro e Pequena Empresa**, Campo Limpo Paulista, v. 5, n. 2, p.38-59, ago. 2011. Disponível em: <<http://www.faccamp.br/ojs/index.php/RMPE/article/view/194/157>>. Acesso em: 27 jul. 2015.

O'BRIEN, James A; MARAKAS, George M. **Administração de Sistemas de Informação**. 15. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. 590 p.

OLIVEIRA, Karla Vitor De. **Sistemas Integrados de Gestão TOTVS**: um estudo sobre benefícios e problemas encontrados na sua utilização pelas empresas goianas de médio e grande porte. 2013. 57 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia da Produção de Sistema, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2013. Disponível em: <[http://tede.biblioteca.ucg.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=1662](http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1662)>. Acesso em: 13 ago. 2015.

OLIVEIRA, Marcelo Augusto De; RAMOS, Anátalia Saraiva Martins. Fatores de Sucesso na Implementação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP): estudo de caso em uma média empresa. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 22, 2002, Curitiba. **ENGEPRO**. Curitiba: ABEPRO, 2002. p. 1 - 8. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002\\_TR93\\_1009.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR93_1009.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2013.

PADILHA, Thais Cássia Cabral; MARINS, Fernando Augusto Silva. Sistemas ERP: características, custos e tendências. **Revista Produção**, São Paulo, v. 15, n. 1, p.102-113, abr. 2005. Disponível em: <<http://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/29164/S0103-65132005000100009.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 02 nov. 2015.

PADOVEZE, Clóvis Luís; MARTINS, Miltes Angelita M. **Contabilidade e Gestão para Micro e Pequenas Empresas**. Curitiba: Intersaberes, 2014.

Portal Brasil. **Sobrevivência e Mortalidade**. 2012. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2012/02/sobrevivencia-e-mortalidade>>. Acesso em: 05 out. 2015.

PRADO, Emerson Luiz; PASSANEZI, Paula Meyer Soares. Fatores Competitivos na Implementação de Sistemas ERP: estudo de caso de uma empresa de geradores elétricos. **Revista Metropolitana de Sustentabilidade**, São Paulo, v. 2, n. 2, p.18-32, jul. 2012. Disponível em:

<[http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/137/pdf\\_1](http://www.revistaseletronicas.fmu.br/index.php/rms/article/view/137/pdf_1)>. Acesso em: 05 set. 2015.

RODRIGUES, João Paulo. **Gestão Financeira em Micro e Pequenas Empresas**: um estudo no setor supermercadista de Mossoró-RN. 2013. 154 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação do Mestrado Profissional em Administração, Universidade Potiguar, Natal, 2013. Disponível em:

<[http://www.pos.unp.br/administracao/dissertacoes\\_2013/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Jo%C3%A3o%20Paulo%20vers%C3%A3o%20Final\\_revisada.pdf](http://www.pos.unp.br/administracao/dissertacoes_2013/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Jo%C3%A3o%20Paulo%20vers%C3%A3o%20Final_revisada.pdf)>. Acesso em: 22 jul 2015.

ROSA, Janaína Alves; LIMA, Robernei Aparecido. **A Importância do Planejamento Financeiro Para Micro e Pequenas Empresas**. 2008. Disponível em:

<[http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC\\_2008/anais/arquivosINIC/INIC1213\\_01\\_O.pdf](http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2008/anais/arquivosINIC/INIC1213_01_O.pdf)>. Acesso em: 26 ago. 2015.

SEBRAE, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas -**Sobrevivência das Empresas no Brasil**: coleção de estudos e pesquisas. Brasília: Sebrae, 2013. 67 p. (Ambiente dos Pequenos Negócios). Disponível em:

<[http://www.sebrae.com.br/Sebrae/PortalSebrae/Anexos/Sobrevivencia\\_das\\_empresas\\_no\\_Brasil=2013.pdf](http://www.sebrae.com.br/Sebrae/PortalSebrae/Anexos/Sobrevivencia_das_empresas_no_Brasil=2013.pdf)>. Acesso em: 11 maio 2015.

SILVA, Claudio Henrique Laval. **Avanços e Limites da Lei Geral da Micro e da Pequena Empresa (LC123/2006) – 2006 a 2013**. 2014. 55 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Desenvolvimento e Planejamento Territorial, Coordenação de Pós Graduação Strictu Sensu, Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2014. Disponível em:

<[http://tede.biblioteca.ucg.br/tde\\_busca/arquivo.php?codArquivo=1630](http://tede.biblioteca.ucg.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1630)>. Acesso em: 22 et. 2015.

SILVA, Fabiana Matos da; ARAUJO, Elvira Aparecida Simões de. **O Papel da Qualificação Profissional na Micro e Pequena**. 2014. Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Social. Disponível em:

<[http://www.unitau.br/files/arquivos/category\\_154/MCH0077\\_1427384655.pdf](http://www.unitau.br/files/arquivos/category_154/MCH0077_1427384655.pdf)>. Acesso em 23 set. 2015.

SOUZA, Cesar Alexandre de; ZWICKER, Ronaldo. **Ciclo de Vida de Sistemas ERP**. 2000. Caderno de Pesquisas em Administração. Disponível em:

<[http://profjayrfigueiredo.com.br/STI\\_AC\\_08.pdf](http://profjayrfigueiredo.com.br/STI_AC_08.pdf)>. Acesso em: 01 ago. 2015

SPÍNOLA, André Silva. **O Tratamento Diferenciado, Simplificado e Favorecido Concedido à Microempresa e à Empresa de Pequeno Porte e os Princípios**

**Constitucionais da Igualdade e da Capacidade Contributiva**. 2003. Advogado e Consultor da Unidade de Políticas Públicas do Sebrae Nacional. Disponível em:

<[http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/e88f72ba6056973403256d470064b9dc/2acd819d504d5972032570a5004ff593/\\$FILE/NT000AC6DE.pdf](http://201.2.114.147/bds/bds.nsf/e88f72ba6056973403256d470064b9dc/2acd819d504d5972032570a5004ff593/$FILE/NT000AC6DE.pdf)>. Acesso em: 09 mar. 2015.

TURRIONI, João Batista; MELLO, Carlos Henrique Pereira. **Metodologia de Pesquisa em Engenharia de Produção**. 2012. Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção Curso de Especialização em Qualidade & Produtividade. Disponível em: <[http://www.carlosmello.unifei.edu.br/Disciplinas/Mestrado/PCM-10/Apostila-Mestrado/Apostila\\_Metodologia\\_Completa\\_2012.pdf](http://www.carlosmello.unifei.edu.br/Disciplinas/Mestrado/PCM-10/Apostila-Mestrado/Apostila_Metodologia_Completa_2012.pdf)>. Acesso em: 21 nov. 2015.

ZAMAMI, Augusto Cesar. **Elaboração de Roteiro para Aquisição de Sistemas Integrados de Gestão (ERP) em Pequenas Empresas do Setor Industrial**. 2009. 93 f. TCC (Graduação) - Curso de Engenharia da Computação, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009. Disponível em: <[http://www.tcc.sc.usp.br/tce/disponiveis/97/970010/tce-23042010-145830/publico/Zamami\\_Augusto\\_Cesar.pdf](http://www.tcc.sc.usp.br/tce/disponiveis/97/970010/tce-23042010-145830/publico/Zamami_Augusto_Cesar.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2015.

ZWICKER, Ronaldo; SOUZA, Cesar Alexandre de. **Sistemas ERP: conceituação, ciclo de vida e estudos de casos comparados**. 2003. Disponível em: <[http://www.softsystemit-ead.com.br/phocadownload/ERP/Sistemas ERP.pdf](http://www.softsystemit-ead.com.br/phocadownload/ERP/Sistemas%20ERP.pdf)>. Acesso em: 08 ago. 2015.

ZANCUL, Eduardo de Senzi. **Análise da Aplicabilidade de um Sistema ERP no Processo de Desenvolvimento de Produtos**. 2000. 192 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000.

## **APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO UTILIZADO NA PESQUISA**

**Esta pesquisa é destinada à elaboração do meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do Curso de Graduação de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Araranguá.**

Os resultados serão divulgados como um todo, por setor; não por empresa. Ou seja, o nome da empresa não será divulgado, tampouco do respondente.

Inicialmente, o questionário é composto de afirmações relativas ao perfil geral do respondente e da empresa. O terceiro bloco apresenta questões sobre o ciclo de vida do sistema ERP. Por fim, o questionário refere-se às utilidades, dificuldades e implicações percebidas após o uso do sistema ERP.

Para responder às questões, deve-se observar a construção de uma escala, que vai do "Discordo Totalmente" ao "Concordo Totalmente".

Por fim, cabe salientar que o desenvolvimento dessa pesquisa se dará sob a orientação e supervisão da Professora da UFSC, Dra. Solange Maria da Silva, minha orientadora nesse TCC e que, ao final do trabalho, nos comprometemos a encaminhar uma cópia dos resultados gerais da pesquisa aos gestores das empresas participantes.

**Agradecemos sua cooperação.**

**BLOCO DE QUESTÕES N1 – Referente ao Perfil do Respondente e  
Características da Empresa**

<b>Perfil do Respondente</b>			
Nome: (Opcional)			
Cargo/função:			
Sua faixa etária (anos):	18 a 30 ( )	31 a 40 ( )	41 a 50 ( )
	51 a 60 anos ( )		mais de 60 ( )
Formação:	Fundamental ( )	Médio ( )	Superior ( )
	Mestrado ( )		Doutorado ( )
	Curso:		
Tempo de empresa:			
Tempo que você usa o ERP (na atual empresa):			
Participou do processo de decisão/implantação do ERP na empresa:	Sim ( )		Não ( )
<b>Características da Empresa</b>			
Ano de fundação da empresa:			
Faturamento anual:	Até 360.000,00 ( )	De 900.000,01 a 1.800.000,00 ( )	
	De 360.000,01 a 900.000,00 ( )	De 1.800.000,01 a 3.600.000,00 ( )	
Porte empresarial:	Micro empresa ( )		Pequena empresa ( )
Regime tributário:	Simplex ( )	Lucro presumido ( )	Lucro real ( )
Número de sistemas implantados:			
Número de funcionários:			

**BLOCO DE QUESTÕES N2 – Referente ao Sistema ERP Implantado na  
Empresa e Sua Utilização**

Número de funcionários que utilizam ERP			
Houve contratação de pessoal de TI para utilizar o sistema			
Quantos módulos foram implantados?			
Quais os módulos efetivamente implantados?	Compras ( )	Vendas ( )	Produção ( )
	Finanças ( )	Estoque ( )	Contabilidade ( )
	Contas a receber ( )	Contas a pagar ( )	Recursos Humanos ( )
	Pedidos ( )	Logística ( )	Marketing ( )
Ano de Implantação do ERP:			
Qual o fornecedor do ERP implantado na sua empresa?			
A empresa já precisou trocar de sistema ERP?	Sim ( )	Não ( )	
Caso a resposta da pergunta anterior seja sim, o que motivou a troca de sistema?	Falha técnica ( )	Não atendia a todas as necessidades ( )	
	Falta de integração ( )	Outros ( )	
Qual o principal motivo que levou a empresa implantar/manter o sistema ERP?	Atende todas as necessidades ( )	Automatiza os processos ( )	
	Indicação de outras empresas ( )	Maior integração ( )	
	Melhorar o controle operacional ( )	Outros ( )	
O sistema ERP dá suporte para Tomada de decisão estratégica?	Sim ( )	Não ( )	

**BLOCO DE QUESTÕES N3 – REFERENTE AOS BENEFÍCIOS E UTILIDADES, DIFICULDADES E IMPLICAÇÕES.**

Questões	UTILIDADES/BENEFÍCIOS				
	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Melhora o relacionamento com clientes e fornecedores					
Aumenta a produtividade dos funcionários por meio da automação					
Melhora a eficiência organizacional					
Integra todos os processos operacionais (estoque, compras, vendas, pagamentos, recebimentos e outros)					
Melhora o controle financeiro					
Melhora a qualidade dos produtos e serviços prestados					
Fornece informações precisas para o controle fiscal					
Permite a redução de estoque					
Permite a redução de pessoal					
Reduz o fluxo de papéis dentro da empresa					
Diminui o retrabalho					
Evita a duplicação de dados					
São utilizadas todas as ferramentas que o sistema oferece					
O suporte oferecido pela empresa que disponibiliza o sistema é eficiente					

<b>DIFICULDADES/BARREIRAS</b>					
Questões	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
A implantação do sistema gera uma elevada demanda de investimento financeiro					
A resistência por parte dos funcionários é um obstáculo no processo de implantação do sistema					
Torna os processos muito burocratizados					
Demanda muito tempo para customizar o sistema ERP às características da empresa					
Falta de relatórios levando ao uso em paralelo de planilhas eletrônicas					
A utilização do sistema exige gastos com treinamentos mais frequentes					
É difícil resolver algum problema encontrado durante a utilização do sistema					
<b>IMPLICAÇÕES APÓS A IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA</b>					
Questões	Discordo totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo totalmente
Maior controle das vendas					
Maior controle dos custos					
Permite gerar relatório de folha de pagamento					
Maior periodicidade dos relatórios					
Permite gerar indicadores de desempenho					
Permite maior controle dos estoques					
Permite apurar a demonstração do resultado (lucro)					

Baltazar, Ranieri de Oliveira  
IMPLICAÇÕES DA IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS ERP EM MICRO E  
PEQUENAS EMPRESAS DO SETOR VAREJISTA DE CALÇADOS : UM  
ESTUDO MULTICASOS / Ranieri de Oliveira Baltazar ;  
orientadora, Solange Maria da Silva - Araranguá, SC, 2014.  
58 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Campus Araranguá.  
Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação.

Inclui referências

1. Tecnologias da Informação e Comunicação. 2. Sistemas  
ERP. 3. Micro e pequenas empresas. 4. Tecnologia da  
informação. I. Silva, Solange Maria da . II. Universidade  
Federal de Santa Catarina. Graduação em Tecnologias da  
Informação e Comunicação. III. Título.

Concede-se à Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, a permissão para reproduzir cópias deste trabalho e emprestá-las tão somente para propósitos acadêmicos e científicos. Direitos reservados. Leis 9.609/98 e 9.610/98. Autoriza-se copia, para utilização exclusivamente com finalidade didática, desde que com a citação da fonte.

---

Ranieri de Oliveira Baltazar