

CENTRO UNIVERSITÁRIO ÁLVARES PENTEADO - UNIFECAP

MESTRADO EM ADMINISTRAÇÃO DE EMPRESAS

SUELI DO NASCIMENTO

**SISTEMA INTEGRADO COMO APOIO À GESTÃO DA ÁREA DE
RECURSOS HUMANOS: ESTUDO DE CLIENTES DE UMA EMPRESA
FORNECEDORA DE SOFTWARE ERP**

Dissertação apresentada ao Centro Universitário
Álvares Penteado da Fundação Escola de
Comércio Álvares Penteado – UNIFECAP para
obtenção do título de Mestre em Administração
de Empresas.

**Orientadora: Prof^a. Dr^a. Cecília Carmem Cunha
Pontes**

**São Paulo
2005**

FUNDAÇÃO ESCOLA DE COMÉRCIO ÁLVARES PENTEADO - FECAP

Reitor: Prof. Dr. Luiz Guilherme Brom

Pró-reitor de Graduação: Prof. Jaime de Souza Oliveira

Pró-reitor de Pós-graduação: Prof. Dr. Luiz Guilherme Brom

Coordenador do Mestrado em Ciências Contábeis: Prof. Dr. Anísio Candido Pereira

Coordenador do Mestrado em Administração de Empresas: Prof. Dr. Dirceu da Silva

FICHA CATALOGRÁFICA

N244s	<p>Nascimento, Sueli do</p> <p>Sistema integrado como apoio à gestão da área de recursos humanos: estudo de clientes de uma empresa fornecedora de software ERP / Sueli do Nascimento. - - São Paulo, 2005. 123 f.</p> <p>Orientador: Profa. Dra. Cecília Carmem Cunha Pontes.</p> <p>Dissertação (mestrado) – Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado - FECAP - Mestrado em Administração de Empresas.</p> <p>1. Recursos humanos – Sistemas de informação gerencial – Estudo de casos</p> <p style="text-align: right;">CDD 658.4038</p>
-------	--

FOLHA DE APROVAÇÃO

SUELI DO NASCIMENTO

SISTEMA INTEGRADO COMO APOIO À GESTÃO DA ÁREA DE RECURSOS HUMANOS: ESTUDO DE CLIENTES DE UMA EMPRESA FORNECEDORA DE SOFTWARE ERP

Dissertação apresentada ao Centro Universitário Álvares Penteado da Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado – UNIFECAP para obtenção do título de Mestre em Administração de Empresas.

COMISSÃO JULGADORA

Prof. Dr. Marco Antonio Pinheiro da Silveira
Universidade Municipal de São Caetano do Sul – IMES

Prof. Dr. André Accorsi
Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP

Prof^a. Dr^a. Cecília Carmem Cunha Pontes
Centro Universitário Álvares Penteado – UNIFECAP
Professor Orientador – Presidente da Banca Examinadora

São Paulo, 01 de dezembro de 2005

Dedico este trabalho ao meu irmão Osvaldo Luís do Nascimento, pessoa que me apresentou o mundo da tecnologia e que me estimula continuamente. Além disto ele é a pessoa que me ensinou a querer ser “o ser”, o ser que cresce e que evolui sempre.

AGRADECIMENTO

A roda da excelência¹

Liderança:

Agradeço a Deus cujos ensinamentos são minhas fontes de inspiração maiores.

Agradeço aos meus pais, Manoelina M. de S. Nascimento e Oswaldo F. do Nascimento pela sua alegria e entusiasmo permanentes pela vida e porque me ensinaram, desde muito cedo, que se fizermos a nossa parte não há objetivo que não possamos alcançar.

Perseverança, obstinação e superação:

Agradeço ao José F. Sanches Camacho, pessoa muito especial, que enriquece e ilumina a minha vida. Ao se dedicar a sua melhoria diária me ensina, principalmente, o significado das palavras perseverança e determinação.

Agradeço a Cristiane S. de F. Nascimento, minha amiga e cunhada, pelo apoio constante e também pela sua preciosa contribuição ao revisar o meu trabalho.

Motivação:

Agradeço a existência dos meus sobrinhos Lilian F. do Nascimento, Flávio F. do Nascimento e Bruno M. de Faria dizendo que, apesar da minha ausência física nos últimos tempos, são pessoas muito amadas que tornam a minha vida mais alegre.

Trabalho em equipe:

Agradeço ao Eduardo Borba, meu gerente e grande incentivador, que acreditando no meu trabalho, possibilitou a elaboração e conclusão deste curso.

Agradeço aos meus colegas de trabalho: Bruno Ogusuko, Daniel Marin, Elaine Hiromi, Cíntia Freitas, Lilian Tagawa, Simone Pietroniro e Christine Handy que, com suas observações profissionais, me ajudaram a melhorar este trabalho. Com suas observações pessoais fazem o meu dia-a-dia mais feliz.

Agradeço aos colegas: Antonio Carlos Murayama e Luiz Mestrinel que, a partir de suas idéias e reflexões, pude enriquecer o trabalho.

Agradeço aos meus colegas do time de desenvolvimento da SAP AG que possibilitaram um incremento significativo ao meu conhecimento sobre Recursos Humanos.

Agradeço aos meus clientes que responderam prontamente todos os meus questionamentos.

Agradeço os grandes parceiros Edson Alves, Donato Locaspi e Kelly Christina.

Planejamento:

Agradeço especialmente a minha professora e orientadora Cecília C. C. Pontes que pacientemente e com bom humor me apoiou de maneira decisiva.

Agradeço aos meus professores Dirceu Silva, Roberto Coda, André Accorsi e Marco Silveira pelos ensinamentos durante estes anos.

Disciplina, ética e hábitos positivos de trabalho:

Agradeço aos meus alunos do curso de Pós-Graduação da Universidade Mackenzie pela oportunidade de aprendizado constante.

Agradeço ao Prof. Ubirajara C. de Moraes o convite para ministrar aulas de Auditoria de Sistemas na Universidade Mackenzie.

Agradeço a Profa. Liszeila Martingo pela oportunidade de compartilhar nossos conhecimentos na União das Universidades dos Grandes Lagos – Unilago.

Comprometimento e cumplicidade:

Agradeço a todos os meus primos, pois sem eles a vida não teria o mesmo colorido.

Agradeço aos amigos Magali S. de Faria e Hiram de O. Faria, Marcos Pedroni, Márcia Tanaka, Marta C. P. de Oliveira, Domingos e Lúcia S. Camacho, Maria Izilda, Rita Shoji, Sérgio Babitch, Paulo F. Evaristo, Márcia e Artur Piva, Maria Helena e Carlos Girardi pela oportunidade de compartilhar com eles muitos momentos felizes de nossas vidas.

Agradeço a todos os meus amigos e colegas de estudos que ao longo da minha vida contribuíram para que eu seja a pessoa que sou.

¹ A metodologia Roda da Excelência foi apresentada à SAP por Bernardo Rocha de Rezende, o “Bernardinho” (2005).

“De tudo ficaram três coisas: a certeza de que ele estava sempre começando, a certeza de que era preciso continuar e a certeza de que seria interrompido antes de terminar.

Fazer da interrupção um caminho novo. Fazer da queda um passo de dança, do medo uma escada, do sono uma ponte, da procura um encontro”.

Fernando Sabino

RESUMO

A área de Recursos Humanos tem buscado o uso, cada vez mais intenso, da tecnologia da informação. Neste sentido, empresas, buscando a distinção e a sobrevivência, estão aumentando significativamente a aquisição e o uso de pacotes de *software* destinados à gestão empresarial. Estes *software* são chamados de *Enterprise Resource Planning* (ERPs) ou Sistemas Integrados de Gestão. Um levantamento bibliográfico dos conceitos relacionados aos ERPs e à área de Recursos Humanos é apresentado para melhor fundamentar este trabalho. Neste estudo de caso, foram pesquisadas as empresas usuárias do módulo de Recursos Humanos, componente do software ERP da fornecedora SAP (*Systems Analysis and Program Development*). O estudo de caso procurou identificar se o sistema atingiu as expectativas dos usuários e se ele auxilia os usuários no processo de gestão e tomada de decisão nas empresas. As respostas dos usuários participantes da pesquisa, gestores das empresas, foram tabuladas utilizando o programa de estatística SPSS (*Statistical Package for Social Science*) e tratadas quantitativamente através de uma análise fatorial (EQUAMAX). Foram encontrados quatro fatores: 1 - melhoria dos processos operacionais, 2 - melhoria dos processos gerenciais, 3 - acesso às informações e 4 - infra-estrutura e planejamento. Os resultados obtidos demonstraram que, apesar do software incorporar as mais recentes ferramentas de gestão empresarial, ainda hoje, a utilização do ERP na área de Recursos Humanos está voltada, principalmente, à melhoria dos processos operacionais e não à melhoria dos processos gerenciais ou estratégicos. São bons os resultados da utilização do software quanto ao acesso às informações e à infra-estrutura de TI. A partir do estudo de caso concluiu-se que, por meio de dos resultados da pesquisa, foi possível identificar que, de acordo com os usuários do módulo de Recursos Humanos da SAP, o software atingiu a maioria das expectativas dos usuários, bem como contribui significativamente no processo de gestão e tomada de decisão nestas empresas.

Palavras-chave: Recursos humanos. Sistemas de informação gerencial. Estudo de casos.

ABSTRACT

The Human Resources discipline continues its intensive search for innovative use of information technology. In this sense, enterprises searching for distinction and survival have significantly increased the acquisition and use of software packages oriented to entrepreneur management. Such software are called Enterprise Resource Planning (ERPs) or Integrated Management Systems. Here is disclosed a bibliographic survey on concepts related to ERPs and Human Resources, in order to provide sounder grounds to this work. In this case study, we have surveyed the companies that use the Human Resources module, an integral part of the ERP software of the SAP (Systems Analysis and Program Development) supplier. It's goal was to determine if the system attained users' expectations and if it improved process management and company decision-making. The responses by the surveyed users, enterprise managers, were tabulated using the statistical program called SPSS (Statistical Package for Social Science) and were been quantitatively treated by means of a factorial analysis (EQUAMAX). Four factors have been found, as follows: 1 – improvement of operational processes, 2 – improvement of managerial processes, 3 – access to information and 4 – infrastructure and planning. The results achieved show that, although the software incorporates the latest enterprise management tools, up to now the use of ERP used in Human Resources is primarily oriented to improve operational processes and not to improve managerial or strategic processes. Related to IT infrastructure and information access, the results have been positive. Based on the case study, one can conclude that the research allowed for perceiving that, according to users of the SAP Human Resources module, the software has met most of the users' expectations, besides having significantly contributed to the management and decision-making processes in such companies.

Key-words: Human capital. Management information systems. Case studies.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Estrutura básica de sistemas integrados, adaptação da autora.	24
Quadro 02 – Tipologia de sistema de informações.	25
Quadro 03 – Benefícios e problemas nos sistemas ERPs.	37
Quadro 04 – Benefícios nos sistemas ERPs.	38
Quadro 05 – Benefícios dos ERPs.	39
Quadro 06 – Mitos e novas realidades da profissão de recursos humanos.	41
Quadro 07 – Valores das assertivas - moda.	74
Quadro 08 – Assertivas – detalhamento do quadro 07.	75
Quadro 09 – Tela inicial do sistema ERP, produto mySAP HR.	104
Quadro 10 – Tela de cadastramento de empregado, produto mySAP HR.	105
Quadro 11 – Tela de cadastramento de empregado – medidas.	106
Quadro 12 – Tela de seleção do programa de folha de pagamento – HBRCALC0.	107
Quadro 13 – Tela de opções do programa de folha de pagamento – HBRCALC0.	108
Quadro 14 – Tela de resultado do programa de folha de pagamento.	109

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Participação da SAP no mercado mundial de software.....	52
Tabela 02 – Participação da SAP no mercado nacional.	52
Tabela 03 – Distribuição de clientes do módulo de RH por estado brasileiro	58
Tabela 04 – Participação da SAP no mercado nacional, quanto à distribuição por setor de atividade.....	58
Tabela 05 – Clientes de ERP por faixa de faturamento	59
Tabela 06 – Dimensões a serem analisadas	64
Tabela 07 – Ramo de atividade	66
Tabela 08 – Localização por região	67
Tabela 09 – Tipo de empresa	67
Tabela 10 – Faturamento anual bruto	67
Tabela 11 – Número de empregados no Brasil.....	68
Tabela 12 – Número de usuários do sistema de RH.....	68
Tabela 13 – Tempo de utilização do módulo de RH.....	69
Tabela 14 – Funcionalidades do módulo de Recursos Humanos utilizadas nas empresas	69
Tabela 15 – Acesso às funcionalidades.....	70
Tabela 16 – Organização de RH.....	70
Tabela 17 – Idade	71
Tabela 18 – Sexo	71
Tabela 19 – Formação acadêmica.....	72
Tabela 20 – Cargo.....	72
Tabela 21 – Tempo no cargo	73
Tabela 22 – Tempo na empresa	73
Tabela 23 – Resultado dos testes KMO e Bartlett	76
Tabela 24 – Matriz dos componentes após rotação ortogonal.....	77
Tabela 25 – Explicação da variância.....	78
Tabela 26 – Frequência das respostas das assertivas do fator 1.	79
Tabela 27 - Frequência das respostas das assertivas do fator 2.	81
Tabela 28 - Frequência das respostas das assertivas do fator 3.	83
Tabela 29 - Frequência das respostas das assertivas do fator 4.	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNA	Bureau of National Affairs
ERP	Enterprise Resource Planning
ESS	Employee Self Service
HCM	Human Capital Management
HR	Human Resources
HRM	Human Resource Management
NYSE	New York Stock Exchange
PA	Personnel Administration
PD	Personnel Development
RH	Recursos Humanos
SAP	Systems Analysis and Program Development
SCM	Supply Chain Management
SPSS	Statistical Program for Social Science

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Questões de pesquisa.....	18
1.2 Objetivo da pesquisa.....	18
1.3 Justificativa e importância da pesquisa	19
1.4 Limitações da pesquisa.....	20
2 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO - ERPs.....	21
2.1 Conceitos de sistemas integrados de gestão ou ERPs.....	21
2.2 Resultados esperados na adoção dos ERPs	28
2.3 Aspectos relevantes para se obter sucesso na implementação de ERPs.....	30
2.4 Pontos fortes e fracos na implementação de ERPs	34
2.5 Gestão de Recursos Humanos (RH) e o ERP.....	40
3 METODOLOGIA	50
3.1 Tipologia da pesquisa	50
3.2 Unidade de pesquisa.....	50
3.3 Sujeitos	59
3.4 Instrumento de coleta de dados	60
3.5 Procedimentos de coleta de dados	63
3.6 Plano de análise de dados	64
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA.....	66
4.1 Características das empresas estudadas	66
4.2 Características dos respondentes das empresas estudadas	71
4.3 Análise fatorial.....	73
4.4 Explicação da variância.....	78
4.5 Análise dos fatores.....	78
5 CONCLUSÃO	86
5.1 Sugestões para futuros trabalhos.....	90
GLOSSÁRIO.....	98
APÊNDICE A - Questionário	100
ANEXO A – Telas do sistema que ilustram o módulo de RH.....	104
ANEXO B – Estrutura de benefícios de Shang e Seddon (2002).....	110
ANEXO C - Questionário de Accosta-Flamma (2004).....	116

1 INTRODUÇÃO

O universo empresarial brasileiro está redefinindo seus conceitos de gestão, suas formas de empregar recursos, seus sistemas de produção, suas relações com clientes, com fornecedores e com os próprios profissionais internos. Além disso, está concentrando os esforços na melhoria de seus processos. Os negócios estão se tornando mais enxutos e eficazes, isto é, são negócios que produzem o efeito desejado, ou ainda, dão bons resultados.

“As mudanças em ritmo acelerado no ambiente empresarial – e, conseqüentemente, nas organizações nele inseridas – parecem não ser mais novidade para os profissionais da área de Recursos Humanos”. Hipólito (2001, p. 71).

“A expressão ‘recursos humanos’ implica que as pessoas têm capacidades que impulsionam o desempenho empresarial (juntamente com outros recursos como dinheiro, materiais, informações)”. (BOHLANDER; SNELL; SHERMAN, 2003, p. 2).

Bohlander, Snell, Sherman (2003, p. XIX) afirmam ainda que, “hoje os gerentes de RH assumem um papel ativo na tomada de decisões e no planejamento estratégico em suas empresas. Enfrentar desafios e usar recursos humanos efetivamente é fundamental para o sucesso de qualquer organização de trabalho”.

E afirmam ainda que existem quatro critérios que destacam a importância das pessoas e a aproximação da gestão de RH à gestão estratégica:

As empresas podem atingir uma vantagem competitiva sustentável por meio de seu pessoal se forem capazes de atender aos seguintes critérios: 1 - os recursos devem ter valor. Pessoas são fonte de vantagem competitiva quando aprimoram a eficiência ou a efetividade da empresa. O valor aumenta quando os funcionários encontram meios de diminuir custos, fornecem algo singular aos clientes ou apresentam alguma combinação dos dois. Aumentar o valor que os funcionários representam nos resultados financeiros. 2 – Os recursos devem ser diferenciados. Pessoas são fonte de vantagem competitiva quando suas habilidades, conhecimentos e competências não estão igualmente disponíveis aos concorrentes. 3 – Os recursos devem ser difíceis de imitar. Pessoas são fonte de vantagem competitiva quando suas capacidades e contribuições não podem ser imitadas pelos outros. 4 – Os recursos devem ser organizados. Pessoas são fonte de vantagem competitiva quando seus talentos podem ser combinados e empregados para atuar em novas atribuições ao serem incumbidas delas. Bohlander, Snell e Sherman (2003, p. 3).

No dia-a-dia, os gerentes concentram-se nos desafios e nas questões específicos da área de RH. Bohlander, Snell e Sherman (2003, p. 3). Competir por meio de pessoas é um dos temas em gestão de recursos humanos e permanece como suporte para a ação.

De acordo com Jerônimo Lima (2003), algumas correntes passaram a considerar o ser humano como o ativo mais importante da empresa. Estas correntes, as quais não serão detalhadas por não se constituírem o objetivo deste trabalho, são: a corrente dos profissionais da pedagogia empresarial – processo permanente de formação conceitual e prática em todos os níveis organizacionais; a corrente da tecnologia da informação – base de dados que compartilham informações úteis, normalmente via internet e portais corporativos; a corrente da gestão da qualidade – análise e melhoria contínua dos processos; a corrente defensora do *Balanced Scorecard* – uso de indicadores para medir o desempenho empresarial; e a corrente das *learning organizations* – organizações que aprendem - pensamento sistêmico, domínio pessoal, modelos mentais, visão compartilhada e aprendizagem em grupo.

De acordo com Kaplan e Norton (2000), é preciso buscar novos tipos de sistemas gerenciais que tenham sido concebidos explicitamente para gerenciar estratégias. A estratégia é a arte de aplicar os meios disponíveis com vista à consecução de objetivos específicos, ou ainda, a arte de explorar condições favoráveis com o fim de alcançar objetivos específicos “Em termos genéricos, estratégia é a seleção dos meios, de qualquer natureza, empregados para realizar objetivos” Maximiano (2000, p. 392). Administração estratégica e enfoque sistêmico estão intimamente relacionados.

Segundo McGee e Prusak (1994), a regra é colocar a informação correta, no local adequado e em tempo hábil.

É na área de tecnologia da informação, ou TI, ou ainda, de sistemas que as empresas buscam o apoio necessário para poderem gerenciar seus processos de negócio estratégicos. A tecnologia é a teoria geral e/ou o estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana. Informação é a comunicação ou recepção de um conhecimento, é o ato ou efeito de apreender intelectualmente, de perceber um fato

ou uma verdade e também o ato ou a atividade de conhecer, realizado por meio da razão e/ou da experiência.

As organizações têm buscado um uso cada vez mais intenso de tecnologia da informação, utilizando-a como uma poderosa ferramenta que altera as bases de competitividade, as estratégias e os processos operacionais das empresas. Albertin (2001).

Torquato e Silva (2000), esclarecendo a ligação entre tecnologia da informação e estratégia, afirmam que na criação e renovação de vantagens competitivas, fatores necessários à sobrevivência das empresas, a tecnologia da informação surge como um elemento-chave na busca de peculiaridades que as distingam favoravelmente de seus concorrentes.

De acordo com Bohlander, Snell e Sherman (2003, p. 5), “Os avanços na tecnologia de computação permitiram às empresas tirar vantagem da explosão de informações. Com redes de computador, quantidades ilimitadas de dados podem ser armazenadas, recuperadas e usadas de diversas maneiras, desde a manutenção de registros até o controle de equipamentos complexos. O efeito é tão forte que, em nível mais amplo, as empresas estão mudando a maneira de fazer negócios”.

Para Hehn (1999), organizações orientadas para processos, com forte rede de relacionamentos, integradas por um sistema, conseguem ser significativamente mais eficazes que organizações departamentais tradicionais. Estas organizações possuem informações repetidas, dispersas e, muitas vezes, desatualizadas, causando perdas de tempo na localização de informação.

Informação significa poder, uma moeda de aceitação mundial com a qual se fazem e se perdem fortunas, conforme menciona Klein (1998).

Maximiano (2000) menciona que a perspectiva do processo, conjunto de atividades interligadas, implica uma visão horizontal do negócio, envolvendo toda a organização, sendo que tem início nos insumos do produto e termina com os produtos finais e clientes; enquanto a perspectiva funcional é hierárquica, verticalizada.

Neste sentido empresas, buscando a distinção e a sobrevivência, estão aumentando significativamente a aquisição e o uso de pacotes de *software* destinados à gestão empresarial os quais são chamados de *Enterprise Resource Planning* (ERP).

ERPs são sistemas de informação adquiridos na forma de pacotes comerciais de *software* que permitem a integração de dados dos sistemas de informações transacionais e dos processos de negócios ao longo de uma organização (suprimentos, manufatura, manutenção, administração financeira, contabilidade, recursos humanos, etc.), mencionam Souza e Saccol (2003).

Enterprise Resource Planning é um conjunto de programas para computador destinado à gestão empresarial. “São sistemas prontos na forma de pacotes... que proclamam a capacidade de fornecer uma solução de sistemas única para a gestão de toda a organização”. (BERGAMASCHI, 1999, p. 1).

ERP ou Sistema Integrado de Gestão, portanto, fornece uma solução de sistemas única para a gestão de toda a organização. São complexos em termos de estrutura, mas possuem concepção simples. Trata-se de módulos específicos que são disponibilizados para cada departamento da companhia e estão interligados, fazendo, em conjunto, parte de um mesmo programa. Este programa é capaz de manter o fluxo dos processos e, conseqüentemente, controlar as transações da empresa.

De acordo com Stamford (2000), o ERP contribui para aumentar a eficiência da empresa, otimizando a capacidade para fazer negócios em qualquer lugar do mundo. Como vantagens, é possível citar: aumento de valor percebido pelos investidores e pelo mercado; agilidade nas oportunidades de negócios; visibilidade; base única; informação em tempo real; atendimento a requerimentos globais, regionais e locais em um único sistema; e suporte à estratégia de *e-business*.

O ERP é considerado a porta de entrada para a integração de informações entre as empresas da cadeia de fornecedores. O gerenciamento da cadeia de fornecedores automatizados pelos aplicativos *Supply Chain Management* (SCM) envolve adequado gerenciamento de qualidade, redução de estoque, gestão e atendimento sob demanda junto aos fornecedores. O ERP está se tornando uma

plataforma para aplicações de *data mining* ou mineração de dados, que é a extração de dados de uma base, dados estes que estão detalhados e aparentemente ocultos, em informações sintetizadas e úteis para a tomada de decisão. O ERP também é uma plataforma para o gerenciamento de sistemas de informação para executivos que integra, em um único sistema, diversas informações (números, textos, gráficos, etc.) permitindo ao executivo concentrar-se nas informações significativas.

Muito se tem dito a respeito da implementação de ERPs nas áreas de finanças, compras, vendas, custos, ativo imobilizado e até produção, porém, neste momento, existem poucos estudos acadêmicos no Brasil, e mesmo no exterior, envolvendo a problemática de programas ERPs e o apoio à gestão da área de Recursos Humanos. Conforme afirma Storey (1995), embora não exista tanta informação quanto desejamos, já existem alguns estudos de caso e pesquisas na Inglaterra e nos Estados Unidos.

Este trabalho pretendeu, por meio da metodologia de estudo de caso de clientes que implementaram o sistema de Recursos Humanos (RH) de uma organização fornecedora de *software* ERP, pesquisar e discutir a percepção dos gestores, verificando se, após adquirirem e implementarem o *software* ERP – Recursos Humanos, atingiram seus objetivos.

A pesquisa foi realizada junto às empresas clientes de uma multinacional de *software* ERP, a SAP. Trata-se de uma empresa multinacional de grande porte fornecedora de *software* integrado de gestão, o ERP. Foram pesquisados os clientes usuários do módulo de Recursos Humanos nas empresas.

A partir de 1997, as empresas passaram a adotar o produto R/3 fornecido pela empresa alemã *Systemanalyse und Programmentwicklung* (SAP) ou Desenvolvimento de Análise de Sistemas e Programa em substituição a produtos utilizados até então, a saber: outros pacotes de programas integrados de gestão, *software* adquiridos isoladamente ou programas desenvolvidos internamente.

Foram pesquisadas 112 empresas, sendo que os sujeitos foram diretores, gerentes e coordenadores da área de RH.

1.1 Questões de pesquisa

As questões que nortearam este trabalho foram:

- a) o sistema ERP - Recursos Humanos da empresa em questão atingiu as expectativas dos usuários?
- b) o sistema ERP está auxiliando, de maneira eficaz, os usuários no processo de gestão e tomada de decisão na área de Recursos Humanos?

A primeira questão procurou analisar o sistema em relação ao nível de adoção de tecnologia existente. Buscou-se verificar se, em função da adoção do *software*, as expectativas dos usuários do sistema, em termos de resultados operacionais, foram atingidas ou não.

De acordo com Parasuraman, Berry e Zeithaml (1988), os usuários avaliam um serviço comparando o que desejam/esperam (expectativas) receber com o que efetivamente é obtido.

A segunda questão buscou identificar, a partir da implementação do *software*, se este sistema de informação tem apoiado os usuários no processo de tomada de decisão.

1.2 Objetivo da pesquisa

Este trabalho teve como objetivo analisar a percepção dos gestores, verificando se, após adquirirem e implementarem o software ERP – Recursos Humanos, atingiram seus objetivos, ou seja, se o ERP – Recursos Humanos, do ponto de vista dos próprios gestores de RH, pode apoiá-los na gestão da área de Recursos Humanos. Assim, este trabalho é um estudo de caso que busca a ótica dos gestores e coordenadores da área de RH e não dos gestores e coordenadores de todas as áreas da empresa.

Para isto, foram considerados os seguintes aspectos de avaliação: aspectos legais – relativos à legislação e rotinas legais como a folha de pagamento, por exemplo; aspectos operacionais – relativos às funções, por exemplo, recrutamento e seleção, treinamento e desenvolvimento e planejamento em recursos humanos, aspectos gerenciais – relativos à administração da área e aspectos estratégicos – relativos à condução da área integrando-a às necessidades estratégicas da empresa.

A metodologia utilizada foi a de um estudo de caso e foram estudados os clientes da empresa SAP fornecedora do software de gestão empresarial R/3.

Os sujeitos pesquisados foram diretores, gerentes e coordenadores do departamento de Recursos Humanos das empresas clientes da SAP, em um total de 112 empresas.

1.3 Justificativa e importância da pesquisa

O presente trabalho, apesar de não se tratar de um assunto novo, justifica-se pela sua importância na medida em que aprofunda o estudo e a discussão sobre a área de tecnologia da informação representada pelo ERP e RH.

Este trabalho justifica-se ainda por verificar a percepção que os usuários da área de Recursos Humanos possuem quanto à eficácia de utilização do sistema ERP – *Enterprise Resource Planning* (Sistema Integrado de Gestão) no gerenciamento dos processos de Recursos Humanos nas organizações.

Além disso, pretende ser um referencial para a comunidade, uma vez que é um trabalho da área de recursos humanos e sistemas integrados de gestão de empresas brasileiras disponibilizado no Brasil.

Acredita-se que o assunto ERP não se esgote nos próximos anos, pois implementação e manutenção de sistemas integrados de gestão referem-se à realidade mundial e a evolução destes sistemas tem sido uma constante. Este processo parece ser, além de global, irreversível.

1.4 Limitações da pesquisa

Os aspectos comportamentais dos profissionais existentes nas empresas tais como motivação e liderança, dentre outros, não foram objetos deste trabalho.

Não foram levantados nem avaliados os custos de processo e de tecnologia.

Ainda que a metodologia e o questionário utilizados tenham se mostrado os mais adequados para este tipo de trabalho, desvios poderão acontecer e, ao se utilizar outra metodologia e outro questionário, resultados diferentes poderão ser apresentados.

2 SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTÃO - ERPs

Neste item, será apresentada a conceituação de sistemas integrados de gestão ou ERPs. Em seguida, pretende-se mostrar os resultados esperados com a adoção dos ERPs e os aspectos relevantes para se obter sucesso na implementação de sistemas integrados de gestão, além de apontar algumas barreiras e dificuldades com a implementação de ERPs.

O embasamento teórico do *Enterprise Resource Planning* (ERP) e Recursos Humanos (RH) também será apresentado.

2.1 Conceitos de sistemas integrados de gestão ou ERPs

Segundo Petrini (), é verdadeira a necessidade de desenhar sistemas de informações. Até pouco tempo atrás, cada sistema era desenvolvido para atender às funções específicas de cada área não se comunicando com as demais áreas da empresa. Disso advém enorme dificuldade de aglutinar os dados e as informações necessárias para se conseguir uma visão global de todas as operações.

Informação, conforme mencionado anteriormente, é a comunicação ou recepção de um conhecimento, é o ato ou efeito de apreender intelectualmente, de perceber um fato ou uma verdade e também o ato ou a atividade de conhecer, realizado por meio da razão e/ou da experiência. Ela é fundamental para todos os indivíduos, administradores e empresas.

Bio (1996) cita que o tratamento e a estruturação dos dados (dado: elemento da informação, um conjunto de letras ou dígitos) gera uma informação. A informação, desta maneira, é o resultado do tratamento de um conjunto de dados.

Laudon e Laudon (1996) conceituam e definem a informação da seguinte maneira: a fim de que não haja ruído na informação, a mesma deve ser adequada ao nível hierárquico a que se destina. Informações para níveis hierárquicos mais baixos (operacionais e transacionais) podem ser mais analíticas e informações para níveis hierárquicos mais altos (gerencial, tático e estratégico) podem ser mais sintéticas.

Dependendo do caso, a informação precisa ser apenas correta. Em outros casos, precisa ser correta e precisa, ou seja, é necessário que os seus dados sejam os mais detalhados possíveis. As informações devem ser padronizadas para racionalizar seus custos, sua emissão e também a compreensão do receptor. A informação também deve fazer referência a padrões predeterminados, bem como fazer certa projeção de comportamento atual no futuro. Exceções ou desvios dos planos devem ser informados e tratados. A informação deve ser relevante, isto é, ter significado, ser necessária e suficiente para se tomar decisões. Deve, por fim, ser confiável e precisa.

É importante, segundo Laudon e Laudon (1996), a frequência com que a informação é disponibilizada em um dado período de tempo. A informação pode ser produzida se estiver associada a um resultado equivalente ao seu custo, ou seja, a relação custo/benefício que se estabelece para a tomada de decisão. Isto significa agregar valor a certo processo. Esta informação deve estar disponível quando necessário e ser transmitida de maneira eficiente para garantir que chegará ao destino sem distorções, omissões e excessos.

A informação, segundo Davenport e Prusak (1998), tem significado, relevância e propósito, caracterizando-se pela presença de um emissor e de um receptor, sendo que as empresas deveriam estar preocupadas com este significado, pois qualidade e quantidade de dados não são de real importância, mas sim o seu significado.

A falta de comunicação gerava impactos negativos quanto à eficiência e consistência das informações. Os mesmos dados eram digitados mais de uma vez em sistemas diferentes resultando em redundância e pouca confiança.

Neste cenário, surgiram os ERPs, sistemas empresariais atualmente consolidados no mercado que prometem integrar diversos dados e processos.

“É reconhecido que indivíduos, grupos e organizações têm necessidades que devem ser satisfeitas, sendo que a atenção volta-se seguramente para o fato de que isto depende de um ambiente complexo, mais amplo, a fim de garantir várias formas de sobrevivência. É este tipo de pensamento que está subentendido no “enfoque sistêmico” da organização, o qual se inspira principalmente no biólogo teórico Ludwig von Bertalanffy. Desenvolvido simultaneamente nos dois lados do Atlântico

durante os anos 50 e 60, o enfoque de sistemas fundamenta-se no princípio de que as organizações, assim como os organismos, estão sempre “abertas” ao seu meio ambiente e devem possuir uma relação apropriada com este ambiente, caso desejem sobreviver. (MORGAN, 1996).

Consideram-se sistemas o conjunto de elementos interdependentes, ou um todo organizado, ou partes que interagem formando um todo unitário e complexo. São considerados sistemas fechados os relógios, as máquinas, por exemplo, e sistemas abertos o homem, a organização e a sociedade. Bio (1996).

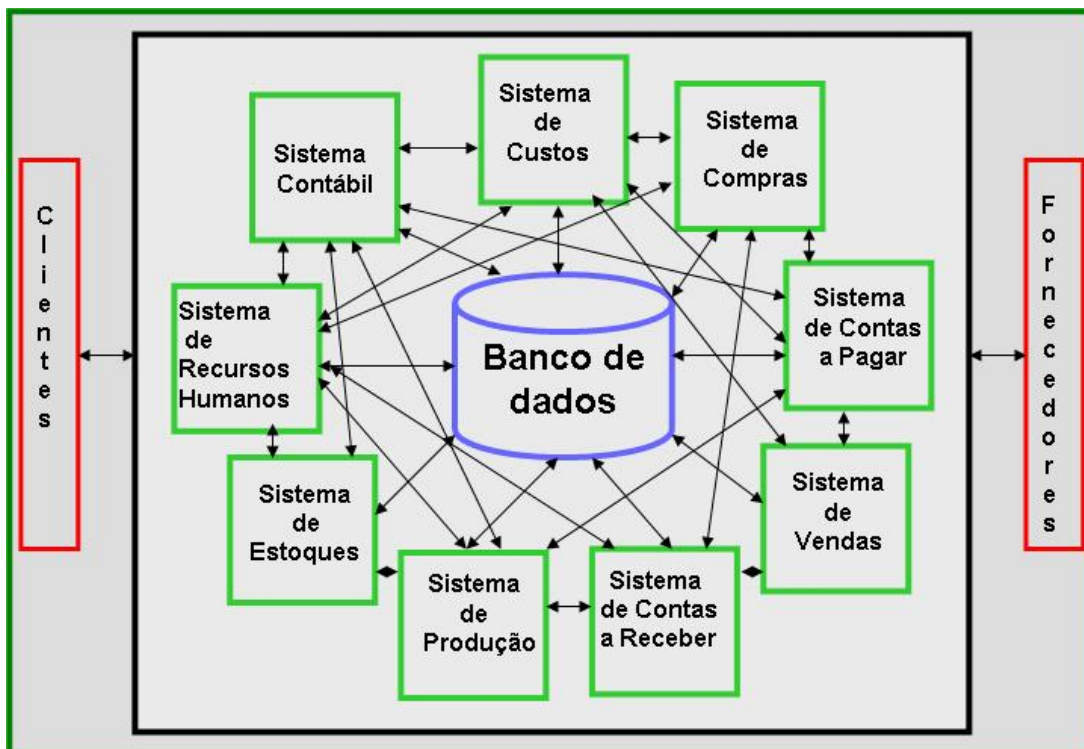
Maximiano (2000, p. 267) diz que “sistema é um todo complexo ou organizado; é um conjunto de partes ou elementos que forma um todo unitário ou complexo.” Possuem dois tipos de componentes: físicos, o *hardware*, e conceituais, o *software*. Todo e qualquer sistema pode possuir sua representação por meio de elementos interdependentes organizados em entrada, processamento e saída.

Sistemas abertos, menciona Morgan (1996), caracterizam-se por entrada, transformação interna, saída e retro-alimentação contínuas. Ambiente e sistema podem ser entendidos como estando em estado de interação e dependência mútua.

A evolução dos sistemas depende da sua capacidade de passar a formas mais complexas de diferenciação e integração, bem como a uma diversidade maior no sistema que facilite a sua habilidade em lidar com desafios e oportunidades propostos pelo ambiente.

Nos sistemas ERPs, sistemas integrados de gestão, cada evento é informado apenas uma vez onde a transação é iniciada (SHANG; SEDDON, 2002). Desta maneira, não há redundância de dados.

O quadro 01, a seguir, é uma representação simplificada de um sistema de informações integrado onde as informações transitam entre cliente, empresa/sistemas e fornecedores.



Quadro 01 – Estrutura básica de sistemas integrados, adaptação da autora.

Fonte: Bio (1996, p.106) e Davenport (1998, p.124).

De acordo com Laudon e Laudon (1996), sistemas de informações são componentes relacionados entre si atuando de maneira conjunta para adquirir, processar e fornecer informações aos sistemas e/ou processos de decisão, coordenando, controlando, analisando e visualizando processos internos às organizações.

Estes mesmos autores apresentam um sistema de informações como um conjunto de componentes inter-relacionados que efetuam determinada função para dar suporte à tomada de decisão e ao controle da organização. Laudon e Laudon (1999).

Uma definição utilizada por Rosini e Palmisano (2003) é a de que um sistema de informações é um sistema integrado de homem e máquina para fornecer informações em apoio às funções de operação, administração e tomada de decisões da organização. O sistema utiliza *hardware* e *software* de computação, procedimentos manuais, modelos de decisão administrativa e base de dados. O

conceito básico estabelece que todo sistema seja um conjunto de elementos inter-relacionados e interdependentes em interação com um objetivo comum.

Níveis da organização	Tipos de informações requeridas	Sistema de informações	Soluções para os usuários
Estratégico	Estratégica	Sistema de informações executivas	Ambiente analítico de informações internas e externas, com recursos gráficos sofisticados
Gerencial	Gerencial	Sistema de informações executivas e de apoio à tomada de decisão	Relatórios sumarizados com informações transacionais. Simulações de cenários
Operacional	Operacional	Transacional	Acompanhamento das transações operacionais necessárias
Do conhecimento	Estratégica, Gerencial e Operacional	De grupo	Apoio ao trabalho em grupo (comunicação, colaboração e coordenação)

Quadro 02 – Tipologia de sistema de informações.

Fonte: Adaptado de Gestão empresarial - comportamento organizacional (2005).

O quadro 02 acima apresenta a tipologia dos sistemas de informações, demonstrando os níveis organizacionais, os tipos de informações de que cada nível necessita; o tipo de sistema de informações relacionado aos níveis organizacionais e a solução oferecida aos usuários.

O objetivo dos sistemas de informações é atuar como atividade “meio”, servindo aos gestores, aqueles que tomam as decisões, e não como atividade “fim”. Seu principal objetivo é que os gestores possam extrair e obter o máximo das informações. Os sistemas de informações estão voltados para o desempenho de atividades nas organizações, amparados pelas tecnologias de informação, as quais

têm o propósito de maximizar o desempenho dos gestores fornecendo a informação certa na hora precisa. Sprague (1991).

Um sistema de informações é eficaz quando produz informações efetivamente necessárias, confiáveis e em tempo hábil atendendo aos requisitos operacionais e de tomada de decisão. Tem por base políticas capazes de assegurar que os objetivos sejam atingidos de maneira direta, simples e eficiente. Integra-se a uma estrutura empresarial lógica. Possui um fluxo de procedimentos, tanto internos quanto externos ao processamento racional, integrado, rápido e com o menor custo possível. Possui dispositivos de controle interno que garantem a confiabilidade das informações e proteção dos ativos que o sistema controla. Bio (1996).

Há pouco tempo, os sistemas de informações davam importância apenas, e tão somente, ao lado técnico ou matemático. A visão técnica orientava a aplicação dos recursos. É sabido que boa parte das questões enfrentadas pelas empresas diz respeito ao comportamento humano, sendo assim, os sistemas atuais estão voltados para continuar atendendo à técnica, mas passaram a considerar o lado humano com igual importância.

Segundo Bio (1996), parte dos problemas das empresas e de suas dificuldades residem na excessiva orientação para tecnologias e recursos técnicos, ou seja, para o “como fazer” e pouca atenção com o “para que fazer”, isto é os “porquês”.

Sendo o ERP um sistema de informações, Davenport (1998), explica que o ERP é um *software* que promete a integração das informações que fluem pela empresa. Este sistema impõe sua própria lógica à estratégia, cultura e organização da empresa. É uma solução genérica que procura atender a todo tipo de empresa e seu projeto reflete uma série de hipóteses sobre como operam as organizações. É desenvolvido para refletir as melhores práticas de negócio, porém são os clientes que devem definir a melhor prática para sua empresa.

Vários são os conceitos de sistemas integrados de gestão ou ERPs. Para Laudon e Laudon (1996), são linguagens de alto nível, de 4ª geração usadas para recuperar informações ou dados sob determinadas circunstâncias. Os ERPs mais conhecidos pertencem às empresas SAP, Oracle (Peoplesoft e JDEduards) e BAAN.

Norris (2001) aponta que não há uma única definição para ERP, mencionando que ERP é uma adaptação e/ou um refinamento de antigas tecnologias obrigando as empresas a utilizarem a lógica de processamento de informações para alinharem seus processos de negócios.

Para Wood Jr. (1999), esses sistemas são, teoricamente, capazes de integrar a gestão da empresa, agilizando a tomada de decisão. Podem ser aplicados, com adaptações, a qualquer empresa, permitindo o monitoramento em tempo real. As expectativas sobre seu impacto são enormes. São considerados fatores como: integração de empresas transnacionais exigindo tratamento único e em tempo real da informação; tendência à substituição de estruturas funcionais por estruturas apoiadas em processos; e integração dos vários sistemas de informações em um único sistema, o sistema integrado de gestão.

De acordo com Cunha (1998), o ERP é um modelo de gestão, baseado em sistemas corporativos de informação, que visa integrar os processos de negócio da empresa e apoiar as decisões estratégicas. O modelo desse sistema tem uma abrangência de atuação que envolve as várias entidades de negócios, integrando a cadeia de suprimentos de fornecedores a clientes e buscando endereçar as questões de competitividade das organizações empresariais.

Corrêa *et al.* (1997) dizem que um ERP é constituído por módulos que atendem às necessidades de informação de apoio à tomada de decisão de todos os setores da empresa, todos integrados entre si, a partir de uma base de dados única e não redundante.

Para Hammer (2002), o ERP é uma ferramenta, constituída em torno de uma família de módulos de programas que compartilham e interagem sob um banco de dados corporativo. Para que consiga levar a organização aos objetivos definidos, precisa, durante sua fase de implementação, ser dirigido e acompanhado.

Segundo Miltello (1999), o ERP controla a empresa, manuseando e processando suas informações. Todos os processos são documentados e contabilizados, gerando regras de negócio bem definidas e permitindo maior controle sobre alguns pontos vulneráveis do negócio, como a administração de custos, controle fiscal e estoques. A adoção desses sistemas dispensa os vários sistemas que funcionavam de forma isolada na empresa com informações redundantes e não

confiáveis. Além disso, permite ao gestor obter informações passadas e presentes além de projeções com confiabilidade, possibilitando ainda uma tomada de decisão mais acurada.

Hehn (1999, p. 17) define ERP dizendo que:

ERP é uma coleção de sistemas que atende a todas as necessidades de um negócio. Tudo o que uma empresa necessita para rodar seu negócio está lá: contabilidade legal e gerencial, finanças, controladoria, controle de produção, compras, vendas, distribuição, qualidade, inventário. Todos os sistemas são integrados e partilham os mesmos dados.

Devido às mudanças mercadológicas no cenário brasileiro, as empresas, ao expandir seus setores de recursos humanos, produção, gestão, etc., vêm buscando ferramentas, como o ERP, que as apoiem na sua gestão.

Estes sistemas, de acordo com Souza e Zwicker (apud SOUZA; SACCOL, 2003), possuem características distintas dos sistemas desenvolvidos internamente, a saber: referem-se a pacotes comerciais de programas, possuem modelos de processos de negócios (as melhores práticas de negócios), são sistemas de informações integradas com banco de dados corporativos e possuem vasta abrangência funcional.

De posse dos conceitos mencionados e para efeito deste trabalho, Sistema Integrado de Gestão foi considerado sinônimo de ERP (*Enterprise Resource Planning*).

2.2 Resultados esperados na adoção dos ERPs

Ao selecionar o ERP, é necessário considerar os aspectos relacionados aos resultados esperados devido a esta adoção a fim de ajudar as empresas a conseguirem excelência organizacional.

ERPs não são a solução de todos os problemas empresariais. Esta afirmação encontra sustentação na colocação de Mañas (apud SOUZA; SACCOL, 2003, p. 239) ao dizer que “Ao gestor cabe ser suprido pelas informações necessárias e também estabelecer a integração pertinente nas áreas estratégica, tecnológica e

principalmente humana, entre outras. Aos ERPs cabe ‘apenas’ facilitar essas atividades”.

Alguns fatores relevantes na seleção do ERP, sistema este que pode vir a dar suporte para que as empresas atinjam a excelência empresarial, são: aderência aos processos de negócios, integração dos componentes, flexibilidade, conectividade com *internet*, suporte nos diversos países onde a empresa possui operações, tempo de implementação, possibilidade de manutenção, facilidade de operação pelos usuários, adaptação à legislação local, apoio no redesenho dos processos e treinamento.

Segundo Laudon e Laudon (apud XAVIER, 2003), os critérios mais importantes são: funções do pacote, flexibilidade, uso amigável, *hardware* e *software*, banco de dados, esforços de instalação e manutenção, documentação, qualidade do fornecedor e custo.

Os ERPs, sendo pacotes adquiridos, são preferíveis aos sistemas proprietários que possuem alto custo de manutenção e constante necessidade de atualização tecnológica, afirmam Kalakota e Robinson (2002). Também para estes autores, as soluções integradas são as preferidas dos usuários de sistemas.

Segundo Albertão (2001), os ERPs podem trazer vantagens para as organizações, tais como: base de dados comum, gerando maior flexibilidade; diminuição do custo ao eliminar o uso de interfaces; eficiência, devido a melhora do fluxo de informação da organização; melhora no processo de tomada de decisão muitas vezes reduzindo o tempo; diminuição da redundância de atividades; além de geração de informações mais confiáveis e precisas gerenciando melhor os compromissos com fornecedores.

Para Souza e Zwicker (2000), os resultados são percebidos após certo tempo de uso do sistema. As vantagens são: possibilitar a integração dos departamentos, permitir a atualização da base tecnológica e reduzir os custos de informática decorrentes da terceirização do desenvolvimento do sistema. O ERP tem sido utilizado como infra-estrutura tecnológica para suporte às operações. Para obter os benefícios, é preciso encará-lo como um projeto em evolução contínua e tomar as medidas gerenciais necessárias.

Stamford (2000), refere-se ao *e-business* como um resultado esperado. Trata-se de um novo caminho para a realização de negócios. O ERP oferece suporte à estratégia de negócio eletrônico. Como as informações são armazenadas em uma única base de dados e são disponibilizadas em tempo real, torna-se mais fácil o acesso, para clientes e fornecedores, às informações necessárias para a realização de negociações por meio da *internet*.

2.3 Aspectos relevantes para se obter sucesso na implementação de ERPs

Neste trabalho, o termo "implementação" será utilizado como sinônimo de "implantação". Implementação, portanto, compreende o processo de adoção do ERP, envolvendo desde seleção, aquisição, implementação até os testes. Em conformidade com Mendes e Escrivão Filho (2000), este processo deve ser planejado, ter passado por uma etapa de análise das funcionalidades da empresa e do sistema e estar de acordo com a orientação estratégica da empresa.

Para Lima, A. D. A. *et al.* (2000), o sucesso na implementação depende de alinhamento entre *software*, cultura e objetivos de negócio da empresa. Para Barbosa, "a cultura organizacional pode ser definida como uma série de fluxos culturais (repertório de imagens, valores símbolos e significados que permeiam as atividades empresariais gerenciais)".

Por mudança organizacional compreende-se o processo de transformação do comportamento de um indivíduo ou de uma organização, podendo ser sistemática e planejada ou, ainda, implementada de forma aleatória. Gerenciar uma mudança em um ambiente organizacional implica mudar os hábitos, os modelos de comportamento e, às vezes, as atitudes das pessoas em relação ao modo de execução das funções, mencionam Daft (1999) e Montana e Charnov (1999).

Muitas empresas encaram uma implementação como um projeto de mudança de tecnologia e não como um projeto empresarial com novas formas de trabalho. Esta é uma visão equivocada, sendo que para se ter sucesso em uma implementação é necessário possuir articulação entre os objetivos do projeto e as expectativas de mudança dos processos da organização. (NORRIS, 2001)

Alta administração atuante, consultoria externa, missão clara e definida, usuários capazes e envolvidos, planejamento detalhado do projeto e gerência atuante são fatores que influenciam uma implementação e podem definir seu sucesso ou fracasso. (BERGAMASCHI, 1999)

Taurion (1999), adverte que implantar um ERP requer cuidados como: escolher o mais adequado às peculiaridades da organização e selecionar os melhores parceiros envolvidos na implementação. A implementação desse sistema refere-se a mudanças nos processos, suportados por um ERP e não por um pacote de informática. É um trabalho de reengenharia de alto impacto em toda a organização. O sucesso está atrelado ao gerenciamento do projeto, ao comprometimento da empresa e da alta administração e à formação de equipe com conhecimentos sobre o sistema e os processos de negócio da empresa.

Para Wood Jr. (1999), a implementação é a etapa mais complexa. Trata-se de um amplo processo de mudança organizacional que provoca impactos no modelo de gestão, na arquitetura organizacional, no estilo gerencial, nos processos de negócios e, principalmente, nas pessoas. Ela deve envolver equipes multidisciplinares compostas por especialistas em tecnologia da informação, analistas de negócios e consultores com capacitação em redesenho de processos.

Em termos gerais, menciona ainda, que para se obter sucesso nas implementações, é importante que seja feito bom planejamento, acompanhamento e ajustes, quando necessários, pelos gestores do projeto. Neste planejamento, as prioridades devem ser definidas em termos de aplicação, tecnologia, treinamento, etc. e seus relacionamentos. Durante e após a implementação, há que se reservar prazo e pessoas para a aplicação das constantes atualizações dos programas, pois um ERP não é um produto estático, ele evolui de acordo com a evolução dos processos e das práticas de negócios, bem como se propõe a atender a legislação que está em constante mudança.

Por fim, é necessário estar preparado para o fato de que possam surgir problemas não considerados e que, por meio de uma boa comunicação e atitude, eles sejam sanados sem comprometer a finalização do projeto. (WOOD JR., 1999)

Conforme citado anteriormente, a tecnologia é teoria geral e/ou estudo sistemático sobre técnicas, processos, métodos, meios e instrumentos de um ou mais ofícios ou domínios da atividade humana (p. ex., indústria, ciência, etc.).

Fleury (1990) dizia que a tecnologia é como um pacote de informações organizadas de diferentes tipos, advindas de diversas fontes e conseguidas por meio de vários métodos, sendo que elas devem ter uma utilidade.

Gonçalves (2003) vê a tecnologia como sendo mais que apenas máquinas e equipamentos. A organização, para ele, funciona a partir da operação de dois sistemas que dependem um do outro de maneira diversa. Existe o sistema técnico, formado pelas ferramentas e técnicas necessárias à realização de uma tarefa. Existe, também, o sistema social, com suas necessidades, suas expectativas a serem satisfeitas e seus sentimentos sobre o trabalho. Os dois sistemas são otimizados de forma simultânea quando os requisitos da tecnologia e as necessidades das pessoas são atendidos em conjunto. Assim sendo, é possível distinguir tecnologia (conhecimento) de sistema técnico (combinação específica de métodos e máquinas empregados para conseguir um resultado almejado). Desta maneira, a tecnologia é representada por um conjunto de características específicas do sistema técnico.

Segundo Rosini e Palmisano (2003), inovações significativas de tecnologia podem produzir profundas transformações na organização social, no trabalho e na vida cotidiana. O desafio tecnológico, segundo os autores, coloca em pauta alguns equilíbrios fundamentais da sociedade, são eles: níveis de ocupação, profissões, conhecimentos adquiridos, formas de construção das experiências sociais e identidade das pessoas.

De acordo com Albertin (2001), a tecnologia da informação pode ser definida como o conjunto das ferramentas utilizadas para obter, armazenar, tratar, comunicar e disponibilizar a informação. Essas ferramentas trazem consigo grandes potencialidades para a mudança organizacional.

A tecnologia da informação é definida por Castells (1999) como sendo a utilização de conhecimentos científicos para se fazer coisas que se possa reproduzir. Como tecnologia da informação, ele inclui os conjuntos convergentes de tecnologias em microeletrônica, computação (*software* e *hardware*),

telecomunicações/rádiodifusão e optoeletrônica. Inclui, também, nos domínios da tecnologia da informação, a engenharia genética e seu crescente conjunto de desenvolvimentos e aplicações.

Segundo este autor, o momento atual é caracterizado por uma revolução tecnológica, sendo que o centro desta revolução seria, não o conhecimento e a informação, mas sim a aplicação deste conhecimento e desta informação. Ele sustenta que novas tecnologias da informação são processos a serem desenvolvidos e não ferramentas a serem simplesmente aplicadas. Usuários e criadores podem tornar-se únicos. Às vezes, os usuários podem assumir o controle da tecnologia, como no caso da *internet*. Castells (1999).

Durante os anos 70 e 80, a tecnologia da informação utilizada pelas organizações baseava-se em sistemas que, por sua vez, eram apoiados por computadores de grande porte. Os sistemas de informações gerenciais, segundo Coleman e Riley (1973), disponibilizavam informações detalhadas referentes às decisões da gerência e integravam equipamentos, procedimentos e pessoas.

A partir dos anos 90, através da tecnologia da informação, que passou a utilizar microcomputadores, surgiu a possibilidade de que as empresas passassem a estruturar e padronizar os processos aumentando sua eficiência, compreensão, integração e sincronização.

Desta maneira, surgem novas possibilidades relacionadas às mudanças organizacionais. A maneira de administrar a informação mudou, enfocando a informação e a comunicação ao invés de manter o foco unicamente no computador, como vinha fazendo até então.

As empresas passam a utilizar a tecnologia da informação para buscar objetivos operacionais, tais como: aumento da continuidade, por meio da integração entre as tarefas e funções, da automação intensa e das respostas rápidas nos processos; controle, por meio de níveis mais elevados de precisão, acuidade e previsibilidade; e compreensão, por meio da maior visibilidade, e potencial de análise e síntese nas funções produtivas. Zuboff (1994).

Além dos objetivos operacionais, a tecnologia da informação aparece como fonte de ganhos de competitividade desde que esteja alinhada a um sistema sócio-

técnico mais amplo. Devemos examinar totalmente o comportamento social como componente do desenho de sistemas de informações. Kling (1996).

Os resultados esperados pela empresa serão atingidos à medida que a tecnologia da informação estiver alinhada com as características da organização, em função das decisões dos gestores relacionadas aos resultados estratégicos pretendidos. Logo, a opção, a implementação e o uso da tecnologia da informação tornam-se estratégias importantes a serem consideradas pela organização.

As empresas caminham para pensar em tecnologia da informação em termos estratégicos, pois este é um recurso que afeta a sobrevivência das organizações. (ROSINI; PALMISANO, 2003).

2.4 Pontos fortes e fracos na implementação de ERPs

As empresas, conforme citado anteriormente, estão cada vez mais exigentes, sendo que a expectativa em relação aos ERPs tem sido muito grande.

Corrêa, Giansesi e Caon (1997) mencionam que o que se espera de um ERP é que:

- a) disponibilize a informação certa e boa na hora certa, nos pontos de tomada de decisão gerencial, ao longo de todo o empreendimento, principalmente em termos de fluxo logístico;
- b) forneça os meios para uma perfeita integração entre os setores da organização por meio do compartilhamento de bases de dados únicas e não redundantes, nas quais cada elemento de dado esteja em um e apenas um local;
- c) forneça os meios para que se deixe de gastar esforço gerencial e operacional nas interfaces entre sistemas de informações que não conversem entre si;

- d) torne o processo de planejamento operacional mais transparente, estruturado e com responsabilidades mais definidas; e,
- e) em última análise, apóie a empresa nos seus esforços de melhoria de desempenho operacional para que possa se sair melhor, frente aos concorrentes, no atendimento aos clientes.

O porquê das empresas decidirem implantar um ERP é citado por Colangelo (2001): negócios, legislação e tecnologia são as três classes de motivos que levam uma organização a implementar um sistema ERP.

Os motivos de negócios ou estratégicos mais freqüentes são: diferenciação da concorrência, busca de competitividade, preparação para o crescimento e maior flexibilidade, a falta de integração dos sistemas existentes em contrapartida à forte integração dos ERPs e o grande número de fornecedores de *software*.

Alguns motivos de legislação ou legais são: atendimento às leis e práticas de mercado vigentes em países onde o sistema será implementado, bem como a tempestividade ao entregar as alterações legais advindas dos diversos órgãos governamentais.

Em relação à tecnologia, é possível citar a dificuldade de acompanhamento das mudanças constantes de *hardware* e *software* e a dificuldade de desenvolvimento e relacionamento com parceiros de negócios por meio da *internet*.

Ao buscar o acima exposto, as empresas observam a existência de alguns pontos fortes e fracos que serão descritos a seguir:

- a) pontos fortes: notadamente, a integração é proclamada como sendo o ponto mais forte dos ERPs e, desta maneira, traz algumas vantagens para as empresas pois as atividades estão on-line melhorando a qualidade da informação uma vez que esta se encontra disponível para toda a companhia sempre que necessário. Há um controle maior da informação minimizando duplicações e retrabalhos, bem como evitando possíveis erros. A seguir as vantagens mencionadas por Albertão (2001): uso de

uma base de dados comum – flexibilidade; eliminação do uso de interfaces manuais – economia de custos; melhora do fluxo de informação dentro da organização – eficiência; melhoria da qualidade e consistência dos relatórios, possibilitando melhor comparação dos dados; melhora do processo de tomada de decisão; término da redundância de atividades; redução do tempo de resposta ao mercado; redução do inventário devido ao fornecimento de informações mais precisas e melhor gerenciamento de datas; melhora do tempo de resposta do sistema;

- b) pontos fracos: a integração traz, porém, dificuldades na implementação do sistema, principalmente durante o projeto, pois a percepção dos usuários é a de que as tarefas aumentaram. Mudam-se as atividades que antes eram rotineiras, passando a haver novas atividades e responsabilidades adicionais, em um primeiro momento; acarretando então um maior investimento inicial, tanto pessoal quanto financeiro. Outra dificuldade refere-se ao planejamento de um projeto dessa natureza. A adoção de um ERP consiste num projeto caro e, algumas vezes, de longa duração, sendo necessária cautela na estimativa do tempo de implementação e dos custos envolvidos. Segundo Souza e Zwicker (2000), as principais dificuldades referem-se à atualização constante do sistema e ao gerenciamento das versões. Mesmo após a implementação, o sistema mantém-se em evolução contínua a fim de refletir os processos da empresa. Os fornecedores incorporam novos recursos e novas formas de executar processos e corrigir problemas. Muitas alterações podem ser consideradas novas implementações. A adoção de um ERP é um processo de mudança organizacional envolvendo alterações nas tarefas e responsabilidades de indivíduos, nos departamentos e nas relações entre os departamentos. Quanto à equipe responsável pela implementação, deverá ser experiente e ter bons conhecimentos sobre negócios. A contratação de profissionais com esse perfil é um aspecto crítico, pois o custo pode ser extremamente alto.

Características	Benefícios	Problemas
São pacotes comerciais	<ul style="list-style-type: none"> - redução de custos de informática; - foco na atividade principal da empresa; - redução do <i>backlog</i> de aplicações; - atualização tecnológica permanente por conta do fornecedor. 	<ul style="list-style-type: none"> - dependência do fornecedor; - empresa não detém o conhecimento sobre o pacote
Usam modelos de processos	<ul style="list-style-type: none"> - difunde conhecimento sobre <i>best practices</i>; - facilita a reengenharia de processos; - impõe padrões; - grande gama de possibilidades (ou funções) oferecidas diminui a dependência dos usuários da área de informática. 	<ul style="list-style-type: none"> - necessidade de adequação do pacote à empresa; - necessidade de alterar processos empresariais; - alimenta a resistência à mudança; - dificuldade na troca de conhecimentos com os consultores; - perda de funcionalidades existentes nos sistemas anteriores; - excesso de telas e campos a serem digitados; - ausência de relatórios gerenciais e operacionais adequados.
Sistemas integrados	<ul style="list-style-type: none"> - redução do retrabalho e inconsistências; - redução da mão-de-obra relacionada a processos de integração de dados; - maior controle sobre a operação da empresa; - eliminação de interfaces entre sistemas isolados; - melhoria na qualidade da informação; - contribuição para a gestão integrada; - otimização global dos processos da empresa; - crescimento profissional dos envolvidos; - disciplina e controle organizacional; - redução do prazo para a consolidação dos resultados mensais e o fechamento da contabilidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - mudança cultural da visão departamental para a visão de processos; - maior complexidade de gestão da implementação; - maior dificuldade na atualização do sistema, pois exige acordo entre vários departamentos; - um módulo não disponível pode interromper o funcionamento dos demais; - alimenta a resistência à mudança; - resistência devido ao aumento de trabalho das áreas responsáveis pela entrada de dados; - resistência devido ao aumento da cobrança sobre as áreas responsáveis pela entrada de dados; - não obtenção de redução de mão-de-obra nas áreas responsáveis pela entrada de dados.
Banco de dados corporativos	<ul style="list-style-type: none"> - padronização de informações e conceitos; - eliminação de discrepâncias entre informações de diferentes departamentos; - melhoria na qualidade da informação; - acesso a informações para toda a empresa. 	<ul style="list-style-type: none"> - mudança cultural da visão de “dono da informação” para a de “responsável pela informação”; - mudança cultural para uma visão de disseminação de informações dos departamentos por toda a empresa; - alimenta a resistência à mudança; - necessidade de grande cuidado com cadastros que possam ser compartilhados entre as áreas (produtos, por exemplo); - excesso de dados no banco de dados, gerando problemas de performance.
Abrangência funcional	<ul style="list-style-type: none"> - eliminação da manutenção de múltiplos sistemas - padronização de procedimentos; - redução de custos de treinamento; - interação com um único fornecedor. 	<ul style="list-style-type: none"> - dependência de um único fornecedor; - se o sistema falhar, toda a empresa pode parar; - dificuldade para suporte, principalmente nos momentos iniciais da operação.

Quadro 03 – Benefícios e problemas nos sistemas ERPs.

Fonte: Adaptado de Souza e Zwicker (apud SOUZA; SACCOL, 2003, p. 69, p. 95).

Souza e Zwicker (apud SOUZA; SACCOL, 2003, p. 69, p. 95), baseados em pesquisas efetuadas, sintetizam os benefícios e problemas encontrados na adoção de um sistema ERP, conforme demonstra o quadro 03 acima.

Saccol (apud SOUZA; SACCOL, 2003, p. 69) resume os benefícios do ERP apontados pela literatura, conforme quadro 04 abaixo.

Benefícios apontados pela literatura
Impõe a visão integrada dos processos organizacionais; cada setor passa a compreender melhor a repercussão de seu papel nas operações de toda a organização.
Possibilita a criação de uma plataforma única para a integração e expansão da empresa, interligando unidades organizacionais e subsidiárias em diferentes locais.
Aumenta a importância atribuída à qualidade dos dados inseridos no sistema, pela interdependência entre processos.
Foco na atividade principal da empresa e na atualização tecnológica permanente, por conta do fornecedor do pacote.
Ganho de escala no uso do <i>software</i> .
Adoção de padrões de negócios e de dados, baseados em boas práticas utilizadas por outras empresas.
A solução de sistema de informações pode ser única em toda a organização, evitando a existência de vários sistemas isolados.
Informação em tempo real que facilita o processo de tomada de decisão.
Redução de retrabalho e redundância de dados, redução de custos com pessoal.
Maior controle sobre as operações da empresa; o sistema permite rastrear onde ocorrem os erros e quem são os responsáveis pelos mesmos.

Quadro 04 – Benefícios nos sistemas ERPs.

Fonte: Adaptado de Saccol (2003, p.339 apud Souza e Saccol).

Ainda sobre os benefícios que as empresas podem obter ao investir em sistemas de gestão, Shang e Seddon (2002) sumarizam sua pesquisa conforme o quadro 05 abaixo.

Dimensão	Benefícios
Benefícios operacionais	<ul style="list-style-type: none"> - redução de custos; - redução do tempo no ciclo de processos; - aumento da produtividade; - aumento da qualidade interna - melhores serviços aos clientes.
Benefícios gerenciais	<ul style="list-style-type: none"> - melhor gerenciamento dos recursos; - aumento da capacidade de planejamento e tomada de decisões; - aumento da <i>performance</i> em vários processos em todos os níveis organizacionais.
Benefícios estratégicos	<ul style="list-style-type: none"> - melhor suporte aos negócios; - suporte às alianças de negócios; - inovações no negócio; - melhores condições de preços; - diferenciação de produtos; - condições para implementar negócios baseados em Web; - suporte à geração e manutenção de competitividade.
Benefícios da infra-estrutura de TI	<ul style="list-style-type: none"> - viabiliza flexibilidade nos processos de negócios; - redução de custos de TI; - aumento da capacidade da infra-estrutura de TI.
Benefícios organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> - mudanças no padrão de trabalho e harmonização entre os departamentos; - facilidade o aprendizado e ampliação dos conhecimentos - <i>empowerment</i> (poder de decisão) - construção de visão comum e consistente e trabalho em grupo - mudança do foco de trabalho com concentração nas atividades essenciais - aumento da satisfação e moral dos funcionários.

Quadro 05 – Benefícios dos ERPs

Fonte: Shang e Seddon (2002).

O estudo de caso de Shang e Seddon (2002) foi a base para elaborar o instrumento de pesquisa deste trabalho. Este estudo enfoca os benefícios que as organizações podem alcançar ao investir e implementar sistemas de gestão. O objetivo do estudo de caso foi preparar uma lista dos benefícios advindos da utilização dos sistemas de informações nas empresas. A pesquisa foi baseada em 4 empresas, na análise de módulos dos sistemas, na literatura sobre tecnologia da informação, em 233 artigos sobre sistemas de informações e em entrevistas com 34 gerentes de empresas usuárias de ERPs.

A lista de benefícios foi consolidada, conforme quadro 05 acima, em cinco dimensões: operacionais, gerenciais, estratégicos, de infra-estrutura de TI e organizacionais. De acordo com as autoras, não é esperado que todas as empresas tenham todos os benefícios das cinco dimensões.

A lista de benefícios também contribui para o conhecimento de sistemas de informações e os vários impactos de pacotes de software nas organizações.

2.5 Gestão de Recursos Humanos (RH) e o ERP

Ulrich (1998, p. 34) afirma que “Recursos Humanos significam os próprios processos organizacionais de uma empresa (como, por exemplo, lotação de cargos, contratação, comunicação e remuneração) que ditam o modo como o trabalho é realizado [...]”. Por outro lado, o RH também é uma função ou um departamento de uma empresa. Sendo assim, os profissionais de RH devem se concentrar em resultados, além de buscar a utilização de mecanismos para facilitar os resultados empresariais de RH. Ulrich (1998).

Idéias e informações estão em movimento constante, logo, os gestores devem compreender os recursos tecnológicos e fazer bom uso do que estes recursos oferecem. A tecnologia afeta a maneira como o trabalho é executado, bem como o local onde é executado. Gestores devem fazer com que a tecnologia seja viável e produtiva, aprendendo a tirar vantagem da informação a fim de obter resultados significativos para não serem engolidos por uma avalanche de dados e não de idéias. Ulrich (2000).

A ênfase em resultados pode levar a novas práticas em RH. Estas práticas representam investimentos organizacionais e também novos processos. Houve uma evolução das práticas nos últimos anos e novas ferramentas foram seqüencialmente adicionadas ao RH, a saber: relações trabalhistas, recrutamento e seleção, treinamento, questões de legislação e regulamentação, remuneração, benefícios, avaliação de desempenho, assistência médica, contenção de custos, projeto organizacional, trabalho em equipe, comunicação, fusões e aquisições. Além disto, as práticas continuam surgindo à medida que novas necessidades são identificadas, tais como: RH global (competição internacional), mudanças culturais, tecnologias (adaptação de RH às crescentes mudanças tecnológicas), liderança e transferência de conhecimento. Ulrich (1998).

Os profissionais na função de RH, como os profissionais de qualquer outra função de apoio, devem ser peritos em sua especialidade. A capacidade de aplicar práticas de RH avançadas e inovadoras constrói a credibilidade e o respeito pelos profissionais de RH. Ulrich (1998, p. 305).

O discurso corrente indica que a ênfase nos recursos humanos é importante, sendo um dos mais significativos diferenciais das empresas. Desta maneira a

permanência das áreas de Recursos Humanos nas organizações está cada vez mais condicionada à comprovação da sua efetividade e real contribuição (PRAHALAD; HAMEL, 1995).

O quadro 06 a seguir ilustra os mitos e as novas realidades a respeito da profissão de RH.

Mitos	Novas realidades
As pessoas ingressam na área de RH por gostarem de pessoas.	Os departamentos de RH não se destinam a fornecer terapia empresarial ou a ser retiros sociais ou de saúde e felicidade. Os profissionais de RH devem criar práticas que tornem os funcionários mais competitivos, e não mais satisfeitos.
Qualquer um pode ser da área.	As atividades de RH baseiam-se em teoria e pesquisa. Os profissionais de RH precisam dominar tanto a teoria quanto a prática.
O RH lida com um lado maleável de uma empresa e, por isso, não pode ser responsável.	O impacto das práticas de RH sobre os resultados empresariais podem e devem ser mensurados. Os profissionais de RH precisam aprender como traduzir seu trabalho em desempenho financeiro.
O RH se concentra em custos que precisam ser controlados.	As práticas de RH precisam criar valor pelo incremento do capital intelectual da empresa. Os profissionais de RH precisam adicionar valor, e não reduzir custos.
A missão de RH deve ser a de polícia e patrulha da saúde e felicidade.	Não cabe à função de RH obediência, e sim aos gerentes. As práticas de RH não existem para fazer os funcionários felizes, mas para ajudá-los a se envolverem. Os profissionais de RH devem ajudar os gerentes a envolver os funcionários e administrar políticas
O RH está cheio de modismos.	As práticas de RH evoluíram com o tempo. Os profissionais de RH precisam encarar seu trabalho corrente como parte de uma cadeia evolutiva e explicá-lo com menos jargão e mais autoridade.
O RH é ocupado por pessoas simpáticas.	Às vezes, as práticas de RH devem forçar debates vigorosos. Os profissionais de RH devem ser provocadores e desafiadores e, ao mesmo tempo, encorajadores.
RH é função de RH.	O trabalho de RH é tão importante para os gerentes de linha quanto o são as finanças, a estratégia e os demais domínios empresariais. Os profissionais de RH devem se unir aos gerentes no desbravamento de questões de RH.

Quadro 06 – Mitos e novas realidades da profissão de recursos humanos.

Fonte: Ulrich (1998, p.35).

Vários são os papéis que os profissionais de RH precisam desempenhar com foco no estratégico de longo prazo até o operacional de curtíssimo prazo, sempre com a visão de que os processos podem ser feitos de maneira melhor, mais rápida e

mais barata. São estes os papéis, que, ao serem desempenhados, tornam estes profissionais os parceiros estratégicos da empresa: 1 - administração de estratégias de RH (atividade: ajuste das estratégias de RH à estratégia empresarial), 2 - administração da infra-estrutura da empresa (atividade: reengenharia dos processos de organização), 3 - administração da contribuição dos funcionários (atividade: ouvir os funcionários e responder aos mesmos) e 4 - administração da transformação e da mudança (atividade: gerir a transformação e a mudança). Ulrich (1998).

O mesmo autor menciona que os profissionais de RH podem se tornar parceiros estratégicos ao converterem estratégias em ação e ao adotarem práticas de RH ajustáveis à estratégia empresarial.

Ulrich (1998) afirma ainda que criar uma infra-estrutura organizacional já é um papel do RH tradicional. À medida que os profissionais examinam e melhoram os processos de RH, a infra-estrutura está garantida. Estes profissionais eliminam gastos desnecessários, aumentam a eficiência e descobrem novas e melhores maneiras de fazer as coisas. “O resultado da administração da infra-estrutura é a eficiência administrativa”. Ulrich (1998, p. 44).

Albuquerque (1987) menciona a necessidade de pensar Recursos Humanos de forma estratégica reconhecendo a importância do ambiente externo na formulação das estratégias de negócios. Reconhece ainda a existência de uma lacuna entre as necessidades previstas para a implantação dessas estratégias e as realidades que as organizações enfrentam em termos de pessoas para implantá-las.

Desta maneira a área de recursos humanos nas empresas pode ser uma das mais poderosas ferramentas de transformação organizacional.

De acordo com Albuquerque (1992), as mudanças nas relações trabalhistas devem ocorrer em função da intensificação da competitividade. Uma nova concepção de empresa competitiva começa a ser desenhada. Essa nova concepção da organização, que tem como objetivo maior atender aos interesses dos acionistas, prevê como política de Recursos Humanos a retenção das pessoas na organização de maneira flexível. A empresa estaria voltada para o desempenho aliado a incentivos grupais, favorecendo o desempenho das equipes. Fica clara, portanto, a importância da preparação desses empregados para novas funções, além da aquisição de habilidades para trabalharem em grupo.

Os itens administração da contribuição dos funcionários e administração da transformação e da mudança, ainda que de suma importância, não foram objetos deste trabalho.

À medida que os avanços tecnológicos ocorrem, “a informatização utiliza computadores para fazer grande parte do trabalho administrativo de RH; com o tempo, é provável que essa utilização aumente” (ULRICH, 1998, p. 64). Os gestores das empresas são dotados de um conjunto de novas opções para estruturar e gerir os negócios. Surgem novas abordagens no mundo dos negócios que podem possibilitar resultados diversos; no contexto organizacional, as empresas são capazes de adotar estruturas bem mais flexíveis e dinâmicas. Conforme dito anteriormente, o foco está voltado para projetos e processos e não mais para tarefas e funções. Do ponto de vista gerencial, a tomada de decisão é mais bem compreendida e o controle é distinto dos relacionamentos hierárquicos. Encontra-se aí o papel dos sistemas de informações que darão suporte para os gestores. Os recursos humanos devem ser treinados adequadamente de forma que se tornem autônomos, tendo maior mobilidade e maior poder de decisão. A remuneração está ligada diretamente à contribuição que cada indivíduo dá ao negócio. Rosini e Palmisano (2003).

Segundo Ulrich (1998), gerentes e profissionais de RH, pessoas responsáveis pela definição de trabalho nas empresas, precisam descobrir como a tecnologia pode se tornar viável e produtiva no ambiente de trabalho. Precisam aprender a fornecer informações em função dos resultados operacionais das empresas.

É preciso permitir o acesso do profissional da área de Recursos Humanos à formulação das estratégias empresariais. A área de Recursos Humanos deverá fazer o que faz atualmente, além de estar preparada para desempenhar novas atividades. Messeder (1992).

Fischer (1998) reconhece quatro modelos genéricos de gestão de pessoas: 1 – administração de pessoas, 2 – gestão do comportamento, 3 – gestão estratégica e 4 – gestão de recursos humanos como vantagem competitiva.

Em conformidade com o autor, a administração de pessoas, primeiro modelo de gestão de pessoas, surgiu no início do século XX e foi consequência das novas necessidades de empresas em crescimento. O início da atuação da área teve como

característica a administração do pessoal como custo, decorrente da recente percepção por parte das empresas de que os funcionários se tornaram fatores de produção cujos custos deveriam ser administrados como os demais fatores de produção.

O segundo modelo, gestão do comportamento, começou a se tornar relevante a partir dos anos 30 e é marcado pelo contato entre administração e psicologia. A teoria desenvolveu-se a partir da percepção da utilidade da psicologia para a compreensão e intervenção na vida organizacional. Neste momento, a administração de recursos humanos deixa de se preocupar unicamente com custos e resultados produtivos e volta-se também para o comportamento das pessoas. Este modelo possui três objetivos distintos e prioritários nas empresas, a saber: efetividade econômica, efetividade técnica e efetividade comportamental. Aqui, a efetividade comportamental tinha importância à medida que buscava manter as pessoas envolvidas com processos e projetos. (FISCHER, 1998).

Na década de 80, surge o terceiro modelo de gestão, a gestão estratégica, caracterizando-se pela percepção da necessidade de se vincular a gestão de pessoas às estratégias da organização. Bertero (1982) reflete a preocupação com o caráter estratégico da área de RH. O autor menciona a necessidade da participação dos profissionais de RH no planejamento empresarial devido à natureza dos insumos necessários para que o planejamento possa ser executado.

O modelo de gestão de pessoas como vantagem competitiva, quarto modelo, tem como objetivo mobilizar a energia humana da organização de forma a manter sua competitividade por meio da mudança e dinamização. Fischer (1998), afirma que o comportamento humano continua sendo o núcleo de atuação da gestão de recursos humanos, como ocorre na escola da gestão do comportamento. O alinhamento estratégico da gestão de recursos humanos ainda é essencial, como no modelo estratégico, sem este, sua atuação seria totalmente desarticulada dos objetivos da organização. Como inovação, este modelo de gestão terá que gerar vantagem competitiva organizacional por meio de pessoas.

Ulrich (1998, 2000) desenvolve um modelo de múltiplos papéis para a área de RH no ambiente de competição baseado em competências. Quatro são as maneiras de ajudar as empresas a conseguir excelência organizacional:

- a) sendo um parceiro na execução da estratégia. Participam do processo de definição da estratégia empresarial, fazem perguntas que convertem a estratégia em ação e concebem práticas de RH que se ajustam à estratégia empresarial;
- b) sendo um especialista administrativo. Criam uma infra-estrutura empresarial concebendo e desenvolvendo processos eficazes para contratar, treinar, avaliar, premiar, promover e gerir o fluxo de funcionários na organização;
- c) sendo um agente de mudanças contínuas. Gerem a transformação e a mudança cultural na organização. O resultado da administração da transformação e da mudança é a capacidade para mudar. Mudança refere-se à capacidade da organização de melhorar a concepção e implementação de iniciativas e de reduzir o tempo de ciclo em todas as atividades organizacionais;
- d) sendo um defensor dos funcionários. O RH garante que os profissionais estejam comprometidos e envolvidos com a empresa por meio de ações que valorizem sua inserção, seu desenvolvimento e seu relacionamento com a organização.

Conforme mencionado no capítulo 1, no dia-a-dia, os gerentes concentram-se nos desafios e nas questões específicos da área de RH. Bohlander, Snell e Sherman (2003). Estas questões estão intimamente relacionadas a uma das maneiras de ajudar as empresas a conseguir excelência organizacional, ou seja, sendo um especialista administrativo, tratando de funções de RH como planejamento, recrutamento, seleção de pessoal, plano de cargo, treinamento/desenvolvimento, avaliação, comunicações, remuneração, benefícios e relações de trabalho. BOHLANDER, SNELL e SHERMAN (2003).

De acordo com Rosini e Palmisano (2003) as pessoas e seus conhecimentos são a base, a coluna vertebral de uma empresa. Sem profissionais motivados, treinados e qualificados, a empresa perde seu propósito e sua eficiência.

O papel a ser desempenhado pela tecnologia da informação é estratégico, à medida que ajuda o desenvolvimento coletivo do aprendizado contínuo. Desta

maneira, torna-se mais fácil para pessoas e organização compartilharem os seus problemas, suas perspectivas, suas idéias e suas soluções. (ROSINI; PALMISANO, 2003).

Os sistemas de RH fornecem às empresas as ferramentas de que elas necessitam para garantir que as pessoas, os processos e as práticas sejam conduzidos de maneira que possam adicionar valor e produzir resultados. Sistemas de RH precisam ser constantemente mantidos e aprimorados.

A estrutura para a gestão de Recursos Humanos, do ponto de vista da área de Recursos Humanos é: planejamento, recrutamento, seleção de pessoal, plano de cargo, treinamento/desenvolvimento, avaliação, comunicação, remuneração, benefícios e relações de trabalho. Bohlander, Snell, Sherman (2003).

Segundo estes mesmos autores, um sistema integrado de gestão de RH fornece dados precisos e atualizados com a finalidade de controle e tomada de decisão. O sistema vai além do armazenamento e recuperação de informações pois inclui aplicações mais extensas como produção de relatórios, previsão de necessidades de recursos humanos, planejamento estratégico, promoção e planejamento de carreira e avaliação das políticas e práticas de recursos humanos.

As empresas, menciona Albertin (2001), podem gerenciar dados de pessoas, contabilizar folha de pagamento, bem como planejar e gerenciar benefícios via *intranet*. Acrescente-se a isto a seleção de pessoal, o planejamento e a solicitação de férias, as avaliações *on-line*, as pesquisas de satisfação *on-line*, o gerenciamento de remuneração e o *e-learning* totalmente informatizados.

As empresas estão inseridas em um contexto de mudanças, adaptações rápidas e constantes. Todas as áreas buscam se adaptar a fim de que a empresa como um todo adquira maior competitividade. À medida que funções mais burocráticas são automatizadas, é possível à área de Recursos Humanos se posicionar mais pró-ativamente assumindo posições mais estratégicas.

Neste cenário, a área de Recursos Humanos está passando por uma fase de transição, sofrendo pressões constantes no sentido de viabilizar uma atuação mais estratégica dentro da empresa. No cenário atual, espera-se que a gestão de pessoas seja também uma vantagem competitiva dentro das organizações.

É consenso no meio empresarial que a tecnologia da informação apóia as diversas áreas das organizações subsidiando pessoas com as informações necessárias para a tomada de decisão.

De acordo com a pesquisa *High Performance Workforce Study* conduzida pela *Accenture* em julho de 2004, que pesquisou 244 executivos em 6 diferentes países questionando sobre a satisfação relacionada aos fatores que afetam o desempenho dos negócios e da força de trabalho, somente 18% dos respondentes disseram que estão muito satisfeitos, porém a satisfação aumenta nas empresas que utilizam a tecnologia da informação para suportar atividades de RH. Brandel (2005, p. 34).

Por meio da tecnologia da informação utilizada de maneira eficaz, espera-se um reposicionamento da área de Recursos Humanos de forma a assumir maiores responsabilidades e importância nas empresas.

Verifica-se que o ERP é uma poderosa ferramenta de apoio sendo extremamente útil na transformação dos processos empresariais possibilitando à área de RH, além de atividades como contratação, treinamento e retenção de pessoas, ter em vista o desempenho, a produtividade e a retenção de pessoas.

A pesquisa anual da empresa *Bureau of National Affairs* (BNA) referente ao ano de 2004, realizada nos Estados Unidos, fornece uma visão de onde os profissionais de RH estão. Parte do resultado da pesquisa será aqui descrita. Os executivos acreditam que o envolvimento na estratégia de negócios está crescendo, porém o desempenho da área ainda não é medido através de sua contribuição estratégica. 61% dos respondentes disseram que seus departamentos possuem substancial envolvimento na estratégia da organização, mas apenas 4% acreditam que o desempenho da área ainda é medido através de sua contribuição estratégica. Os respondentes disseram que o desempenho da área de RH tem sido avaliado por meio de medidas tradicionais como recrutamento e retenção, citado por 23% dos respondentes, satisfação dos funcionários e moral, 16%, e contenção de custos, 10%. As despesas com RH, de acordo com os respondentes estão elencadas da seguinte maneira: 34% com benefícios, 27% recrutamento, 26% treinamento e desenvolvimento, 23% remuneração e 17% relações trabalhistas. *The Top of HR Issues* (2005, p. 1).

O estudo de Acosta-Flamma (2004) trata-se de uma pesquisa sobre o gerenciamento de recursos humanos, a eficiência e a eficácia do módulo de HR da SAP e os resultados organizacionais. O trabalho busca identificar se o esforço para transformar o departamento de Recursos Humanos tradicional/manual em um departamento contemporâneo/virtual é feito apropriadamente e tempestivamente, se os profissionais de RH podem conquistar um território mais estratégico como parceiros de negócios dentro da empresa à medida que podem influenciar o capital humano e, ao mesmo tempo, podem adquirir vantagem competitiva. A fim de serem mais competitivos os profissionais de RH são desafiados a utilizar mais e mais ferramentas de tecnologia da informação ou permanecerão tendo um papel limitado dentro das organizações podendo até desaparecer no futuro.

A hipótese considerou que a adequada aplicação de *Human Resource Management System (HRMS)* deve ser um recurso livre dando aos profissionais de RH mais tempo para dar foco em questões estratégicas e efetividade organizacional.

Para testar a hipótese foi preparado um questionário online para que os clientes da SAP respondessem.

A pesquisa foi realizada em 195 empresas na América do Norte, América do Sul e Ásia, sendo que 69,9% das empresas possuíam mais de 5.000 empregados.

Foi utilizada a análise de variância ANOVAs, técnica de regressão múltipla e classificação quantitativa para testar a hipótese.

Quanto à adoção de tecnologia as empresas são classificadas da seguinte maneira: 54% são pragmáticas (*early majority*), 29,3% são conservadoras (*late majority*), 12,6 são visionárias (*early adoptors*), 2,6% são céticas (*laggards*) e 1,5% são inovadoras (*technology enthusiasts*).

Quanto às funcionalidades mais adotadas, em ordem decrescente temos: PD (Gerenciamento Organizacional), PA (Administração de Pessoal), Folha de Pagamento, Gerenciamento de Tempos, *Employee Collaboration* e *e-Learning*.

Verificou-se um consenso quanto à percepção do impacto da inovação na empresa. Este impacto foi relacionado pelos respondentes na seguinte seqüência: *performance* organizacional, *performance* do funcionário, eficácia departamental, eficácia operacional, atividades empresariais, atividades de consultoria, controle de

custos, redesenho de processos, solução de problemas, processos de negócios, envolvimento em programas de HR, *coaching*, e contribuição nos departamentos da empresa.

3 METODOLOGIA

O objetivo deste capítulo é apresentar a metodologia a ser adotada na execução deste estudo de caso. Serão apresentados: a tipologia da pesquisa, a empresa, o contexto da pesquisa e os procedimentos de coleta e análise dos dados.

3.1 Tipologia da pesquisa

Os limites entre as estratégias de pesquisa não são rigorosamente claros e bem definidos. “Deve haver estudos de caso exploratórios, descritivos ou explanatórios. O objetivo é evitar desajustes exagerados”, segundo Yin (2001, p. 23).

A pesquisa foi realizada com o desenvolvimento de um estudo de caso único. O estudo de caso é um tipo de pesquisa que não exige controle sobre eventos comportamentais e enfoca acontecimentos contemporâneos. Yin (2001).

De acordo com Yin (2001), este método permite investigar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real. O estudo de caso possibilita uma investigação que inclui, de maneira significativa e abrangente, as características de fenômenos da vida real, tais como ciclo de vida individual e processos gerenciais e organizacionais de forma geral.

O estudo de caso incluiu, como estratégia de pesquisa, um questionário com análise quantitativa que apoiou o estudo de caso. Um questionário é, de acordo com Chisnall (1980), “um método de obter informação específica sobre um problema definido de modo que os dados, após análise e interpretação, resultem em melhor apreciação do problema”.

3.2 Unidade de pesquisa

No curso de três décadas, a SAP - *Systemanalyse und Programmentwicklung* (*Systems Analysis and Program Development*) passou de uma pequena e regional empresa alemã para uma companhia internacional. No início, a visão da empresa era uma visão *real-time*, isto é, objetivava desenvolver um *software* de aplicação

padrão para processamento de negócios *real-time* para atender a vários idiomas e moedas. (SAP BRASIL, 2004).

Em seguida é dado um novo enfoque ao *software* e às soluções. O conceito de cliente-servidor, a aparência uniforme das interfaces gráficas, o uso consistente de banco de dados relacionais, e a habilidade de rodar os programas em computadores de diferentes fornecedores são oferecidos ao mercado. Com o R/3, a SAP entra em uma nova geração de *software* empresarial, da arquitetura de *mainframe* para a arquitetura de “três camadas”, ou seja, banco de dados, aplicação e *interface* de usuário. Atualmente, a empresa fornece uma nova estratégia, *mySAP.com*, iniciando uma nova direção para a companhia e o leque de produtos. *mySAP.com* une soluções de *e-commerce* às aplicações ERP utilizando o estado da arte em tecnologia para *Web*.

Com a *internet*, o usuário tornou-se o foco do *software* de aplicação. A SAP desenvolveu o *mySAP Workplace*, portal de acesso específico à informação. A partir da criação da plataforma de integração *Netweaver*, a SAP está fornecendo aos clientes soluções para os processos de negócio *end-to-end*, possibilitando que as companhias possam integrar pessoas, informação e processos dentro e fora das empresas. (SAP BRASIL, 2004).

Em 2004, a participação da SAP no mercado mundial foi 36%, de acordo com a AMR Research (2004) no artigo de César (2005). Hoje, emprega cerca de 32.000 pessoas em mais de 50 países

A subsidiária da SAP no Brasil está no país desde 1995, encerrou o ano de 2004 com faturamento aproximado de €124 milhões de euros e uma base de 560 clientes.

Possui três escritórios localizados em São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, com aproximadamente 450 funcionários. (SAP BRASIL, 2004).

A SAP Brasil possui os seguintes departamentos: Vendas, Administração (Compras, Contratos e Recursos Humanos), Treinamento, Suporte Local, Consultoria e Marketing, os quais se relacionam por meio do sistema ERP. (SAP BRASIL, 2004).

A empresa SAP foi escolhida para este trabalho devido a sua relevância no mercado mundial e nacional

Tabela 01 – Participação da SAP no mercado mundial de software.

Fornecedor	Participação no mercado mundial
SAP	36%
Oracle	20%
Sage-Best	5%
SSA	4%
Microsoft	3%
Outros	32%

Fonte: Adaptado de CESAR, 2005

A tabela 01 acima demonstra a participação da SAP no mercado mundial onde é possível verificar que, em termos de faturamento bruto, 36% do mercado pertence à SAP, seguida pela Oracle (Peoplesoft e JDEduards) com 20%, Sage-Best com 5%, SSA com 4% e Microsoft com 3%. As demais empresas correspondem a 32% do mercado mundial.

Tabela 02 – Participação da SAP no mercado nacional.

Empresas	Participação no mercado brasileiro
SAP	23%
Microsiga	17%
Oracle	16%
Datasul	15%
SSA	8%
RM Sistemas	7%
Outros	14%

Fonte: Adaptado da 16ª. Pesquisa anual de Tecnologia da Informação (2005).

A tabela 02 apresenta a 16ª. Pesquisa Anual de Tecnologia da Informação (MEIRELLES, 2005) onde a participação da SAP no mercado nacional é de 23% do mercado, em termos de número de empresas usuárias, seguida pela Microsiga, empresa nacional, com 17%, Datasul, empresa nacional, com 15%, Oracle (Peoplesoft e JDEduards), empresa multinacional com 16%, SSA, empresa

multinacional com 8% e RM Sistemas, empresa nacional com 7%, cada uma delas, sendo que as demais empresas correspondem a 14% do mercado mundial.

De acordo com a 16ª. Pesquisa Anual de Tecnologia da Informação (MEIRELLES, 2005) a SAP possui 23% do mercado nacional de software aplicativo ERP em termos de número de empresas usuárias do software.

A plataforma mySAP HCM, que está inserida no mySAP ERP, foi desenvolvida em função do entendimento que a SAP tem da dinâmica das mudanças da área de recursos humanos. Atualmente, as empresas precisam atrair, reter e motivar os melhores profissionais, alinhar as metas individuais de empregados com suas estratégias corporativas, e demonstrar que suas estratégias e soluções de recursos humanos beneficiam os resultados das empresas. Além disso, os profissionais de recursos humanos podem ser avaliados a partir da contribuição do departamento de RH para as metas gerais e a lucratividade da empresa. (SAP BRASIL, 2004).

Do ponto de vista da SAP, a plataforma mySAP HCM certifica que todos obtenham as informações certas em tempo hábil para que possam colaborar e tomar decisões participativas de maneira a administrar o departamento de RH de forma eficaz e global, além de possibilitar às empresas cumprirem as exigências legais e trabalhistas.

O produto mySAP HR (mySAP *Human Resources*) sugere que o gerenciamento dos recursos humanos esteja nas mãos dos gerentes operacionais combinando ferramentas estratégicas de RH com dados analíticos de mão-de-obra a fim de que seja possível demonstrar a contribuição para os resultados da empresa. (SAP BRASIL, 2005).

Este módulo se propõe a detalhar processos de RH e diminuir os custos administrativos, maximizar a colaboração da mão-de-obra e o gerenciamento de conhecimento, ajudar na retenção do empregado e em programas de premiação, medir a contribuição do departamento de RH na estratégia da empresa, aumentar a rede de comunicação e o compartilhamento de dados entre departamentos,

gerenciar a mão-de-obra global com os padrões locais de linguagem, moeda e leis, criar relatórios padrões e legais, apoiar os gestores para que possam tomar decisões melhores por meio de análise de negócios de RH e delegar atividades aos empregados de forma que eles gerenciem seus próprios compromissos. (SAP BRASIL, 2004).

As principais ferramentas do mySAP HR são:

- a) funções *core* - detalha os processos de gerenciamento de RH mais importantes:
 - administração: administra os processos básicos de RH de gerenciamento de informações sobre pessoal e empregados,
 - folha de pagamento: inclui ferramentas para administrar os processos de folha de pagamento e dá suporte às exigências legais,
 - gerenciamento organizacional: gerencia e comunica informações institucionais e políticas internas,
 - gerenciamento de tempos: permite o gerenciamento eficaz dos horários e o acompanhamento, registro e avaliação adequados,
 - relatórios legais: administra as funções legais do departamento de RH,
- b) funções estratégicas - auxilia a estratégia de gerenciamento de RH, incluindo recompensas e benefícios (premiação total), gerenciamento de conhecimento, treinamento e desenvolvimento do funcionário, recrutamento e outras funções estratégicas:
 - desenvolvimento organizacional: permite a simulação e análise de mudanças organizacionais propostas e modelos organizacionais prévios,
 - recrutamento: possibilita encontrar os melhores profissionais e coordenar a colaboração em equipe para identificar e avaliar candidatos,
 - compensação, benefícios e pensão: permite a condução de análises comparativas de pacotes de compensação usando dados internos e externos,

- treinamento e desenvolvimento: permite a manutenção dos perfis de cada habilidade do funcionário, o gerenciamento de treinamentos, a identificação de objetivos de desenvolvimento de carreira e o acompanhamento dos progressos,
 - gerenciamento de conhecimento: oferece mecanismos de gerenciamento de inteligência e conteúdo hierárquicos,
- c) funções analíticas - elabora políticas e toma decisões de RH a partir da análise de seus dados, criando relatórios eficazes, e usando habilidades estratégicas de gerenciamento administrativo:
- alinhamento estratégico: permite a manutenção do desempenho de mão-de-obra usando indicadores customizados e pré-definidos,
 - *balanced scorecard*: define metas, marcos e indicadores de desempenho principais; comunica sua estratégia e metas por toda empresa e mantém as atividades da empresa em sincronia com suas metas estratégicas,
 - gerenciamento por objetivos: permite a definição e monitoração dos objetivos de um funcionário,
 - análise de Mão-de-Obra: permite uma melhor tomada de decisão usando aplicações analíticas de força de trabalho,
- d) funções *enabling* ou “habilitadoras”- Usa a comunicação para oferecer serviços de RH eficazes enquanto há a liberação dos profissionais de RH para se concentrarem nas metas estratégicas da empresa:
- portais profissionais de RH: oferece pontos de acesso onde profissionais de RH podem obter informações e serviços de que precisam para tomar decisões relacionadas ao trabalho,
 - portais de gerenciamento: oferece pontos de acesso criados para ajudar os gerentes a fazer seu trabalho, incluindo revisar e atualizar as informações de sua equipe,

- portais de funcionários: oferece uma suite de ferramentas fáceis de usar e atributos Employee Self-Service (ESS) que permitem aos indivíduos o gerenciamento ativo de sua vida profissional,
- portais de candidatos: oferece pontos de acesso onde os candidatos podem ir para revisar e atualizar informações sobre seu currículo,
- acesso móvel: oferece informações e serviços de RH através de equipamentos móveis para Internet,
- armazenamento: oferece funcionalidades e poder de fogo do mySAP HR por meio de Soluções Accelerated SAP (ASPs) que são mais rápidas de se implementar.

A solução *standard* ou padrão do mySAP HR reflete o desenvolvimento global, isto é, efetuado independente de países, baseado em teorias e práticas de negócio, enquanto o componente “localização” reflete o desenvolvimento local, solução específica para o Brasil.

O módulo de Recursos Humanos é uma ferramenta que permite aos usuários obter vários tipos de relatórios estruturados relacionados aos recursos humanos de maneira simplificada.

O módulo de RH deve assegurar que a empresa tenha o número adequado de empregados com os perfis apropriados nos cargos e períodos corretos. Recursos Humanos pode incorrer em altos custos para a empresa. Este módulo possibilita endereçar as necessidades de recursos estrategicamente, ou seja, as empresas podem obter o melhor desempenho em função do investimento efetuado e os empregados poderão ter maior satisfação nos trabalhos. Para atingir os objetivos de negócios empresariais, o sistema se propõe, dentre outras funções citadas anteriormente, a identificar os perfis necessários para executar diferentes tipos de tarefas, planejar a educação e o treinamento a fim de assegurar a qualificação da força de trabalho disponível, alocar o melhor candidato para um posto de trabalho, antecipar corretamente a necessidade de pessoal e programar o número adequado de empregados no tempo correto, identificar o investimento financeiro para a manutenção dos empregados, antecipar mudanças organizacionais que possam

impactar os recursos humanos e planejar a distribuição de empregados adequadamente. (Banco de dados da SAP Brasil, 2004).

O módulo de Recursos Humanos possui integração com os demais módulos do ERP. A implantação da solução da SAP é um processo complexo, pois transforma a empresa ao mudar seus processos de negócios (NORRIS et al., 1998).

A seguir exemplos de algumas aplicações possíveis com o módulo mySAP HR. Planejamento da Produção: alocação e disponibilidade de mão-de-obra, controle de mão-de-obra qualificada; Gerenciamento de Materiais: fornecedores, gerenciamento de contratados, grupo de compradores e utilização de alçadas Vendas e Distribuição: grupo de vendedores e utilização de alçadas. Finanças: plano de contas, despesas de viagem, transferência bancária e contabilidade. Controladoria: estrutura centro de custos, planejamento de custos de RH, integração com planejamento estratégico, custo real produto(mão-de-obra) e rateio de custos de mão-de-obra. Gerenciamento de Ativos, controle de responsabilidade e uso de ativos como carro, *notebook*, celular e *pager*. Sistema de Projetos: custo de RH por projeto e rateios, perfil de participantes e controle de qualificações. *Workflow*: manutenção de plantas, controle de qualificação de mão-de-obra para serviço, alocação e disponibilidade de mão-de-obra e planejamento de manutenção. Gerenciamento de Qualidade: controle de qualificação de pessoal e controle de capacitação de pessoal.

A amostra para a pesquisa foi a totalidade da população-alvo, isto é, 100% dos clientes usuários do módulo de Recursos Humanos. São clientes com o módulo em produção até 30 outubro de 2004, pois já possuíam 6 meses de utilização do módulo e, portanto, poderiam fazer uma avaliação do sistema, ou seja, um total de 112 empresas que não foram identificadas nominalmente. Estas empresas estão distribuídas nos estados brasileiros, conforme quadro abaixo. A utilização do módulo de Recursos Humanos teve início no Brasil no ano de 1997, e este módulo vem sendo implementado nos clientes até os dias de hoje.

Tabela 03 – Distribuição de clientes do módulo de RH por estado brasileiro

Estado	Número de clientes	% de participação
Amazonas	2	1,79
Bahia	4	3,57
Espírito Santo	1	0,89
Goiás	2	1,79
Minas Gerais	10	8,93
Paraná	7	6,25
Pernambuco	1	0,89
Rio de Janeiro	19	16,96
Rio Grande do Sul	6	5,36
Santa Catarina	2	1,79
São Paulo	58	51,78
Total	112	100

Fonte: Da autora.

A tabela 03, acima, mostra a distribuição das 112 empresas, clientes da SAP, divididas por estado da federação e a participação das empresas em cada estado. Nota-se que mais de 50% dos clientes estão localizados no estado de São Paulo, sendo que, somados aos estados do Rio de Janeiro e de Minas Gerais, perfazem um total de 78% dos clientes usuários do módulo de RH.

Tabela 04 – Participação da SAP no mercado nacional, quanto à distribuição por setor de atividade

Descrição	Número de empresas segmento	% de participação
Indústria	56	50
Comércio	21	19
Serviços	35	31
Total	112	100

Fonte: Da autora.

A tabela 04 classifica as empresas, clientes da SAP, por segmento: indústria, comércio e serviços e o percentual de participação de cada uma delas. Verificou-se uma maior concentração do uso do módulo RH no setor industrial, seguido por serviços e comércio.

Tabela 05 – Clientes de ERP por faixa de faturamento

Descrição	Faturamento da empresa	% de participação
Até 100 milhões de dólares	213	38
De 100 milhões a 300 milhões de dólares	157	28
Acima de 300 milhões de dólares	190	34
Total	560	100

Fonte: Da autora.

A tabela 05 mostra o total de clientes da SAP (560) por faixa de faturamento, conforme classificação da própria empresa.

Foram pesquisadas 112 empresas, usuárias do módulo RH. As demais empresas usuárias do *software*, perfazendo um total de 448 por não serem usuárias do módulo de Recursos Humanos, e, conseqüentemente, não serem população-alvo, serão desconsideradas. Também serão desconsideradas as empresas que adquiriram o sistema, porém não se encontravam em produção até a data de início da pesquisa.

Em função das empresas estarem distribuídas de norte a sul do país, os questionários foram enviados aos gestores das empresas usuárias do sistema por meio de correio eletrônico.

3.3 Sujeitos

Foram pesquisados os gestores das áreas de Recursos Humanos das empresas clientes e usuárias do módulo de Recursos Humanos do *software* ERP. Módulo é a parte ou divisão que a SAP e, comumente, as empresas de *software* fazem dos produtos ERPs. A escolha se justifica porque estes são os profissionais

que trabalham diariamente com o produto, sendo os responsáveis pela operação do sistema e pela apresentação dos resultados à alta gerência.

3.4 Instrumento de coleta de dados

Os dados foram coletados pelo instrumento e deram subsídios para a análise e resposta a duas questões: “O sistema ERP Recursos Humanos da empresa em questão atingiu as expectativas dos usuários?” e “O sistema ERP está auxiliando os usuários no processo de gestão e tomada de decisão na área de Recursos Humanos de maneira eficaz?”.

Foi utilizado um instrumento de pesquisa com assertivas elaborado a partir de conceitos encontrados no resultado da pesquisa de Shang e Seddon (2002) e a partir do questionário de Acosta-Flamma (2004).

As dimensões dos benefícios dos sistemas de gestão propostos por Shang e Seddon (2002) são operacional, gerencial, estratégica, de infra-estrutura de TI e organizacional.

A dimensão operacional possui cinco sub-dimensões. São elas: redução de custos, redução do tempo no ciclo de processos, aumento da produtividade, aumento da qualidade interna e melhores serviços aos clientes.

A dimensão gerencial possui três sub-dimensões. São elas: melhor gerenciamento dos recursos, aumento da capacidade de planejamento e aumento da *performance* em vários processos em todos os níveis organizacionais.

A dimensão estratégica possui oito sub-dimensões. São elas: suporte aos negócios, suporte às alianças de negócios, possibilidade de inovações no negócio, construção de liderança de custos, diferenciação de produtos, condições para expansões globais, condições para implementar negócios baseados em Web e suporte a geração e manutenção de competitividade.

A dimensão de infra-estrutura de TI possui três sub-dimensões. São elas: viabilização da flexibilidade nos processos de negócios, redução de custo de TI e aumento da capacidade da infra-estrutura de TI.

A dimensão organizacional possui seis sub-dimensões que não foram avaliadas neste trabalho. São elas: mudanças no padrão do trabalho, facilitação de

aprendizado e ampliação dos conhecimentos, *empowerment*, construção de visão comum e trabalho em grupo, mudança do foco de trabalho com concentração nas atividades essenciais e aumento da satisfação e moral dos funcionários.

O questionário foi dividido em três partes conforme descrito abaixo.

Parte 1 - a primeira parte buscou obter as informações acerca do processo de implementação e utilização do módulo de Recursos Humanos. Esta parte também conterà questões fechadas (assertivas) objetivando caracterizar a empresa quanto aos benefícios, se houver, advindos de estratégias operacionais, gerenciais e de apoio à tomada de decisão na área de Recursos Humanos.

Os gestores foram solicitados a responder às questões relativas aos benefícios advindos de estratégias operacionais por meio das assertivas apresentadas abaixo. Maximiano define estratégias operacionais afirmando que:

estabelecem diretrizes específicas sobre como conduzir as atividades no dia-a-dia. As estratégias operacionais permitem à empresa ser flexível e adaptar-se a mudanças rápidas no ambiente, de maneira a definir os meios e realizar as ações para atingir seus objetivos de nível mais alto. Maximiano (2000, p. 397).

- a) após a implantação do módulo de RH, houve redução de custos operacionais da área;
- b) após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento da folha de pagamento;
- c) após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento dos relatórios legais;
- d) após a implantação do módulo de RH, houve aumento de produtividade da área;
- e) após a implantação do módulo de RH, a área obteve maior desempenho operacional;
- f) após a implantação do módulo de RH, houve aumento da qualidade de informações;
- g) após a implantação do módulo de RH, houve redução de erros operacionais na área;

- h) após a implantação do módulo de RH, houve aumento da disponibilidade de informações;
- i) após a implantação do módulo de RH, houve aumento da facilidade de consulta às informações.

Os gestores foram solicitados a responder às questões relativas aos benefícios advindos de estratégias funcionais/gerenciais por meio das assertivas apresentadas abaixo. Maximiano define estratégias funcionais afirmando que:

aplicam-se às funções de cada negócio, ou de cada unidade que atua num determinado ramo de negócios, como marketing, produção, finanças e engenharia. As estratégias funcionais são formas de implementar os objetivos definidos para o ramo ou unidade. Ex.: RH-administra as relações da empresa com seus empregados. Maximiano (2000, p. 397).

- a) após a implantação do módulo de RH, houve redução de horas extras na área;
- b) após a implantação do módulo de RH, a área de Recursos Humanos ampliou seu papel no planejamento estratégico dentro da Empresa;
- c) devido à utilização do módulo de RH, houve alocação mais adequada dos empregados;
- d) devido à utilização do ERP-RH, a área de Recursos Humanos passou a ter maior rapidez na implementação de rotinas automatizadas de trabalho no Brasil.

As questões relativas aos benefícios estratégicos apóiam a tomada de decisão da área de Recursos Humanos e estão inseridas nos benefícios e interesses dos negócios da empresa como um todo.

- a) devido à utilização do módulo de RH, a Empresa passou a ter maior facilidade para implementar novos procedimentos de gestão de RH na área;
- b) o uso do módulo HR por meio de *internet* melhorou a eficiência dos resultados obtidos na área de Recursos Humanos;

- c) eu recomendaria a adoção deste módulo de RH para meus colegas em outras empresas.

As questões relativas aos benefícios de infra-estrutura de TI

- a) após a implantação do módulo de R H a área passou a ter suporte mais consistente da infra-estrutura de TI;
- b) após a implantação do módulo de R H a área passou a ter maior facilidade para gerenciamento de recursos de TI.

Parte 2 – o objetivo da segunda parte foi caracterizar a empresa por meio de informações a respeito do ramo de atividade, procedência, tipo (nacional ou multinacional), faturamento anual bruto, número de empregados, número de usuários do sistema, tempo de utilização do módulo de Recursos Humanos, funcionalidades que estão sendo utilizadas, maneira como é feito o acesso às funcionalidades além da organização de RH (centralizado, descentralizado e/ou terceirizado).

Parte 3 - a terceira parte trouxe informações do respondente, isto é, dados com características pessoais como: idade, sexo, formação acadêmica, cargo, tempo no cargo e na empresa.

Desta maneira, a primeira, a segunda e a terceira partes do questionário foram compostas de questões fechadas (assertivas), isto é, o respondente fez sua escolha dentre as alternativas apresentadas.

3.5 Procedimentos de coleta de dados

Os formulários contendo o questionário foram distribuídos via correio eletrônico para os usuários, funcionários da área de recursos humanos das empresas pesquisadas, juntamente com uma carta de apresentação e solicitação de apoio ao trabalho de pesquisa. As instruções de preenchimento acompanharam o questionário.

Além deste procedimento, foi feita uma solicitação aos coordenadores da área de Recursos Humanos via telefone.

Estimou-se um tempo médio de 20 minutos para a resposta ao questionário pelos participantes da pesquisa.

3.6 Plano de análise de dados

A fim de verificar se o sistema ERP - Recursos Humanos da empresa em questão (1) atingiu as expectativas dos usuários e (2) se o sistema ERP está auxiliando, de maneira eficaz, os usuários no processo de gestão e tomada de decisão na área de Recursos Humanos, foram analisadas as quatro dimensões e sub-dimensões apresentadas na tabela 06.

Tabela 06 – Dimensões a serem analisadas

Dimensões	Sub-dimensões	Assertivas do questionário	Referencial Teórico
Operacional	Redução de custo	1	Benefícios operacionais - Shang e Seddon
	Redução de tempo	2, 3	Benefícios operacionais - Shang e Seddon
	Aumento de produtividade	4, 10	Benefícios operacionais - Shang e Seddon
	Aumento de qualidade	6 e 7	Benefícios operacionais - Shang e Seddon
	Serviço ao cliente interno	8, 9	Benefícios operacionais - Shang e Seddon
Gerencial	Melhoria de recursos funcionais	5, 11	Benefícios gerenciais - Shang e Seddon
	Aumento da capacidade de planejamento e tomada de decisão	12, 13	Benefícios gerenciais - Shang e Seddon
Estratégica	Suporte aos negócios	14	Benefícios estratégicos - Shang e Seddon
	Possibilidade de inovações no negócio, adoção de tecnologia	17 e 18	Benefícios estratégicos - Shang e Seddon Accosta Flamma
Infra-estrutura de TI	Aumento da capacidade de infra-estrutura de TI	15 e 16	Benefícios infra-estrutura de TI - Shang e Seddon

Fonte: Da autora.

Os dados foram tratados de forma quantitativa, isto é, utilizando-se procedimentos estatísticos.

As questões coletadas foram tabuladas e analisadas de acordo com o método funcional de intercorrelações – matriz rodada – também chamado EQUAMAX. Este

método é um método de rotação ortogonal que minimiza o número de variáveis de cada agrupamento.

O *software* utilizado foi o *Statistical Program for Social Science* – SPSS (1999). De acordo com o manual do referido programa deve-se eliminar os coeficientes com valores de carga fatorial menores que 0,3. Neste estudo, foi adotado um corte de 0,5, pois valores menores que 0,5 indicam que o método de análise fatorial é inadequado.

Os testes de Kaizer-Meyer-Olkin (KMO) foram utilizados para ajustar os dados à análise fatorial, isto é, para testar qual o nível de confiança que se pode esperar dos dados quando do seu tratamento pelo método de análise fatorial.

Foi utilizado o teste de Bartlett, teste de esfericidade, baseado na distribuição estatística, demonstrando que há correlação entre as variáveis. Valores de significância menores que 0,10 indicam que os dados são adequados para o tratamento com o método em questão.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Os questionários foram enviados para 112 empresas, sendo que foram recebidas 98 respostas. Os dados coletados foram tabulados e estão apresentados nas tabelas a seguir. Os resultados obtidos são discutidos logo após cada tabela.

4.1 Características das empresas estudadas

A seguir, são apresentadas as características das empresas estudadas, enfocando-se ramo de atividade, localização da empresa por região, tipo de empresa, faturamento anual bruto, número de usuários no Brasil, tempo de utilização do módulo, funcionalidades utilizadas, acesso às funcionalidades e organização de recursos humanos.

Tabela 07 – Ramo de atividade

Ramo de Atividade	%
Indústria	72
Serviços	19
Comércio	9

Fonte: Da autora.

Quanto ao ramo de atividade das empresas, dividido no questionário em indústria, comércio e serviços, comumente utilizados, verificou-se que a maioria das empresas clientes da SAP e usuárias do módulo de Recursos Humanos são do ramo industrial e totalizam 72%. As demais empresas são empresas prestadoras de serviços (19%) e empresas do ramo de comércio (9%).

Tabela 08 – Localização por região

Localização por região	%
Sudeste	76
Sul	12
Nordeste	9
Centro-Oeste	2
Norte	1

Fonte: Da autora.

As empresas pesquisadas estão distribuídas de norte a sul do país, conforme tabela 8, sendo que a região com maior concentração de clientes é a região sudeste, com 76% dos clientes pesquisados. A região sul possui 12% dos clientes pesquisados seguida pela região nordeste com 9% dos clientes pesquisados. Apenas 2% das empresas respondentes pertencem à região centro-oeste e 1% das empresas estão localizados na região norte.

Tabela 09 – Tipo de empresa

Tipo de empresa	%
Multinacional	51
Nacional	49

Fonte: Da autora.

Com relação ao tipo de empresa, se as empresas cliente pesquisadas são multinacionais ou nacionais, foi possível verificar que a maioria das empresas entrevistadas são empresas multinacionais (51%).

Tabela 10 – Faturamento anual bruto

Faturamento anual bruto no Brasil	%
Até US\$ 100 milhões	19
De US\$ 101 milhões a US\$ 300 milhões	33
Mais de US\$ 300 milhões	48

Fonte: Da autora.

O faturamento anual das empresas pesquisadas está assim distribuído: 48% faturam mais de US\$ 300 milhões, portanto empresas de grande porte, de acordo com a classificação da SAP, 33% faturam de US\$ 101 milhões a US\$ 300 milhões e 19% das empresas faturam até US\$ 100 milhões.

Tabela 11 – Número de empregados no Brasil

Número de empregados no Brasil	%
Até 1.000	5
De 1.001 a 5.000	11
De 5.001 a 10.000	16
De 10.001 a 30.000	31
Mais de 30.000	37

Fonte: Da autora.

Quanto ao número de empregados, a maioria das empresas clientes da SAP que responderam a esta pesquisa e que, portanto, utilizam o módulo de Recursos Humanos deste fornecedor possuem mais de 10.000 empregados, representando 68%. O percentual de empresas que possuem menos de 10.000 empregados é de 32%.

Tabela 12 – Número de usuários do sistema de RH no Brasil

Número de usuários do sistema de RH no Brasil	%
Até 10	23
De 11 a 20	16
De 21 a 30	7
De 31 a 40	4
Mais de 40	50

Fonte: Da autora.

Com relação aos usuários que utilizam o sistema de RH no Brasil, verificou-se que a metade das empresas usuárias possui mais de 40 usuários do sistema de Recursos Humanos. 10% das empresas possuem entre 21 e 40 usuários do sistema e 39% possuem até 20 usuários do sistema.

Tabela 13 – Tempo de utilização do módulo de RH

Tempo que o módulo de RH está sendo utilizado	%
Até 1 ano	6
1 ano	7
2 anos	9
3 anos	18
4 anos	18
Mais de 4 anos	42

Fonte: Da autora.

Pesquisamos empresas usuárias do sistema de Recursos Humanos da SAP que estavam em produção há mais de 6 meses e verificou-se, por meio da tabela 13, que 42% das empresas utilizava o módulo de Recursos Humanos há mais de 4 anos 36% utilizava o módulo de 3 a 4 anos, apenas 22% das empresas utilizava o módulo há 2 anos ou menos.

Tabela 14 – Funcionalidades do módulo de Recursos Humanos utilizadas nas empresas

Funcionalidades do módulo de Recursos Humanos utilizadas nas empresas	
PA – Administração de Pessoal	100%
Relatórios	100%
PD – Gerenciamento Organizacional	60%
Folha de Pagamento	56%
Gerenciamento de Tempos	53%
Treinamento	42%
Remuneração	36%
Benefícios	27%
Recrutamento	24%
Avaliação de desempenho	16%
Gerenciamento Viagens	13%
MSS	10%
ESS	6%
E-learning	5%
Employee Self-Service	0%
Employee Colaboration	0%

Fonte: Da autora.

A utilização das funcionalidades do módulo de Recursos Humanos pelas empresas pesquisadas está representada na tabela 14, sendo que as funcionalidades mais utilizadas são PA (Administração de Pessoal), 100%, por ser a base do módulo, e os Relatórios, 100%, ferramenta de apoio gerencial.

O nível baixo de utilização de funcionalidades como MSS (10%), ESS (6%), E-learning (5%), Employee Self-Service (0%) e Employee Colaboration (0%) justifica-se por serem módulos intimamente relacionados a funções de internet. Na tabela 15, Acesso às funcionalidades, apresentada a seguir, é possível verificar que 76% das empresas ainda não utilizam internet para acesso aos dados do módulo.

Tabela 15 – Acesso às funcionalidades

Acesso às funcionalidades	%
Rede interna	76
Ambas	22
Internet	2

Fonte: Da autora.

Entre as empresas pesquisadas, 76% delas acessam as funcionalidades do módulo de Recursos Humanos através de rede interna, 22% utilizam tanto rede interna quanto internet. Poucas empresas (2%) utilizam unicamente internet para acesso às funcionalidades do módulo de Recursos Humanos.

Tabela 16 – Organização de RH

Organização de RH	%
Centralizada	76
Descentralizada	23
Terceirizada	1

Fonte: Da autora

Conforme demonstra a tabela 16 acima, a maioria das empresas (76%) possui uma organização de RH centralizada, ainda que a utilização do módulo seja integrada e descentralizada.

4.2 Características dos respondentes das empresas estudadas

Os dados relativos obtidos por meio do questionário foram tabulados e as características dos respondentes das empresas estudadas foram consolidados nas tabelas a seguir são discutidos resultados relativos à idade, sexo, formação acadêmica, cargo, tempo no cargo e tempo na empresa.

Tabela 17 – Idade

Idade	%
18 a 25 anos	1
26 a 30 anos	2
31 a 35 anos	15
36 a 40 anos	23
41 a 45 anos	29
46 a 50 anos	15
51 a 55 anos	7
Acima de 56 anos	2

Fonte: Da autora.

A maioria dos respondentes da pesquisa encontra entre 36 e 45 anos (52%) sendo minoria os respondentes entre 18 e 30 anos (3%), bem como os profissionais acima de 51 anos (9%).

Tabela 18 – Sexo

Sexo	%
Masculino	69
Feminino	31

Fonte: Da autora.

A análise dos dados mostra uma grande concentração da população masculina em relação à feminina sendo 69% dos profissionais do sexo masculino e 31% do sexo feminino.

Tabela 19 – Formação acadêmica

Formação acadêmica	%
Ensino fundamental	0
Ensino médio	0
Curso superior	75
Pós-graduação	25

Fonte: Da autora.

A tabela 19 acima apresenta a formação acadêmica dos profissionais respondentes e usuários do sistema de Recursos Humanos. Ela demonstra que 100% de todos os profissionais possuem curso superior e 25% deles possuem também curso de pós-graduação.

Tabela 20 – Cargo

Cargo	%
Diretor	6
Gerente	27
Coordenador	44
Outros	23

Fonte: Da autora.

É sabido que as empresas possuem classificação diferente quanto ao título dos cargos dos empregados. A classificação utilizada encontra-se na tabela 20 acima. A pesquisa foi enviada para os gestores da área de Recursos Humanos classificados em diretores, gerentes, coordenadores e outros. É importante ressaltar que os profissionais são gestores das áreas e ao mesmo tempo usuários do sistema. Os respondentes, em sua maioria são gerentes e coordenadores (71%). Normalmente, estes cargos são ocupados por pessoas de faixa etária mais elevada e que estão há mais tempo na empresa e no cargo, o que está demonstrado nas duas tabelas seguintes.

Tabela 21 – Tempo no cargo

Tempo no cargo	%
Menos de 1 ano	2
1 ano	5
2 anos	16
3 anos	17
4 anos	11
5 anos ou mais	49

Fonte: Da autora.

Com relação ao tempo que o respondente está trabalhando no cargo atual, tabela 21, 49% responderam que trabalham no cargo atual há 5 ou mais anos. Apenas 7% estão trabalhando há 1 ano ou menos neste cargo.

Tabela 22 – Tempo na empresa

Tempo na empresa	%
Menos de 1 ano	1
1 ano	1
2 anos	3
3 anos	6
4 anos	9
5 anos ou mais	80

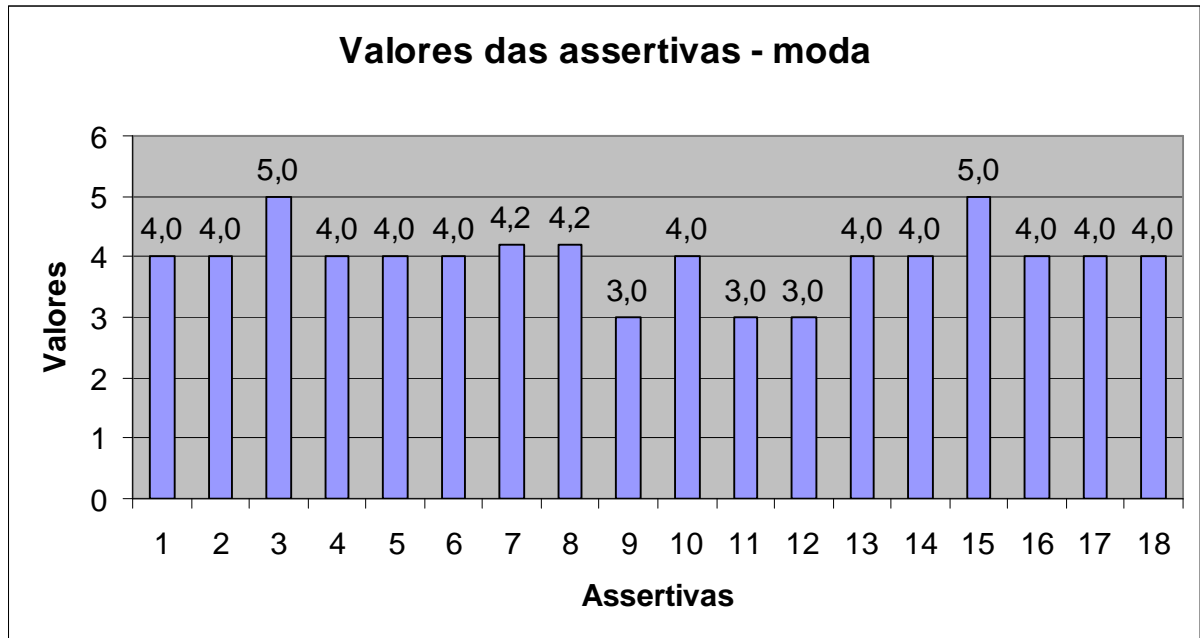
Fonte: Da autora.

Com relação ao tempo que o respondente está trabalhando na empresa pesquisada, a grande maioria, ou seja, 80% responderam que trabalham na empresa há 5 ou mais anos.

4.3 Análise fatorial

Os dados coletados foram inseridos no programa SPSS, versão 12.01, obtendo como resultado uma análise fatorial pelo método EQUAMAX de rotações ortogonais. Este método tem como finalidade identificar fatores que agrupem as variáveis obtidas nas respostas assertivas. Em dados de contagem, um único valor pode dominar a amostra, por isso foi julgado apropriado apresentar a moda, a qual é o valor que ocorre com maior frequência, ao invés da média. A tabela 23 e o quadro 07 apresentam a moda obtida em cada assertiva. Através dela, é possível observar

que a expectativa dos usuários é de 4,0 significando que o nível de concordância é de 74%, ou seja, 74% dos usuários consideram que o sistema os está auxiliando no processo de gestão e tomada de decisão na área de Recursos Humanos.



Quadro 07 – Valores das assertivas - moda

Fonte: Programa SPSS – versão 12.01 (2005)

Número	Assertiva
1	Após a implantação do módulo de RH, houve redução de custos operacionais da área.
2	Após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento da folha de pagamento.
3	Após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento dos relatórios legais.
4	Após a implantação do módulo de RH, houve aumento de produtividade da área.
5	Após a implantação do módulo de RH, houve redução de horas extras na área.
6	Após a implantação do módulo de RH, houve redução de erros operacionais na área.
7	Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da qualidade de informações.
8	Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da disponibilidade de informações.
9	Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da facilidade de consulta às informações.
10	Após a implantação do módulo de RH, a área obteve maior desempenho operacional.
11	Devido à utilização do módulo de RH, houve alocação mais adequada dos empregados.
12	Após a implantação do módulo de RH a área de Recursos Humanos ampliou seu papel no planejamento estratégico dentro da Empresa.
13	Devido à utilização do ERP-RH, a área de Recursos Humanos passou a ter maior rapidez na implementação de rotinas automatizadas de trabalho no Brasil.
14	Devido à utilização do módulo de Recursos Humanos a Empresa passou a ter maior facilidade para implementar novos procedimentos de gestão de RH na área.
15	Após a implantação do módulo de R H a área passou a ter suporte mais consistente da infra-estrutura de TI.
16	Após a implantação do módulo de R H a área passou a ter maior facilidade para o gerenciamento de recursos de TI.
17	O uso do módulo HR por meio de <i>internet</i> melhorou a eficiência dos resultados obtidos na área de Recursos Humanos.
18	Eu recomendaria a adoção deste módulo de RH para meus colegas em outras empresas.

Quadro 8 – Assertivas – detalhamento do quadro 07

Fonte: Da autora.

Os dados da pesquisa foram considerados adequados uma vez que foram corroborados pelos testes de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e Bartlett. Estes testes determinam o grau de confiabilidade que se pode ter nos dados em relação ao tratamento por meio do método multivariado de análise fatorial.

O índice KMO 0,874 indica que o uso dos dados da pesquisa em uma análise fatorial é adequado. Valores acima de 0,5 indicam que o método de análise fatorial é adequado no tratamento dos dados.

O teste de esfericidade de Bartlett mostrou a significância igual 0,000, o que é aceitável neste teste. Valores de significância inferiores a 0,05 mostram a existência de correlação entre as variáveis.

O Alpha de Cronbach, índice que mede a consistência dos dados, deve ser superior a 0,600. Os quatro fatores resultados da análise fatorial, a serem analisados a seguir possuem Alpha de Cronbach igual a 0,906, 0,730, 0,760 e 0,748 respectivamente.

Tabela 23 – Resultado dos testes KMO e Bartlett

Teste de KMO e Bartlett	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.874
Bartlett's Test of Sphericity	
Approx. Chi-Square	938.915
df	136
Sig.	.000

Fonte: Programa SPSS – versão 12.01 (2005).

Foram obtidos 4 fatores que representam as 18 assertivas do questionário. Silva e Barros Filho (2001) mencionam que estes fatores não são de fácil interpretação, mesmo após sua rotação, por isso certo grau de subjetividade deve ser considerado.

Tabela 24 – Matriz dos componentes após rotação ortogonal.

	Componente			
	1	2	3	4
2 - Após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento da folha de pagamento.	.835			
3 - Após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento dos relatórios legais.	.812			
6 - Após a implantação do módulo de RH, houve redução de erros operacionais na área.	.641			
18 - Eu recomendaria a adoção deste módulo de RH para meus colegas em outras empresas.	.623			
7 - Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da qualidade de informações.	.585			
1 - Após a implantação do módulo de RH, houve redução de custos operacionais da área.	.570			
4 - Após a implantação do módulo de RH, houve aumento de produtividade da área.	.503			
14 - Devido à utilização do módulo de Recursos Humanos a Empresa passou a ter maior facilidade para implementar novos procedimentos de gestão de RH na área.		.686		
13 - Devido à utilização do ERP-RH, a área de Recursos Humanos passou a ter maior rapidez na implementação de rotinas automatizadas de trabalho no Brasil.		.675		
11 - Devido à utilização do módulo de RH, houve alocação mais adequada dos empregados.		.669		
12 - Após a implantação do módulo de RH, a área de Recursos Humanos ampliou seu papel no planejamento estratégico dentro da Empresa.		.511		
17 - O uso do módulo HR por meio de <i>internet</i> melhorou a eficiência dos resultados obtidos na área de Recursos Humanos.			.566	
8 - Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da disponibilidade de informações.			.784	
9 - Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da facilidade de consulta às informações.			.733	
16 - Após a implantação do módulo de R H a área passou a ter maior facilidade para o gerenciamento de recursos de TI.				.849
15 - Após a implantação do módulo de R H a área passou a ter suporte mais consistente da infraestrutura de TI.				.789

Fonte: Programa SPSS – versão 12.01 (2005).

4.4 Explicação da variância

O cálculo da variância foi utilizado para verificar quais os fatores deveriam ser retidos. Os percentuais de variância ou valores próprios estão apresentados na tabela 26 ordenados de forma decrescente. Segundo o critério de KMO apenas os fatores maiores que 1 serão retidos. A variância explicada pelos 4 fatores retidos é de aproximadamente 68,77%.

Tabela 25 – Explicação da variância.

Fatores	Percentual de variância inicial		
	Total	% da variância	% acumulado
1 Redução de custos operacionais	8.075	46.501	47.501
2 Melhoria nas rotinas de RH	1.388	8.163	55.664
3 Acesso às informações	1.225	7.208	62.871
4 Tecnologia da informação	1.003	5.901	68.77

Fonte: Programa SPSS – versão 12.01 (2005).

4.5 Análise dos fatores

A seguir, será apresentada a análise dos quatro fatores: Melhoria dos processos operacionais, Melhoria dos processos gerenciais, Acesso às informações e Infra-estrutura e planejamento.

Fator 1 – Melhoria dos processos operacionais

O fator 1 refere-se aos aspectos relacionados à melhoria dos processos operacionais, decorrentes de redução no tempo de fechamento da folha de pagamento, redução no tempo de fechamento dos relatórios legais, redução de erros operacionais na área, aumento da qualidade de informações, redução custos operacionais, recomendação do módulo para outras empresas e aumento da produtividade.

De acordo com as respostas do questionário e análise fatorial, este foi o fator considerado mais importante pelos gestores.

A tipologia dos sistemas de informações apresenta o processo operacional como sendo um dos níveis da organização. Este nível trata as informações operacionais onde os usuários acompanham as transações operacionais que se façam necessárias.

O ERP apóia a empresa nos seus esforços de melhoria de desempenho operacional para que possa se sair melhor, frente aos concorrentes, no atendimento aos clientes.

Tabela 26 – Frequência das respostas das assertivas do fator 1.

Assertiva	Concorda	Indiferente	Discorda	Moda
7 - Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da qualidade de informações.	87,7	5,1	7,1	4,0
18 - Eu recomendaria a adoção deste módulo de RH para meus colegas em outras empresas.	85,7	9,2	5,1	5,0
3 - Após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento dos relatórios legais.	71,9	18,8	9,4	4,0
6 - Após a implantação do módulo de RH, houve redução de erros operacionais na área.	70,4	18,4	11,2	4,0
4 - Após a implantação do módulo de RH, houve aumento de produtividade da área.	65,3	27,6	7,1	4,0
2 - Após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento da folha de pagamento.	63,3	23,5	13,2	4,0
1 - Após a implantação do módulo de RH, houve redução de custos operacionais da área.	57,1	21,4	21,5	4,0

Fonte: Programa SPSS – versão 12.01 (2005).

A literatura menciona que redução no tempo de fechamento da folha de pagamento e redução no tempo de fechamento dos relatórios legais são benefícios esperados com a utilização de um ERP. O percentual de concordância acima de 60% se justifica, pois sendo o R/3 um sistema integrado, onde há um único ponto de entrada de dados, e havendo redução de retrabalho e inconsistências, o tempo de fechamento e consolidação das informações também diminui, aumentando assim a produtividade.

Os ERPs, sistemas integrados, surgiram também com a finalidade de aumentar a produtividade. Nesta pesquisa verificou-se que 65,3% dos respondentes concordam com esta afirmação.

A redução de erros operacionais também se deve ao fato de que não há necessidade de redigitação ou entrada de dados por vários empregados, não há mais redundância.

Apesar do tempo de fechamento ter sido reduzido e os erros operacionais terem diminuído, na opinião dos respondentes, os custos operacionais ainda não diminuíram significativamente. Isto se justifica porque 42% das empresas utilizam o módulo de RH há mais de 4 anos e, considerando que algumas funcionalidades localizadas do produto estão disponíveis há 2 anos, possivelmente estas empresas desenvolveram ou mantiveram soluções caseiras para atender às suas necessidades, portando não reduziram seus custos operacionais.

Souza e Zwicker (apud SOUZA; SACCOL, 2003, p. 69, p. 95) também afirmam que um ERP reduz custo, melhora as práticas, e padroniza operações, além de reduzir os prazos de fechamentos contábeis.

De acordo com McGee e Prusak (1994), a regra é colocar a informação correta no local correto e em tempo hábil. O percentual de respondentes que concordam que a qualidade das informações aumentou após a implantação do módulo de Recursos Humanos é de 87,7%. Albertão (2001) afirma que os ERPs melhoram a qualidade e consistência dos relatórios.

Os ERPs, sendo pacotes adquiridos, são preferíveis aos sistemas proprietários que possuem alto custo de manutenção e constante necessidade de atualização tecnológica, afirmam Kalakota e Robinson (2002). Também para estes autores, as soluções integradas são as preferidas dos usuários de sistemas. Os respondentes reconhecem o aumento da produtividade e da qualidade das informações e, por isso, 85,7% dos respondentes afirmam que recomendariam a adoção deste módulo de RH para seus colegas em outras empresas.

Fator 2 – Melhoria dos processos gerenciais

O fator 2 refere-se aos aspectos relacionados à melhoria dos processos gerenciais, decorrentes de maior facilidade para implementar novos procedimentos de gestão de RH na área, maior rapidez na implementação de rotinas automatizadas de trabalho no Brasil, alocação mais adequada dos empregados e ampliação do papel de RH no planejamento estratégico da Empresa.

De acordo com as respostas do questionário e análise fatorial, este foi o segundo fator considerado mais importante pelos gestores.

Tabela 27 - Frequência das respostas das assertivas do fator 2.

Assertiva	Concorda	Indiferente	Discorda	Moda
14 - Devido à utilização do módulo de Recursos Humanos, a Empresa passou a ter maior facilidade para implementar novos procedimentos de gestão de RH na área.	63,3	31,6	5,1	4,0
11 - Devido à utilização do módulo de RH, houve alocação mais adequada dos empregados.	50,0	37,8	12,2	3,0
12 - Após a implantação do módulo de RH, a área de Recursos Humanos ampliou seu papel no planejamento estratégico dentro da Empresa.	49,5	32,0	18,5	4,0
13 - Devido à utilização do ERP-RH, a área de Recursos Humanos passou a ter maior rapidez na implementação de rotinas automatizadas de trabalho no Brasil.	45,9	41,8	12,2	3,0

Fonte: Programa SPSS – versão 12.01 (2005)

Parte dos problemas das empresas e de suas dificuldades reside na excessiva orientação para tecnologias e recursos técnicos, isto é, para o “como fazer” e pouca atenção com o “para quê fazer”, isto é os “porquês”. Bio (1996)

Nesta pesquisa, também é possível verificar que a utilização do *software* pelas empresas está mais voltada às atividades operacionais (fator 1) e menos para o foco gerencial e estratégico. Esta afirmativa encontra respaldo na tabela 27, frequência das respostas das assertivas do fator 2, melhoria nos processos gerenciais, uma vez que 63,3% dos respondentes concordam que a Empresa passou a ter maior facilidade para implementar novos procedimentos de gestão de RH na área, e

apenas 50% dos respondentes concordam que houve alocação mais adequada dos funcionários e 45,9% dos respondentes concordam que a área de RH passou a ter maior rapidez na implementação de rotinas automatizadas de trabalho no país.

De acordo com Correa, Gianesi e Caon (2001), o aspecto esperado pelas empresas é que os ERPs tornem o processo de planejamento operacional mais transparente, estruturado e com responsabilidades mais definidas. Pode acontecer que devido a integração e as dificuldades na implementação do sistema durante o projeto, a percepção dos usuários seja a de que as tarefas aumentaram uma vez que eles possuem novas atividades e responsabilidades adicionais, o que justifica a resposta à assertiva “houve alocação mais adequada dos funcionários”. Outro item que pode ter colaborado para que apenas 50% dos usuários concordassem com esta assertiva é a resistência às mudanças e a percepção de que no início há um aumento de trabalho ou um aumento da cobrança por resultados.

Como mencionado anteriormente, à medida que a tecnologia da informação está alinhada com as características da organização, os resultados esperados pela empresa serão atingidos, em função das decisões dos gestores que estão relacionadas aos resultados estratégicos pretendidos. Logo, a opção, a implementação e o uso da tecnologia da informação tornam-se estratégias importantes a serem consideradas pela organização.

No momento, a área de RH das empresas está redesenhando seus processos, automatizando suas operações e, a partir daí, poderão ampliar seu papel no planejamento estratégico dentro da Empresa. 49,5% dos respondentes já concordam que o papel estratégico dentro da empresa aumentou.

Fator 3 – Acesso às informações

O fator 3 refere-se a assertivas relacionadas ao acesso às informações da área de Recursos Humanos decorrentes de aumento da disponibilidade de informações, aumento da facilidade de consulta às informações e melhoria da eficiência dos resultados obtidos na área de Recursos Humanos devido ao uso da internet.

De acordo com as respostas do questionário e análise fatorial este foi um fator considerado importante pelos gestores com um nível de concordância alto.

Na tabela 28, são apresentadas as assertivas que compõem este fator. Pode-se notar que 86,7% dos respondentes concordam que houve aumento da disponibilidade das informações, 74,5% concordam que houve aumento da facilidade de consulta às informações e 28,4% disseram que a eficiência dos resultados na área de RH melhoraram devido ao uso da internet.

Tabela 28 - Frequência das respostas das assertivas do fator 3.

Assertiva	Concorda	Indiferente	Discorda	Moda
8 - Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da disponibilidade de informações.	86,7	8,2	5,1	5,0
9 - Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da facilidade de consulta às informações.	74,5	11,2	14,3	4,0
17 - O uso do módulo RH por meio de internet melhorou a eficiência dos resultados obtidos na área de Recursos Humanos.	28,4	62,1	9,5	3,0

Fonte: Programa SPSS – versão 12.01 (2005)

Dois itens, aumento da disponibilidade de informações e aumento da facilidade de consulta às informações, demonstram, segundo os respondentes, que a grande maioria concorda que após a implantação do módulo de Recursos Humanos, a informação necessária para a área de RH está mais disponível e mais fácil de ser localizada.

As atividades são online melhorando a qualidade da informação uma vez que se encontra disponível para toda a companhia sempre que necessário.

Stamford (2000), refere-se ao *e-business* como sendo um resultado esperado pelas empresas ao implantarem um ERP. Trata-se de um novo caminho para a realização de negócios. O sistema de RH da SAP oferece suporte à estratégia de negócio eletrônico. Como as informações são armazenadas em uma única base de dados e são disponibilizadas em tempo real, torna-se mais fácil o acesso, para clientes e fornecedores, às informações necessárias para a realização de negociações por meio da *internet*, porém o percentual de 22,4% da assertiva “a internet melhorou a eficiência dos resultados obtidos na área de Recursos Humanos” se explica porque a maioria dos usuários respondentes não utiliza

internet em suas empresas o que está demonstrado no tabela 15, Acesso às funcionalidades. Apenas 2% dos respondentes utilizam internet para acessar as funcionalidades de Recursos Humanos na empresa.

Fator 4 – Infra-estrutura de TI

O fator 4 refere-se aos aspectos relacionados à infra-estrutura de TI decorrentes de informação, ou seja, se, com a utilização do módulo de Recursos Humanos, a área passou a ter maior facilidade para gerenciamento de recursos de TI, a área passou a ter suporte mais consistente da infra-estrutura de TI.

Na análise este fator é considerado o menos importante sendo que suas respostas também se aproximam da teoria.

Tabela 29 - Frequência das respostas das assertivas do fator 4.

Assertiva	Concorda	Indiferente	Discorda	Moda
15 - Após a implantação do módulo de RH, a área passou a ter suporte mais consistente da infra-estrutura de TI.	64,2	20,4	15,4	4,0
16 - Após a implantação do módulo de RH a área passou a ter maior facilidade para o gerenciamento de recursos de TI.	60,2	27,6	12,3	4,0

Fonte: Programa SPSS – versão 12.01 (2005).

Souza e Zwicker (2003, p. 69 e p.95 apud Souza e Saccol) apresentam a diminuição da dependência dos usuários da área de informática como benefícios de um ERP a diminuição da dependência dos usuários da área de informática, pois este tem possibilidades e funções. O ERP também melhora a comparação dos dados e o processo de tomada de decisão Albertão (2001)

Desta maneira, os respondentes passaram a ter maior facilidade para gerenciamento de recursos de TI bem como a área de RH passou a ter suporte mais consistente da infra-estrutura de TI.

Atualmente, os profissionais da área de Recursos Humanos das empresas reconhecem a importância da tecnologia da informação, mas apenas começaram a caminhar na direção do pensar tecnologia da informação em termos estratégicos.

Nesta pesquisa, mais de 60% dos respondentes afirmam que após a utilização do módulo de Recursos Humanos da SAP, a área passou a ter suporte mais consistente da infra-estrutura de TI e maior facilidade para gerenciar os recursos de TI.

TI é um recurso que afeta a sobrevivência das organizações, afirmam Rosini e Palmisano (2003), e possibilita um melhor posicionamento em termos de competitividade.

5 CONCLUSÃO

Ao se falar sobre gestão da área de Recursos Humanos, é possível considerar vários aspectos, tais como aspectos sociais, aspectos econômicos, aspectos operacionais e aspectos tecnológicos. Este trabalho ateu-se, principalmente, ao aspecto tecnológico, isto é, se um ERP, Sistema Integrado de Gestão, atingiu as expectativas dos usuários e se é uma ferramenta que pode apoiar a gestão da área de Recursos Humanos.

Corrêa *et al.* (1997), afirmam que um ERP é constituído por módulos que atendem às necessidades de informação de apoio à tomada de decisão de todos os setores da empresa, todos integrados entre si, a partir de uma base de dados única e não redundante.

Este trabalho teve como objetivo analisar a percepção dos gestores, verificando se, após adquirirem e implementarem o software ERP – Recursos Humanos, atingiram seus objetivos, ou seja, se o ERP – Recursos Humanos, do ponto de vista dos próprios gestores de RH, pode apoiá-los na gestão da área de Recursos Humanos. Assim, este trabalho é um estudo de caso que busca a ótica dos gestores e coordenadores da área de RH e não dos gestores e coordenadores de todas as áreas da empresa.

O tema ERP tem sido estudado por diversos autores. Segundo Mañas (apud SOUZA; SACCOL, 2003, p. 239), ERPs não são a solução para todos os problemas empresariais. Ao gestor cabe estabelecer a integração pertinente nas áreas estratégica, tecnológica e humana. Os sistemas apenas facilitam as atividades empresariais, ao gestor cabe tomar as decisões.

Laudon e Laudon (1999) apresentam sistemas de informações como um conjunto de componentes inter-relacionados que efetuam determinada função para dar suporte à tomada de decisão e ao controle da organização.

O resultado de uma administração adequada da infra-estrutura é a eficiência administrativa, de acordo com Ulrich(1998).

O tema Recursos Humanos tem sido estudado por diversos autores, segundo Ulrich (1998) à medida que os avanços tecnológicos ocorrem, grande parte dos trabalhos administrativos de RH nas empresas, passam a ser feitos com a utilização de computadores. Os gestores das empresas são dotados de um conjunto de novas opções para estruturar e gerir os negócios. Surgem novas abordagens no mundo

dos negócios que podem possibilitar resultados diversos quando as empresas passam a adotar estruturas bem mais flexíveis e dinâmicas.

Profissionais de RH podem ser parceiros estratégicos ao converterem estratégias em ação ajustáveis à estratégia empresarial.

A aproximação da área de RH da área estratégica empresarial pode vir a gerar vantagem competitiva, porém apenas recentemente a área de RH tem se aproximado da área estratégia empresarial, ou seja, tem considerado a possibilidade de gerar vantagem competitiva por meio de pessoas.

Nesta pesquisa, foi relevante a lista de benefícios proposta por Shang e Seddon (2002), pois contem as dimensões operacionais, gerenciais, estratégicas, de infraestrutura de TI bem como os respectivos benefícios advindos da utilização de um sistema integrado de gestão.

Notadamente, o ERP na área de Recursos Humanos contribui de maneira significativa sendo ainda muito utilizado para automatizar o dia-a-dia das empresas contribuindo efetivamente para a administração da área.

Os benefícios operacionais de Shang e Seddon (2002) estão aqui adaptados e demonstrados através das assertivas a - após a implantação do módulo de RH, houve redução de custos operacionais da área, b - após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento dos relatórios legais, c - após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento da folha de pagamento, d - após a implantação do módulo de RH, houve aumento da qualidade de informações, e - após a implantação do módulo de RH, houve redução de erros operacionais na área, f - após a implantação do módulo de RH, houve aumento de produtividade da área, g - após a implantação do módulo de RH, houve aumento da disponibilidade de informações e h - após a implantação do módulo de RH, houve aumento da facilidade de consulta às informações.

A utilização do ERP da SAP possibilitou a simplificação e o aumento da eficiência das atividades operacionais dando subsídios para estas áreas tomarem decisões e ações de caráter estratégico com mais segurança.

Os benefícios gerenciais estão aqui adaptados e demonstrados através das assertivas a - devido à utilização do módulo de Recursos Humanos, a Empresa passou a ter maior facilidade para implementar novos procedimentos de gestão de RH na área, b - devido à utilização do módulo de RH, houve alocação mais adequada dos empregados e c - devido à utilização do ERP-RH, a área de Recursos

Humanos passou a ter maior rapidez na implementação de rotinas automatizadas de trabalho no Brasil.

As empresas esperam que os ERPs tornem o processo de planejamento operacional mais transparente, estruturado e com responsabilidades mais definidas. Apenas após conseguirem que as operações estejam funcionando adequadamente estarão aptas a melhorarem as questões gerenciais.

Do ponto de vista gerencial, a tomada de decisão é mais bem compreendida e o controle é distinto dos relacionamentos hierárquicos. Encontra-se aí o papel dos sistemas de informações que darão suporte para os gestores. Os recursos humanos devem ser treinados adequadamente de forma que se tornem autônomos, tendo maior mobilidade e maior poder de decisão.

Os benefícios estratégicos estão aqui adaptados e demonstrados através das assertivas a - o uso do módulo RH por meio de internet melhorou a eficiência dos resultados obtidos na área de Recursos Humanos, b - eu recomendaria a adoção deste módulo de RH para meus colegas em outras empresas, c - Após a implantação do módulo de RH a área de Recursos Humanos ampliou seu papel no planejamento estratégico dentro da Empresa.

Embora as empresas estejam ainda numa fase de informatização de rotinas operacionais, nas empresas pesquisadas, o ERP da SAP também contribui para otimizar a gestão estratégica e, desta maneira, possibilitar aos profissionais da área uma liberação das atividades rotineiras, ou operacionais, podendo os gestores dar maior atenção às atividades estratégicas.

Os benefícios na infra-estrutura de tecnologia da informação estão aqui adaptados e demonstrados através das assertivas a - após a implantação do módulo de RH, a área passou a ter suporte mais consistente da infra-estrutura de TI e b - após a implantação do módulo de RH, a área passou a ter maior facilidade para gerenciamento de recursos de TI.

Para Souza e Zwicker (2000), os resultados são percebidos após certo tempo de uso do sistema. As vantagens são: possibilitar a integração dos departamentos, permitir a atualização da base tecnológica e reduzir os custos de informática decorrentes da terceirização do desenvolvimento do sistema. O ERP tem sido utilizado como infra-estrutura tecnológica para suporte às operações. Para obter os benefícios, é preciso encará-lo como um projeto em evolução contínua e tomar as medidas gerenciais necessárias.

A metodologia mostrou-se adequada para este estudo. A pesquisa foi realizada com o desenvolvimento de um estudo de caso único possibilitando investigar um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto real.

O estudo de caso incluiu como estratégia de pesquisa, um questionário com análise quantitativa para apoiá-lo. Um questionário é, de acordo com Chisnall (1980), um método de obter informação específica sobre um problema definido de modo que os dados resultem em melhor apreciação do problema após análise e interpretação.

Foi pesquisada a totalidade da população alvo, ou seja, os gestores das empresas clientes da SAP Brasil que utilizam o módulo de Recursos Humanos.

De acordo com Parasuraman, Berry e Zeithaml (1988), os usuários avaliam um serviço comparando o que desejam/esperam (expectativas) receber com o que, efetivamente é obtido. Foi verificado que as empresas possuem uma avalanche de dados e informações que são extraídas do ERP, bem como uma avalanche de idéias e estão no caminho de aproximar a área de Recursos Humanos às estratégias das empresas.

O sistema de RH está fornecendo às empresas as ferramentas de que elas necessitam para garantir que as pessoas, os processos e as práticas sejam conduzidos de maneira que possam adicionar valor e produzir resultados.

O sistema vai além do armazenamento e da recuperação de informações, pois inclui aplicações mais extensas como produção de relatórios, previsão de necessidades de recursos humanos, planejamento estratégico, promoção e planejamento de carreira e avaliação das políticas e práticas de recursos humanos.

De acordo com Laudon e Laudon (1996), sistemas de informações são componentes relacionados entre si atuando de maneira conjunta para adquirir, processar e fornecer informações aos sistemas e/ou processos de decisão, coordenando, controlando, analisando e visualizando processos internos às organizações.

Segundo Rosini e Palmisano (2003), inovações significativas de tecnologia podem produzir profundas transformações na organização social, no trabalho e na vida cotidiana. O desafio tecnológico, segundo os autores, coloca em pauta alguns

equilíbrios fundamentais da sociedade, são eles: níveis de ocupação, profissões, conhecimentos adquiridos, formas de construção das experiências sociais e identidade das pessoas.

Concluimos que o momento atual é caracterizado por uma revolução tecnológica, sendo que o centro desta revolução não é o conhecimento e a informação, mas sim a aplicação deste conhecimento e desta informação. As novas tecnologias da informação são processos a serem desenvolvidos e não ferramentas a serem simplesmente aplicadas.

À medida que funções mais burocráticas são automatizadas, conforme demonstra a pesquisa, será possível à área de Recursos Humanos se posicionar mais pró-ativamente assumindo posições mais estratégicas.

Retornando às questões de pesquisa concluiu-se que o sistema ERP - Recursos Humanos da empresa em questão atingiu a maioria das expectativas dos usuários quanto à melhoria nos processos operacionais, processos relacionados ao acesso às informações e processos relacionados à infra-estrutura de TI. Quanto à melhoria nos processos gerenciais, ainda que uma parte significativa dos usuários concorde que a o uso da ferramenta facilitou a implementação de novos procedimentos de gestão, até o momento, não foi encontrada uma melhoria significativa no papel gerencial e estratégico da área de Recursos Humanos.

Concluiu-se que o sistema ERP está auxiliando, de maneira eficaz, os usuários no processo de gestão e tomada de decisão na área de Recursos Humanos uma vez que, ao melhorar os processos operacionais, os usuários possuem maior disponibilidade para dedicar-se às questões gerenciais e também porque, se questionados, os gestores indicariam o módulo de Recursos Humanos da SAP para outras empresas.

5.1 Sugestões para futuros trabalhos

A partir deste estudo de caso considera-se que novas pesquisas podem ser realizadas.

Esta mesma pesquisa pode ser realizada com os usuários final do sistema, sem o envolvimento dos gestores da área.

A utilização de uma amostra diferente, por exemplo, os usuários dos demais módulos do sistema ERP da SAP, a fim de verificar se um melhor gerenciamento da área de Recursos Humanos tem efeito positivo ou negativo nas áreas fim da empresa em termos de alocação de recursos tanto pessoal quanto financeiro.

Há a possibilidade de realizar a pesquisa com todos os usuários do sistema ERP da SAP no mundo verificando suas divergências e semelhanças.

Um tópico que poderia ser aprofundado é a utilização total do módulo, isto é, porque as ferramentas disponibilizadas pelo módulo de Recursos Humanos não estão sendo utilizadas em sua totalidade.

Finalmente uma pesquisa avaliando e comparando os diversos *software* de diferentes fornecedores pode ser determinante na escolha do *software*.

REFERÊNCIAS

- ACOSTA-FLAMMA, C. **From "traditional/manual" HRM processes to "contemporary/virtual" HCM practices.** SAP e ESADE Business School. [2004]. Disponível em: <<http://www.eHRMS.com>>. Acesso em: 25 ago. 2004.
- ALBERTÃO, S. E. **ERP: Sistema de gestão empresarial: metodologia para avaliação, seleção e implementação.** São Paulo: Iglu, 2001.
- ALBERTIN, A. L. **Comércio eletrônico: modelo, aspectos e contribuições de sua aplicação.** São Paulo: Atlas, 2001.
- _____. Valor estratégico dos projetos de tecnologia da informação. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 41, n. 3, p. 42-50, jul./set. 2001.
- ALBUQUERQUE, L. G. O. Competitividade e recursos humanos. **Revista de Administração da USP**, São Paulo, v. 27, n. 4, paginação, out./dez. 1992.
- _____. **Papel estratégico de recursos humanos.** 1987. Tese (Livre docência) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.
- BERGAMASCHI, S. **Um estudo sobre projetos de implementação do sistema de gestão empresarial.** 1999. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Administração, Economia e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999.
- BERTERO, C. O. A administração de recursos humanos e o planejamento empresarial. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 22, p. 5-13, jan./mar. 1982.
- BIO, S. R. **Sistemas de informação: um enfoque gerencial.** São Paulo: Atlas, 1996.
- BOHLANDER, G.; SNELL, S.; SHERMAN, A. **Administração de recursos humanos.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.
- BRANDEL, M. HR gets strategic. **Computerworld**, Michigan, p.34., 24 jan. 2005.
- CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- CESAR, R. Guerra no setor de ERP. **Computerworld**, 2005. Disponível em: <<http://www.e-clip.com.br/gomateria.asp?cod=49218&nome=SAP&cliente=SAP&u=SAP&t=SAP>>. Acesso em: 07 fev. 2005.
- CHISNALL, P. M. **Pesquisa mercadológica.** São Paulo: Saraiva, 1980.

COLANGELO, L. **Implementação de sistemas ERP (Enterprise Resource Planning)**: um enfoque de longo prazo. São Paulo: Atlas, 2001.

COLEMAN, R.; RILEY, M. **MIS: management dimensions**. São Francisco: HoldenDay, 1973.

CORRÊA, H. C.; GIANESI, I.; CAON, M. **Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implementação**. São Paulo: Gianesi Corrêa & Associados: Atlas, 1997.

CUNHA, M. A. L. Gestão integrada de processos de negócio. In: SIMPÓSIO DE ADMINISTRAÇÃO DA PRODUÇÃO, LOGÍSTICA E OPERAÇÕES INDUSTRIAIS. 1., 1998, São Paulo. **Anais...** São Paulo: FGV, p. 184-194. 1998.

DAFT, R. L. **Administração**. Tradução: Fernando Gastaldo Morales. Rio de Janeiro: LTC, p. 230-247. 1999.

DAVENPORT, T. H. Putting the enterprise into the enterprise system. **Harvard Business Review**, Watertown, v. 76, n. 4, p. 1221-1231, jul./ago. 1998.

_____; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o capital humano**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

FISCHER, A. L. **A constituição do modelo competitivo de gestão de pessoas no Brasil: um estudo sobre as empresas consideradas exemplares**. 1998. Tese (Doutorado) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

FLEURY, A. C. C. Capacitação tecnológica e processo de trabalho: comparação entre o modelo japonês e o brasileiro. **RAE**, São Paulo, v. 30 n. 4, p. 23-30, out./dez. 1990.

_____. Um resgate conceitual e histórico dos modelos de gestão de pessoas. In: FLEURY, M. (Org.). **As pessoas na organização**. São Paulo: Gente, 2002.

GONÇALVES, J. E. L. Os impactos das novas tecnologias nas empresas prestadoras de serviços. In: ROSINI, A. M. e PALMISANO, A. **A administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

HAMMER, M. Sob um mesmo guarda-chuva. **HSM Management**, São Paulo, n. 34, p. 81-85, set/out, 2002.

HEHN, H. F. **Peopleware: como trabalhar o fator humano na implementação de sistemas integrados de informação (ERP)**. São Paulo: Gente, 1999.

HIPÓLITO, J. A. M. **Administração salarial**: a remuneração por competências como diferencial competitivo. São Paulo: Atlas, 2001.

KALAKOTA, R; ROBINSON, M. **E-business**: estratégias para alcançar o sucesso no mundo digital. São Paulo: Artmed, 2002.

KAPLAN R. S.; NORTON, D. P. **Organização orientada para a estratégia**. São Paulo: Campus, 2000.

KLEIN, D. A. **A gestão estratégica do capital intelectual**: recursos para a economia baseada em conhecimento. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1998.

KLING, R. The centrality of organizations in the computerization of society. In: _____. **Computerization and controversy**: value conflicts and social choices. San Diego: Academic Press, p. 108-132, 1996.

LAUDON, K. C.; LAUDON, J. P. **Gerenciamento de sistemas de informação**. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

_____; _____. **Management information system**. São Paulo: Pretence Halll, 1996.

LIMA, A. D. A. et al. Implementação de pacote de gestão empresarial em médias empresas. **KMPress**, 13 fev. 2000. Disponível em: <<http://www.kmpress.com.br>>. Acesso em: 9 jun. 2000.

LIMA, J. Afinal o que é gestão do conhecimento. Disponível em <http://www.mettodo.com.br/pdf/Afinal,%20o%20que%20E9%20Gest%E3o%20do%20Conhecimento.pdf> > Acesso em: jul. 2003.

STAMFORD, P. P. ERPs: prepare-se para esta mudança. **KMPress**, jun. 2000. Disponível em: <http://www.kmpress.com.br/00set_02.htm>. Acesso em: 13 set. 2000.

MAXIMIANO, A. C. A. **Teoria geral da administração**: da escola científica à competitividade na economia globalizada. São Paulo: Atlas, 2000.

McGEE, J.; PRUSAK, L. **Gerenciamento estratégico da informação**: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MEIRELLES, F. S. **Tecnologia de informação**: 16ª pesquisa anual. 2005. Disponível em: <<http://www.fgvsp.br/cia/pesquisa/Pesq04GV.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2005.

MENDES, J. V.; ESCRIVÃO FILHO, E. O sistema integrado de gestão é fator de competitividade para as pequenas e médias empresas? **Revista Uniara**, Araraquara, n. 8, p. 13-21, 2000.

MESSEDER, J. Em busca de um modelo integrado de planejamento e desenvolvimento de recursos humanos. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 3, p. 5-10, jul./set. 1992.

MILTELLO, K. Quem precisa de um ERP? **InfoExame**, São Paulo, v. 13, n. 156, p. 140, mar. 1999.

MONTANA, P. J.; CHARNOV, B. H. **Administração**. Tradução: Robert Brian Taylor. São Paulo: Saraiva, cap. 18: Administrando a mudança organizacional. p. 306-320. 1999.

MORGAN, G. **Imagens da organização**. São Paulo: Atlas, 1996.

NORRIS, G. **E-business e ERP**: transformando a empresa. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

_____ et al. **SAP**: executive's comprehensive guide. New York: John Wiley & Sons, 1998.

PARASURAMAN, A.; BERRY, L. L.; ZEITHAML, V. A. SERVQUAL: a multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. **Journal of Retailing**, New York, v. 64, n. 1, p. 12-40, Spring, 1988.

PRAHALAD, C. K.; HAMEL, G. **Competindo pelo futuro**. Rio de Janeiro: Campus, 1995.

ROSINI, A. M.; PALMISANO, A. **A administração de sistemas de informação e a gestão do conhecimento**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003.

SAP BRASIL. **Banco de dados**. [2004]. Disponível em: <<http://www.sap.com>>. Acesso em 12 dez. 2004.

_____. **Intranet**. [2005]. Disponível em: <<http://www.sap.com/brazil/solucoes/business-suite/erp/hcm>>. Acesso em: 25 ago. 2005.

SABINO, F. T. **O encontro marcado**. Rio de Janeiro: Record, 1977.

SHANG, S.; SEDDON, P. Assessing and managing the benefits of enterprise systems: the business manager's perspective. **Information Systems Journal**, Oxford, n. 12, p. 271-299, 2002.

SILVA, D.; BARROS FILHO, J. Ensino de administração de empresas: análise de um pré-teste sobre as concepções de tecnologia e sociedade de alunos. **Revista Álvares Penteado**, São Paulo, v. 3, n. 6, p. 119-129, jun. 2001.

SOUZA, C. A.; SACCOL, A. Z. **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning)**: teoria e casos. São Paulo: Atlas, 2003.

_____; ZWICKER, R. Ciclo de vida de sistemas ERP. **Caderno de pesquisas em administração**, São Paulo. v. 1, n. 11, p. 46-57. 2000.

SPRAGUE, R. H. **Sistema de apoio à decisão**: colocando a teoria em prática. Rio de Janeiro: Campus, 1991.

STAMFORD, P. P. ERPs: prepare-se para esta mudança. **KMPress**, jun. 2000. Disponível em: <http://www.kmpress.com.br/00set_02.htm>. Acesso em: 13 set. 2000.

STOREY, J. **Human resource management**. London: Routledge, cap. 1: Still marching on or marching out: a typical text critical. p. 3-32. 1995.

TAURION, C. Oportunidades e riscos na escolha de uma solução ERP. **Gestão empresarial**, São Paulo, n. 1, nov. 1998/jan. 1999. Disponível em: <<http://www.uol.com.br/computerworld/computerworld/280/gcapa3.htm>>. Acesso em: 24 set. 1999.

THE TOP HR issues for 2005. **HR Focus**, New York, v. 82, n. 1, jan. 2005.

TORQUATO, P. R. G.; SILVA, G. P. Tecnologia e estratégia: uma abordagem analítica e prática. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo: v. 35, n. 1, p. 72-85, jan./mar. 2000.

ULRICH, D. **Campeões de recursos humanos**: inovando para obter os melhores resultados. São Paulo: Futura, 1998.

_____. (Org.). **Recursos humanos estratégicos**: novas perspectivas para os profissionais de RH. São Paulo: Futura, 2000.

WOOD JR., T. (Org.). **Gestão empresarial**: comportamento organizacional. São Paulo: Atlas, 2005.

_____. **Modas e modismos gerenciais**: o caso dos sistemas integrados de gestão. São Paulo: Escola de Administração de Empresas de São Paulo, FGV, 1999. (Relatórios de Pesquisa; n. 16).

XAVIER, W. **Sistemas de informações**: SIG como ferramenta de apoio à gestão do setor de vendas de empresas clientes de uma “software house” nacional. 2003. Dissertação (Mestrado) - Centro Universitário Álvares Penteado – Unifecap, São Paulo, 2003.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Bookman, 2001.

ZUBOFF, S., Automatizar/Informatizar: as duas faces da tecnologia inteligente. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 34, n. 6, p. 80-91, nov./dez.1994.

GLOSSÁRIO

Balanced Scorecard: indicadores balanceados de desempenho empresarial.

Bureau of National Affairs (BNA): empresa de publicidade americana cuja matriz localiza-se em Washington. Publica informações legais para empresas públicas e privadas.

Coaching: treinamento

Data mining: mineração de dados, software de pesquisa pré-definida.

Early adoptors: visionários.

Early majority: pragmáticos.

e-Business: comércio eletrônico.

e-learning: aprendizado via *internet*.

Employee collaboration:

Employee self service (ESS): auto-serviço com informações empresariais e pessoais para uso de empregados da empresa.

End-to-end: de uma ponta a outra ponta ou ainda soluções que cobrem toda a cadeia de valor.

Enterprise Resource Planning (ERP): planejamento de recursos da empresa.

Hardware: máquina ou computador.

Human Capital Management (HCM): gerenciamento do capital humano.

Human Resources (HR): recursos humanos.

Human Resource Management (HRM): gerenciamento dos recursos humanos.

Internet: rede mundial de informações.

Intranet: rede de informações interna a uma empresa.

Know-how: saber, conhecimento.

Laggards: céticos

Learning organizations: organizações que aprendem.

Late majority: conservadora

Mainframe: computador de grande porte.

mySAP.com: conjunto de soluções integradas da SAP para uso via *internet*.

mySAP Workplace: portal de acesso à informação.

Netweaver: produto da SAP – plataforma tecnológica de integração de produtos.

New York Stock Exchange (NYSE): bolsa de valores de Nova Iorque.

On-line: conectada, ligada.

Off-line: desconectada, desligada.

Pager: dispositivo para serviços de rádio-chamada.

Performance: desempenho

Personnel administration – Administração de pessoal

Personnel development – Gerenciamento de pessoal

Real-time: tempo real.

Standard: padrão.

Statistical Program for Social Science (SPSS): software aplicativo para cálculos estatísticos.

Software: programa de computador.

Supply chain: cadeia de suprimentos.

Supply Chain Management (SCM): solução que gerencia a cadeia de fornecedores.

System: sistema.

Systems Analysis and Program Development (SAP): desenvolvimento de análise de sistemas e programas.

Template: modelo.

Technology enthusiasts: inovadores

Web: rede mundial de computadores.

Workflow: sistema que otimiza o fluxo de informações e seus processos.

APÊNDICE A - Questionário

Este questionário foi elaborado a partir dos conceitos de Mendes e Escrivão Filho e Maximiano no resultado da pesquisa de Shang e Seddon (2002) e de Acosta-Flamma (2004).

Parte I – Informações acerca do processo de implementação e utilização do módulo de Recursos Humanos no Brasil

O conjunto de assertivas abaixo se relaciona com a ferramenta mySAP-HR da empresa SAP. Dê a sua opinião, assinalando com um “x”, em cada assertiva, a opção que mais se aproxima da realidade da sua empresa.

	Assertiva	Concordo totalmente	Concordo	Não concordo nem discordo	Discordo	Discordo Totalmente
1	Após a implantação do módulo de RH, houve redução de custos operacionais da área.					
2	Após a implantação do módulo de RH, houve redução no tempo de fechamento da folha de pagamento.					
3	Após a implantação do módulo de R, houve redução no tempo de fechamento dos relatórios legais.					
4	Após a implantação do módulo de RH, houve aumento de produtividade da área.					
5	Após a implantação do módulo de RH, houve redução de horas extras na área. .					
6	Após a implantação do módulo de RH, houve redução de erros operacionais na área.					
7	Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da qualidade de informações.					
8	Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da disponibilidade de informações.					
9	Após a implantação do módulo de RH, houve aumento da facilidade de consulta às informações.					
10	Após a implantação do módulo de RH, a área obteve maior desempenho operacional.					
11	Devido à utilização do módulo de RH, houve alocação mais adequada dos empregados					
12	Após a implantação do módulo de RH, a área de Recursos Humanos ampliou seu papel no planejamento estratégico dentro da Empresa.					

Parte III – Dados relativos ao respondente

**Marque com um “x” a alternativa que mais se aproxima da sua realidade.
Não é necessário se identificar.**

1 – Idade

- 18 a 25 anos 26 a 30 anos 31 a 35 anos 36 a 40 anos
 41 a 45 anos 46 a 50 anos 51 a 55 anos acima 56 anos

2 - Sexo

- Masculino Feminino

3 - Formação acadêmica

- Ensino Fundamental Ensino Médio Curso Superior em: _____ Pós-Graduação em _____

4 – Cargo

- Diretor Gerente Coordenador Outros

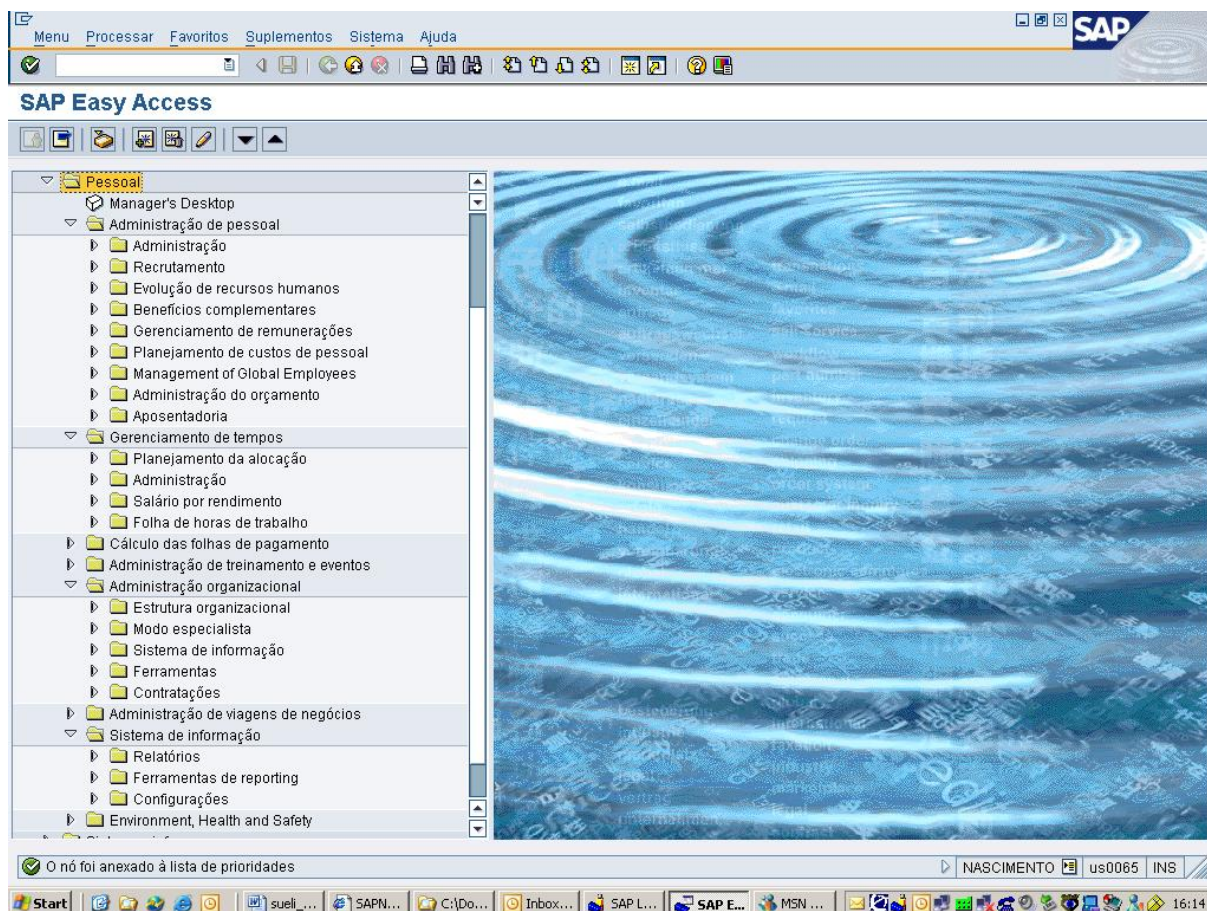
5 - Tempo no cargo

- Menos de 1 ano 1 ano 2 anos 3 anos 4 anos 5 anos ou mais

6 - Tempo na empresa

- Menos de 1 ano 1 ano 2 anos 3 anos 4 anos 5 anos ou mais

ANEXO A – Telas do sistema que ilustram o módulo de RH



Quadro 09 – Tela inicial do sistema ERP, produto mySAP HR.

Fonte: SAP do Brasil (2004).

O quadro 09 apresenta a tela inicial do sistema ERP e mostra algumas funções tais como: Administração, Recrutamento, Gerenciamento de remunerações, Gerenciamento de tempos, Folha de Pagamento, dentre outras.

Registro mestre HR Processar Ir para Suplementos Utilitários Contratações Sistema Ajuda

Atualizar dados mestre HR

Nº pessoal: 370000

Nome: Ronaldo Split

Grupo empreg: 1 Ativo Área Rh BR01 Empresa Modelo - Matriz

SubgrpEmprg: BA Mensalista

Dados básicos pessoais | Dados básicos contrato trabalho | Cálculo folha pgto...

Texto do infotipo	E	
Medidas	<input checked="" type="checkbox"/>	
Atribuição organizacional	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dados pessoais	<input checked="" type="checkbox"/>	
Endereços	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dados bancários	<input checked="" type="checkbox"/>	
Família/pessoa de referência	<input type="checkbox"/>	
Deficiência	<input type="checkbox"/>	

Período

Período de _____ até _____

Hoje Semana atual

tudo mês atual

desde hoje Últim.semana

até hoje Último mês

período atual ano corrente

Seleção

Seleção direta

Infotipo: _____ Tp: _____

NASCIMENTO us0312 INS

Start | sueli_qualificação_12_03... | SAP Logon 620 | Atualizar dados mest... | 18:35

Quadro 10 – Tela de cadastramento de empregado, produto mySAP HR.

Fonte: SAP do Brasil (2004).

Esta tela possibilita o cadastramento de um empregado: nome, grupo de empregado (indica, por exemplo, se o empregado está ativo ou demitido), subgrupo de empregado (indica, por exemplo, se o empregado trabalha por hora, por semana, ou por mês), área a qual o empregado pertence (indica, por exemplo, o local onde o empregado está lotado que pode ser matriz ou filial).

Possibilita ainda o cadastramento dos dados básicos pessoais a saber: medida de contratação ou demissão, atribuições organizacionais a que o empregado pertence, dados pessoais, endereços, dados bancários, informações familiares, etc...

Medidas exibir

Nº pess.: 370000
 Nº pessoal: 370000
 Grupo empreg.: 1 Ativo Área Rh: BR01 Empresa Modelo - Matriz
 SubgrpEmprg.: BA Mensalista
 Válido: 01.12.2001 até 31.12.9999 Mod.: 29.08.2002 JAROSCHEWSKI

Medida
 Tipo de medida:
 Motivo da medida:

Status
 Específico cliente:
 Ocupação:
 Pagamento especial:

Atribuição organizacional
 Área RecsHums.: BR01 Empresa Modelo - Matriz
 Grupo de empregados: 1 Ativo
 Subgrupo empregados: BA Mensalista

Medidas complementares

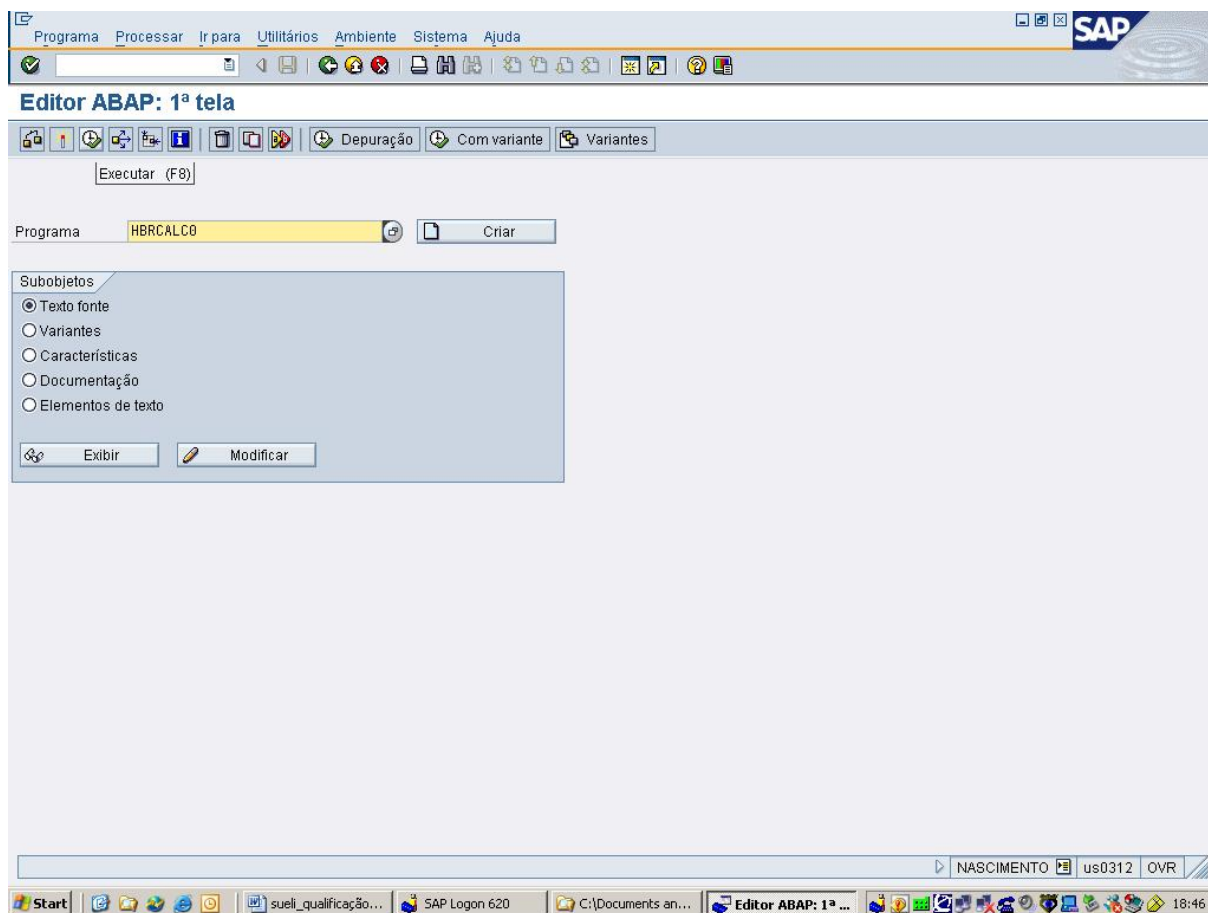
Início	Med.	Denom.tipo de m	MvMtd	Denom.motivo me
01.12.2001	01	Contratação		

NASCIMENTO us0312 INS 18:39

Quadro 11 – Tela de cadastramento de empregado – medidas.

Fonte: SAP do Brasil (2004).

O quadro 11 mostra o conteúdo da opção “Medidas”. Nesta opção, é possível inserir, por exemplo, os dados da contratação, por exemplo, e a data de contratação do empregado.



Quadro 12 – Tela de seleção do programa de folha de pagamento – HBRCALC0.

Fonte: SAP do Brasil (2004).

O quadro 12 mostra a transação que possibilita executar o programa de folha de pagamento.

Programa de cálculo da folha de pagamento - Brasil

Seleções de Ajudas p/pesquisa

Per.proces.FilhPgto.

Ár.proc.FilhPgto. BA

Período atual

Outro período 12 2003

Seleção

Nº pessoal 370000

Área proc.FilhPgto. BA

Controle de programa geral

Razão do cálculo Adiantamento

Execução especial

Esquema BR00

Calcular desde

Teste

Registro em protocolo

Imprimir log

Log adicional p/gerenciamento de tempos

Variante de exibição p/log

Parâmetros para comprovante de remuneração

Variante de exibição p/compr

Sem recibo de remuneração

NASCIMENTO us0312 OVR

Quadro 13 – Tela de opções do programa de folha de pagamento – HBRCALC0.

Fonte: SAP do Brasil (2004).

O quadro 13 mostra as opções que poderão ser escolhidas para execução do programa de folha de pagamento tais como: período a que se refere a folha de pagamento, execução da folha de pagamento para um empregado ou um conjunto de empregados. É possível selecionar o período a que a folha de pagamento se refere, por exemplo, folha de pagamento quinzenal ou mensal. Além disto, é possível rodar a folha de pagamento em modo teste para conferência ou de forma definitiva.

Lista Processar Ir para Sistema Ajuda

Tabelas / barras campo do resultado cálculo folha pagamento

Nº pessoal 370000
 Nº sequencial 00015 - Calculado em 04.06.2003 - Resultado atual
 Período-p/ 02.2005 (01.02.2005 - 28.02.2005)
 EmPeríodo 02.2005 (Fim: 28.02.2005)

		62,92-
* MI00 Contr. empregador		
	20.000,00	436,21
* MI01 Contr. empregador SAT		
	3.000,00	65,43
* MI02 Contr. empr. à terceiros		
	2.300,00	50,16
* MP61 Prov. total (Férias)		
	1,00	888,89
* MP62 Prov. período (Férias)		
	1,00	711,11-
* MP66 ProvTot. Férias (variáv.)		
	1,00	4,00
* MP67 ProvPer.Férias (variáv.)		
	1,00	3,27-
* MP71 ProvTot.Fer -ContrEmprgr.		
	1,00	235,56
* MP72 ProvPer.Fer -ContrEmprgr.		
	1,00	188,44-
* MP76 ProvTot. Fer.Var.CntrEmp.		
	1,00	1,06
* MP77 ProvPer. Fer.var.CntrEmp.		
	1,00	0,87-
* MP81 Prov.total Férias-FGTS		
	1,00	71,11
* MP82 Prov.período Férias-FGTS		

Quadro 14 – Tela de resultado do programa de folha de pagamento.

Fonte: SAP do Brasil (2004).

O quadro 14 apresenta o resultado do cálculo da folha de pagamento do funcionário solicitado e suas rubricas salariais para o período selecionado.

ANEXO B – Estrutura de benefícios de Shang e Seddon (2002)

ENTERPRISE SYSTEM BENEFIT FRAMEWORK

I. Operational benefits

1.1 Cost reduction

- Labour cost reduction in customer service, finance, human resources, purchasing, IT services and training.
- Inventory cost reduction in inventory turns, dislocation costs and warehousing costs.
- Administrative expenses reduction in printing and other business supplies.

1.2 Cycle time reduction

Measurable cycle time reductions in three kinds of activities that support customers, employees and suppliers.

- Customer support activities in order fulfilment, billing, delivery and customer enquiries.
- Employee support activities in month-end closing, requisition, HR and payroll and learning.
- Supplier support activities in order processing, information exchanging and payment.

1.3 Productivity improvement

Production per employee, production by labour hours, production by labour costs, increased work volume with same workforce and reduced overtime.

1.4 Quality improvement

Error rate, data reliability to data accuracy.

1.5 Customer service improvement

Ease of data access and inquiries.

II. Managerial benefits

2.1 Better resource management

- Better asset management for improved cost, depreciation, relocation, custody, physical inventory and maintenance records control, both locally and worldwide.

- Better inventory management in shifting products where they were needed and responding quickly to surges or dips in demand. Managers able see the inventory of all locations in their region or across boundaries, making possible a leaner inventory.

- Better production management for co-ordinating supply and demand and meeting production schedules at the lowest cost.

- Better workforce management for improved workforce allocation and better utilization of skills.

2.2 Improved decision making and planning

- Improved strategic decisions for greater market responsiveness, fast profit analysis, tighter cost control and effective strategic planning.

- Improved management decisions for flexible resource management, efficient processes and quick response to operation changes.

- Improved customer decisions with flexible customer services, rapid response to customer demands and prompt service adjustments.

2.3 Performance improvement in a variety of ways in all levels of the organizations

- Financial performance by lines of business, by product, by customers, by geographies or by different combinations.

- Manufacturing performance monitoring, prediction and quick adjustments.

- Overall operational efficiency and effectiveness management.

Benefits of enterprise systems

© 2002 Blackwell Science Ltd, Information Systems Journal 12, 271–299

297

III. Strategic benefits

3.1 Support business growth

- In transaction volume, processing capacity and capability.

- With new business units.

- In products or services, new divisions or new functions in different regions.
- With increased employees, new policies and procedures.
- In new markets.
- With industry's rapid changes in competition, regulation and markets.

3.2 Support business alliance by

• Efficiently and effectively consolidating newly acquired companies into standard business practice.

- Building consistent IT architecture support in different business units.
- Changing selling models of new products developed by a merged company.
- Transiting new business units to a corporate system.
- Integrating resources with acquired companies.

3.3 Building business innovation by

- Enabling new market strategy.
- Building new process chains.
- Creating new products or services.

3.4 Building cost leadership by

- Building a lean structure with streamlined processes.
- Reaching business economies of scale in operation.
- Shared services.

3.5 Generating product differentiation by

• Providing customized product or services, such as early preparation for the new EMU currency policy, customized

billing, individualized project services to different customer requirements, different levels of service appropriate for various

sizes of customer organizations.

- Providing lean production with make-to-order capabilities.

3.6 Enabling worldwide expansion with

- Centralized world operation.
- Global resource management.
- Multicurrency capability.
- Global market penetration.
- Cost-effective worldwide solution deployment.

3.7 Enabling e-commerce by attracting new customers or getting closer to customers through the web integration capability.

The web-enabled ES provides benefits in business to business and business to individual in:

- Interactive customer service.
- Improved product design through customer direct feedback.
- Expanding to new markets.
- Building virtual corporations with virtual supply and demand consortia.
- Delivering customized service.
- Providing real-time and reliable data enquiries.

S Shang & P B Seddon

© 2002 Blackwell Science Ltd, Information Systems Journal 12, 271–299

298

3.8 Generating or sustaining competitiveness

- Maintaining competitive efficiency.
- Building competitive advantage with quick decision making.
- Staying ahead of competitors for better internal support.
- Using opportunities generated by ES to pull abreast of world leaders by

using the same software and being compatible with customers.

IV. IT infrastructure benefits

4.1 Building business flexibility by rapid response to internal and external changes at lower cost and providing a range of options in reacting to changing requirements.

4.2 IT cost reduction in

• Total cost of maintaining and integrating legacy systems by eliminating separate data centres and applications, as well as their supporting costs.

- IT staff reductions.
- Mainframe or hardware replacement.
- Year 2000 compliance upgrading.
- System architecture design and development.
- System upgrade maintenance.
- System modification and future changes.
- Technology research and development.

4.3 Increase IT infrastructure capability

Stable and flexible support for the current and future business changes in process and structure.

Stability:

- Reliable platforms.
- Global platforms with global knowledge pipeline.
- Transformed IS management and increased IS resource capability.
- Continuous improvement in process and technology.

Flexibility:

- Modern technology adaptability.
- Extendibility to external parties.
- Expandability to a range of applications.
- Customizable and configurable.

V. Organizational benefits

5.1 Changing work pattern with shifted focus

- Co-ordination between different interdisciplinary matters.
- Harmonization of interdepartmental processes.

5.2 Facilitating business learning and broaden employee skills

- Learned by entire workforce.
- Shortened learning time.
- Broadened employee skills.
- Employees with motivation to learn the process.

Benefits of enterprise systems

© 2002 Blackwell Science Ltd, Information Systems Journal 12, 271–299

299

5.3 Empowerment

- Accountability, more value-added responsibility.
- More proactive users in problem solving, transformed from doers to planners.
- Working autonomously.
- Users with ownership of the system.
- Greater employee involvement in business management.

5.4 Building common visions

- Acting as one and working as a common unit.

- Consistent vision across different levels of organizations.

5.5 Shifting work focus

Concentration on core work.

- Focus on customer and market.
- Focus on business process.
- Focus on overall performance.

5.6 Increased employee morale and satisfaction:

- Satisfied users with better decision-making tools.
- Satisfied users with increased work efficiency.
- Satisfied users in solving problems efficiently.
- Satisfied users in increased system skills and business knowledge.
- Increased morale with better business performance.
- Satisfied employees for better employee service.

ANEXO C - Questionário de Accosta-Flamma (2004).

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media

Address https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E Go Links

c.acosta.f@esade.edu

Part 1: INTRODUCTION

Q1: Please enter the country for which you are completing this questionnaire:

Q2: Which of the following best describes your current position?

Senior Management
 Global Head of HR in your organisation
 Director HR Services
 Senior Vice President HR
 Vice President HR
 General Manager HR
 Head of HR Systems and Services
 Head of HR for Region
 Head of HR for your country
 HR Professional (*specialist, generalist or admin*)
 HR Systems
 Line Manager
 Other:

Q3: How long have you been working in this position?

If you are not comfortable with some of the "Buzzword-terms", used in this section, kindly refer to the [glossary](#) for interpretation

Part 2: SAP HR USER LEVEL

Q1: Please tell us if you use the SAP HR module in your organization?

Local intranet

Start | Inboxes - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:34

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Media

Address https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E Go Links

If you are not comfortable with some of the "Buzzword-terms", used in this section, kindly refer to the [glossary](#) for interpretation

Part 2: SAP HR USER LEVEL

Q1: Please tell us if you use the SAP HR module in your organization?

Q2: Have you used another HR module prior to mySAP HCM in the past 5 years?

Yes - Please Specify:
 No
 Don't know

Q3: Please indicate the countries in which you currently use mySAP HCM and in which countries do you plan to use mySAP HCM?

Country	Current	Planned
Germany	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
United States	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Canada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mexico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Spain	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
France	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Italy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Greece	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Turkey	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portugal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benelux	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Austria	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Local intranet

Start | Inboxes - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:35

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E

Q4: Approximately, how many employees do you manage on the respective system?

Number:

Don't know

Q5: Do you plan to increase the number of accounts?

Yes, by:

No

Don't know

Q6: Have you formulated a policy prior to implementing your SAP HCM module?

Yes

No

Don't know

Q7: Which of the following SAP HR functionalities did you implement and which do you plan to implement within the next 12 months in the firm you are most familiar with?

Function	Implemented	Planned	N/A
Personnel record & administration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Payroll	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Benefits	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Organizational Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Time Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Travel Planning & Travel Expense Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E-Recruiting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Performance & Appraisal Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compensation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Local intranet

Start | Inboxes - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:35

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E

E-Recruiting	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Performance & Appraisal Management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Compensation	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
E- Learning	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Training & Employee Development	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manager Self-Service	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Employee Self-Service	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Employee Collaboration	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reporting & Benchmarking	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Health & Safety	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
None of the above	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q8A: How do you access these functionalities?
(Please answer the question which you are most familiar with.)

World Wide Web

Client Server network (local server for organisation access)

Both apply

Don't know

N/A

Q8B: Please answer to the application which you are most familiar with. Indicate at which of the stages below you believe your level of HR web deployment is currently:
(Multiple options can be applied)

One way communication (e.g. information published for general scrutiny)

One-way communication, but allows employees to access some personal information (e.g. work schedules, current benefit coverage)

Two-way communication: employee is able to update simple personal information such as bank details

Local intranet

Start | Inboxes - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:35

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E

One-way communication, but allows employees to access some personal information (e.g. work schedules, current benefit coverage)
 Two-way communication: employee is able to update simple personal information such as bank details
 Two-way communication: employee is able to perform complex transactions and select items (such as composition of benefits) which can be calculated by the system, approved/declined and conformed to the employee)
 Other: if your system allows for more complex transactions
 N/A

Q9: Please indicate the status of your SAP HR module implementation.

Completed *implementation* more than 12 months ago
 Completed *implementation* in the past 12 months
 We are currently in the *implementation* process
 We plan to begin *implementation* within the next 12 months
 Completed and plan further *implementation*
 Don't know
 N/A

Q10: Will you upgrade to a higher SAP HR version, such as web-based (Portal or NetWeaver) or mySAP?

We plan to upgrade to a *higher version* within the next 12 months
 We do not plan to upgrade to a *higher version* within the next 12 months
 We are currently upgrading to a *higher version*
 Don't know
 N/A

Q11: Which and to what extent of the following is or was the major driver for your SAP HR implementation?
(Please answer for each motive which is the closest to your opinion; 1= not at all - 6= great extent)

Company-wide cost reduction mandate 1 2 3 4 5 6 N/A

Local intranet

Start | Inbox - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:36

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E

Q11: Which and to what extent of the following is or was the major driver for your SAP HR implementation?
(Please answer for each motive which is the closest to your opinion; 1= not at all - 6= great extent)

Company-wide cost reduction mandate 1 2 3 4 5 6 N/A

Responding to the changes in the industry wide organization 1 2 3 4 5 6 N/A

It was part of the organization's own transformation process 1 2 3 4 5 6 N/A

Responding to the changes in the overall HR function and processes 1 2 3 4 5 6 N/A

Leadership changes in the HR organization 1 2 3 4 5 6 N/A

HR was not adding sufficient value in its existing role 1 2 3 4 5 6 N/A

Making HR a strategic function 1 2 3 4 5 6 N/A

The utilisation of IT in the HR operation is/was regarded as a high priority by Top Management 1 2 3 4 5 6 N/A

To help HR make decisions about broader business issues 1 2 3 4 5 6 N/A

SAP ERP extension 1 2 3 4 5 6 N/A

Other 1 2 3 4 5 6 N/A

Q12A: For NON-Web-Based Users Only: To what extent would the usage of a web-based SAP HR environment in comparison to your client/server architecture, increase your impact on:
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

HR efficiency 1 2 3 4 5 6 N/A

HR effectiveness 1 2 3 4 5 6 N/A

Bottom-line Results 1 2 3 4 5 6 N/A

Q12B: For Web-Based Users Only: To what extent has the usage of a web-based SAP HR environment in comparison to a client/server architecture, increased your impact on:
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

Local intranet

Start | Inbox - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:36

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/%7Eiron/publicfm/011000358700002614132004E

Q12B: For Web-Based Users Only: To what extent has the usage of a web-based SAP HR environment in comparison to a client/server architecture, increased your impact on:
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

HR efficiency 1 2 3 4 5 6 N/A

HR effectiveness 1 2 3 4 5 6 N/A

Bottom-line Results 1 2 3 4 5 6 N/A

If you are not comfortable with some of the "Buzzword-terms", used in this section, kindly refer to the [glossary](#) for interpretation

Part 3: HR ORGANIZATION

Q1: Approximately, how many HR employees does your organization employ as worldwide HR staff *today*?

Total:

Full-time (%):

Part-time (%):

Don't know:

Q2: Approximately, how many HR employees has your organization employed as worldwide HR staff *before* implementing SAP HR?

Same

More than today

Less than today

Don't know

Q3: How have you set up your human resource department?
(Multiple options can be applied)

Centralized Function

Start | Inboxes - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | Local intranet | 18:37

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/%7Eiron/publicfm/011000358700002614132004E

Q3: How have you set up your human resource department?
(Multiple options can be applied)

Centralized Function

Decentralized Function (reporting to HR)

Decentralized Function (reporting to BU management)

Use of HR "Special Projects Teams" (resolving Key HR issues)

Senior HR "Strategy Development Team"

Other

N/A

Q4: In your view, to what extent do you feel the HR department being viewed as a **cost center or as a **strategic business partner**?**
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

As a cost center 1 2 3 4 5 6 N/A

As a strategic partner 1 2 3 4 5 6 N/A

Other 1 2 3 4 5 6 N/A

Q5: Have you developed one of the following HR strategies?

A strategy for the HR function

A strategy for the workforce

Both of the two

None of the two

Q6: If you have a corporate strategy, to what extent is the person responsible for HR involved in this development?
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

From the beginning 1 2 3 4 5 6 N/A

Through consultation 1 2 3 4 5 6 N/A

Start | Inboxes - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | Local intranet | 18:37

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E

(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

From the beginning 1 2 3 4 5 6 N/A

Through consultation 1 2 3 4 5 6 N/A

On implementation 1 2 3 4 5 6 N/A

If you are not comfortable with some of the "Buzzword-terms", used in this section, kindly refer to the [glossary](#) for interpretation

Part 4: HR EFFICIENCY

This section will measure the HR efficiency level using the SAP HR module in daily HR activities.

Q1: Has the process of transformation of the new technology had an effect on:
(Please select as many as applicable from the list below; 1= not at all - 6= great extent)

Cost per process output 1 2 3 4 5 6 N/A

Time per process output 1 2 3 4 5 6 N/A

Cost/budget of HR function 1 2 3 4 5 6 N/A

Overall HR ratios 1 2 3 4 5 6 N/A

Other 1 2 3 4 5 6 N/A

Q2: Now I would like to ask you with respect to the above mentioned components (cost per output, etc) of HR efficiency. Could you please indicate to what extent you can observe an HR efficiency impact, using the SAP HR module based on the following HR activities?
(Please select as many as applicable from the list below; 1= not at all - 6= great extent)

HR Payroll & Compensation 1 2 3 4 5 6 N/A

HR Performance Assessment & Appraisal System 1 2 3 4 5 6 N/A

HR Planning & Selection 1 2 3 4 5 6 N/A

HR Job Analysis 1 2 3 4 5 6 N/A

Local intranet

Start | Inbox - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:37

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E

HR Planning & Selection 1 2 3 4 5 6 N/A

HR Job Analysis 1 2 3 4 5 6 N/A

HR Training & Development 1 2 3 4 5 6 N/A

HR Strategy & Management 1 2 3 4 5 6 N/A

HR Health & Safety Issues 1 2 3 4 5 6 N/A

Q3: To what extent are you able to take advantage of your SAP HR technology investments to track the following?
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

Operational Performance 1 2 3 4 5 6 N/A

Employee Performance 1 2 3 4 5 6 N/A

Supplier Performance 1 2 3 4 5 6 N/A

Customer behaviour / satisfaction 1 2 3 4 5 6 N/A

Human Capital 1 2 3 4 5 6 N/A

Other 1 2 3 4 5 6 N/A

If you are not comfortable with some of the "Buzzword-terms", used in this section, kindly refer to the [glossary](#) for interpretation

Part 5: HR EFFECTIVENESS

This section will measure the HR effectiveness level using the SAP HR module in daily HR activities.

Q1: Has the process of transformation of the new technology had an effect on:
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

Direct impact on business outcomes 1 2 3 4 5 6 N/A

HR customer satisfaction measure 1 2 3 4 5 6 N/A

Performance of HR capabilities 1 2 3 4 5 6 N/A

Local intranet

Start | Inbox - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:38

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/%7Eiron/publicfm/011000358700002614132004E

HR customer satisfaction measure	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Performance of HR capabilities	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Employee satisfaction on responsiveness of HR services	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Accessibility of HR services	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Strategic involvement / business partnering	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Product Quality	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Product time to market	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Number of new products to market	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Captured market share	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Stock prize / Stock market performance	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Patents	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A

Q2: Now I would like to ask you with respect to the above mentioned components (direct impact on business outcomes, etc) of HR effectiveness. Could you please indicate to what extent you can observe an HR effectiveness impact, using the SAP HR module based on the following HR activities?
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

HR Payroll & Compensation	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
HR Performance Assessment & Appraisal System	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
HR Planning & Selection	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
HR Job Analysis	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
HR Training & Development	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
HR Strategy & Management	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
HR Health & Safety Issues	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A

Local intranet

Start | Inboxes - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:38

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/%7Eiron/publicfm/011000358700002614132004E

Q3: In your opinion, to what extent is your HR personnel involved in the following activities?
(Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

Direct involvement in business activities	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
HR consulting	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
HR process redesign	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Development of new products	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Expansion into new geographic markets	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Major capital expenditure	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Choice of strategic business partners or alliances	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Workflow adjustments	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Development of new employment policies and practices	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Transaction / record keeping	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Staffing	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Compliance / auditing	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Cost controlling	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Designing HR programs or systems	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Improving employee satisfaction	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Delivering HR services	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Coaching employees	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Coaching managers	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Strategic business partnering	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A
Problem solving	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4	<input type="radio"/> 5	<input type="radio"/> 6	<input type="radio"/> N/A

Local intranet

Start | Inboxes - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:38

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/%7Eiron/publicfm/011000358700002614132004E

Q4: How satisfied are you that your SAP HR enables you to do the following?
 (Please select the answer which is the closest to your opinion: 1= not at all to 6= great extent)

Solving routine HR administrative work to free HR practitioner's time to focus on strategic issues 1 2 3 4 5 6 N/A

Contribute to the firm's bottom-line 1 2 3 4 5 6 N/A

Producing more in less time 1 2 3 4 5 6 N/A

Track employees and managers 1 2 3 4 5 6 N/A

Track employee turnover 1 2 3 4 5 6 N/A

Engage in systematic workforce analysis 1 2 3 4 5 6 N/A

Measure employee skill levels 1 2 3 4 5 6 N/A

Assess return on human capital investments 1 2 3 4 5 6 N/A

If you are not comfortable with some of the "Buzzword-terms", used in this section, kindly refer to the [glossary](#) for interpretation

Part 6: Bottom-Line Results

Q1: What currency is used in your region?

Q2: Please, indicate the total HR functions budget, including gross salaries and wages, personal deployment and training costs for HR staff.
 Yes (thousands):
 Don't know

Q3: Please, indicate all costs associated with the payroll function.
 Yes (thousands):

Local intranet

Start | Inbox - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:39

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Address https://websmp105.sap-ag.de/%7Eiron/publicfm/011000358700002614132004E

Q3: Please, indicate all costs associated with the payroll function.
 Yes (thousands):
 Don't know

Q4: Please, indicate any costs associated with IT staff that support the HR function but are in the IT function.
 Yes (thousands):
 Don't know

Q5: Please, indicate your company-wide training budget.
 Yes (thousands):
 Don't know

Q6: Please, indicate the total base salary costs for the whole organisation.
 Yes (thousands):
 Don't know

Q7: Please, indicate the costs of employee benefits (e.g. company cars, pensions contributions, leave loading, loan benefits, etc).
 Yes (thousands):
 Don't know

Q8: Please, indicate the company's total revenue for the most recent 12 month period.
 Yes (thousands):
 Don't know

Q9: Please, indicate the company's pre-tax profit for the most recent 12 month period.
 Yes (thousands):
 Don't know

Local intranet

Start | Inbox - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:39

https://websmp105.sap-ag.de/~iron/publicfm/011000358700002614132004E - Microsoft Internet Explorer provided by SAP IT

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media

Address https://websmp105.sap-ag.de/%7Eiron/publicfm/011000358700002614132004E Go Links >>

Q9: Please, indicate the company's pre-tax profit for the most recent 12 month period.

Yes (thousands):

Don't know

If you are not comfortable with some of the "Buzzword-terms", used in this section, kindly refer to the [glossary](#) for interpretation

Part 7: PERSONAL INFORMATION

This section is *optional* you do not need to complete this part.

Q1: If you would like to receive your FREE COPY of the RESULTS, please complete your personal details below:

First and Last Names:

Job title:

Organization:

Address:

Post/Zip:

Telephone:

E-mail:

Thank you for your time in completing this questionnaire.

Local intranet

Start | Inbox - Microsoft Outlook | https://websmp105.s... | Document1 - Microsoft ... | 18:39