

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE ENGENHARIA  
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE TRANSPORTES E GEOTECNIA  
NUCLETRANS – NÚCLEO DE TRANSPORTES**

**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM  
LOGÍSTICA ESTRATÉGICA E SISTEMAS DE TRANSPORTE**

**AVALIAÇÃO DO SISTEMA ERP**

**Monografia**

**Adriana Fontoura Amaral Silveira**

**Belo Horizonte, 2009.**

**Adriana Fontoura Amaral Silveira**

## **AVALIAÇÃO DO SISTEMA ERP**

**Trabalho apresentado ao Curso de Especialização em Logística Estratégica e Sistemas de Transporte, da Escola de Engenharia da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do Título de Especialista em Logística Estratégica e Sistemas de Transporte.**

**Orientador: Professor Ph.D Antônio Artur de Souza**

**Belo Horizonte, 2009.**

# **AVALIAÇÃO DO SISTEMA ERP**

**Adriana Fontoura Amaral Silveira**

**Este trabalho foi analisado e julgado adequado para a obtenção do título de Especialista em Logística Estratégica e Sistemas de Transporte e aprovado em sua forma final pela Banca Examinadora.**

## **BANCA EXAMINADORA**

**Prof. Ph.D Antônio Artur de Souza**

**Orientador**

**Prof. Dr. Leandro Cardoso**

**Avaliador**

## DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho ao meu pai Aldo, à minha mãe Odete (in memória), que me ensinaram que a humildade é um fator determinante. Com esse ensinamento, soube dizer aos meus mestres dentre outros, as minhas dificuldades, e aprendendo com eles, o caminho para vencer as barreiras.

A meu irmão e amigo Reginaldo, que infelizmente veio a falecer no último mês de Outubro e apesar de não poder apreciar o resultado final, me incentivou com o exemplo de conduta, de luta de vida e ainda me presenteou com uma impressora para realização impressa deste trabalho.

A você mano, a minha eterna saudade.

Aos meus irmãos Agnaldo, Elizaldo, e minha cunhada Fátima, que durante todo o tempo em que estive envolvida nesta dissertação, sempre me incentivaram mesmo sabendo dos meus diversos problemas.

Aos meus mestres, em especial ao Antônio Arthur que me orientou de forma serena e sábia.

As minhas amigas Íris, Luciana , Maurícia e Rosilene pelo apoio.

E acima de tudo, a “Deus”.

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero agradecer a Deus por ter me iluminado, colocando ainda, pessoas em meu caminho que contribuíram para realização desta tarefa.

Agradeço a minha família, em especial ao meu pai Aldo que sempre me amparou nos momentos de dificuldades. A minha mãe Odete, já falecida, que tanto me espelha, na busca do constante saber. E estou certa, que onde tiver continua rogando pelo meu sucesso. A meu irmão Agnaldo e minha cunhada Fátima, que muitas vezes, me desabafei, e eles, sempre presente com suas palavras amigas me apoiando. A meu irmão Elizaldo que me presenteou com um dicionário Aurélio que tanto contribuiu para o desenvolvimento dos textos. A meu querido irmão Reginaldo, que, por muitas vezes deixei de concentrar, preocupada com seu estado de saúde e que infelizmente, veio a falecer no mês outubro/2010. A você mano todo carinho e eterna saudade.

A minha filha Yasmin, princesinha e sapequinha. Que por muitas e muitas vezes tive que virar madrugadas, devido às tarefas de mãe. Te Amo...

A minha irmã Rosana, que me ajudou na etapa final deste trabalho.

A todos meus mestres, do curso, que de certa forma, contribuíram com suas aulas no meu aprendizado. Agradeço também, ao Coordenador e professor David por ter me dado à chance de expor e esclarecer meus objetivos. Em especial ao Antônio Arthur que sempre me orientou com sabedoria tendo permanente prontidão em ajudar-me.

E as minhas amigas, Íris, Luciana, Maurícia, e Rosilene que contribuíram muito me ajudando e compartilhando valiosas informações.

Enfim, mesmo tendo passado por muitas dificuldades e preocupações no decorrer da elaboração desta monografia agradeço a 'todos' acima citados e deixo, o meu eterno carinho e o meu muito obrigado.

## LISTA DE ABREVIATURAS

**CTP** – Custo Total Propriedade

**MRP** - Materiais Requirements Planning (*Planejamento das Requisições de Materiais*)

**ERP** - Enterprise Resource Planning (Planejamento de Recursos Empresariais)

**SIG** – Sistemas de Informações Gerenciais

**FCS** – Fatores Críticos de Sucesso

**PE** – Pequena Empresa

**SEBRAE** – Serviço Brasileiro de Apoio A Empresa

**SEBRAE MG** Serviço Brasileiro de Apoio A Empresa – Estado de Minas Gerais

**SI** – Sistema de Informação

**TI** – Tecnologia da Informação

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1 - Conceitos Básicos de Sistemas.....                                | 16 |
| Figura 2 - Estrutura Típica de Funcionamento de um Sistema ERP.....          | 19 |
| Figura 3 - Fatores Críticos de Sucesso na Fase de Implantação .....          | 26 |
| Figura 4 - Fatores Críticos de Sucesso na fase de Utilização do Sistema..... | 26 |
| Figura 5 - Fatores Críticos de Sucesso Ranking.....                          | 28 |
| Figura 6 - Fatores Críticos de Sucesso – Visão dos Autores.....              | 30 |

# SUMÁRIO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>   | <b>09</b> |
| 1.1 Tema e Problema.....   | 09        |
| <b>1.2 OBJETIVOS.....</b>  | <b>11</b> |
| 1.3 Justificativa e Relevância.....  | 12        |
| 1.4 Metodologia.....   | 13        |
| 1.5 Estrutura .....  | 14        |
| <b>2. REVISÃO DA LITERATURA.....</b>   | <b>15</b> |
| 2.1 Sistemas de Informações.....   | 15        |
| 2.1.2 História dos Sistemas ERP.....   | 16        |
| 2.1.3 Sistemas ERP.....  | 18        |
| <b>3. AQUISIÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA ERP.....</b>  | <b>20</b> |
| 3.1 Gestão de Sistemas ERP.....  | 21        |
| 3.1.1 Implantação.....   | 22        |
| <b>4. ESCOPO E FUNCIONALIDADES DOS SISTEMAS ERP.....</b>                                     | <b>24</b> |
| <b>5. FASTORES CRÍTICOS DE SUCESSO NA UTILIZAÇÃO DE SISTEMA ERP.....</b>                     | <b>25</b> |
| 5.1 Apoio da Alta Gerência.....  | 30        |
| 5.2 Seleção de Fornecedores.....   | 31        |
| 5.3 Reengenharia de Processo.....  | 32        |
| 5.4 Consultoria e Equipe Dedicada.....   | 33        |
| 5.5 Tomada de Decisão.....   | 33        |
| 5.6 Treinamento.....   | 34        |
| 5.7 Comunicação Interna e Externa.....   | 34        |
| <b>6 SISTEMAS ERP EM PEQUENAS EMPRESAS.....</b>  | <b>36</b> |
| 6.1 Sistemas ERPs Disponíveis para Pequenas Empresas.....                                    | 36        |
| 6.2 O Uso de Sistemas ERPs em Pequenas Empresas.....   | 38        |
| 6.3 Fatores que Devem ser Considerados na Seleção de Sistemas ERP por Pequenas Empresas..... | 43        |
| 6.4 Descrição da solução da SAP.....   | 45        |
| 6.5 Descrição da solução da TOTUS.....   | 47        |
| 6.6 Comparação SAP X TOTUS.....  | 49        |
| <b>7 CONCLUSÃO.....</b>  | <b>52</b> |
| <b>8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>   | <b>54</b> |



## RESUMO

Nos últimos anos, é crescente a utilização da Tecnologia da Informação (TI) no contexto empresarial pelas Pequenas Empresas (PE). No entanto as Pequenas Empresas usualmente precisam desenvolver e utilizar ferramentas de gestão que lhes capacitem manter sua competitividade no mercado a fim de não ocorrer à mortalidade da mesma. Dentre estas ferramentas, destacam-se os Sistemas de Informações (SIs) que asseguram uma vantagem competitiva. Com a utilização destes sistemas obtém-se processamento e geração de dados, formando assim, informações que ajustam o processo de gestão da empresa. Atualmente, dentre os vários sistemas utilizados no ambiente empresarial destacam-se os sistemas chamado ERPs (Enterprise Resource Planning). A aquisição destes sistemas torna uma tarefa, das mais complexas para a PE e exige grande estudo para uma futura implantação, por se tratar de colocar em conformidade com suas necessidades de desenvolvimento. Assim, a presente monografia tem como tema a Avaliação do Sistema ERP tendo como problema, pesquisar como as PE's devem selecionar um ERP que atenda as suas necessidades. O objetivo é identificar e descrever os fatores que devem ser considerados pelas pequenas empresas para escolher um sistema ERP. Para atingir este objetivo foram realizadas pesquisas por meio de livros, periódicos científicos, artigos e internet, sendo levantados dois tipos de SIs para pequena Empresa. Comparando os mesmos, conclui-se que são sistemas úteis, para o desenvolvimento dos processos e sendo bem aplicadas geram grandes benefícios para a PE, mas ao contrário, pode levar a PE a falência devido ao custo financeiro e custo tempo de implantação.

**Palavras-Chaves:** Pequena Empresa; Sistema de Informação; Sistemas de gestão Empresarial (ERP);Tecnologia da Informação.