

# O Impacto do Comprometimento na Implantação de Sistemas de Informação: o Caso Garoto-sap

**Renata Gomes de Jesus**  
**renata@ifes.edu.br**  
**Ifes**

**Paula Mara Costa de Araujo**  
**paulaaraujo@ifes.edu.br**  
**FUCAPE**

**Resumo:** À medida que se verifica o avanço das Tecnologias da Informação, há um acréscimo no número de empresas que passa a adotar sistemas computacionais para auxiliar na gestão de seus processos. Na década de 90, houve uma crescente adoção de sistemas ERP (sigla para Enterprise Resource Planning) pelas empresas brasileiras. Vistos a princípio como a solução para muitos dos problemas organizacionais, essas ferramentas nem sempre deixam as organizações que as adotam totalmente satisfeitas com os resultados alcançados. Sua implantação não consiste somente de uma mudança tecnológica dentro de uma organização. Transformam-se também, os modelos mentais dos atores envolvidos, pois sua principal característica é a de integração dos processos. Quando o ERP começa a ser utilizado no dia-a-dia empresarial, é comum surgirem problemas decorrentes não só da tecnologia. O objetivo desse trabalho é o de analisar como fatores psicológicos, mais especificamente o comprometimento, impactou no projeto de implantação do sistema SAP na Chocolates Garoto S/A, empresa do ramo alimentício de Vila Velha, Espírito Santo, no final da década de 1990. Para a realização da pesquisa utilizou-se o método do estudo de caso, tendo como objeto de estudo a Chocolates Garoto S.A., empresa capixaba que passou por esse processo no final da década de 1990. A pesquisa caracteriza-se como descritiva e utilizou uma abordagem qualitativa.

**Palavras Chave:** Comprometimento - Subjetividades - ERP - Implantação de SI - Mudança

## 1. INTRODUÇÃO

O uso de softwares destinados à gestão empresarial, denominados sistemas ERP – *Enterprise Resource Planning* (Planejamento de Recursos Empresariais) teve grande crescimento no final do século XX, a partir de 1990, nos mercados americano e europeu. No Brasil, a partir de 1996, foi presenciada uma demanda crescente pelo uso dessa ferramenta.

Nem todas as vantagens vendidas por esses pacotes podem ser obtidas com a simples compra do *hardware* adequado e do melhor *software* do mercado. É preciso lembrar que barreiras devem ser vencidas e resistências amenizadas para que não haja desperdício de dinheiro e de tempo.

Entretanto, nas implantações de sistemas integrados de gestão empresarial há uma preocupação intensa com a tecnologia e pouca preocupação com os demais aspectos que norteiam as modificações nas dinâmicas organizacionais causadas por ela. Os dirigentes se esquecem de que as modificações causadas pela mudança tecnológica vão além de uma simples troca de sistema informacional e irão impactar também a estrutura e os aspectos sócio-comportamentais.

Por decorrência, algumas empresas se decepcionam com a solução adotada por não obterem, de imediato, o resultado esperado devido ao reflexo da mudança tecnológica na organização, sua estrutura organizacional e no relacionamento dos indivíduos. Assim, além do grande gasto financeiro com sua implantação, as organizações se vêem novamente diante de um grande gasto para se ajustarem a uma nova realidade. Porém, os casos de sucesso também se fazem, apesar de todas as dificuldades inerentes à implantação.

A maioria dos estudos brasileiros sobre ERP descrevem ou suas características e/ou peculiaridades de sua implantação (SOUZA; ZWICHER, 2003; PADILHA et al., 2004; PADILHA; MARINS, 2005; SILVA; PEREIRA, 2006; AZEVEDO et al., 2006;) e seus impactos na organização (SACCOL et al., 2004; SOARES et al., 2010) mas poucos são as pesquisas que procuram identificar como os aspectos dos atores envolvidos podem afetar a implantação (JESUS; OLIVEIRA, 2006; SOUZA; ZWICHER, 2007).

Dowlatshahi (2005), ao analisar o presente estado da teoria em ERP identificou que a maioria dos trabalhos pesquisados descrevia o que era requerido para torna o ERP um sistema efetivo, e nenhum identificava ou avaliava fatores relevantes necessários para o sucesso da implantação de um sistema ERP na prática nem apresentava um projeto e uma implementação integrados de um sistema ERP, preocupando-se, em sua maioria com a identificação de mudanças práticas pelas quais as empresas que implantaram tal *software* passaram.

Por se concordar com von der Weth e Starker (2010), que afirmam que os aspectos psicológicos têm papel preponderante para explicar o sucesso ou fracasso de projetos de implementação de sistemas ERP, esse artigo busca analisar como um desses aspectos, o comprometimento, impactou no projeto de implantação do sistema SAP na Chocolates Garoto S/A, empresa do ramo alimentício de Vila Velha, Espírito Santo, no final da década de 1990.

Para tal, foi analisada a prática adotada na implantação do sistema ERP na empresa e como foi sentido pelos envolvidos no projeto o comprometimento do grupo e de seus pares, individualmente.

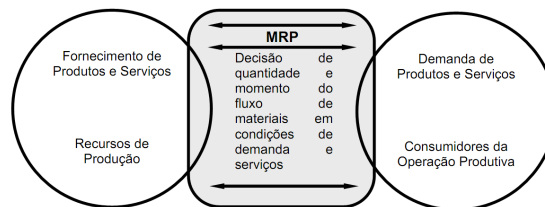
A discussão teórica parte do histórico dos sistemas ERP partindo, em seguida, para uma discussão sobre comprometimento e suas contribuições em grandes mudanças organizacionais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. SISTEMAS ERP: CONCEITOS E IMPACTOS

O uso sistemas ERP cresceu a partir de 1990 nos mercados americano e europeu e, desde 1996, o mercado brasileiro vem presenciando uma demanda crescente no uso desse recurso.

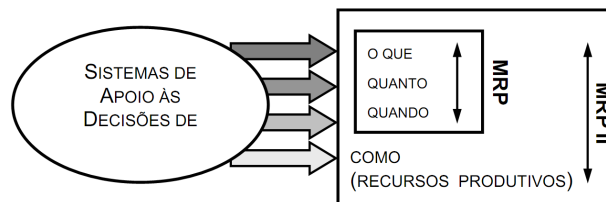
Na década de 60, o foco dos sistemas de manufatura era o controle de estoque. Na década de 70, o fato de os computadores terem se tornado mais poderosos e com custo de aquisição menor, surge o MRP, sigla para *Material Requirement Planning* (Planejamento de Necessidades de Materiais), voltados para aplicações em empresas manufatureiras. O sistema MRP (FIGURA 1) “basicamente traduzia o planejamento de produção de vendas na necessidade de materiais para produzi-los à medida que estes conjuntos, subconjuntos e componentes fossem necessários no chão de fábrica” (SLACK *et al.*, 2007, p. 139).



**FIGURA 1:** Uma definição de MRP

Fonte: Slack *et al* (2007, p. 55)

Nos anos 80, o sistema e o conceito do planejamento das necessidades de materiais foram expandidos e integrados a outras partes da empresa e o MRP evolui para o MRP II, uma extensão do antigo sistema para o chão de fábrica e o gerenciamento da distribuição das atividades. O MRPII era usado para o planejamento e monitoramento de todos os recursos de uma empresa de manufatura: manufatura, marketing, finanças e engenharia (SLACK *et al.*, 2007). A principal diferença entre eles (FIGURA 2) é que o MRP orienta as decisões para o que, quanto e quando produzir e comprar enquanto que o MRPII engloba as também as decisões de como produzir (CORRÊA *et al.*, 1999).

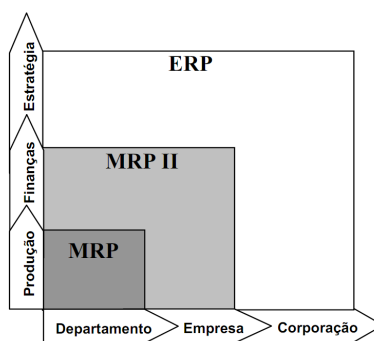


**FIGURA 2:** Abrangência do MRP e do MRPII

Fonte: Corrêa *et al* (1999, p. 67)

No início da década de 90, o conceito do MRP foi estendido às demais áreas da organização (Engenharia, Finanças, Recursos Humanos, Gerenciamento de Projetos etc.). Surge o conceito de ERP (FIGURA 3), um software multi-modular para auxiliar nas importantes fases de determinado negócio.

O ERP é um sistema integrado e possui uma arquitetura aberta, viabilizando a operação com diversos sistemas operacionais, banco de dados e plataformas de hardware. Desta forma, é possível a visualização completa das transações efetuadas por uma empresa.



**FIGURA 3:** Evolução das aplicações empresariais  
Fonte: Colangelo (2009, p. 21)

Esses sistemas oferecem às organizações a capacidade de modelar todo o panorama de informações que possui e de integrá-los de acordo com suas funções operacionais. Eles devem ser capazes de relacionar as informações para a produção de respostas integradas a consultas que digam respeito à gestão de todo negócio (JAMIL, 2001). Essa capacidade de integração é identificada como a principal motivação para a sua aquisição (CORRÊA *et al*, 1999; BERGAMASCHI; REINHARD, 2000).

## 2.2. IMPACTOS SOBRE OS USUÁRIOS

A mudança ocasionada pela integração propiciada pelo novo sistema implica em mudanças nas organizações, que podem ser organizadas como: as que interferem no trabalho, modificando processos; as que interferem nos aspectos físicos das organizações, em sua estrutura organizacional; e as que interferem nos aspectos psicológicos das pessoas envolvidas. Ou seja, adotar um sistema integrado de gestão não implica na transformação da empresa em uma organização integrada. As mudanças necessárias para tornar uma organização tradicional em uma empresa integrada e voltada para processos implicam em transformações complexas, que abrangem aspectos estruturais e comportamentais (QUADRO 1).

**QUADRO 1:** Matriz comparativa entre organização departamental tradicional e organização integrada e orientada para processos

<b>Matriz comparativa</b>	
Departamental Tradicional	Integrada e Orientada para Processos
<b>Modelos Mentais, Valores e Crenças</b>	
Valorização da propriedade, do poder hierárquico, da relação entre chefe e subordinado.	Valorização das redes de relacionamento, da relação entre pares no fluxo dos processos.
O “chefe” tem papel fundamental de cobrar e motivar os subordinados.	Além dos “chefes”, os pares exercem pressão e motivam uns aos outros para alcançar objetivos comuns.
A informação pertence a quem a gerou, informação é poder.	Toda a informação deve ser colocada no sistema integrado, que fará dela uso adequado e a liberará para as pessoas autorizadas.
<b>Estruturas</b>	
Objetivos e responsabilidades específicos.	Objetivos comuns, responsabilidades específicas.
Atividades basicamente agrupadas por função, visando ganhos de escala entre atividades similares.	Adota-se o agrupamento mais vantajoso para o conjunto, tanto pode ser por função quanto por processo.
Tendência a formar especialistas.	Tendência a formar pessoas com visão do processo.

**QUADRO 1:** Matriz comparativa entre organização departamental tradicional e organização integrada e orientada para processos (cont.)

<b>Padrões de Comportamento</b>	
Defesa da propriedade.	Defesa dos objetivos comuns.
O importante é fazer o chefe feliz.	É importante fazer o chefe e os pares (no fluxo dos processos) felizes.
Relacionamentos pessoais concentrados na área funcional onde a pessoa atua.	Relacionamentos pessoais distribuídos pela organização em função do processo.
<b>Resultados</b>	
Reforçam a importância da especialidade, da necessidade de comando forte e presente para integrar as pessoas.	Reforçam o valor da gestão por processo, a eficácia da pressão dos pares para atingir os objetivos comuns.
Feudos, duplicidade de atividades, ciclos longos com muito tempo de espera.	Times virtuais, integração, ciclos curtos.
Visão setorial prevalecendo sobre o todo.	Resultados globais mais importantes que setoriais.

Fonte: Hehn (1999, p. 62)

Analisando-se essa matriz comparativa é possível perceber que, ao contrário do ambiente tradicional, caracterizada por uma forte noção de território, valorização das lideranças, do poder, da hierarquia, o ambiente integrado e orientado para processos tem como característica uma rede de relacionamentos forte e objetivos compartilhados. Para se alcançar tal objetivo os envolvidos com esse processo de mudança precisam apresentar atitudes que demonstrem identificação e lealdade com a organização.

### 2.3. COMPROMETIMENTO

O comprometimento no trabalho é um tema que foi impulsionado entre o final da década de 1970 e início da década de 1980, período marcado pelos estudos sobre comprometimento organizacional (BASTOS, 1998). Em pesquisa realizada em 2003, Medeiros et al. constataram que, no Brasil, havia 28 pesquisas de campo nessa área, refletindo a amplitude da pesquisa sobre comprometimento no país.

Bastos (1994 *apud* FLAUZINO; BORGES-ANDRADE, 2008) ao fazer uma revisão sobre comprometimento com a organização verifica uma diversidade de definições associadas às suas operacionalizações e aponta a existência de cinco vertentes de pesquisa (QUADRO 2).

**QUADRO 2:** Definições associadas às operacionalizações do comprometimento com a organização

Vertente	Definição
Atitudinal/afetiva	A força de uma identificação individual com e envolvimento em uma organização em particular (Mowday, Porter e Steers, 1979).
Instrumental ou calculativa	Função das recompensas e custos associados por estar na condição de integrante da organização — o indivíduo se mantém engajado por avaliar que os custos associados à sua saída são mais altos do que os benefícios, ou seja, ele permanece na organização porque necessita permanecer.
Autoridade	O vínculo do trabalhador em termos das relações de autoridade que embasam o controle do empregador e a subordinação dos trabalhadores.
Normativo	Conjunto de pressões normativas internalizadas pelo indivíduo para que se comporte congruentemente como os objetivos e interesses da organização (Bastos, 1994).
Comportamental ou da consistência cognitiva	A avaliação de comprometimento pelo trabalhador é feita para manter a consistência entre os seus comportamentos e as suas atitudes.

Adaptado de: Flauzino; Andrade (2008)

A diversidade de definições sobre comprometimento no trabalho denota uma confusão conceitual expressa nesses vários modos de entender que encontram-se interrelacionados ao tema comprometimento. Frente a esses múltiplos focos, enquanto Morrow (1983 *apud* BASTOS, 1998) sugere a busca de evidências empíricas acerca de sua validade, Reichers (1985 *apud* BASTOS, 1998) introduz a necessidade de seu estudo em uma perspectiva múltipla, decomposta em facetas, fazendo com que o comprometimento organizacional seja visto como um conjunto de diferentes comprometimentos que podem até mesmo ser conflitantes entre si.

Meyer e Allen (1991) afirmam que a variedade de conceitos e medidas de comprometimento organizacional dificulta a interpretação de resultados e, partindo do ponto em comum das definições – o comprometimento como um estado psicológico atrelado à relação do indivíduo com a organização. Essa visão caracteriza o relacionamento do empregado com a organização e tem implicações para a decisão de continuar ou não como seu membro. O modelo desenvolvido pelos autores afirma que o comprometimento organizacional tem, pelo menos, três dimensões: afetiva, instrumental e normativa. O comprometimento pode, então, assumir, de acordo com a entidade relacionada, diferentes formas, que corresponde a componentes e não a tipos de comprometimento.

#### 2.4. HISTÓRIA DE VIDA

O que leva um indivíduo a ser mais ou menos comprometido com esta ou aquela organização?

Para responder a esse questionamento, talvez seja necessário retornar ao início da construção da personalidade e do caráter dos indivíduos e analisar o papel da família neste processo, pois se trata do único grupo social que participa da formação do indivíduo desde a geração até a maturidade, além de ser o primeiro a exercer influência sobre ele.

Para Morel (1990), ocorrem, no seio familiar, transmissões genéticas, hereditárias, psíquicas, culturais, ideológicas e materiais. É na família que o ser humano adquire as primeiras experiências importantes para seu desenvolvimento intelectual, reproduzindo a cultura que, na idade infantil, internalizará. As primeiras normas de conduta e regras gerais de comportamento são transmitidas pelos membros do ambiente familiar.

O papel de uma família geradora de vida, ou seja, a que “se apresenta em conexão estreita e constante com o meio ambiente” (MOREL, 1990, p. 31) é o de prover experiências favoráveis ao desenvolvimento do potencial de criação fornecendo um ambiente estimulante para as habilidades intelectuais, físicas, imaginativas etc. Mas existem famílias que podem ser mortíferas, sufocando seus membros em um gueto limitado por centros de interesses que não se enriquecem com o tempo.

O ambiente familiar é o primeiro a influenciar o perfil psicológico dos indivíduos, incentivando ou inibindo atitudes. É entre os oito e os doze anos que se forma a personalidade do indivíduo, com a organização autônoma das regras, dos valores e a afirmação da vontade, aspectos que se subordinam em um sistema único e pessoal e vão se interiorizar na construção de um projeto de vida (PIAGET, 1983). Trata-se de um processo carregado de crenças e valores nos quais a família foi assentada.

Após a adolescência, o adulto jovem, composto de valores, conceitos e emoções, entra no mercado de trabalho intervindo na “organização com sua experiência passada, toda sua história e, principalmente, uma identidade já consolidada ou em evolução” (LIMA, 1996, p. 58). Ele busca uma empresa com a qual possui menos divergência, mas submete-se a um conjunto de fatores para não ser excluído. Mas isso não implica na aceitação de seus valores e

é possível que ocorram resistências às imposições oficiais, ainda que dentro de certas limitações.

Para Labounoux (1987 *apud* COUTINHO, 2000), os atores não são levados a se identificarem com a organização, mas podem questionar suas próprias identidades, pela perda de referências.

Esse sentimento causado pela diferença de valores entre indivíduo e empresa são raros de serem admitidos pelos empregados e, geralmente, tais aspectos só são identificados em entrevistas de demissão, momento no qual eles já não têm mais nada a perder.

Tais comportamentos também podem ser vistos em alguns processos de mudança, como as ocorridas em implantação de sistemas de informação, quando, novamente, o ator se vê em conflito entre seus valores e os novos, que lhe são, novamente, impostos.

### 3. METODOLOGIA

O caso selecionado para essa pesquisa foi o da implantação do sistema SAP R/3 na Chocolates Garoto S.A. no ano de 1999. A escolha da empresa pesquisada se deve, principalmente pelo fato de a Garoto, na época da implantação, ser uma empresa genuinamente capixaba e destaque no setor atuante. O caso também foi considerado relevante para estudo porque a empresa adotou um dos mais complexos sistemas ERP do mercado, o SAP R/3.

Como o foco de interesse eram os aspectos emocionais, o adequado foi utilizar uma abordagem qualitativa, partindo-se do pressuposto de que “a análise quantitativa é incapaz de captar as dimensões subjetivas da ação humana” (CORTES, 2002, p. 234).

Neste caso específico não se pretendeu tratar os aspectos causais ou relacionais, mas sim a descrição. Dessa forma, houve preocupação com o levantamento de componentes do problema ou fenômeno a ser descrito. Os fatos foram registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que ocorresse a interferência do pesquisador, caracterizando a pesquisa, para Andrade (1997), como descritiva.

Com o intuito de obter uma descrição a mais próxima da realidade vivida durante a implantação, foi utilizado, devido à sua característica de ter um caráter de profundidade e de detalhamento, o método de estudo de caso, que para Yin (2002, p. 32), é “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites e o contexto não estão claramente definidos”.

Sabe-se que na pesquisa qualitativa não é necessário considerar a representatividade da amostra. Neste sentido há quem mencione a amostra intencional escolhida sem a preocupação da quantidade representativa da população e há quem rejeite essa idéia, falando-se apenas em pessoas/atores/sujeitos participantes do processo, que deverão ser convidados a participar da pesquisa de acordo com seus papéis dentro do cenário (QUADRO 3)

**QUADRO 3: Características dos entrevistados**

<b>Participantes</b>	<b>Atribuições</b>	<b>Quantidade</b>
Gerentes das frentes do projeto: Tecnologia, Mudança e Projeto	Atribuições, contribuições, critérios para montagem das equipes das frentes do projeto	3
Componentes das equipes ligadas à gerência do projeto	Atribuições, contribuições, percepções dos times de projeto	8
Responsáveis pelas áreas escolhidas	Impactos da implantação nas áreas escolhidas, comportamento dos colaboradores	5

O gerente da frente de Tecnologia foi entrevistado com base em um roteiro pré-organizado que continha perguntas abertas, que possibilitavam a formulação das respostas usando suas próprias palavras, permitindo que o respondente tivesse liberdade, não ficando restrito a marcar alternativas fixas. No caso dos gerentes de Projetos e Mudanças, devido à indisponibilidade de tempo, preferiram responder a um questionário com questões abertas, enviado via correio eletrônico.

Os componentes das equipes de projeto das áreas envolvidas na implantação (produção, vendas, distribuição, materiais, controladoria e financeiro) responderam a um questionário também enviado aos entrevistados via correio eletrônico. O questionário foi padronizado e não houve preocupação com qual equipe o respondente estava envolvido, com o intuito de obter resultados uniformes.

Cinco foram as áreas onde o SAP foi implantado na 1ª fase, mas como o objetivo social da Chocolates Garoto é a industrialização e a comercialização de chocolates, pastilhas e caramelos, preferiu-se limitar as entrevistas com responsáveis pelas áreas mais próximas deste objetivo: Materiais, Produção e Vendas e Distribuição. Eles responderam a um formulário composto por perguntas abertas.

Pelo fato de não mais estar residindo no Espírito Santo, não foi possível a entrevista com o gerente de Vendas e Distribuição e, por isso, o formulário foi remetido a ele via correio eletrônico e uma entrevista foi feita com uma das coordenadoras do departamento. Além disso, como na época da implantação não havia um gerente de Materiais, o entrevistado foi o Coordenador de Recebimento e Armazenagem da época. Já para a gerência de Produção, foram entrevistados dois responsáveis: um gerente e um supervisor.

Para análise dos dados foi usada a técnica da análise do conteúdo, usada para ler e interpretar o conteúdo de materiais oriundos de comunicação verbal ou não-verbal, “que analisados adequadamente nos abrem as portas ao conhecimento de aspectos e fenômenos da vida social de outro modo inacessíveis” (MORAES, 1999, p.8).

#### **4. A EMPRESA E SEUS AVANÇOS TECNOLÓGICOS**

A Chocolates Garoto é considerada uma das três maiores fábricas de chocolate do hemisfério sul, possuindo um parque industrial de alta tecnologia. O investimento em tecnologia é uma política constante dentro da empresa, totalizando, nos últimos 5 anos, R\$ 75 milhões na modernização e ampliação de seu parque industrial (A INDÚSTRIA, 2003).

A área de Tecnologia da Informação tem como foco principal tornar a TI uma ferramenta estratégica para os negócios da Chocolates Garoto, dando suporte a todas suas operações.

Sua história com a TI inicia-se por volta de 1975 com a criação do Centro de Processamento de Dados (CPD), composto por um equipamento do tipo IBM/3, que possuía apenas 16 Kbytes de memória principal e permitia apenas o mono-processamento.

Os programas eram feitos na linguagem RPG (Report Program Generate), de segunda geração e em 1979 sofreram conversão para a linguagem de programação Cobol ANSI 68, linguagem de terceira geração. Esse equipamento foi substituído, em 1982, por um Burroughs, um computador com 64 Kbytes de memória principal, que após implementações de hardware gerou outros dois modelos, de 128 Kbytes e de 6,2 Mbytes de memória principal.

Nesse mesmo ano, a empresa já usava o banco de dados DMS II (Data Management System II). Esse banco de dados único foi dividido em dois, em 1987, com o objetivo de diminuir a carga sobre a máquina. Iniciou-se também o teleprocessamento entre a matriz e a



filial de São Paulo através de uma linha privada de comunicação do tipo Transdata. Em 1988, a empresa adquiriu da Unisys um computador com 12 Mbytes de memória principal. A máquina possuía uma unidade de disco MDS8 que substituiu as três unidades eletrônicas de disco, duas de 400Mbytes e uma composta por dois discos removíveis de 65Mbytes cada.

Em 1992, a empresa efetuou uma grande compra com a Unisys, adquirindo uma máquina de grande porte e mais 12 computadores. O valor dessa compra foi de, aproximadamente, três milhões de dólares.

A empresa passou a ter um grande parque de TI, mas com excesso de máquinas e conseqüente subutilização de equipamentos. A Chocolates Garoto não tinha demanda para um computador do porte do que fora adquirido. Esse superdimensionamento do parque foi causado, de acordo com um dos respondentes, por graves erros apresentados nos documentos que geraram a compra dos computadores, elaborados pela empresa vendedora.

A partir desse quadro, decidiu-se contratar uma consultoria para averiguar as falhas cometidas pela área de TI no caso Unisys. Gerentes e coordenadores foram entrevistados e, por fim, fizeram uma série de recomendações que incluía a troca de toda a estrutura de gestão da área de informática e troca da arquitetura então utilizada.

A área de TI era formada por um gerente, coordenadores e técnicos. Em outubro de 1992, o grupo foi desligado da empresa e o departamento de informática ficou sem gerente até abril de 1993. Nesse intervalo, dois projetos importantes estavam sendo estudados pela diretoria da empresa: o de redução do parque de tecnologia da informação e o de troca dos mainframes por redes.

O projeto de redução do parque foi aprovado, pois geraria uma economia anual de um milhão de dólares para a Garoto. Mas o projeto de substituição por redes não foi adiante, pois, naquela época, as redes ainda eram muito instáveis e os mainframes eram considerados mais seguros. Ele foi implementado a partir de 1993, quando a confiança em tal tecnologia aumentou.

No mesmo ano, a Garoto iniciou a implantação de seu primeiro sistema integrado de gestão, um Magnus, da empresa brasileira DataSul. Ele possibilitava a integração entre as unidades internas, excetuando-se o faturamento (o módulo de faturamento do sistema não atendia à empresa) e o MRP.

O módulo de MRP do sistema considerava a capacidade de produção ilimitada e o gargalo da Garoto nunca foi vendas nem matéria-prima. O ponto de estrangulamento da empresa sempre foi capacidade de máquinas. Assim, não era possível fazer o planejamento inteiro com o MRP da DataSul e foi necessário adquirir um sistema de outra empresa (o MSGPro, da QAD) que trabalhava com o Magnus por interface.

A implantação do sistema foi ruim em relação à resistência à mudança e em relação à tecnologia, que ainda não era estável. O Magnus era um sistema vendido na forma de pacote, ou seja, a empresa deveria se adequar a ele enquanto que o mainframe vinha sob encomenda, totalmente configurado para as necessidades da organização. Teoricamente, o sistema deveria trazer as melhores práticas do mercado e as áreas tiveram que mudar a execução de seus procedimentos. Isso gerou muita resistência e substituições do corpo técnico.

Em 1995, a gerência de informática começou a avaliar um novo sistema ERP para a Garoto: o SAP R/3. A ferramenta era considerada uma saída interessante em termos de integração para a empresa.

Em 1995, com um novo gerente, a área de TI da Chocolates Garoto elaborou um Plano Estratégico de Informação (PEI) que contemplava as necessidades em tecnologia da

informação da empresa, com modificações na infra-estrutura (redes e hardware) e nos processos (sistemas). O custo da implantação desse plano era em torno de dez milhões de dólares.

Houve uma preocupação por parte da gerência de TI em só investir em equipamentos que tivessem uma certificação para o *Bug do Milênio*, evitando novas modificações e problemas futuros. Além disso, a nova rede implantada na empresa foi dimensionada para não ser modificada nos cinco anos seguintes (2001). Em março de 1997, já havia na Chocolates Garoto, cerca de 1000 computadores ligados à rede.

Na fase de levantamento de informações da etapa de processos do PEI, foi diagnosticado que a empresa tinha problemas de interface entre os sistemas utilizados (sistemas “caseiros”, QAD e DataSul). Por isso, antes de efetuar as modificações, decidiu-se que o trabalho deveria começar pela solução dos problemas da época, ou seja, antes de mudar a Garoto deveria colocar os sistemas atuais para funcionarem corretamente. Isso implicava em incluir a capacidade de processamento do varejo, uma vez que a empresa pretendia, futuramente, iniciar seus trabalhos nesse ramo.

A principal modificação em termos de processo foi a substituição dos sistemas até então encontrados por um sistema integrado de gestão (SAP/R3). Juntamente com o início de sua implantação, iniciam-se os negócios no varejo. Por isso, foram criadas duas equipes de informática: uma responsável pela implantação do novo sistema e outra pelos ajustes a serem feitos nas ferramentas usadas pela organização.

O novo ERP começou a operar no mês de outubro de 1999, com a implantação de cinco módulos: Controladoria, Financeiro, Materiais, Produção e Vendas e Distribuição. As áreas pesquisadas foram as de Materiais, Produção e Vendas por serem mais relacionadas com o objetivo social da empresa. As duas primeiras foram consideradas relacionadas ao objetivo “industrialização” e a última com “comercialização”.

## 5. COMPORTAMENTOS OBSERVADOS

O projeto Garoto-SAP seguiu todas as recomendações indicadas pelos fabricantes, consultores e bibliografia especializada. Mas, apesar disso, nem tudo saiu como o planejado e algumas situações poderiam ter sido evitadas.

O SAP é conhecido por ser um sistema que reduz os custos, muitas vezes entendido como sinônimo de demissões, o que deixava os futuros usuários com certo receio do que estaria por vir. A perspectiva de perda do emprego gerou um sentimento de medo e uma rejeição inicial à mudança. As demissões não ocorreram e as saídas verificadas devido à implantação se deram a pedido dos próprios funcionários.

Esses sentimentos de medo e rejeição inicial foram verificados e tratados, de forma a não interferirem significativamente no resultado do projeto. Admite-se que não tenham sido tratados da maneira mais adequada, uma vez que é um comportamento previsível e, portanto, poderiam ter sido evitados no início do projeto.

A atuação das frentes de projeto teve um papel primordial na implantação, com os atores envidando esforço e dedicação para que o melhor resultado, em sua percepção, fosse alcançado.

A gerência de tecnologia teve uma boa atuação, trabalhando a infra-estrutura necessária para o funcionamento do sistema e sua implantação, a estruturação de servidores e banco de dados, a codificação do SAP e dando suporte às áreas.

Sua maior contribuição foi a construção do SAPódromo, inaugurado em 24 de setembro de 1998. Esse espaço, criado exclusivamente para o projeto, foi fundamental para o bom andamento da implantação, visto que os componentes da gerência de projeto ficavam isolados do restante da empresa, podendo se dedicar *full time* ao projeto.

O comprometimento da alta gerência, aspecto citado por diversos autores como primordial para o sucesso de mudanças organizacionais, não foi verificado nesse caso e quase tornou a implantação um fracasso.

Sem essa possibilidade de dedicação integral ao projeto e desligamento das atividades relacionadas às suas funções dentro da empresa, seus participantes possivelmente não teriam podido se comprometer da forma adequada para a obtenção de um bom resultado, apesar dos problemas enfrentados, como, por exemplo, a demissão de seu gerente durante a implantação. Neste caso, a escolha bem feita de seus componentes também colaborou muito com o desempenho dessa frente, conforme afirma um dos participantes:

“A escolha bem feita dos componentes da equipe, com formadores de opinião e líderes em suas áreas e a colocação dos objetivos como desafios para este grupo, motivaram as pessoas para o sucesso e todos acreditavam no projeto”.

Porém, tal dedicação não pode ficar restrita aos níveis gerencial e operacional. Durante uma mudança tecnológica de tal profundidade, o comprometimento e a participação dos dirigentes da organização estão entre os fatores mais importantes. Entretanto, isto não ocorreu no caso Garoto. A luta pelo poder dentro da empresa poderia ter culminado no fracasso da implantação, mas a dedicação dos participantes nos demais níveis foi decisiva para a superação de tal entrave, uma vez que a briga política atingia somente os diretores e acionistas. Seu impacto alcançava os níveis gerenciais, os processos da fábrica e o próprio projeto, conforme relato de um dos respondentes:

A gente mudou de presidente duas ou três vezes durante o projeto, o sponsor [patrocinador] do projeto mudou três vezes. Então, faltou apoio, faltou aquela pessoa para carregar a idéia. Apesar de os dois gerentes de projeto tentarem abrir as portas, tentarem agrupar essas pessoas, trazerem para perto do projeto, não conseguiam. A preocupação com a briga política era mais visível no nível gerencial. Eles estavam envolvidos nessa disputa porque um gerente trabalhava direto com um determinado membro da família e o outro trabalhava com outro. O SAP à parte. E o projeto sendo tocado pela equipe que estava no projeto e a equipe funcional que eles escolheram. Felizmente foi uma excelente equipe, foram pessoas que conheciam os processos da Garoto. E isso ajudou muito, porque a briga estava lá em cima, do nível gerencial pra cima. A fábrica sendo tocada pelo nível de supervisão e pelos supervisores da área e o projeto sendo tocado pelas pessoas, pelos funcionários e pelo time de tecnologia.

O comprometimento não encontrado na alta gerência da empresa existia na equipe de implantação e foi o elemento de reversão da situação. Foram seus integrantes que, por acreditarem no projeto e por serem funcionários, voltaram às suas áreas e conversaram com os colegas sobre o projeto, o sistema e as mudanças que viriam, acalmando os ânimos e reduzindo o nível de tensão e medo.

“Um dos fatores que mais ajudou para que esse projeto se tornasse referência, foi a dedicação e comprometimento da equipe de projeto e o bom relacionamento entre níveis médios gerenciais” (coordenação e supervisão).

Mas esse comprometimento também podia ser encontrado em alguns outros funcionários que acreditavam na decisão da empresa e de que o sucesso da mudança dependia também deles, não somente do fato de o sistema ser bom ou ruim. Havia a consciência de que deveria haver sacrifício para o sucesso do projeto.

## 6. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve como objetivo analisar como o comprometimento afetou o projeto de implantação do sistema ERP da SAP na Chocolates Garoto no final da década de 1990. Uma das hipóteses ao se iniciar essa pesquisa era de que as características da Garoto enquanto empresa familiar gerassem maior resistência às mudanças de natureza tecnológica. Mas o que se verifica é que o relacionamento peculiar entre os empregados e entre eles e a empresa foi fundamental para que a implantação se desse de forma tranqüila e que os resultados fossem satisfatórios fazendo com que o caso do projeto Garoto-SAP seja visto como um exemplo de como alguns aspectos humanos deveriam ser melhor explorados durante processos de mudanças organizacionais.

Em relação à metodologia para implantação de um sistema ERP, a empresa seguiu as recomendações das consultorias contratadas, desde a decisão e escolha do sistema a ser adquirido até a sua implantação, preocupando-se com o levantamento e reengenharia dos processos, parametrizações e customizações, formação de equipe dedicada exclusivamente ao projeto etc. O ciclo de vida adotado é bem similar àqueles já apresentados nos artigos técnicos disponíveis, o que revela consistência e coerência técnica.

Ocorreu, durante a implantação, um sentimento de rejeição inicial, pois com o novo sistema, algumas das funcionalidades disponibilizadas pelos programas caseiros seriam perdidas. Como em outros processos de mudança já estudados, verificou-se também a insegurança quanto à manutenção dos postos de trabalho, ficando o medo da demissão configurado como um mal-estar generalizado.

A falta de comprometimento da alta gerência e a perda do patrocinador, aliadas aos medos e receios surgidos entre os funcionários, são considerados fatores suficientes para se esperar que esta implantação fosse turbulenta e com resultados aquém dos planejados. Mas o que ocorreu foi justamente o contrário. A implantação do R/3 na Chocolates Garoto virou referência na época e foi classificada por alguns participantes como “tranqüila”.

Para isso, o comprometimento e dedicação dos componentes das equipes foram muito importantes. Eles acreditavam no projeto e nos benefícios que o novo sistema traria à empresa.

Os medos, receios e rejeições encontrados foram tratados de forma simples, com palestras e reuniões com promessas de que a empresa iria melhorar após as mudanças. Mas eles poderiam ter sido minimizados desde o início se houvesse uma preocupação maior com o envolvimento dos demais usuários. Essa maior participação contribuiria para o desenvolvimento de uma visão da transformação e de comprometimento por todos os funcionários e não somente dos diretamente ligados ao processo de mudança.

## 7. REFERÊNCIAS

A INDÚSTRIA. Garoto hoje, Disponível em: <[http://www.garoto.com.br/site/site\\_bra/institucional/garoto\\_hoje/garoto\\_industria.php?cod\\_idioma=PT](http://www.garoto.com.br/site/site_bra/institucional/garoto_hoje/garoto_industria.php?cod_idioma=PT)>. Acesso em: 7 ago. 2003

ANDRADE, M. M. de. **Como preparar trabalhos de pós-graduação**: noções práticas. 2ª Ed. São Paulo: Atlas. 1997. 164 p.

AZEVEDO, R. C. et al . O uso de ERP e CRM no suporte à gestão da demanda em ambientes de produção Make-to-Stock. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 13, n. 2, maio 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-530X2006000200002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2006000200002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 09 jul. 2011.

BERGAMASCHI, Sidnei; REINHARD, Nicolau. Implementação de sistemas para gestão empresarial. Anais do **XXIV ENANPAD** - Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração, Florianópolis, SC, Setembro/ 2000

- COLANGELO FILHO, L. **Implantação de sistemas ERP: um enfoque de longo prazo**. 2. reimpr. São Paulo: Atlas, 2009.
- CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. N.; CAON, Mauro. Planejamento e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação. 2ª ed. São Paulo: Gianesi Corrêa & Associados: Atlas, 1999. 411 p.
- CORTES, Soraya M. Vargas. Como fazer análise qualitativa de dados. In: BÊRNI, Duílio de Avila (Org.). **Técnicas de pesquisa em economia: transformando curiosidade em conhecimento**. Florianópolis: Ganges, 1998. p. 234- 270
- COUTINHO, M. C. Identidade e dominação nas organizações. **Anais do XXIV ENANPAD - Encontro Anual da Associação Nacional de Programas de Pós-Graduação em Administração**, Florianópolis, SC, Setembro/2000.
- DOWLATSHAHI S. Strategic success factors in enterprise resource-planning design and implementation: a case-study approach. **International Journal of Production Research**, v. 43, n. 18, Setembro, p. 3745–3771, 2005.
- FLAUZINO, D. P.; BORGES-ANDRADE, J. E. Comprometimento de servidores públicos e alcance de missões organizacionais. **Rev. Adm. Pública (RAP)**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 2, Mar./abr., p. 253-73, 2008.
- HEHN, Herman F. **Peopleware: como trabalhar o fator humano nas implementações de sistemas integrados de informação ERP**. São Paulo: Editora Gente, 1999. 188 p.
- LIMA, M. E. A. **Os Equívocos da excelência: novas formas de sedução na empresa**. Petrópolis, Vozes, 1996.
- MEDEIROS, C. A. F. et al . Comprometimento organizacional: o estado da arte da pesquisa no Brasil. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 7, n. 4, Dec. 2003 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552003000400010&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552003000400010&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 Jul. 2011.
- MEYER, J.; ALLEN, N. A three-component conceptualization of organizational commitment. **Human Resource Management Review**. v.1, n.1, p. 61-89, 1991. Disponível em < <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=38a01858-904c-4c9b-9f0a-0849aebb9de7%40sessionmgr15&vid=18&hid=24>>. Acesso em: 5 Jun. 2011.
- MOREL, D. **Ter um talento, ter um sintoma: as famílias criadoras**. Tradução por: Ana Maria Leandro e Lídia Aratanga. São Paulo: Escuta, 1990. 225 p.
- JESUS, R. G. de; OLIVEIRA, M. O. F. de. Implantação de sistemas ERP: tecnologia e pessoas na implantação do SAP R/3. **JISTEM J.Inf.Syst. Technol. Manag.** (Online), São Paulo, v. 3, n. 3, 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-17752006000300004&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752006000300004&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 11 jun. 2011.
- MORAES, R. Análise de conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999. Disponível em: < [http://cliente.arago.com.br/~mgos/analise\\_de\\_conteudo\\_moraes.html](http://cliente.arago.com.br/~mgos/analise_de_conteudo_moraes.html)>. Acesso em: 24 Jun. 2011.
- PADILHA, T. C. C. et al . Tempo de implantação de sistemas ERP: análise da influência de fatores e aplicação de técnicas de gerenciamento de projetos. **Gest. Prod.**, São Carlos, v. 11, n. 1, abr. 2004 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-530X2004000100006&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-530X2004000100006&lng=pt&nrm=iso)>. Acessos em: 11 jul. 2011.
- PADILHA, T. C. C.; MARINS, F. A. S. Sistemas ERP: características, custos e tendências. **Prod.**, São Paulo, v. 15, n. 1, abr. 2005 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132005000100009&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132005000100009&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso: em 11 jun. 2011.
- PIAGET, J. A. **Psicologia da inteligência**. Tradução por: Cecília Prada. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Zahar. 1983. 408 p.
- SACCOL, A. Z. et al . Avaliação do impacto dos sistemas ERP sobre variáveis estratégicas de grandes empresas no Brasil. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 8, n. 1, mar. 2004 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552004000100002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552004000100002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 11 jun. 2011.
- SILVA, F. P. C. da; PEREIRA, N. A. Modelagem de processos de negócios na implementação de ERPs nacionais em PMEs. **Prod.**, São Paulo, v. 16, n. 2, ago. 2006 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-65132006000200013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-65132006000200013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 11 jun. 2011.

SLACK, NIGEL; CHAMBERS, STUART; JOHNSTON, ROBERT. Administração da produção. Trad. Maria Corrêa de Oliveira, Fábio Alher; rev. Henrique Luiz Corrêa. 2. ed. 7. reimpr. São Paulo: Atlas, 2007.

SOARES, K. G. R. et al. A utilização de um sistema Enterprise Resource Planning: um estudo de caso em uma empresa metalúrgica. Anais do VII SEGET- Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia, Resende, RJ, Outubro/ 2010. Disponível em: < [http://www.aedb.br/seget/artigos10/422\\_422\\_ARTIGO\\_UTILIZACAO\\_ERP\\_Nomes.pdf](http://www.aedb.br/seget/artigos10/422_422_ARTIGO_UTILIZACAO_ERP_Nomes.pdf)>. Acesso em: 08 jul. 2011

SOUZA, C. A. de; ZWICKER, R. Big-bang, small-bangs ou fases: estudo dos aspectos relacionados ao modo de início de operação de sistemas ERP. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 7, n. 4, dez. 2003 . Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-65552003000400002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-65552003000400002&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 11 jun. 2011.

von der WETH, R.; STARKER, U. Integrating motivational and emotional factors in implementation strategies for new enterprise planning software. **Production Planning & Control**, v. 21, n. 4, Junho, p. 375–385, 2010. Disponível em: < <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=49fbce80-592d-4322-a127-3fb26a1cfce1%40sessionmgr4&vid=4&hid=24>>. Acesso em: 09 jul. 2011.

YIN, R. K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. Tradução por: Daniel Grassi. 2ª Ed. São Paulo: Bookman, 2002. 205 p.