

# Implantação de um Sistema ERP: a Mudança Organizacional sob os Aspectos Contingencial e Institucional

Autoria: Carolina Gondim Dourado de Azevedo, André Gustavo Carvalho Machado, Isabella Leitão Neves Frota, Martha Lúcia Catão Zenaide, Clóvis de Lima Barbosa Jr.

**Resumo:** A utilização bem sucedida das tecnologias avançadas requer, inevitavelmente, mudanças na organização e em suas capacidades. Partindo desta premissa, este trabalho buscou analisar as mudanças organizacionais ocorridas numa empresa de distribuição de alimentos, que passou recentemente por um processo de implantação de um sistema de gestão integrada em sua área operacional. Para tanto, foram adotadas as perspectivas das teorias contingencial e institucional. Os resultados mostraram que o processo de aquisição do software foi marcado por traços relacionados à necessidade de alcançar legitimação institucional e aceitação do ambiente. Além disso, observaram-se aspectos contingenciais, marcados pela adequação da estrutura da organização ao meio ambiente de negócios onde a empresa estava inserida.

## 1. INTRODUÇÃO

A introdução da tecnologia de informação —TI nos processos industriais e nas atividades empresariais como um todo tem sido um importante suporte para a conquista de vantagens competitivas. Os benefícios advêm, sobretudo, da melhoria dos aspectos operacionais e estratégicos da organização, em termos de confiabilidade de entrega, redução da variabilidade dos resultados, redução do *time to market*, velocidade e otimização do fluxo de informações e materiais, melhoria da qualidade, produtividade, flexibilidade, redução de custos, penetração em novos mercados, conquista de novos clientes e oferecimento de novos produtos. Entretanto, para uma empresa obter os benefícios decorrentes do uso da tecnologia, é imprescindível o alinhamento das estratégias tecnológica e organizacional com a de negócios, de modo que as duas primeiras possam facilitar o desenvolvimento dos fatores fundamentais para o sucesso empresarial no ambiente em que está inserida a organização.

O erro fundamental da maioria das empresas em relação à tecnologia, segundo Hammer & Champy (1993), é acreditar que somente os investimentos em tecnologia, através da automação dos processos existentes, por exemplo, serão suficientes para alcançar os resultados desejados. Pensando assim, a automação funciona apenas como uma forma mais eficiente de continuar fazendo as coisas de modo errado.

Nesta perspectiva, a utilização bem sucedida das tecnologias avançadas requer, inevitavelmente, mudanças na organização e em suas capacidades. É o que se depreende de um estudo realizado por Krafcik, *apud* Walton (1993), o qual analisou cinco empresas montadoras norte-americanas nos seus esforços para se tornarem competidoras em nível mundial. Os resultados observados sugerem que a tecnologia avançada, por si só, seja incapaz de garantir vantagens de desempenho significativas, como aquelas decorrentes da inovação tecnológica acompanhada de uma reorganização do sistema de trabalho.

O fato é que, a tecnologia e a organização são sistemas sociotécnicos, onde um depende do outro, estando claramente interligados; desta forma, transformações evolucionárias requerem uma modificação do modo como a organização opera e pensa seu negócio (MENDONÇA & VIEIRA, 1999); pois, para crescer ela necessita de uma maior estruturação de atividades.

Ademais, ela precisa passar confiabilidade ao mercado; o que exige um processo de mudança organizacional, tecnológico, estrutural e institucional.

Assim, o objetivo desse artigo é analisar as mudanças organizacionais ocorridas numa empresa de distribuição de alimentos, que passou recentemente por um processo de implantação de um sistema de gestão integrada em sua área operacional. Para tanto, foram adotadas as perspectivas das teorias contingencial e institucional.

Nesse sentido, inicialmente foi realizada uma breve fundamentação teórica que discorreu sobre os aspectos envolvidos com as duas teorias. Na abordagem contingencial, apresenta-se uma análise das suas principais características e os resultados dos estudos empreendidos sobre o relacionamento entre tecnologia e estrutura organizacional. Na abordagem institucional, são discutidos fatores relacionados aos ambientes técnico e institucional, legitimidade e isomorfismo, além dos diferentes processos de institucionalização. Por fim, apresentam-se os fundamentos e características do sistema adotado pela empresa em estudo, observando, ainda, alguns resultados alcançados por empresas brasileiras que implantaram o mesmo sistema.

Num segundo momento, são realizadas algumas considerações a respeito dos procedimentos metodológicos aplicados na pesquisa. A seguir, é realizada a apresentação do caso. Posteriormente, é realizada a análise dos resultados obtidos e, finalmente, são apresentadas as respectivas conclusões.

## **2. MUDANÇA ORGANIZACIONAL**

Atualmente, os consumidores estão tornando-se mais exigentes, um número cada vez maior de competidores chega a cada dia ao mercado, o ciclo de vida dos produtos reduz-se, a força de trabalho requer novo tipo de tratamento; a velocidade torna-se fundamental. Por isso, a cada dia, ouve-se mais falar de empresas que se reestruturam ou passam por profundas mudanças.

Este é o contexto em que também se encontram as organizações brasileiras, pois o Brasil é uma nação ocidental a qual caminha no sentido de uma integração cada vez maior com a economia mundial. Com a abertura dos mercados, as organizações, principalmente as dos países periféricos como o Brasil, tiveram que passar por mudanças visando a modernização de suas estruturas e processos para enfrentar o novo cenário competitivo que se apresentava (MENDONÇA & VIEIRA, 1999). Através desta globalização econômica, as organizações e sua dinâmica sofrem fortes impulsos homogeneizadores, mas há de se respeitarem as diferenças e especificidades locais.

Nesse contexto, o processo de mudança organizacional pode ser compreendido sob diferentes aspectos, de acordo com os enfoques teóricos adotados.

### **2.1 – Mudança organizacional sob a perspectiva contingencial**

Até os anos 50, a visão da Escola Clássica era generalista, ou seja, determinava uma estrutura organizacional única com o objetivo de aplicação em todos os diferentes tipos de organização. Essa estrutura organizacional clássica caracterizava-se por decisões centralizadas no mais alto nível da hierarquia, além da definição prévia das tarefas a serem executadas pelos níveis hierárquicos mais baixos. Visto que essa visão da Escola Clássica era limitada, a Escola de

Relações Humanas introduziu as questões humanas dentro da organização, focando suas necessidades psicológicas e sociais relevantes à estrutura organizacional.

A Teoria da Contingência é relativamente nova, começou a ser estudada nos anos 50, mas foi nos anos 60 que ela passou a ser mais discutida, época em que foi mostrada a influência de fatores externos nas estruturas organizacionais. De acordo com essa teoria, não se pode estabelecer um modelo padrão de estrutura organizacional que se aplicasse a todas as organizações, uma vez que isso não era possível devido às suas especificidades. Para um melhor aproveitamento por parte da organização, seria preciso adequar sua estrutura organizacional aos seus fatores contingenciais (DONALDSON, 1998), a fim de haver uma maior integração ao seu ambiente.

Os primeiros colaboradores da Teoria da Contingência foram Tom Burns e G. M. Stalker que, juntos, pesquisaram as mudanças tecnológicas de 20 empresas inglesas de diferentes setores e com taxas distintas de concorrência. Desse estudo, Burns & Stalker, *apud* Motta & Vasconcelos\ (2002), criaram os “tipos ideais” de organização de acordo com seu meio ambiente, a saber:

- Organizações Orgânicas são aquelas que melhor se adaptam a complexidade ambiental, competição acirrada, incertezas e inovação; e
- Organizações Mecânicas, caracterizadas por ambientes estáveis e com forte estrutura burocrática.

Com isso, os autores ressaltam a importância da inserção do meio ambiente nas questões administrativas, representado por variáveis independentes às estruturas organizacionais.

O ambiente externo pode ser fonte tanto de oportunidades como de ameaças, que podem interferir no andamento das organizações. Estas, através dos indivíduos, estudam o ambiente para reduzir suas incertezas, sujeitas à subjetividade. É neste ponto que entra a tecnologia, apresentada como variável independente e que influencia a estrutura organizacional.

Segundo eles, as inovações tecnológicas devem ser precedidas por condições sociais para tal e sugerem um melhor aproveitamento dessas inovações para garantia de sobrevivência da organização.

Mais tarde, a pesquisadora Joan Woodward *apud* Motta & Vasconcelos (2002) aprofundou-se nos estudos entre estruturas organizacionais e tecnologia, mostrando um elo entre elas. Tanto as pesquisas de Burns e Stalker, quanto as de Woodward revelaram o poder que o meio ambiente possuía sobre as organizações, a ponto de interferir no desempenho das mesmas. Logo, a organização tem que se adaptar ao meio ambiente de forma contínua.

Ademais, ela levou em consideração em sua pesquisa o nível hierárquico, o controle exercido pelos supervisores, forma de comunicação, entre outros aspectos. O objetivo dessa pesquisa foi identificar como a tecnologia influenciava na organização. Observou-se como resultado que a tecnologia é primordial quando se trata do crescimento da organização no mercado atuante.

Entretanto, Woodward possui uma visão diferente de Burns e Stalker quando se refere à ordem dos acontecimentos. Ela afirma que as mudanças tecnológicas implicam em mudanças organizacionais e não que a organização, previamente, tem que criar condições para promover

essa mudança tecnológica. Não se pode, de antemão, prever os resultados dessas mudanças, até porque ela difere de organização para organização.

### **2.1.1 A tecnologia como um fator contingencial**

Segundo Litterer (1965), tecnologia é o conhecimento da maneira de se fazer algo. Já as máquinas e equipamentos são apenas instrumentos e prolongamentos do homem e não são tecnologia propriamente dita, fazendo parte da técnica. Logo, as organizações necessitam de técnica e tecnologia (PERROW *apud* CURY, 1994).

A tecnologia tem duas funções básicas: a função automatizadora e a informatizadora. A tecnologia quando utilizada para automatizar operações, tem o objetivo de substituir recursos humanos, tornando os processos mais rápidos e eficientes com um custo menor. No aspecto informacional, a mesma é responsável pela dinamização da geração de novas informações. Essa última é uma abordagem sociotécnica, cujo pressuposto está presente em quase todos estudos que baseiam a teoria contingencial. Dentro dessa abordagem, para que haja inovação tecnológica deve haver também inovação social (ZUBOFF *apud* MOTTA & VASCONCELOS, 2002), ou seja, tem-se, necessariamente, que prover as pessoas de conhecimento para que, de fato, sejam maximizadas as possibilidades de um sistema informacional. O emprego de novas tecnologias (subsistema técnico), demanda maior flexibilidade por parte dos usuários dessa tecnologia (subsistema social), assim como uma melhor qualificação do pessoal que a utilizará, pois haverá aprendizagem organizacional em sentido duplo.

Ainda, para que as informações geradas sejam realmente eficientes, segurança, integridade, consistência e agilidade são alguns dos fatores fundamentais com o objetivo de dar melhor suporte às decisões. Nesse sentido, a Tecnologia da Informação, com enfoque na gestão, deve ser empregada para apoiar eficientemente o sistema de decisões da organização. Embora o emprego de uma tecnologia avançada unicamente não garanta melhor desempenho da organização (WALTON, 1993), pode ser crucial para sua integração, desde que realizado em contexto adequado (LAWRENCE & LORSH *apud* MOTTA & VASCONCELOS, 2002).

Dessa forma, ao serem configuradas as estruturas organizacionais com base na implantação de novas tecnologias, notadamente de sistemas informacionais, deve-se buscar maior integração e adaptação da organização. A configuração da estrutura organizacional deve ser realizada de tal forma que a seleção dos elementos que a compõem permita o alcance de uma congruência interna e harmônica (MINTZBERG, 1995).

A mudança organizacional, mesmo quando intencional, não pode ser entendida somente como uma mudança de estratégias, processos ou tecnologia; ela também significa uma mudança de relações: do indivíduo com a organização, do indivíduo com seus pares, da organização com a sociedade, do indivíduo com a sociedade e do indivíduo consigo mesmo (SILVA & VERGARA, 2002). Dessa forma a abordagem institucional é bastante útil para explicar outros aspectos da mudança organizacional

### **2.2. A Mudança sob a perspectiva institucional**

A evolução da complexidade dos elementos adotados para a compreensão do sistema organizacional, com particular ênfase nos aspectos que relacionam a organização e o

ambiente, provocou o surgimento de algumas lacunas nos pressupostos teóricos adotados pela teoria da contingência, mais notadamente naqueles que buscam explicar os fatores que influenciam o comportamento organizacional apenas sob uma perspectiva técnica.

O ambiente técnico, como salientam Scott & Meyer *apud* Mendonça & Andrade (2002), está relacionado com a troca de produtos e serviços no mercado, onde as organizações são premiadas pela eficiência no controle do processo. A influência de processos sociais, tais como a imitação ou a conformidade normativa era, até então, amplamente ignorada.

Contudo, a essa visão do ambiente formado em sua totalidade por fluxos e intercâmbios técnicos, há que acrescentar um sistema de crenças e de normas institucionalizadas que juntos representam uma fonte independente de formas organizacionais racionais. Assim, o ambiente institucional representa um enriquecimento do que se compreende como ambiente técnico, ampliado ao domínio simbólico (CARVALHO, VIEIRA & LOPES, 1999).

Com a mesma linha de raciocínio, Scott *apud* Mendonça & Andrade (2002), afirma que, além de uma abordagem técnica, emerge a necessidade de agregar também uma abordagem institucional, à medida que se percebe a influência de fatores sócio-culturais como elementos do ambiente institucional no funcionamento da organização.

Na perspectiva institucional, as organizações são direcionadas para incorporar valores e padrões definidos previamente, os quais não necessariamente terão uma forte correlação positiva com a eficiência operacional, mas que serão incorporados como requisito fundamental na busca pela legitimidade, permitindo aumentar, por conseguinte, a sua capacidade de sobrevivência.

A partir da idéia de legitimação e necessitando sobreviver e ganhar recursos, a maioria das organizações adotará os modelos instituídos no setor onde atuam. Após um certo tempo, possuirá, conseqüentemente, modelos e formas similares, em uma tendência à homogeneização de suas estruturas e ações, num fenômeno denominado de isomorfismo. Segundo Powell & Dimaggio *apud* Motta & Vasconcelos (2002), o processo de isomorfismo pode ser definido através de quatro mecanismos: coerção (referente a imposição pela força ou pela autoridade legítima), normalização (diz respeito à validação de estruturas por organizações independentes), indução (estímulos indiretos com fins de adesão) e mimetismo organizacional (incorporação de modelos ou estruturas inspirados em outra organização).

Aparentemente, como explicam Machado-da-Silva & Fonseca *apud* Carvalho, Vieira & Lopes (1999), a finalidade perseguida pelas organizações que demonstram um comportamento isomórfico em relação a outras parece ser a autodefesa frente a problemas para os quais não têm soluções próprias. Assim, desenvolvem condutas semelhantes, posto que a similaridade facilita as transações interorganizacionais ao favorecer seu funcionamento por meio da incorporação de regras socialmente aceitas.

Por outro lado, Motta & Vasconcelos (2002) observam que a adoção de modelos institucionalizados preserva as posições de poder dos tomadores de decisão no caso de fracasso, uma vez que estes podem defender suas escolhas baseando-se nos pressupostos aceitos pela maioria dos atores sociais pertencentes ao ambiente.

### 2.2.1 O processo de institucionalização

Tolbert & Zucker (1998), após a realização de uma abrangente revisão da literatura sobre o tema, observam que o fenômeno de institucionalização se dá a partir de três processos sequenciais: a habitualização, a objetificação e a sedimentação.

A habitualização corresponde ao desenvolvimento de comportamentos padronizados para a solução de problemas e a associação de tais comportamentos a estímulos particulares. Em um contexto organizacional, este processo envolve a geração de novos arranjos estruturais em resposta a problemas ou conjuntos de problemas organizacionais específicos, como também a formalização de tais arranjos em políticas e procedimentos de uma dada organização, ou um conjunto de organizações que encontrem problemas iguais ou semelhantes. Assim, estes processos resultam em estruturas que podem ser classificadas como um estágio de pré-institucionalização.

A objetificação, por sua vez, seria o desenvolvimento de significados gerais socialmente compartilhados ligados a comportamentos padronizados, um desenvolvimento necessário para a transposição de ações para contextos além de seu ponto de origem. Representa, assim, o movimento em direção a um status mais permanente e disseminado da estrutura que será difundida na organização, envolvendo, portanto, a construção de um certo grau de consenso social entre os decisores da organização a respeito do valor da estrutura, e a crescente adoção pelas organizações com base nesse consenso. Tal consenso pode emergir através de diferentes mecanismos, os quais servirão para avaliar os riscos e os possíveis impactos da adoção da nova estrutura na organização. Deste modo, a objetivação da estrutura é, em parte, consequência do monitoramento sob os competidores e de esforços para aumentar sua competitividade relativa. Em complemento a essas idéias, Johnson *apud* Machado-da-Silva & Gonçalves (1998) observam que a difusão de dada estrutura para determinada organização também é influenciada pelas condições de dependência e incerteza do ambiente com o qual se depara, além dos resultados efetivos das ações organizacionais implementadas, pois haverá uma tendência à inércia enquanto os resultados alcançados estiverem conforme o planejado e, por outro lado, predisposição ou mesmo necessidade de mudança diante da deterioração dos indicadores de desempenho como um imperativo para a sobrevivência organizacional.

Assim, estruturas que se objetificam e foram amplamente disseminadas podem ser descritas como estando no estágio de semi-institucionalização. Para os autores supracitados, apesar destas estruturas geralmente terem uma taxa de sobrevivência mais longa quando comparadas àquelas do estágio pré-institucional, é certo que nem todas devem perdurar indefinidamente, caracterizando-se, muitas vezes, como uma qualidade de moda ou mania.

Por fim, a sedimentação refere-se ao processo por meio do qual as ações adquirem a qualidade de exterioridade, representa a institucionalização total, um processo que fundamentalmente se apóia na continuidade histórica da estrutura e, especialmente, na sua sobrevivência pelas várias gerações de membros da organização. Nesse sentido, a sedimentação caracteriza-se tanto pela propagação de suas estruturas por todo o grupo de atores teorizados como adotantes adequados, como pela perpetuação de estruturas por um período consideravelmente longo de tempo. A total institucionalização, entretanto, depende de um conjunto de efeitos, os quais poderão limitar a disseminação da estrutura entre outras organizações, tais como: resistência de grupos de oposição, promoção e apoio cultural de grupos de defensores e a comprovação de uma correlação positiva com resultados desejados. Além desses efeitos, estudos demonstram que outros aspectos podem impactar na

institucionalização, são eles: variedade das organizações para as quais uma dada estrutura seria teoricamente relevante (quanto maior o leque de organizações, mais difícil seria oferecer evidências convincentes da efetividade de estruturas e, por tanto, mais baixo o grau de institucionalização); grau pelo qual a adoção de uma estrutura está vinculada a mudanças que envolvem altos custos para as organizações adotantes (investimentos mais elevados deveriam atenuar tendências entrópicas, resultando, deste modo, em um alto grau de institucionalização); entre outros.

### 3. O SISTEMA SAP R/3

A SAP (Systemanalyse and Programmentwicklung) é uma das maiores empresas do mundo em *software* de gestão empresarial (ERP – Enterprise Resource Planning), tem sede na Alemanha, 30 anos de mercado e conta com mais de 10 milhões de usuários. No Brasil são mais de 400 empresas que se utilizam dos benefícios proporcionados pelos seus *softwares*.

O sistema R/3, que foi lançado em 1992, é um sistema de gestão integrada construído com uma estrutura modular capaz de planejar todos os recursos empresariais. Esse sistema foi concebido considerando os padrões da indústria em sistemas abertos, oferecendo capacidade de integração com diversos sistemas externos. Este *software* possui módulos compatíveis com diversas áreas da empresa, (como por exemplo: Recursos Humanos, Produção, Manutenção, Tesouraria, etc.), os quais podem se adaptar conforme o crescimento da empresa (MARTINS, 1997).

Diversas foram as empresas que redesenharam seus processos vitais de negócios e buscaram eficiência operacional, através dos pacotes integrados de gestão. Sete entre as dez maiores companhias do mundo já utilizam os recursos do SAP R/3 ou nove entre as dez empresas mais lucrativas do planeta (MARTINS, 1997). Em pouco tempo, o R/3 tornou-se uma ferramenta padrão entre as multinacionais.

As expectativas em torno dos ERPs são grandes; em uma análise geral, os administradores esperam que a implantação desse sistema alavanque o desempenho operacional da empresa. Entretanto há um longo caminho a ser percorrido desde a compra de uma solução ERP até que, com ela, obtenha-se de fato um desempenho operacional melhorado. Há diversas etapas a se vencer, entre elas: análise de adequação, implantação e manutenção (CORRÊA & GIANESI, 2000). Porém, o que as empresas negligenciam é que a implantação de um sistema ERP é na verdade um grande processo de mudança organizacional abrangente e multifuncional, que vai alterar toda forma com que uma organização faz seus negócios. Na maioria dos casos as empresas consideram a implantação de um sistema de gestão integrada como uma simples introdução de um novo *software*, isso é que muitas vezes contribui para o seu insucesso. Pelo simples fato de não considerarem essa implantação como um amplo processo de mudança organizacional, o ERP ficou conhecido no meio empresarial como um sistema caríssimo e muito difícil de implantar (PADUAN, 2002).

Ao longo da história de implantações de sistemas ERPs no Brasil existem diversos casos de sucessos e fracassos, os quais podem ser utilizados como referência para estudos ou análises posteriores, seguem abaixo dois exemplos de grandes empresas brasileiras:

#### Caso 1

A Unifi do Brasil, um das principais fabricantes de fios de poliéster texturizados do país, acertou por 1 milhão de dólares a atualização de seu sistema de gestão empresarial com a

alemã SAP. A implantação do sistema otimizou em até 70% todos os processos internos, inclusive o industrial (GUIMARÃES, 2002).

#### Caso 2

A Votorantim Celulose e Papel (VCP), empresa do grupo Votorantim, concluiu em 1998 a implantação do R/3. A agilidade no fluxo da informação foi o maior benefício apontado pela empresa. Como consequência houve uma melhora entre 30% e 40% no giro de estoque e o número de funcionários administrativos diminuiu 30%, pois todo o trabalho braçal de consolidação de informações se tornou dispensável. A economia anual foi estimada em 6 milhões de dólares. Tudo isso custou à VCP 12 milhões de dólares e 19 meses de trabalho, em que a empresa se viu envolvida com um grupo de consultores e alocou 45 entre os melhores funcionários de cada departamento exclusivamente para o projeto SAP. A empresa enfrentou riscos ao implantar o sistema, mas conseguiu efetivá-lo dentro das condições previstas. Os benefícios finais, segundo o coordenador do projeto, superaram os estimados porque houve uma mudança em todo estilo de gestão da empresa (GUROVITZ, 1998).

### **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A pesquisa teve, inicialmente, um caráter descritivo, à medida que foi investigado o estado atual do conhecimento existente em torno da temática em enfoque. Posteriormente, baseando-se nos pressupostos teóricos escolhidos, foi utilizada uma abordagem explicativa, de modo que foram identificados os fatores determinantes dos fenômenos estudados, as relações entre as variáveis e a natureza dessas relações, de modo a serem produzidos insumos para o delineamento das observações desejadas.

A estratégia de pesquisa adotada foi do tipo sintética de estudo de caso único, com níveis de análise imbricados, pois para avaliar os aspectos relacionados à mudança tecnológica empreendida e seus respectivos impactos sobre a organização, foram analisadas as mudanças organizacionais sob as perspectivas contingenciais e institucionais.

O sujeito-alvo da pesquisa foi o coordenador de tecnologia de informação (TI) da empresa selecionada, uma vez que, a princípio, o mesmo detinha a mais completa informação sobre o tema objeto da investigação.

Para a coleta de dados primários, foi realizada uma pesquisa de campo exploratória. Nesse caso, foram utilizadas as técnicas de coleta de dados de observação direta extensiva (através da submissão de questionário) e intensiva (através de uma entrevista não estruturada focalizada).

O questionário elaborado foi dividido em quatro seções. Na primeira, questionou-se quais os fatores levaram a empresa a realizar o investimento no sistema. A segunda seção buscou informações que se relacionassem aos possíveis problemas organizacionais existentes antes, durante e após a implantação. A penúltima seção visou avaliar se houve alguma resistência por parte dos empregados e, caso a resposta fosse positiva, como foi administrada. Finalmente, a última seção apresentou um conjunto de possíveis mudanças organizacionais, ao mesmo tempo em que era solicitado ao respondente identificar a adoção, ou não, das mesmas na organização.

No intuito de suprir aspectos não contemplados, ou não devidamente explicados no questionário elaborado, foi também realizada uma entrevista, a qual seguiu um roteiro de



tópicos relativos ao objetivo em enfoque, tendo o pesquisador, ainda, a liberdade de sondar razões e motivos que sustentassem determinadas decisões da empresa.

Uma vez que os dados coletados foram eminentemente qualitativos, os mesmos foram devidamente classificados de acordo com os níveis de análise desejados, de modo a gerar subsídios para um diagnóstico e uma interpretação clara e consistente sobre o problema objeto de estudo.

## **5. APRESENTAÇÃO DO CASO**

A empresa objeto de estudo foi fundada em 1978 inicialmente comercializando derivados de leite e carnes. De estrutura tipicamente familiar, a empresa atualmente conta com 300 funcionários e está sediada em Recife. Seu foco está na distribuição de alimentos e no momento atual realiza uma média de 12.000 entregas por mês. A empresa possui 3.200 clientes ativos (entre hospitais, hotéis, restaurantes, refeitórios industriais e supermercados localizados na região Nordeste do Brasil), 50 fornecedores, e seu faturamento em 2002 foi de R\$ 86 milhões. Em 2000, a empresa foi considerada o maior distribuidor do estado de Pernambuco e o 33º do Brasil.

Em 1999 a empresa se aliou a IGA (*International Grocery Alliance*) que é um sistema global de varejo que oferece tanto suporte operacional, como o desenvolvimento de uma série de atividades mercadológicas e promocionais. O intuito dessa aliança era agregar mais qualidade aos serviços da empresa.

O contexto após a aliança mudou. A empresa tinha grandes perspectivas de crescimento e seu sistema de operacionalização da produção não condizia com essa realidade. O sistema utilizado no momento não estava suportando o crescimento das operações da empresa. Diante dessa situação, foi iniciado um programa de migração para o sistema de gestão integrada SAP R/3, que foi batizado de “Projeto Integração”.

Os participantes desse projeto eram pessoas de diferentes áreas da empresa, totalizando nove pessoas, que foram denominadas “*key users*”. A missão dessa equipe multidisciplinar era trazer os problemas e dificuldades da sua área e procurar adequá-los às ferramentas do sistema. Essas pessoas também eram responsáveis pela implantação do sistema em suas áreas e treinamento dos usuários.

O SAP R/3 foi implantado em 2000 e atualmente conta com 100 usuários na empresa. Não houve demissões decorrentes da automatização. Os reflexos no faturamento da empresa após a implantação do sistema só vieram a ser percebidos em 2002, ano em que a empresa apresentou um crescimento de 30%. O custo total da implantação foi em torno de R\$ 5 milhões. Reflexos positivos também puderam ser percebidos na relação com clientes e fornecedores.

Uma vez que alguns relatórios gerenciais ainda não são gerados e o módulo de recursos humanos não está integrado, existe uma equipe de tecnologia de informação dentro da empresa trabalhando para otimizar o sistema. No momento, esse sistema apenas integra o nível operacional.

A introdução dessa nova tecnologia de informação, apesar dos benefícios gerados, ocasionou alguns impactos organizacionais no decorrer da sua implantação. Nesse sentido, a próxima

seção tem o objetivo de analisar os principais problemas ocorridos ao longo do processo de implantação do ERP e as mudanças organizacionais exigidas para o sucesso do investimento realizado.

## 6. ANÁLISE DO CASO

Ao se analisar as razões que levaram a empresa a investir uma alta soma de capital na mudança do *software* que apóia suas atividades operacionais, observa-se claramente a existência de mecanismos de institucionalização no processo de tomada de decisão de seus gestores. A seguir, para melhor compreender a abordagem institucional intrínseca ao caso em estudo, são apresentados os dois principais fatores apontados para a mudança:

1- promover o alicerce para o crescimento da empresa. Segundo o coordenador de TI da empresa, o sistema até então utilizado era um *software* desenvolvido por uma empresa local de médio porte. Apesar de servir muito bem durante algum tempo, com as perspectivas de crescimento da empresa, o mesmo começou a apresentar algumas limitações, à medida que se necessitava de um sistema integrado que provesse uma base para o alcance dos novos objetivos de dividir a empresa em unidades de negócio, de acordo com o planejamento estratégico. Assim, empreendeu-se estudos para encontrar soluções que se adequassem às novas exigências. Várias foram as empresas avaliadas, tais como: SAP, Oracle, Peoplesoft, entre outras. Entretanto, um dos principais requisitos para que um *software* fosse incluído no elenco de alternativas de investimento, era que o mesmo pertencesse ao rol de soluções de "primeira-linha" de empresas consideradas de "grande porte";

2- adotar uma tecnologia já desenvolvida e aprovada por outras organizações que pertencessem ao seu ambiente, credenciando a organização para competir no mercado em que aquelas empresas que adotam tal tecnologia são vistas como mais atualizadas e de maior credibilidade.

A expectativa após a escolha pela implantação do sistema R/3 da SAP, segundo o entrevistado, era que uma empresa familiar e regional com esta credencial, sem dúvida, chamaria muita atenção no mercado, pois significaria que possuiria capital para crescer, aliado a uma visão estratégica. Para o mesmo, foi inegável que o *software*, aliado à infraestrutura física e ao investimento em recursos humanos, representou fator determinante para a entrada de grandes clientes, tais como: Bompreço (Royal Ahold), Kibon, Leco/Vigor, Itambé e General Mills.

Logo, o processo de aquisição do *software* R/3 foi marcado por traços relacionados à necessidade de alcançar legitimação institucional e aceitação do ambiente. O fato é que não foi apenas uma questão técnica que levou ao investimento. Se assim o fosse, não haveria a necessidade de investir milhões de reais em um sistema extremamente complexo e projetado para atender a milhares de usuários, afinal, atualmente, apenas 100 usuários estão conectados e somente 30% do potencial do *software* estão realmente sendo utilizados.

Observam-se, pois, aspectos estratégicos eminentemente institucionais, na tentativa de tornarem homogêneas as ações da organização em relação às demais organizações do ambiente. Para tanto, são utilizados mecanismos isomórficos miméticos que buscam desenvolver condutas semelhantes e preservar as posições de poder dos tomadores de decisão no caso de fracasso, posto que a similaridade facilita as transações interorganizacionais ao

favorecer seu funcionamento por meio da incorporação de regras socialmente aceitas (CARVALHO, VIEIRA & LOPES, 1999; MOTTA & VASCONCELOS, 2002).

O fato do sistema de gestão empresarial da SAP ser adotado pela maioria das grandes empresas do mercado e ser associado às *learning organizations*, representa um forte estímulo para criação de uma imagem de uma empresa moderna, que se utiliza de sistemas de informação atualizados. Assim, o desejo de pertencer a um grupo seleto de organizações e credenciar-se para penetrar em novos mercados exigiu que a empresa investisse maciçamente em tecnologia, indo em busca da conformidade com os modelos institucionalizados vigentes no setor.

Por outro lado, esse estudo de caso também pode ser entendido através da Teoria da Contingência. De acordo com essa teoria, a empresa deve estar atenta às mudanças externas, a fim de adequar-se a elas. Não é inteligente retroceder, e sim acompanhar as inovações ambientais. Fatores contingenciais geram incertezas, exigindo da organização uma maior flexibilidade na distribuição de tarefas. Nesse caso, tem-se a tecnologia como principal fator contingencial.

Considerando o momento vivido pela empresa, a mudança tecnológica não foi marcada por uma mudança organizacional prévia. Esta aconteceu durante a implementação do sistema de gestão em questão. Ajustes se fizeram necessários no decorrer da implantação, porém não houve grandes conflitos, apenas pequenos focos de resistência, que foram pouco a pouco solucionados. Na maioria, o envolvimento dos usuários foi grande, assim como o suporte que a alta administração deu foi extremamente relevante ao sucesso da implantação do sistema, em forma de treinamento aos usuários e de bônus ao final do projeto.

Analisando a organização como pertencente a um sistema aberto e considerando o ambiente no qual a empresa se encontrava, onde se observava a iniciativa dos competidores, a mudança nas estruturas da indústria e a introdução de novas tecnologias, o melhor seria adaptar sua estrutura ao conceito de organizações orgânicas. Esses tipos de organizações são caracterizados, no entender de Burns & Stalker *apud* Motta & Vasconcelos (2002), por uma descentralização do poder, com maior autonomia para os níveis gerenciais e uma maior comunicação entre os diferentes níveis hierárquicos.

Buscou-se, então, adequar a estrutura da organização ao seu meio ambiente de negócios, analisando-o, para ajustar a estrutura organizacional a ele. Assim, os gerentes e supervisores assumiram novos papéis, à medida que houve uma maior delegação de autoridade (anteriormente, havia uma grande centralização na tomada de decisões por parte das diretorias). Além disso, aumentou o nível de responsabilidade de todos os integrantes da empresa, pois todos passaram a ter a necessidade de uma visão mais ampla de como seu setor de trabalho estaria inserido no sistema da empresa.

Desta forma, paralelamente a implantação deste sistema, a empresa modificou seu organograma (pois os seus diretores não delegavam especificamente sobre uma área, todos tinham os mesmos poderes de decisão e autoridade, gerando conflito). Hoje, seu organograma conta com um diretor-superintendente e quatro diretorias específicas a ele subordinadas (todos ainda membros da família).

Por fim, verificou-se que o novo sistema oferece maior eficiência no acesso, pois permite, por exemplo, que os próprios usuários obtenham informações quando e como desejarem.

Funcionalidades, inexistentes no sistema anterior, possibilitam também interações com outros aplicativos, com o propósito de melhorar e enriquecer as informações geradas (análises comparativas, uso de gráficos, etc). Observou-se, também, que há maior dinamismo e descentralização no acesso às informações, influenciando positivamente o processo decisório.

## 7. CONCLUSÃO

O estudo descrito nesse trabalho tentou contribuir para um melhor entendimento de como a implantação de novas tecnologias implica em um processo de mudança organizacional. Neste caso, foram relatadas as mudanças organizacionais sob a perspectiva de duas teorias: Teoria Contingencial e Teoria Institucional. As mudanças organizacionais, na empresa objeto do estudo, ocorreram simultaneamente à implantação do novo sistema.

Observa-se que, apesar das dificuldades existentes em todo processo de mudança, nos dois anos em que se verificou a implantação do novo *software* na empresa, ocorreram mais problemas operacionais do que de resistência por parte dos funcionários; o que ajudou bastante no sucesso desse projeto.

Em síntese, pode-se inferir que esse processo de implantação de nova tecnologia, em conjunto com as mudanças organizacionais, foi responsável pelos seguintes aspectos positivos:

- maior autonomia da gerência;
- agilidade, segurança e transparência das informações;
- eliminação do retrabalho característico do sistema anterior;
- agilidade do processo decisório;
- descentralização das informações; e
- funcionários da administração passaram a ter uma visão geral da empresa.

Dessa forma, pode-se afirmar que os objetivos iniciais da empresa foram atingidos, o ERP implantado concedeu o suporte necessário ao crescimento da empresa e a legitimidade foi alcançada perante clientes e fornecedores.

## 8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CARVALHO, C. A. P. de; VIEIRA, M. M. F.; LOPES, F. D. Contribuições da perspectiva institucional para análise das organizações. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25., 2001, *Anais...* Campinas: ANPAD, 2001, 1 CD.

CORRÊA, Henrique L.; GIANESI, Irineu G. *Planejamento, programação e controle da produção: MRP II/ERP: conceitos, uso e implantação*. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CURY, Antônio. *Organização e Métodos: uma visão holística*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 1994.

DONALDSON, L. Teoria da contingência estrutural. In: CALDAS, Miguel; FACHIN, Roberto; FISHER, Tânia (Org.). *Handbook de Estudos Organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998. cap. 3, p.105-133.

GUIMARÃES, Camila. Unifi investe US\$ 1 milhão em Sistema de Gestão. São Paulo, jun. 2002. Seção Empresas. Disponível em:

<[http://portalexame.abril.com.br/pgMain.jhtml?ch=ch06&sc=sc0601&pg=pgart\\_0601\\_120602\\_15367.html](http://portalexame.abril.com.br/pgMain.jhtml?ch=ch06&sc=sc0601&pg=pgart_0601_120602_15367.html)> Acesso em: 24 fev. 2003.

GUROVITZ, Hélio. Engolindo a SAP. *Exame*, São Paulo, jul. 1998.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. *Reengenharia revolucionado a empresa*. Rio de Janeiro: Campus, 1993.

LITTERER, Joseph A. *The analysis of organizations*. New York: John Wiley & Sons, 1965.

MACHADO-DA-SILVA, C. L.; GONÇALVES, S. A. Nota técnica: a teoria institucional. In: CALDAS, Miguel; FACHIN, Roberto; FISHER, Tânia (Org.). *Handbook de Estudos Organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998. cap. 7, p.220-226.

MARTINS, Ivan. O Vôo do Macrosoft. *Exame*, São Paulo, p.106-109, mai. 1997.

MENDONÇA, J. R. C. de; ANDRADE, J. A de. Teoria institucional e gerenciamento de impressões: em busca de legitimidade organizacional através do gerenciamento da imagem corporativa. In: ENCONTRO DE ESTUDOS ORGANIZACIONAIS, 2., 2002, *Anais...* Recife: Observatório da Realidade Organizacional: PROPAD/UFPE: ANPAD, 2002. 1 CD.

MENDONÇA, J. R. C. de; VIEIRA, M. M. F. Fundamentos para Análise do Downsizing como Estratégia de Mudança Organizacional, *Read – Revista Eletrônica de Administração*, edição 9 n°1 v.5 – Abril de 1999. Disponível em <[http://read.adm.ufrgs.br/read09/artigo/artigo\\_1.htm](http://read.adm.ufrgs.br/read09/artigo/artigo_1.htm)> Acesso em; 22 fev.2003.

MINTZBERG, Henry. *Criando organizações eficazes: estruturas em cinco configurações*. São Paulo: Atlas, 1995.

MOTTA, Fernando Cláudio Prestes; VASCONCELOS, Isabella F. Gouveia de. *Teoria geral da administração*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

PADUAN, Roberta. Desenvolver e Abandonar. São Paulo, jun. 2002. Seção Tecnologia. Disponível em: <[http://portalexame.abril.com.br/pgMain.jhtml?ch=ch04&sc=sc0401&pg=pgart\\_0401\\_270602\\_16518.html](http://portalexame.abril.com.br/pgMain.jhtml?ch=ch04&sc=sc0401&pg=pgart_0401_270602_16518.html)> Acesso em: 24 fev. 2003.

SILVA, J. R. G.; VERGARA, S. C. A Mudança Organizacional pela Ótica dos Indivíduos: Resistência ou uma Questão de Sentimentos, Significado e Constituição do Sujeito? In: Encontro de Estudos Organizacionais, 2., 2002, Recife. *Anais...* Recife: Observatório da realidade Organizacional: PROPAD/UFPE: ANPAD. 2002. 1CD.

TOBERT, P. S.; ZUCKER, L. G. A institucinalização da teoria institucional. CALDAS, Miguel; FACHIN, Roberto; FISHER, Tânia (Org.). *Handbook de Estudos Organizacionais*. São Paulo: Atlas, 1998. cap. 6, p.196-219.

WALTON, Richard E. *Tecnologia de informação: o uso de TI pelas empresas que obtêm vantagem competitiva*. São Paulo: Atlas, 1993.