

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA - UNIFOR-MG**  
**CURSO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO**  
**FÁBIO HENRIQUE MARTINS**

**A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA ERP (*ENTERPRISE RESOURCE PLANNING*)  
NA GESTÃO EMPRESARIAL DAS EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE**

**FORMIGA-MG**

**2010**

**FÁBIO HENRIQUE MARTINS**

**A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA ERP (*ENTERPRISE RESOURCE PLANNING*)  
NA GESTÃO EMPRESARIAL DAS EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Curso de Engenharia de  
Produção do UNIFOR-MG, como requisito  
para obtenção do título de bacharel em  
Engenharia de Produção.

Orientador: Daniel Gonçalves Ebias.

**FORMIGA-MG**

**2010**

**Fábio Henrique Martins**

**A IMPORTÂNCIA DE UM SISTEMA ERP (*ENTERPRISE RESOURCE PLANNING*)  
NA GESTÃO EMPRESARIAL DAS EMPRESAS DE PEQUENO E MÉDIO PORTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Engenharia de Produção, como requisito para obtenção do título de bacharel em Engenharia de Produção.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Daniel Gonçalves Ebias  
Orientador

---

Prof. Marcelo Carvalho Ramos  
UNIFOR-MG

Formiga, 30 de novembro de 2010.

*Dedico essa monografia a todas as pessoas que acreditaram que um dia eu pudesse chegar até aqui e que acreditam que irei ainda mais longe. A todas as pessoas que me ajudaram nos momentos difíceis e me mostraram que era possível, mesmo quando eu não acreditava mais. Em especial dedico à minha namorada Gabi, que muito me ajudou e foi um anjo para a realização desse trabalho.*

## AGRADECIMENTOS

"É o esforço constante e determinado que quebra a resistência, e varre todos os obstáculos." (Claude M. Bristol)

E é mais fácil transpor os obstáculos da caminhada quando outras pessoas compartilham conosco o anseio da realização do que se almeja.

Chegar à conclusão deste trabalho não foi tão fácil quanto parece e somente Deus sabe o quanto sofri. Foram momentos difíceis, angustiantes, mas também alegres e divertidos.

Agradeço sempre e em primeiro lugar a Deus por tudo o que fez e tem feito em minha vida. Pela sabedoria e garra a mim concedida, pelos pais maravilhosos, os quais amo imensamente e tem enorme parcela neste momento tão importante e feliz em minha vida.

Sou muito grato a minha família por sempre estar ao meu lado me ouvindo e aconselhando, cada um do seu jeito, sejam pais, avós, irmão, tios ou primos.

Aos parentes próximos e distantes, aos meus padrinhos, aos colegas de sala e aos amigos Diogo, Paulo e Samantha.

De modo muito especial, agradeço a minha namorada Gabi, por nunca me dizer não, por estar sempre me incentivando e não ter deixado que eu desanimasse. Ela é e sempre foi um anjo, abençoando minha vida com sua presença. Também a toda família dela que considero como minha, especialmente a D. Maria Elsa, minha segunda mãe.

Lamento muito que minha avó Lázara já não esteja mais entre nós. Adoraria que aqui estivesse compartilhando comigo este momento tão esperado, mas meu coração diz que de algum lugar ela está acompanhando. Obrigado, vó, seus conselhos ajudaram a me tornar a pessoa que sou hoje e a saudade que sinto me faz ter forças para lutar e almejar um futuro melhor.

Enfim, meu muito obrigado a todos... Essa vitória é nossa.

*“Ando devagar porque já tive pressa  
e levo esse sorriso, porque já chorei demais  
Hoje me sinto mais forte, mais feliz quem sabe  
Eu só levo a certeza de que muito pouco eu sei,  
nada sei [...]”  
(Almir Sater)*

*“O agir de Deus é lindo na  
na vida de quem é fiel  
no começo tem provas amargas  
mas no fim tem o sabor do mel  
Eu nunca vi um escolhido sem respostas  
Porque em tudo Deus se mostra uma solução  
até na cinzas ele clama e Deus atende  
o protege e defende com as suas fortes  
mãos.” (Damares)*

## RESUMO

Este trabalho fundamenta-se na discussão sobre a importância das empresas de pequeno e médio porte possuírem um sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) para sua gestão empresarial, obtendo facilidades no manuseio de seus dados e informações. O parâmetro usado em tal discussão é a comparação com a gestão empresarial manual, salientando a predominância das vantagens da utilização da gestão empresarial informatizado. Ao longo deste trabalho, explicitam-se o surgimento desse tipo de sistema, a importância e os benefícios do controle gerencial com a utilização do ERP em comparação ao controle manual, as vantagens trazidas por esse sistema para as empresas de pequeno e médio porte e as perspectivas futuras para o *Enterprise Resource Planning*.

Palavras-chave: Sistema ERP. Controle gerencial. Benefícios. Pequenas e médias empresas.

## ABSTRACT

This work is based on the discussion about the need for small and medium-sized possess an ERP (*Enterprise Resource Planning*) system to perform managerial control, obtaining facilities in the handling of data and information. The parameter used in this discussion is the comparison with the manual management control, stressing the predominance of the advantages of using computerized management control, or ERP. Throughout the work, I explain the emergence of the system, the importance of managerial control, the benefits of management control with the use of ERP as compared to manual control, the advantages brought by this system for small and medium-sized and the prospects for the future of (*Enterprise Resource Planning*), to demonstrate the importance of this system in management control of small and medium-sized businesses.

Keywords: ERP system. Management control. Benefits. Small and medium enterprises.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Funcionalidades do ERP.....	17
<b>Figura 2</b> - Modo como os dados são acessados no sistema ERP.....	23
<b>Figura 3</b> - Tela de fácil preenchimento de dados e consulta.....	26

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Classificação da empresa quanto ao porte baseado no faturamento anual.....	28
--	----

## **LISTA DE SIGLAS**

**ERP** = Enterprise Resource Planning

**MRP** = Materials Requirements Planning

**MRP II** = Manufacturing Resources Planning

**RH** = Recursos Humanos

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
1.1	Problema.....	13
1.2	Justificativa.....	13
1.3	Hipótese.....	13
2	OBJETIVOS.....	15
2.1	Objetivo geral.....	15
2.2	Objetivos específicos.....	15
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
3.1	ERP – Proposições conceituais.....	16
3.2	O surgimento do ERP (Enterprise Resource Planning).....	17
3.2.1	Situação atual do sistema ERP.....	20
3.3	Controle gerencial.....	20
3.3.1	Controle gerencial manual.....	21
3.3.2	Controle gerencial informatizado.....	22
3.4	Controle gerencial manual x ERP.....	23
3.5	Vantagens e desvantagens do ERP.....	25
3.6	O ERP e as empresas de pequeno e médio porte.....	27
3.6.1	Os benefícios do ERP para as pequenas e médias empresas.....	28
3.6.2	Formas de obtenção de sucesso na implantação do ERP nas pequenas e médias empresas.....	30
3.7	Perspectivas para o sistema ERP.....	31
4	METODOLOGIA.....	33
4.1	Tipo de pesquisa.....	33
4.2	Método utilizado.....	34
5	ANÁLISE E RESULTADOS.....	35
6	CONCLUSÃO.....	37
	REFERÊNCIAS.....	39

## 1 INTRODUÇÃO

Alguns empresários ainda utilizam métodos defasados e pouco eficientes para administração de suas empresas e por isso não tem a dimensão dos prejuízos que podem ter por utilizar modelos de gestão manual. Controles manuais não geram relatórios confiáveis e seguros a seus gestores. Assim sendo, as informações geradas não funcionam como parâmetros para o crescimento e desenvolvimento da empresa.

Existem no mercado sistemas ERP (*Enterprise Resource Planning*) que são uma plataforma de software desenvolvida para integrar os diversos departamentos de uma empresa, possibilitando a automação e armazenamento de todas as informações de negócios.

As empresas em geral necessitam que suas informações para controle de almoxarifado, expedição, produção, laboratório, RH, contabilidade entre outros sejam simultâneas.

O ERP é útil por ser ferramenta facilitadora na organização de uma empresa através de informações em tempo real. O software, ao receber um lançamento em um determinado setor, automaticamente tem suas informações disponibilizadas a todos os outros. Através dele os gestores têm um conhecimento amplo e minucioso de todas as transações a qualquer momento, de forma simples e objetiva.

A utilização de controles manuais pode retardar a comunicação de informações entre os setores, causando atrasos na sequência de uma produção, carregamento ou pagamentos, além de comprometer os estoques.

A implantação de um sistema ERP nas pequenas e médias empresas gera muitos benefícios quando todos, desde colaboradores da produção até os diretores se empenham para que o sistema tenha todas as suas funções exploradas e utilizadas.

O sistema ERP, antes utilizado em sua maioria por empresas de grande porte, vem sendo implantado com maior frequência por empresas menores em consequência da diminuição de custo dos softwares devido a sua expansão.

## **1.1 Problema**

Como o ERP se destaca frente aos recursos manuais na gestão empresarial das empresas de pequeno e médio porte quanto aos lançamentos de dados, consultas, relatórios e tomadas de decisões?

## **1.2 Justificativa**

Este trabalho justifica-se porque muitas empresas desconhecem o ERP e as que conhecem não têm total domínio das operações do sistema.

Empresas deixam de lucrar por uma má administração. Não sabem que existem softwares no mercado que podem auxiliá-las em sua gestão, que ajudam no melhor aproveitamento do capital, indicam quais os pontos necessitam de maiores investimentos e o que pode ser melhorado.

Algumas empresas já utilizam um ERP, mas desconhecem muitas de suas funções. Devido a atualizações o sistema torna-se dinâmico e muitos administradores não sabem como agir para acompanhar esse desenvolvimento tecnológico. Algumas modificações passam despercebidas por falta de atenção de seus operadores.

A utilização de um sistema ERP, desde que usado corretamente, resulta no sucesso de muitas empresas. O sistema ajuda no controle financeiro, fazendo com que ocorra um maior controle de custos e que o produto seja melhor valorizado.

## **1.3 Hipótese**

O controle das empresas de pequeno e médio porte pode ser feito de forma manual ou utilizando um ERP, porém a utilização do software é cada vez mais aceita devido a facilidade de se administrar utilizando um sistema integrado.

Com o controle gerencial executado de forma manual, existem várias possibilidades de erros e atrasos nas informações, o que pode causar o retardo nas tomadas de decisões. Na maioria das vezes essas decisões devem ser tomadas imediatamente, e para tal, é necessário o acesso rápido aos relatórios.

Utilizando o controle manual também há riscos de perda do material preenchido, rasuras e fraudes, influenciando assim no bom gerenciamento da empresa.

Por outro lado, a utilização do ERP gera relatórios confiáveis, pois os dados são processados e agrupados imediatamente após seus lançamentos. Há como restringir o uso do sistema dando permissões corretas às pessoas mais indicadas a fazerem os lançamentos, evitando assim a possibilidade de ocorrerem fraudes.

Assim o ERP se destaca frente aos recursos manuais na gestão empresarial das empresas de pequeno e médio porte, tanto quanto aos lançamentos de dados, consultas, relatórios e tomadas de decisões, pois a qualquer momento é possível emitir relatórios precisos e com riqueza de informações. Isto resulta na tomada de decisões rápidas e certas, pois são embasadas em dados confiáveis.

## **2 OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral**

Demonstrar os benefícios na utilização de um sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) para o controle e monitoramento de dados de empresas de pequeno e médio porte frente a utilização de recursos manuais.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Explicar os benefícios do ERP (*Enterprise Resource Planning*) frente aos controles manuais.
- Demonstrar as vantagens e desvantagens do ERP.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

#### 3.1 ERP – Proposições conceituais

Não há uma definição totalmente precisa e inquestionável do que venha a ser um sistema ERP (*Enterprise Resources Planning*).

Nesse sentido, muitos autores expressam suas definições a respeito do que venha a ser um sistema ERP.

Segundo Colangelo Filho (2001, p.17), o ERP é um software aplicativo que permite às empresas automatizar e integrar parcela substancial de seus processos de negócios, abrangendo finanças, controles, logística (suprimentos, fabricação e vendas) e recursos humanos; compartilhar dados e uniformizar processos de negócios; produzir e utilizar informações em tempo real.

Para Tamae *et al* (2005), se as empresas querem desfrutar de recursos tecnológicos, precisam de um sistema de gestão eficiente que torne a informação clara e precisa, adequando-se a realidade de mercado com uma comunicação cada vez mais rápida. O ERP agrega em um único sistema funcionalidades que suportam as atividades dos diversos processos e negócios, tais como módulos de Gerenciamento Recursos Humanos, Vendas, Distribuição, Finanças, Controladoria e outros. A integração torna-se possível através do compartilhamento de informações entre os módulos que acessam um banco de dados centralizado.

Já Araújo *et al* (2003, p.02) diz que a sigla ERP (*Enterprise Resource Planning*) significa “planejamento dos recursos da empresa”. É um sistema que controla e fornece o suporte a todos os processos operacionais, produtivos, administrativos e comerciais da empresa, facilitando o fluxo de informações único, contínuo e consistente por toda a empresa, sob uma única base de dados. É uma ferramenta para melhores processos de negócios, como produção, compras ou distribuição, com informações on-line em tempo real. (FIG.1)

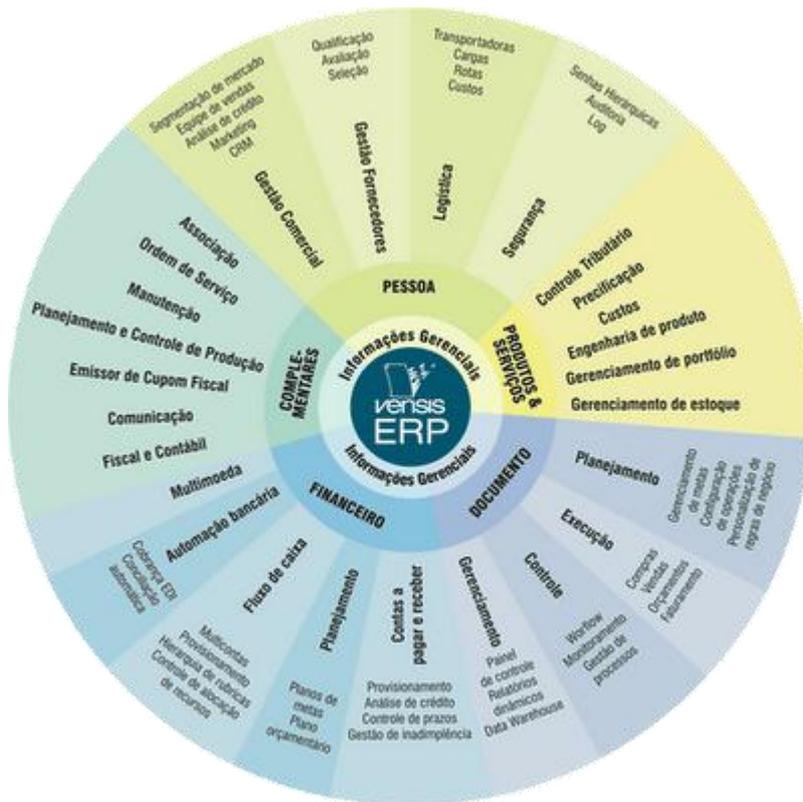


FIGURA 1 – Funcionalidades do ERP.

Fonte: [www.blogenaro.blogspot.com](http://www.blogenaro.blogspot.com)

Vê-se assim que um ERP é um termo genérico que engloba um conjunto de atividades executadas por um software e tem como objetivo auxiliar a empresa nas importantes fases do negócio, facilitando o fluxo de informações entre todos os setores de atividade da empresa. Sendo um banco de dados único, as informações se interagem em toda a empresa.

Em termos gerais, o sistema ERP é uma plataforma de software desenvolvida para possibilitar o armazenamento de todas as informações de negócios, visando integrar os diversos departamentos da empresa.

### 3.2 O surgimento do ERP (*Enterprise Resource Planning*)

Anthony e Govindarajan (2002) descrevem o histórico desde os primeiros computadores até o surgimento do ERP.

Segundo os referidos autores, no final da década de 1950 os conceitos modernos de controle tecnológico e gestão corporativa tiveram seu início. Até este momento a tecnologia dos computadores era baseada em gigantescas máquinas, utilizadas por pouquíssimas pessoas, devido ao alto preço e a dificuldade na operação.

Anthony e Govindarajan (2002) ainda afirmam que a difusão do uso de computadores nos processos e suporte de negócios teve seu maior crescimento já em 1960. Nessa época, os equipamentos eram bastante lentos, caros e sua atuação era bastante limitada devido à baixa tecnologia. Não havia extensa oferta de softwares, o que obrigava as empresas a desenvolverem formas de utilizar os computadores existentes, principalmente no controle efetivo do estoque, que era uma das principais preocupações dos empreendedores.

Continuando o decorrer histórico, Anthony e Govindarajan (2002) comentam que já na década de 1970, houve um desenvolvimento maior na informática, surgindo assim computadores modernos e eficientes. Esse desenvolvimento nas máquinas propiciou a criação dos sistemas MRP (*Materials Requirements Planning*), que efetuavam controle de estoque, controle de produção e compras. Tais sistemas apresentavam como maior problema a não integração com os demais dados e aplicações da empresa.

De acordo com Anthony e Govindarajan (2002), o sistema MRP II (*Manufacturing Resources Planning*) surge em 1980. Além do controle de estoque e produção que o MRP (*Materials Requirements Planning*) realizava, tratavam de planejamento de capacidade de produção e aspectos financeiros, como orçamento e custeio de produção. Apesar do avanço do MRP II (*Manufacturing Resources Planning*) sobre os sistemas anteriores, a integração entre as informações e dados dos diversos departamentos da empresa, nesse momento, ainda não era possível.

Segundo Araújo *et.al* (2005), foi na década de 1990, com o fim da Guerra Fria e a queda do Muro de Berlim que se iniciou o processo de globalização, tonando o mundo dos negócios altamente competitivo.

A partir da década de 90, as empresas começaram a sofrer modificações radicais e repentinas, possibilitando que cada vez mais pessoas pudessem lidar com um volume maior de informações, vindo de um ambiente interno e externo. Com a globalização da economia, surgiu a necessidade de buscar novos padrões de qualidade, redução de custos e maior margem de lucro. Necessidades como a integração de diversas áreas funcionais da empresa como: marketing, produção, finanças e RH deram início aos sistemas ERP. (ARAUJO, *et al* 2005, p.02)

De acordo com Anthony e Govindarajan (2002), a ampliação dos recursos dos sistemas MRP II, que passaram a abranger as Finanças e os Recursos Humanos, prometia diminuir os custos da empresa e trazer mais agilidade, o que era altamente atrativo nesse momento de competitividade.

Ainda conforme Anthony e Govindarajan (2002), esse sistema MRP II mais abrangente passou a ser denominado ERP - *Enterprise Resources Planning*. O nome é, segundo alguns autores, bastante inadequado, porque o sistema não abrange somente o planejamento, mas também execução e controle. O sistema ERP possibilita que os bancos de dados atendam a um grande número de aplicações.

Anthony e Govindarajan (2002) dizem que as primeiras aplicações dos sistemas ERP foram caras e demoradas. O desenvolvimento do setor foi aos poucos criando metodologias e ferramentas que tornaram os sistemas integrados práticos e ágeis, contribuindo para a difusão dos mesmos.

Segundo Haberkon (2008), a Internet é uma ferramenta importante e muito tem agregado aos sistemas integrados, pois cria um canal de comunicação da empresa com clientes e fornecedores.

A Internet faz com que o ERP ultrapasse, em termos sistêmicos, as fronteiras da empresa integrando-a cada vez mais com seus clientes, com o mercado, com seus fornecedores, com o governo, com os bancos e até com seus funcionários. (HABERKON, 2008, p.69)

Haberkon (2008) ainda diz que esse histórico de evolução desde o surgimento das primeiras formas de utilização de computadores no controle de dados das empresas até o desenvolvimento dos sistemas ERP evidencia que a melhora nas formas de processamento de dados e a tecnologia evoluem paralelamente e continuam evoluindo, assim como os sistemas de ERP estão em constante processo de aperfeiçoamento.

### **3.2.1 Situação atual do sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*)**

De acordo com Pundek (2004), atualmente o sistema ERP é o produto com maior taxa de crescimento no mercado de software. A busca pela competitividade e sobrevivência das empresas faz com que o mercado continue muito receptivo ao produto.

Para esta autora, muitos sistemas ERP já possuem dualidade de moeda como ferramenta inerente ao sistema de forma que a conversão em valores de moedas diferentes torna-se confortável e automática.

Assim os sistemas ERP, passam por uma expansão global.

Os fornecedores de software em ERP estão experimentando a expansão global. Países da Ásia e América Latina estão liderando esta expansão, onde o mercado asiático soma 9% das receitas, e a América Latina 3%. A primeira razão para a expansão do mercado de ERP nos países asiáticos é a expansão econômica, já a segunda razão é a competição e pressão das empresas ocidentais, forçando as empresas a adotarem tecnologia de informação. (PUNDEK, 2004)

Para Pundek (2004), o sistema ERP atualmente cresce muito no mercado e sua utilização é difundida cada vez mais. As modificações e atualizações que, com certeza, se espera para o ERP serão vistas adiante.

### **3.3 Controle gerencial**

De acordo com o que descrevem Anthony e Govindarajan (2002), o controle gerencial é um dos tipos de atividades de planejamento e controle que ocorre em uma empresa.

Segundo estes autores, o controle gerencial está entre a formulação da estratégia e o controle de tarefas. A formulação de estratégias baseia-se em aproximações imprecisas do futuro, ou seja, são baseadas no que se espera que ocorra na empresa, utilizando para tal uma visão da realidade da mesma no momento. Já o controle de tarefas baseia-se em dados reais, ou seja, atuais. Assim o controle gerencial baseia-se em dados reais e no que se espera do futuro.

São diversas as atividades relacionadas ao controle gerencial.

O controle gerencial inclui várias atividades, como: (1) *planejar* o que a organização deve fazer; (2) *coordenar* as atividades de várias partes da organização; (3) *comunicar* a informação; (4) *avaliar* a informação; (5) *decidir* se deve ser tomada uma decisão, ou que decisão tomar; e (6) *influenciar* as pessoas para que alterem seu comportamento. (ANTHONY e GOVINDARAJAN, 2002, p.34)

A finalidade do controle gerencial é assegurar que as estratégias sejam obedecidas e os objetivos da empresa sejam atingidos.

Segundo Anthony e Govindarajan (2002), o controle gerencial engloba também o controle das informações da empresa, ou seja, controle de estoque, compras, funcionários, produção, entre outras. Tais informações auxiliam no planejamento e coordenação da empresa e facilitam na tomada de decisões.

O controle gerencial desses dados na empresa pode ser feito tanto de forma manual quanto de forma automatizada, com a utilização de sistemas como o ERP.

### **3.3.1 Controle gerencial manual**

Segundo Anthony e Govindarajan (2002), o controle das empresas no que tange ao faturamento, finanças, estoque, RH, contabilidade, expedição e almoxarifado, por exemplo, pode ser feito de forma manual ou utilizando um software.

De acordo com Anthony e Govindarajan (2002), o controle gerencial executado de forma manual é aquele em que as anotações são feitas manualmente em cadernos, livros de caixa e outros livros de registros, sem a utilização de um sistema de software que uniformize e disponibilize os dados de forma rápida e eficiente.

Anthony e Govindarajan (2002) afirmam ainda que controle gerencial manual foi caindo em desuso com a globalização e a modernização dos sistemas, que promoveram um aumento na concorrência entre as empresas, de forma que se fez necessário buscar formas para facilitar o controle de suas informações e dados.

Os autores ainda afirmam neste tipo de controle, na necessidade da tomada de uma decisão, é necessária a verificação individual e minuciosa de cada livro de registro, de forma a fazer a interação dos dados.

### **3.3.2 Controle gerencial informatizado**

De acordo com Haberkon (2008), o controle gerencial informatizado é aquele onde as informações e dados da empresa são lançados num sistema e se encontram disponíveis para a utilização imediata em todos os setores da empresa.

Geralmente utiliza-se um software, como o ERP (*Enterprise Resource Planning*), por exemplo, que é o sistema mais moderno existente.

Um Sistema de ERP (*Enterprise Resource Planning*) visa a automação dos procedimentos de uma empresa. Abrange o seu planejamento, execução e controle sobre o ponto de vista econômico e financeiro, através de uma série de técnicas, conhecidas e simples, que realizam esta tarefa de uma forma mais eficiente e rápida do que qualquer outro método de trabalho, fornecendo mobilidade para toda a empresa, independente de sua área de atuação no mercado. (HABERKON, 2008, p.85/86).

Ainda de acordo com Haberkon (2008), nesse tipo de controle, com a utilização de um ERP, os dados são acessados de forma rápida e os relatórios gerados são bem mais confiáveis, pois as informações são transmitidas em tempo real para todos os setores de uma empresa, possibilitando a rápida divulgação de resultados e tomadas de decisões. (FIG.2)

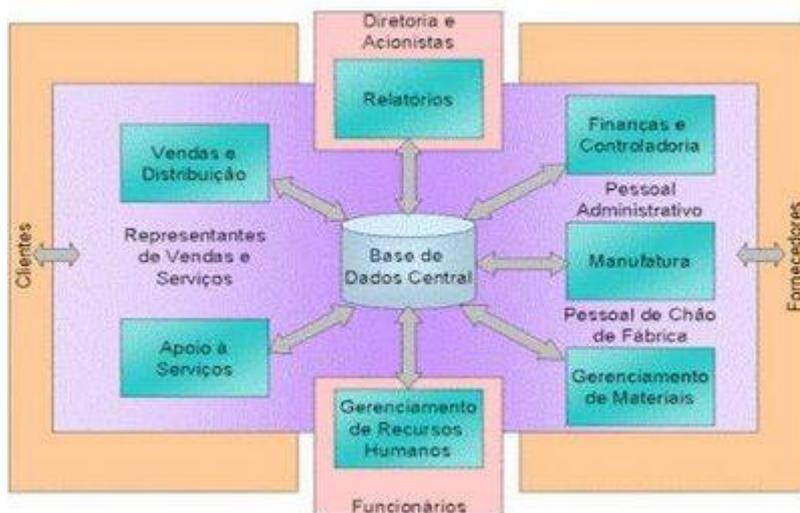


Figura 2 – Modo como os dados são acessados no sistema ERP

Fonte: [www.blogenaro.blogspot.com](http://www.blogenaro.blogspot.com)

### 3.4 Controle gerencial manual x ERP (*Enterprise Resource Planning*)

Conforme Netto (2008), o controle gerencial manual é uma forma cada vez mais incomum de se administrar e é feito a caneta em livros contábeis, cadernos e papéis comuns. Este tipo de controle é pouco confiável e existem grandes possibilidades de erros e conseqüentemente atrasos nas informações, podendo causar um retardo ou interrupção nas tomadas de decisões, devido a falta de relatórios confiáveis em tempo hábil.

Para Netto (2008), utilizando o controle manual também há riscos de perda do material preenchido, rasuras, fraudes e outras situações que podem resultar em relatórios não confiáveis, além de não permitir o seqüenciamento instantâneo de todos os departamentos de uma empresa.

Essa abordagem integradora (ERP) pode dar um grande retorno financeiro se as companhias instalarem o software adequadamente. Pegue o pedido de um cliente como exemplo: tipicamente, quando um cliente faz um pedido, aquele pedido começa uma jornada em papel, de um lado para outro na empresa, sendo digitado e redigitado em vários computadores ao longo do caminho. Toda essa jornada causa atrasos e perdas de pedidos, e cada digitação, em um diferente sistema, é convidativo a erros. Ao mesmo tempo, nenhuma companhia sabe realmente em que estágio um pedido se encontra em um determinado momento porque não há como o departamento financeiro, por exemplo, entrar no computador do depósito para ver se o item foi embarcado. “Você terá que ligar para o depósito”, é a resposta familiar dada aos frustrados consumidores. (NETTO, 2008.)

Netto (2008) ainda afirma que o controle gerencial realizado através de um ERP é rápido e gera relatórios bem mais confiáveis, pois os dados são transmitidos em tempo real para todos os setores de uma empresa, possibilitando a rápida divulgação de resultados e tomadas de decisões.

Por essas colocações podemos notar os benefícios do controle gerencial realizado através de um sistema ERP sobre o controle manual.

Segundo Netto (2008), os sistemas ERP fornecem condições de maiores oportunidades futuras, haja vista a possibilidade de maior monitoração e conhecimento do negócio, proporcionando o gerenciamento eficiente das informações e um alto desempenho nas atividades operacionais e estratégicas. Numa empresa, os processos e as atividades são formas de agregação de valores aos produtos e serviços. Já que os processos e atividades consomem recursos, é necessário que seja assegurada uma boa gestão dos mesmos.

As empresas que não utilizam sistemas ERP, encontram maiores dificuldades na tomada de decisões.

Na maioria das empresas ainda encontra-se diversos sistemas modulares que se comunicam entre si ou não, com isto, a tomada de decisão se torna lenta, o retrabalho sempre existe, o que pode ocasionar desencontro nas informações. Os relatórios acabam não trazendo todas as informações e são necessários diversos relatórios e ajustes nos sistemas para que seja avaliado o quadro geral da empresa. Isto pode ocasionar dificuldade na tomada de decisões, e todos sabemos, que o mercado não permite isto. (AUTOR DESCONHECIDO, 2009).

De acordo com Netto (2008), o sistema ERP, comparado ao controle gerencial manual, melhora a administração do negócio devido ao aumento do controle sobre as informações da empresa, gerando maior confiabilidade nas informações armazenadas.

Muitas são as vantagens da utilização do sistema ERP frente às desvantagens.

### **3.5 Vantagens e desvantagens do ERP (*Enterprise Resource Planning*)**

Tamae, *et al*, (2005), afirma que o ERP é um sistema integrado, de forma que oferece possibilidade de melhores relatórios, fidelidade de dados, consistência e comparação de dados, pois utiliza um critério único em todas as atividades da empresa. Com os vários departamentos da empresa utilizando o sistema integrado e compartilhando a mesma base de dado, não há necessidade de repetição de atividades, como a reentrada de dados de um aplicativo para o outro.

Segundo Tamae, *et al*, (2005), a rápida tomada de decisões também é possível graças ao ERP, resultando em domínio sobre as operações e economia de tempo. Para o mercado atual, agilidade e poder de resposta rápida são importantíssimos para atender as exigências dos clientes.

Outra vantagem do sistema ERP é a sua flexibilidade.

O sistema ERP é, normalmente, um produto flexível porque a empresa pode adequar suas necessidades no projeto, checando se as particularidades serão atendidas, acompanhando os prazos, auxiliando na definição do escopo das modificações e não perdendo foco no projeto, assim a empresa e seus funcionários terão conhecimento sobre as modificações que estão sendo introduzidas. (TAMAE, *et al*, 2005)

Assim, no cenário de busca de novos mercados entre países a tecnologia do ERP é uma grande vantagem, um diferencial para a empresa.

De acordo com Paulino *et al* (2007), os benefícios de utilizar o ERP são o processamento automatizado de salários; a redução do número de documentos em papel, possibilitando rápida consulta das informações; a informação é detalhada e vinda de muitas áreas da empresa; é possível controle de custos; gasta-se menor tempo na resposta e assistência ao cliente; a cobrança de dívidas é mais eficiente; há melhor monitoramento do sistema e rápida consulta a base de dados; ajuda no alcance de vantagem em relação a concorrência e permite gerir um processo em qualquer terminal de qualquer área da empresa. (FIG. 3)

TKS Software :: Tk-ERP :: www.igara.com.br - [Cadastro :: Entrada de Nota Fiscal]

Programa Ferramentas Relatórios Gráficos Ajuda

Dados da Nota:

Fornecedor: [ ] CFOP: [ ] Data Emissão: [ / / 19 ] Data Entrada: [ 24/05/2005 19 ] N° Nota: [ ] Ctrl. Form.: [ ]

Referência: [ ] Produto: [ ] C.T.: [ ] S. Tri.: [ ] Unidade: [ ]

	Quantidade:	Valor Unitário:	Desc. (%):	Sub-Total	ICMS (%):	IPI (%):	Valor IPI:
<input type="checkbox"/> N° de Série	0,00	0,0000	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Produtos | Cálculo de Imposto | Setor Financeiro

ICMS | IPI | Outros

Base Cál. IPI: [ 0,00 ] Aliquota IPI (%): [ 0,00 ] Valor Total do IPI: [ 0,00 ] Isenta IPI: [ 0,00 ] Valor Total Produtos: [ 0,00 ]

Outras IPI: [ 0,00 ] Código Fiscal IPI: [ ] Valor Total Nota: [ 0,00 ]

Usuário Master, seja bem vindo ao sistema! Inserindo Registro... Usuário: Master

Figura 3 – Tela de fácil preenchimento de dados e consulta

Fonte: [www.devmedia.com.br](http://www.devmedia.com.br)

Segundo Paulino *et al* (2007), outras vantagens ainda podem ser citadas, como a eliminação do uso de recursos manuais, a eliminação de redundância de atividades e a incorporação de melhores práticas aos processos internos da empresa.

Os autores acima salientam ainda que existem certos fatores que são necessários para o sucesso e a conseqüente obtenção de tantas vantagens para a empresa, entre os quais podemos citar a necessidade do envolvimento do usuário, o apoio da direção, a definição clara das necessidades da empresa, o planejamento adequado, as expectativas realistas, a presença de uma equipe competente, o comprometimento, a existência de uma equipe dedicada e a infra-estrutura adequada.

Paulino *et al* (2007), afirmam que para obter tantas vantagens do sistema ERP é necessário que a empresa esteja preparada para utilizá-lo, treinando funcionários e não medindo esforços para o sucesso da instalação do sistema.

Confrontando todas as vantagens do sistema ERP com as desvantagens, temos muito poucas dessas últimas.

De acordo com Colangelo Filho (2001), as principais desvantagens do ERP são o custo da implantação desse sistema; a garantia da velocidade; a certa demora na sua implantação e a necessidade da empresa proporcionar uma melhor formação para os seus funcionários.

O argumento mais frequente utilizado contra a implantação de sistemas ERP é seu custo. Muitas empresas, especialmente as de menor porte, consideram que os custos do sistema e de sua implantação são muito elevados e estão “fora de alcance”. Esse argumento pode ser desafiado por uma boa análise econômica do projeto de implantação [...]. Além disso, os custos de um sistema ERP comercial são substancialmente menores do que os de desenvolvimento de um sistema similar próprio e há produtos com os preços mais variados. (COLANGELO FILHO, 2001 p.33 e 34).

Colangelo Filho (2001), ainda diz que são diversas as vantagens de implantação do sistema ERP, como registro das informações na origem, diminuição de retrabalho, aumento e disponibilidade de informações para toda a empresa, maior agilidade e interação dos processos frente às desvantagens, que se resumem ao alto custo do sistema, que pode ser sanado com uma análise econômica do projeto de implantação.

### **3.6 O ERP e as empresas de pequeno e médio porte**

Segundo Araújo *et al* (2005), as empresas de pequeno e médio porte impulsionam a economia nacional. Na verdade, as empresas de pequeno e médio porte formam a maioria das empresas do Brasil. O que difere essas empresas das grandes corporações é a possibilidade de serem mais receptivas e flexíveis a mudanças tecnológicas.

Ainda afirmam os referidos autores que a decisão de implantar nessas empresas sistemas de alta tecnologia faz com que se tornem inovadoras e superiores às empresas que não fazem esse tipo de investimento.

**TABELA 01: CLASSIFICAÇÃO DA EMPRESA QUANTO AO PORTE BASEADO NO FATURAMENTO ANUAL**

Classificação da Empresa	Faturamento Anual
Grande Porte	Superior a R\$ 20.000.000,00
Médio Porte	Superior a R\$ 1.200.000,00 e Inferior a R\$ 20.000.000,00
Pequeno Porte	Superior a R\$ 244.000,00 e Inferior a R\$ 1.200.000,00

Nota: Dados extraídos do site FIORDE. Disponível em: <[www.fiorde.com.br/doctos/MS/tabela.doc](http://www.fiorde.com.br/doctos/MS/tabela.doc)>. Acesso em 15 nov. 2010

De acordo com Haberkon (2008), na década de 1990, os sistemas ERP foram implantados em empresas de grande porte visando a melhoria dos processos de negócio, pois com todas as operações interligadas, afetando a organização da empresa, há uma facilidade no controle gerencial.

Ainda afirma Haberkon (2008) que a implantação do sistema ERP nas empresas de pequeno e médio porte se deu com o passar do tempo, pois a maior parte das grandes empresas passaram a utilizar sistemas ERP, saturando o mercado com esses tipos de sistemas, fazendo com que os custos de implantação fossem menores, de forma que empresas com menor renda bruta pudessem usufruir desse sistema.

O autor em questão ainda diz que a implantação dos sistemas ERP nas pequenas e médias empresas tem crescido consideravelmente devido ao grande número de informações que circulam nessas empresas e a necessidade de acesso rápido aos dados dos quais elas precisam para tomarem decisões no menor tempo possível.

### **3.6.1 Os benefícios do ERP (Enterprise Resource Planning) para as pequenas e médias empresas**

Segundo Paulino *et al* (2007), muitos são os benefícios da implantação de um sistema ERP nas empresas de pequeno e médio porte, haja vista que pela agilidade

da produção e pela maior proximidade com os clientes, é necessário acesso rápido às informações e dados das mesmas, possibilitando maior agilidade no fornecimento de respostas aos clientes e na tomada de decisões.

Muitas são as melhorias trazidas pelo ERP no desempenho da empresa.

Com o ERP, quando um representante recebe o pedido de um cliente, têm todas as informações necessárias para completá-lo. Todas as pessoas na empresa vêem o mesmo visor e têm acesso a um único banco de dados que guarda o novo pedido do cliente. Se um departamento termina a sua parte em um pedido, este é enviado automaticamente para o próximo departamento via ERP. Para saber em que ponto está um pedido, em um determinado momento é só chegar no ERP. O processo se move como um raio dentro da organização, e os clientes recebem seus pedidos mais rapidamente que antes. O ERP consegue aplicar essa mágica à maioria dos processos empresariais, tal qual manter os funcionários informados sobre seus benefícios ou sobre decisões financeiras em geral. (PAULINO, *et al*, 2007, p.05)

Esses autores ainda explicitam as razões principais pelas quais as empresas de pequeno e médio porte devem adotar o sistema ERP.

- a) para integrar dados financeiros: [...]. O financeiro tem os seus números, vendas têm outra versão, e as diferentes unidades podem, cada uma, ter a sua própria versão do quanto eles podem contribuir para a receita. O ERP cria uma única versão da verdade que não pode ser questionada porque todos estão usando o mesmo sistema;
- b) para uniformizar o processo de manufatura: empresas de manufatura, especialmente aquelas com um grande apetite por fusões e aquisições, geralmente descobrem que diferentes unidades da empresa usam diferentes métodos e sistemas de computador, pode economizar tempo, aumentar a produtividade e reduzir gastos;
- c) para uniformizar as informações de RH: principalmente em firmas com múltiplas de negócio, o departamento de Recursos Humanos talvez tenha um único e simples método para acompanhar o tempo dos empregados e comunicá-los sobre seus benefícios e serviços. O ERP pode fazer isso. (PAULINO, *et al*, 2007, p.05 e 06)

Paulino *et al* (2007) ainda afirma que o sistema ERP proporciona também uma evolução da base tecnológica, o que permite redução no tempo de processamento das informações, obtenção de informações em tempo real e agilidade nas tarefas da empresa devido a otimização e uniformização dos procedimentos internos; integração entre as diversas áreas da empresa; diminuição no retrabalho de tarefas administrativas; melhoria no desempenho e crescimento da empresa e uma maior confiabilidade nas informações armazenadas.

Segundo Paulino *et al* (2007), para que as melhorias sejam alcançadas nas pequenas e médias empresas é preciso que todos usuários conheçam o sistema e o

processo da empresa, pois devem compreender a mudança organizacional conduzida por funcionários que deverão ter um treinamento especializado sobre a utilização do sistema ERP.

Os autores em questão ainda dizem que gerenciar uma mudança numa empresa com a instalação de um sistema como o ERP implica também em mudança dos hábitos e atitudes das pessoas em relação a execução do sistema, pois como já visto, para obter resultados satisfatórios é preciso que direção e funcionários se dediquem.

### **3.6.2 Formas de obtenção de sucesso na implantação do ERP (Enterprise Resource Planning) nas pequenas e médias empresas**

Conforme salienta Netto (2008), para alcançar todos os benefícios, vantagens e melhorias oferecidas pelo sistema ERP não basta somente possuir o sistema, mas saber utilizá-lo de forma correta, visando extrair dele o máximo de aproveitamento.

Ainda afirma o autor que alguns pontos chave para o sucesso da utilização do sistema ERP nas pequenas e médias empresas devem ser observados.

Segundo Netto (2008), é muito importante o total comprometimento da direção da empresa, mas não só da direção, também comprometimento de recursos da administração da empresa, como dinheiro e tempo. Todos, inclusive os funcionários, devem visualizar o bom gerenciamento do projeto de instalação e implantação do sistema, até mesmo para gerar confiabilidade e interesse.

Netto (2008) afirma que todos os futuros usuários devem acompanhar de perto a implantação do sistema, visando facilitar o aprendizado e entendimento de como funciona o ERP e assim gerar resultados rápidos, pois empresas de pequeno e médio porte tendem a necessitar de rapidez até mesmo na produção e entrega do produto ao cliente.

Segundo Netto (2008), para se obter sucesso é importante que só haja liberação do sistema quando todos os usuários estiverem aptos. Apesar das pequenas e médias empresas necessitarem de resultados rápidos, a liberação do sistema sem a devida capacitação dos usuários pode ocasionar atrasos, pois

desfazer uma operação inadequada de um usuário pode fazer com que o sistema tenha que ficar inutilizado por alguns dias.

Ainda diz o autor em questão que o sucesso na utilização do sistema ERP não é responsabilidade somente da diretoria ou dos funcionários da empresa, é o resultado da soma do empenho de todos que garantirá o sucesso almejado e o retorno do investimento inicial na aquisição do sistema.

### **3.7 Perspectivas para o sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*)**

Segundo Colangelo Filho (2001), um dos grandes desafios entre as empresas é a expansão do ERP, visando estabelecer um elo entre clientes e fornecedores que geraria menor tempo de resposta ao mercado. Isso pode ser alcançado com uma maior utilização da internet juntamente com o ERP, sendo esta uma perspectiva para o desenvolvimento do sistema.

Ainda afirma o referido autor que uma mudança já perceptível é a implantação do ERP nas pequenas e médias empresas, devido à redução de custos, antes tão elevados, inacessível a empresas com menor capital. Levando-se em consideração que as maiores empresas já implantaram ou estão implantando o sistema, os custos tendem a diminuir para atingir empresas menores, além de uma maior oferta de sistemas ERP no mercado.

Salienta Colangelo Filho (2001) que com o desenvolvimento rápido das tecnologias não é fácil fazer previsões sobre como irá se desenvolver o sistema ERP. Muitas previsões sugerem evoluções radicais com intenso uso de inteligência artificial, mas a crítica a essas previsões se baseia no custo, que se tornaria extremamente alto.

Colangelo Filho (2001) explicita algumas perspectivas para a tecnologia e aplicação do sistema ERP baseando nas tendências da tecnologia e do ambiente de negócios.

A primeira perspectiva apontada pelo autor é o aumento de funcionalidades à medida que as empresas tem novas necessidades que o sistema ERP deverá atendê-las.

O autor ainda aponta que o ERP também tende a se expandir para outros setores, como os de prestação de serviços públicos, e que se espera também um aumento das facilidades para implantação visando simplificar o processo de configuração do sistema.

Para Colangelo Filho (2001), a utilização da internet junto ao ERP já é possível, mas espera-se uma maior ampliação dessa possibilidade permitindo um aumento ainda maior da velocidade de tráfego de dados e implantação de novos mecanismos de segurança.

As tendências para o desenvolvimento dos sistemas ERP podem ser assim sintetizadas:

- os sistemas ERP fornecerão funcionalidades e tecnologias que os farão cada vez mais atraentes para os mais variados tipos de empresa;
- as possibilidades econômicas de uso dos sistemas ERP serão cada vez maiores, ou seja, com o passar do tempo eles estarão ao alcance de empresas de menor porte. (COLANGELO FILHO, 2001, p.28).

Segundo Colangelo Filho (2001), não é possível, entretanto, fazer previsões absolutas, pois apesar de muito desenvolvido e apresentar excelentes benefícios para as empresas, espera-se que o sistema ERP se desenvolva continuamente, tornando-se mais prático, dinâmico, com custo reduzido e trazendo ainda mais resultados positivos para as empresas.

## **4 METODOLOGIA**

Foram apresentadas a seguir as características desta pesquisa, pois a Metodologia é um estudo de métodos ou as etapas a seguir num determinado processo. Refere-se a mais do que um simples conjunto de métodos, mas sim ao que fundamenta um estudo particular e tem como objetivo captar e analisar as características dos vários métodos utilizados.

A metodologia possibilita também explicações sérias e detalhadas, a cerca dos procedimentos adotados pelo pesquisador, explicando dessa forma como a pesquisa foi elaborada.

### **4.1. Tipo de Pesquisa**

Segundo Antônio Carlos Gil (2002), a pesquisa científica consiste em um conjunto de ações que objetivam propor soluções para problemas sugeridos por meio de procedimentos racionais e sistemáticos.

A pesquisa exploratória, como é o caso, tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito. Pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas experientes no problema pesquisado. Geralmente, assume a forma de pesquisa bibliográfica.

A presente pesquisa utilizou as fontes bibliográficas, visto que se baseou em uma revisão bibliográfica sobre o tema.

Segundo Antônio Carlos Gil (2002), a pesquisa bibliográfica é aquela desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.

## 4.2 Método utilizado

A presente pesquisa, apesar da escassez de fontes e recursos bibliográficos para a sua confecção, possibilitou a análise de pontos relevantes e o esclarecimento sobre a importância do ERP (*Enterprise Resource Planning*) no controle gerencial nas empresas de pequeno e médio porte.

Para isso, foi utilizado o método da revisão bibliográfica, ou seja, a análise dos tópicos que compõe o trabalho baseado no que já foi discutido por alguns autores.

Para conceituar o sistema ERP e demonstrar sua evolução histórica, se utilizou dos estudos dos autores Araújo *et al* no texto “Algumas considerações sobre a implantação de sistemas ERP nas PME” de 2005, além de outros autores, como Ernesto Haberkon (2008)

Visando expor a importância e o que vem a ser o controle gerencial, as idéias expostas por Robert N. Anthony e Vijay Govindarajan (2002) foram utilizadas.

Na exposição sobre as vantagens do ERP sobre o controle gerencial manual e seus benefícios, foi utilizado o texto de Araújo *et al* (2005), no qual se discute também algumas considerações envolvendo aspectos referentes aos sistemas ERP e sua importância para as empresas de pequeno e médio porte.

A explanação a respeito da importância, benefícios e vantagens do sistema ERP nas pequenas e médias empresas face ao controle gerencial manual foi realizada com base no texto de Paulino *et al* (2007).

O texto de Lúcio Colangelo Filho (2001) foi utilizado na abordagem sobre as perspectivas para o sistema ERP, no qual demonstra o que se espera desse sistema, que apesar de muito desenvolvido, pode sofrer ainda mais atualizações para satisfazer ainda mais os anseios dos clientes.

## 5 ANÁLISE E RESULTADOS

O resultado alcançado com esta pesquisa é a constatação dos benefícios e vantagens de uma administração por um sistema ERP frente à gestão manual de empresas de pequeno e médio porte. Fica comprovado que através da integração de operações e setores consegue-se uma redução de custo considerável em uma gestão empresarial, pois desta forma cada departamento ou setor trabalha de forma integrada nas suas operações, não necessitando de uma estrutura única para cada setor. Esta integração permite reduzir o número de pessoas, bem como proporcionar com que elas trabalhem de forma correta, no âmbito de ter as operações previamente cadastradas no sistema de forma correta, contando com o apoio das pessoas estratégicas da empresa. Esta integração permite ainda acessar qualquer informação de qualquer outro setor a todo instante, bastando para isso que os funcionários tenham permissão apropriada. Este recurso possibilita, por exemplo, ao setor financeiro saber quanto vai gastar com a folha do mês buscando os dados coletados no departamento de RH sem que haja necessidade de refazer cálculos e lançamentos. Outro fator que agrega importância ao ERP é o fato de poder obter relatórios personalizados a qualquer momento. Estes relatórios auxiliam nas tomadas de decisões, pois são informações confiáveis e se por algum motivo houver incertezas, pode-se buscar um histórico de lançamentos e alterações e então fazer a conferência, o que não seria possível utilizando-se controles manuais.

Pôde se mostrar ainda que o custo deste sistema já não assusta mais as pequenas e médias empresas. O valor de um sistema ERP é variável, pois o mercado trabalha com a expectativa do volume de horas necessárias para a implantação completa do sistema e também com a cessão de direito de uso da solução. Normalmente o custo de uma cessão de uso anual gira em torno de R\$ 40.000,00 e os serviços de implantação em torno de R\$ 60.000,00. No entanto, quando o volume de horas não é suficiente para a realização de serviços, estes valores aumentam demasiadamente, chegando a dobrar o custo da implantação.

Implantar o sistema não é tão rápido. Normalmente gasta-se de 6 a 8 meses para implantação de um sistema ERP, pois depende muito da capacitação técnica e empenho da equipe que operará o sistema.

A maior dificuldade que as empresas encontram na hora de adquirir um sistema ERP é a adaptação à mudança trazida pela implantação do software. Muitas das vezes as empresas não possuem mão de obra qualificada e isso requer treinamentos intensivos e pesados. Há uma grande resistência das pessoas em mudar o seu modo de trabalho e de aceitar uma nova metodologia.

Como visto, o ERP, apesar de estar cada vez mais acessível, ainda é caro e o retorno deste investimento pode ser rápido ou demorado. Existem situações em que os resultados são percebidos no segundo mês de operação e outros que necessitam terminar o ciclo normal da implantação. Tudo depende da postura adotada pela empresa no âmbito de envolver seus profissionais no processo.

Quando uma empresa solicita um ERP, ela quer um controle eficaz. O sistema ERP está tão evoluído que na maioria dos casos o que é oferecido está acima do que é requisitado pelas empresas. O sistema ERP possibilita à empresa adequá-lo às suas necessidades, obtendo-se muitos benefícios ao utilizá-lo. Entre os muitos benefícios tem-se a redução do número de documentos em papel, formulários e material de papelaria. Fazendo o controle informatizado possibilita-se uma rápida consulta das informações; as informações são detalhadas; gasta-se menor tempo na resposta ao cliente e permite-se que a gestão de um processo ocorra em qualquer terminal de qualquer área da empresa ou até mesmo fora da empresa. Com o recurso da internet consegue-se acessar e fazer modificações no sistema de qualquer ponto do mundo.

O sistema ERP, comparado ao controle gerencial manual, melhora a administração do negócio devido a possibilidade de um maior controle sobre todas as informações da empresa, gerando maior confiabilidade nos dados armazenados, nos relatórios emitidos além de uma maior sincronia ao acessar as informações.

Enfim, ficou constatado que o sistema ERP é a automação dos procedimentos de uma empresa, através de uma série de técnicas que realiza esta tarefa de uma forma mais eficiente e rápida do que qualquer outro método de trabalho, principalmente os métodos manuais.

Para o mercado atual, uma empresa ágil e que responda de forma rápida a seus clientes é algo que a coloca num patamar superior às outras empresas. A rápida tomada de decisões resulta no domínio sobre as operações e economia de tempo, e isso é facilmente obtido com a utilização do sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*).

## 6 CONCLUSÃO

O sistema ERP (*Enterprise Resource Planning*) veio agregar valor aos sistemas de gestão comuns e substituir os métodos antigos e manuais de se administrar uma empresa de pequeno e médio porte.

Em um passado recente havia muita dificuldade de se ter um controle eficaz de uma organização devido a facilidade de se fraudar uma operação ou mesmo por esquecimento de um lançamento nos livros fiscais e anotações de outros setores das empresas.

Há algum tempo, era muito comum o controle gerencial ser realizado de forma manual, assim os trabalhadores de determinada empresa passavam horas fazendo lançamentos de dados em papéis de rascunho e escrevendo a caneta ou lápis. Tinham também que conferir dados e ainda passar a limpo para que fossem entregues à gerência.

Com o surgimento da Globalização, as empresas passaram a se preocupar mais com a concorrência, o que fez com que elas iniciassem processos de modernização e redução de custo para se manterem no mercado, pois se assim não fosse, outras empresas emergiriam e conquistariam seus clientes.

Um dos benefícios criados para ajudar essas empresas foi o sistema ERP, que veio dar uma maior sustentação para o controle gerencial. Este sistema não só traz agilidade para a tomada de decisões e facilita o planejamento, mas também favorece a execução do trabalho diário realizado pelos funcionários, desde operadores do sistema até supervisores e diretores.

O controle gerencial está entre formulação da estratégia e o controle de tarefas. A formulação da estratégia é criar um planejamento para as ações a serem realizadas pela empresa, ou seja, se preparar para um os próximos passos a seguir para que a organização se mantenha no mercado com todo o aparato necessário. Já o controle de tarefas está ligado ao trabalho do momento, em tempo real, como a inserção e manipulação de dados.

De forma simplificada, o controle gerencial é um dos tipos de atividades de planejamento e controle em uma empresa. Sua principal finalidade é fazer com que os objetivos da empresa sejam alcançados através do controle de dados e informações de todos os setores da empresa.

O controle gerencial pode ser feito tanto de forma manual como informatizada, no entanto vemos que o controle gerencial realizado através do sistema ERP traz muito mais benefícios se comparado ao controle manual.

A maior desvantagem apresentada no que tange a implantação do sistema ERP nas pequenas e médias empresas é o alto custo, no entanto, sendo realizado um projeto preliminar sobre investimentos, retorno e benefícios é possível visualizar que as vantagens trazidas pelo ERP sobrepõe ao valor investido.

Em relação as vantagens, muitas podem ser apresentadas, como a maior integração de dados e economia de tempo, principalmente para as pequenas e médias empresas frente ao mercado atual, no qual a agilidade e poder de resposta rápida são muito importantes para atender as exigências do cliente.

É importante salientar, no entanto, que funcionários e direção da empresa também tem sua parcela de responsabilidade na garantia das vantagens trazidas pela implantação do sistema e a extração de máximo aproveitamento. O comprometimento de todos e o bom treinamento dos operadores do ERP são pontos chave para o sucesso e a conquista de bons resultados.

O sistema ERP demonstra excelentes resultados para as empresas, mas ainda há a espera que o sistema se desenvolva continuamente e que as futuras atualizações no ERP tornem-o ainda mais prático, dinâmico, com custo reduzido e trazendo ainda mais benefícios para as empresas que utilizam o ERP para fazerem seu controle gerencial.

Por tudo isso, analisando a predominância de vantagens sobre desvantagens na utilização do ERP nas pequenas e médias empresas, vê-se que é de grande valia para esses tipos de empresa a implantação desse sistema, que trará muitos benefícios para a organização e o melhor funcionamento da empresa, proporcionando ainda agilidade na tomada de decisões e rapidez na resposta ao cliente, que é fator fundamental no mercado atual, tão competitivo.

## REFERÊNCIAS

- A IMPORTÂNCIA do ERP.** 2009. Disponível em: <[http://www.meiofiltrante.com.br/materias\\_ver.asp?action=detalhe&id=509&revista=n39](http://www.meiofiltrante.com.br/materias_ver.asp?action=detalhe&id=509&revista=n39)>. Acesso em 07 out. 2010.
- ANTHONY, Robert N. e GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de Controle Gerencial.** São Paulo: Editora Atlas, 2002.
- ARAÚJO, Adriana de Souza; MATTOS, Elaine Arcaro; SANTOS, Graziela; RODRIGUES, Marina Ferreira; SILVA, Paulo Romualdo e TAMAE, Rodrigo Yoshio. **Algumas considerações sobre a implantação de sistemas ERP nas PME.** 2005. Disponível em: <[www.revista.inf.br/contabeis06/pages/.../cc-edic06-anolll-art02.pdf](http://www.revista.inf.br/contabeis06/pages/.../cc-edic06-anolll-art02.pdf)>. Acesso em: 07 out. 2010.
- COLAGELO FILHO, Lúcio. **Implantação de sistemas ERP (Enterprise Resource Planing) – Um enfoque de longo prazo.** São Paulo: Editora Atlas, 2001.
- ERP.** Disponível em: <<http://www.coladaweb.com/administracao/erp>>. Acesso em: 07 out. 2010
- ERP.** Disponível em: <<http://www.prodel.com.br/ERP.htm>>. Acesso em 07 out. 2010.
- GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4ª Ed. São Paulo: Atlas 2002.
- HABERKORN, Ernesto. **Gestão empresarial com ERP.** Volume 1. 4ª Ed. São Paulo: 2008.
- NETTO, Cid Barros da Silveira. **O que é o ERP?** 2008. Disponível em: <<http://www.cbsconsulting.com.br/erp.htm>>. Acesso em 07 out. 2010.
- PAULINO, Alex Aparecido; FAVERÃO, Francis Paulo; FERREIRA, Patrícia Mara S. e RIBEIRO, Máris de Cássia. **Como o ERP pode auxiliar no planejamento e controle de produção.** 2007. Disponível em: <[www.unisalesiano.edu.br/encontro2007/trabalho/.../CC30414521897.pdf](http://www.unisalesiano.edu.br/encontro2007/trabalho/.../CC30414521897.pdf)>. Acesso em: 06 out. 2010.

PUNDEK, Georgia Nogueira Barbosa. **Metodologia para implantação conjunta de gestão orientada a processo e ERP**. 2004. Disponível em <[http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde\\_arquivos/9/TDE-2009-12-21T155849Z-1322/Publico/GeorgiaPundek.pdf](http://www.biblioteca.pucpr.br/tede/tde_arquivos/9/TDE-2009-12-21T155849Z-1322/Publico/GeorgiaPundek.pdf)>. Acesso em 05 out. 2010.

TAMAE, Rodrigo Yoshio; LEITE, Maria Carolina; FERREIRA, Tatiane Guerino Pereira e GOMES, Vivian Maria Barboza. **A importância de sistemas ERP nas empresas de médio e pequeno porte**. 2005. Disponível em: <[www.revista.inf.br/sistemas03/artigos/artigo04.pdf](http://www.revista.inf.br/sistemas03/artigos/artigo04.pdf) >. Acesso em: 07 out. 2010.