

"A FEA e a USP respeitam os direitos autorais deste trabalho. Nós acreditamos que a melhor proteção contra o uso ilegítimo deste texto é a publicação online. Além de preservar o conteúdo motiva-nos oferecer à sociedade o conhecimento produzido no âmbito da universidade pública e dar publicidade ao esforço do pesquisador. Entretanto, caso não seja do interesse do autor manter o documento online, pedimos compreensão em relação à iniciativa e o contato pelo e-mail [bibfea@usp.br](mailto:bibfea@usp.br) para que possamos tomar as providências cabíveis (remoção da tese ou dissertação da BDTD)."

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**

**Departamento de Administração**

**O Redesenho de Processos de Negócio baseado na  
Implementação de um Sistema Global e Integrado de  
Gestão**

**Um Estudo de Caso**

**Luís Fernando Machado**

**Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Zwicker**

**São Paulo**

**Setembro de 2003**

**Reitor da Universidade de São Paulo**

Adolpho José Melfi

**Diretor da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**

Maria Tereza Leme Fleury

**Chefe do Departamento de Administração**

Eduardo Pinheiro Gondim de Vasconcelos

**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

**Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade**

**Departamento de Administração**

**DEDALUS - Acervo - FEA**



**20600025381**

**O Redesenho de Processos de Negócio baseado na  
Implementação de um Sistema Global e Integrado de  
Gestão**

**Um Estudo de Caso**

**Luís Fernando Machado**

**Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Zwicker**

Dissertação Apresentada ao Departamento de  
Administração da Faculdade de Economia,  
Administração e Contabilidade da Universidade de  
São Paulo, como parte dos requisitos para a  
obtenção do título de Mestre em Administração.

**São Paulo**

**Setembro de 2003**

## FICHA CATALOGRÁFICA

**Machado, Luís Fernando**

O redesenho de processos de negócio baseado na implementação de um sistema global e integrado de gestão: um estudo de caso / Luís Fernando Machado. -- São Paulo : FEA/USP, 2003.  
p. 159

Dissertação - Mestrado  
Bibliografia

1. Reengenharia (Administração) 2. Mudança organizacional 3. Tecnologia da informação I. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP.

CDD – 658.4063




UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO  
FACULDADE de ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO e CONTABILIDADE


COMISSÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO


Ata da sessão realizada na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, para arguição, nos termos do artigo 104 do Regimento de Pós-Graduação, do Senhor **LUÍS FERNANDO MACHADO**, às nove horas do dia oito de setembro de dois mil e três, na Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da USP. Reuniu-se a Comissão Julgadora aprovada pela Comissão de Pós-Graduação, desta Faculdade, em sessão de vinte e nove de julho de dois mil e três, sob a Presidência do Senhor Professor Doutor **RONALDO ZWICKER**, para arguição e julgamento da Dissertação de Mestrado intitulada: "O redesenho de processos de negócio baseado na implementação de um sistema global e integrado de gestão um estudo de caso". A Comissão Julgadora foi composta pelos Senhores Professores Doutores: Ronaldo Zwicker, Hiroo Takaoka e Carlos Frederico Bremer. Findos os trabalhos, cada um dos Senhores Membros da Comissão Julgadora expressou seu julgamento:

Prof. Dr. Ronaldo Zwicker, A P R O V A D O ;  
Prof. Dr. Hiroo Takaoka, A P R O V A D O ;  
Prof. Dr. Carlos Frederico Bremer, A P R O V A D O ;

e, em razão dos resultados individuais, o Senhor Presidente proclamou o candidato publicamente habilitado ao Título de **MESTRE em ADMINISTRAÇÃO**. Nada mais havendo a ser tratado, foi encerrada a sessão e para constar é lavrada a presente ata por mim Valéria Lourenção Valéria Lourenção, Chefe da Seção de Pós-Graduação, e vai assinada pelos Senhores Professores Doutores Membros da Comissão Julgadora da Defesa. São Paulo, 08 de setembro de 2003.

  
Prof. Dr. Ronaldo Zwicker  
ORIENT/PRESIDENTE

  
Prof. Dr. Hiroo Takaoka  
EAD/FEA

  
Prof. Dr. Carlos Frederico Bremer  
EESC/USP

# SUMÁRIO

<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>VI</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS.....</b>	<b>VI</b>
<b>LISTA DE TABELAS .....</b>	<b>VI</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>VIII</b>
<b>CAPÍTULO 1 - O PROBLEMA DE PESQUISA.....</b>	<b>1</b>
1.1    INTRODUÇÃO.....	1
1.2    OBJETIVOS DA PESQUISA .....	2
1.3    FORMULAÇÃO DO PROBLEMA .....	4
1.4    DEFINIÇÕES OPERACIONAIS .....	4
1.5    JUSTIFICATIVAS .....	5
<b>CAPÍTULO 2 - REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>6</b>
2.1    ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS TRADICIONAIS.....	6
2.1.1 <i>Definição.....</i>	6
2.1.2 <i>Críticas.....</i>	9
2.2    MODERNAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS .....	11
2.2.1 <i>Competitividade e Melhoria Empresarial.....</i>	11
2.2.2 <i>Estruturas orientadas a processos.....</i>	12
2.3    PROCESSOS DE NEGÓCIO.....	15
2.4    MELHORIA CONTÍNUA.....	16
2.5    REENGENHARIA DE PROCESSOS .....	18
2.6    REENGENHARIA VERSUS MELHORIA CONTÍNUA.....	21
2.7    OS HABILITADORES DA REENGENHARIA .....	23
2.8    MELHORES PRÁTICAS E PADRONIZAÇÃO DE PROCESSOS.....	25
2.9    ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS .....	27
2.10   SISTEMAS ERP .....	28
2.10.1 <i>Definição de Sistemas de Informação.....</i>	28
2.10.2 <i>Evolução dos Sistemas de Informação.....</i>	29
2.10.3 <i>Classificação dos Sistemas de Informação .....</i>	30
2.10.4 <i>Sistemas Integrados .....</i>	31

2.10.5	<i>Sistemas Legados</i> .....	35
2.10.6	<i>Sistemas Transnacionais</i> .....	36
2.11	TI E A TRANSFORMAÇÃO DOS NEGÓCIOS .....	38
<b>CAPÍTULO 3 - METODOLOGIA DA PESQUISA</b> .....		<b>41</b>
3.1	TIPO E METODOLOGIA DE PESQUISA .....	41
3.2	O MÉTODO DE ESTUDO DE CASOS .....	43
3.3	PLANO DE PESQUISA (RESEARCH DESIGN) .....	43
3.3.1	<i>Problema estudado</i> .....	44
3.3.2	<i>Proposições</i> .....	44
3.3.3	<i>Unidade(s) de Análise</i> .....	46
3.3.3.1	Escolha do Caso .....	47
3.3.3.2	Coleta dos Dados .....	47
3.3.3.3	Roteiro para entrevista .....	48
3.3.4	<i>Articulação dos dados com as proposições</i> .....	49
3.3.5	<i>Critério para interpretar os resultados</i> .....	49
3.4	LIMITAÇÃO DA PESQUISA .....	50
<b>CAPÍTULO 4 - ESTUDO DE CASO</b> .....		<b>52</b>
4.1	O MERCADO DE ALIMENTOS .....	52
4.1.1	<i>A Indústria de Alimentos</i> .....	52
4.1.2	<i>O Comércio de Alimentos</i> .....	55
4.2	NESTLÉ BRASIL LTDA. ....	57
4.2.1	<i>Histórico</i> .....	57
4.2.2	<i>O Projeto Global de Implementação do Sistema de Gestão</i> .....	60
4.2.3	<i>A Metodologia de Implementação</i> .....	64
4.2.4	<i>A Implementação na Nestlé Brasil</i> .....	67
4.3	RELATÓRIOS DAS ENTREVISTAS .....	71
4.3.1	<i>Data Management</i> .....	72
4.3.2	<i>Generating Demand</i> .....	75
4.3.3	<i>Technical &amp; Production</i> .....	78
4.3.4	<i>Finance &amp; Control</i> .....	80
4.3.5	<i>Human Resources</i> .....	83
4.3.6	<i>Customer Services</i> .....	86
4.3.7	<i>Materials Handling</i> .....	89
4.3.8	<i>Procure to Pay</i> .....	92
<b>CAPÍTULO 5 - CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....		<b>97</b>
5.1	NECESSIDADES DE MUDANÇA .....	97
5.1.1	<i>Estrutura organizacional</i> .....	97



5.1.2	<i>Melhores práticas e processos globais</i> .....	98
5.1.3	<i>O Sistema ERP e as melhores práticas de negócio</i> .....	100
5.2	BENEFÍCIOS E DIFICULDADES ESPERADOS .....	102
5.2.1	<i>Dificuldades da implementação</i> .....	102
5.2.2	<i>Benefícios esperados pela empresa</i> . ....	103
5.2.3	<i>Necessidades de mudanças e o ambiente de negócios</i> .....	104
5.3	CONCLUSÕES FINAIS .....	105
5.4	RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS .....	105
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....		<b>107</b>
BIBLIOGRAFIA UTILIZADA .....		107
BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....		110
<b>ANEXOS</b> .....		<b>116</b>
<b>ANEXO A - QUESTIONÁRIO PARA ENTREVISTAS</b> .....		<b>117</b>
<b>ANEXO B – AUTORIZAÇÃO PARA PUBLICAÇÃO</b> .....		<b>119</b>
<b>ANEXO C – TABELA COMPARATIVA ENTRE AS ÁREAS DE PROCESSOS</b> .....		<b>120</b>

## Lista de Figuras

Figura 1 - Estrutura Funcional .....	7
Figura 2 - Estrutura Orientada a Processo .....	13
Figura 3 - O Ciclo PDCA do Dr. Deming .....	17
Figura 4 - As mudanças de Paradigmas .....	22
Figura 5 - Os Habilitadores da Reengenharia .....	24
Figura 6 - Evolução do Sistemas de Informação .....	29
Figura 7 - Funções comuns atendidas pela mesma aplicação .....	32
Figura 8 - Anatomia de um Sistema ERP .....	35
Figura 9 - Fases da utilização de TI .....	38
Figura 10 - Modelo de Pesquisa .....	46
Figura 11 - Arquitetura da Metodologia .....	65
Figura 12 - Estágios da Metodologia .....	66
Figura 13 - Organograma do Projeto .....	67

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Maiores Empresas Globais de Alimentos 2002 .....	53
Gráfico 2 - Maiores Empresas de Alimentos no Brasil 2001 .....	54
Gráfico 3 - Participação das 10 maiores Redes Varejistas em 2001 .....	56

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Resumo: Melhoria Contínua x Reengenharia .....	23
Tabela 2 - Benefícios e problemas de Sistemas ERP globais .....	37
Tabela 3 - Maiores Redes Varejistas no Brasil em 2001 .....	57
Tabela 4 - Denominações do Projeto .....	68
Tabela 5 - Processos globais de melhores práticas .....	99
Tabela 6 - Processos globais não implementados .....	99
Tabela 7 - Melhores práticas alavancadas pelo Sistema ERP .....	100

## Resumo

Grandes grupos empresariais (*players*), de diversos segmentos de negócios, têm revisto a organização de suas operações globais. Dentro desta mudança os processos de negócio estão sendo reformulados e, soluções globais são implementadas, possibilitando sinergias e, conseqüentemente otimizando os resultados destas empresas, nos diversos países onde atuam.

Este trabalho é um estudo de caso da aplicação das mudanças trazidas à filial brasileira de um grupo multinacional do setor de alimentos. O condutor das mudanças, neste caso, é a implementação de um sistema integrado de gestão (ERP - *Enterprise Resource Planning*), adaptado aos processos de negócios e às melhores práticas adotadas pela empresa.

Dentro do levantamento bibliográfico realizado, são apresentados conceitos de estruturas organizacionais tradicionais e modernas, competitividade e melhoria empresarial, processos de negócio, melhoria contínua, organizações internacionais, reengenharia de processos, melhores práticas, sistemas de informação e a correlação entre eles.

Na pesquisa realizada foram entrevistados oito especialistas de processos, integrantes do projeto de implementação, quando foram identificados mudanças nas estruturas organizacionais vigentes, melhores práticas de negócio embutidas nos processos globais e no sistema ERP, dificuldades e benefícios esperados, e seus efeitos no contexto do ambiente de negócios onde está inserida a organização.

Finalmente os resultados das entrevistas foram consolidados e discutidos perante os conceitos da revisão bibliográfica. Dentro dos diversos pontos apresentados podem-se destacar as mudanças esperadas nas estruturas da empresa e a transferência de atividades que serão descentralizadas e alinhadas aos processos de negócios, evitando-se re-trabalho em atividades que não agregam valor à empresa.

## **Abstract**

Major players from several industries had reviewed their global operations structures. Within this change, business processes are being reformulated and global solutions implemented, allowing synergies and consequently improving companies' results through out the countries they are established.

This thesis is a case study of change implementation in the Brazilian subsidiary of a multinational group in the food industry. The driver of changes is an enterprise resource planning (ERP) system implementation project, tailored to business processes and best practices adopted by the company.

The literature reviewed presents traditional and modern organizational structures, competition and business enhancement, business processes, continuous improving, international organization, process reengineering, best practices, information systems and correlation among them.

For the empirical research, eight processes specialist from the implementation project were interviewed, when changes were identified in current organizational structures, business best practices within global process and ERP system, difficulties and benefits expected, as well as effects on business environment where company is located.

Finally interviews results were consolidated and discussed against literature review concepts. Among a series of topics presented, we can emphasize some expected changes in organizational structure, decentralization and business processes alignment with activities, preventing rework in others non-added aggregated activities.

# Capítulo 1 - O problema de pesquisa

## 1.1 INTRODUÇÃO

O mundo dos negócios mudou mais nos últimos cinco anos do que nos cinquenta anos anteriores e a velocidade das mudanças continua a aumentar (Siriginidi, 2000).

A estrutura tradicional das organizações provém da Revolução Industrial que pregava a especialização do trabalho e economias de Escala. O trabalho é, então, subdividido em tarefas, com as pessoas que as executam agrupadas em departamentos e gerentes são designados para controlar os subordinados. Este modelo é baseado em custo, crescimento e controle (Hammer, 1990).

Entre os grandes entraves desta estrutura encontra-se a falta de coordenação do fluxo de trabalho e informações entre os departamentos. O atendimento das necessidades do cliente está submetido às falhas e demoras do modelo (Davenport, 1994, p.10), .

Nota-se que esta estrutura advém de uma época de ambiente competitivo diferente com a premissa que o negócio pode ser baseado em custo, crescimento e controle. O objetivo final é a eficiência (Hammer, 1990).

Até a década de 80 diversas técnicas de melhoria incremental e contínua foram aplicadas ao modelo vigente, entre elas *downsizing* e TQM (*Total Quality Management*) , alcançando resultados fracionais em relação à situação anterior (Davenport, 1994, p.17).

A partir da década de 90 atributos como inovação e velocidade, serviço e qualidade passaram a ser valorizados (Hammer, 1990). Frente a nova realidade, de intensa concorrência e outras pressões econômicas, as grandes organizações necessitarão otimizar seu modo de fazer negócio, porém, as iniciativas de melhoria de qualidade e melhoria contínua e paulatina de processos já não bastavam (Davenport, 1994).

Neste contexto surge a reengenharia de processos de negócios (*Business Process Reengineering* – BPR) que representa a mudança radical que as empresas precisam fazer para enfrentar o mercado global em constante evolução (Siriginidi, 2000). O

resultado mais importante da implementação de um processo de BPR é a mudança da visão das atividades de negócio, partindo de uma coleção de tarefas individuais ou mesmo funcionais, para uma visão orientada a processo de negócios (Esteves e Pastor, 1999).

Vários fatores, entre eles a tecnologia da informação, possibilitam o desenho de novos processos (Davenport, 1994, p.20). O verdadeiro poder da tecnologia da informação não está em fazer antigos processos funcionarem melhor, mas em permitir que as organizações rompam com as antigas regras e criem novas formas de trabalho – ou seja pratiquem a reengenharia (Hammer e Champy, 1994, p.48)

Dentro do universo da tecnologia da informação os sistemas integrados de gestão (*Enterprise Resource Systems - ERP*) representam uma solução natural para a execução de BPR devido a sua característica orientada ao processo. Na maioria dos projetos ERP a BPR se torna consequência da implementação (Esteves et al., 2001).

## **1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA**

Associando os conceitos expostos este trabalho pretende colaborar para o conhecimento das possibilidades de reengenharia de processos de negócios (BPR) associadas a implementação de sistemas de gestão e tem, como objetivo principal descrever e analisar, a partir do estudo de caso, as necessidades de mudança nos processos de negócio, quais serão seus desdobramentos na estrutura organizacional da empresa e quais possíveis benefícios, dificuldades e riscos esperados pelos envolvidos.

O estudo foi conduzido através de revisão bibliográfica e realização de pesquisa empírica, de forma a observar o fenômeno de maneira abrangente, identificar novos aspectos que sejam importantes e gerar hipóteses que levem a um conhecimento maior na implementação dos novos processos nas empresas.

Este trabalho apresenta, em sua revisão da bibliografia, conceitos de estruturas organizacionais tradicionais e estruturas modernas, orientadas a processos, com a finalidade de demonstrar seus aspectos mais importantes e as diferenças existentes entre os dois modelos. Também são discutidos conceitos de melhoria contínua, reengenharia

de processos, melhores práticas e padronização de processos que permitirão confrontar a teoria disponível na literatura contra o caso a ser estudado. Por último o trabalho apresenta, a partir de artigos especializados e literatura, definições ligadas a tecnologia da informação que, neste estudo de caso, se mostra como base para as mudanças nos processos.

A pesquisa empírica analisou, através de estudo de caso, as necessidades de mudança nos processos de negócio da organização através da implementação de um sistema global de gestão. Devido ao projeto real de redesenho estar sendo executado simultaneamente com a execução desta pesquisa, e seu término se dará em data inviável para a conclusão desta mesma pesquisa, aspectos ligados a como as mudanças serão implementadas no projeto e os resultados percebidos de sua implementação não poderão ser discutidos neste trabalho.

Como será demonstrado na revisão bibliográfica, estudos que tratam de implementação de redesenho organizacional deste tipo permitem análises que envolvam aspectos ligados a processos, estruturas, tecnologia, pessoas, entre outros. Por limitação de tempo para a pesquisa, e definição de foco mais específico para sua análise, este trabalho não incorporará discussão dos fatores humanos e suas derivações como formação de times e seus relacionamentos.

### **1.3 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA**

O estudo estará inserido na seguinte estrutura:

Áreas: Métodos Quantitativos e Informática

Política de Negócios e Economia de Empresas

Assunto: Processos de Negócio

Tema: Reorganização dos processos de negócio baseada em Sistemas ERP

A questão principal do estudo é:

**Quais as necessidades de mudanças identificadas nos processos de negócio locais para implementação de processos globais via um Sistema ERP?**

### **1.4 DEFINIÇÕES OPERACIONAIS**

As definições operacionais adotadas são as seguintes:

**Mudanças:** qualquer alteração produzida na estrutura organizacional e/ou no relacionamento com os empregados, fornecedores e clientes.

**Processo:** conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar num produto especificado para determinado cliente ou mercado. Uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e no espaço, com um começo, um fim e *inputs* e *outputs* claramente identificados: uma estrutura para a ação (Davenport, 1994, p.7).

**Processos de Negócio:** o conjunto formado pelas pessoas que conduzem o processo, as ferramentas utilizadas para assisti-las, os procedimentos que elas seguem e o fluxo de material e informação entre as várias pessoas, grupos e sub-atividades (Tjaden et al. 1996). Um processo empresarial como um conjunto de atividades com uma ou mais espécies de entrada e que cria uma saída de valor para o cliente (Hammer e Champy, 1994, p.24).



**Processos de Negócio Locais:** o conjunto de processos utilizados para operação da filial no mercado brasileiro anteriores à implementação deste projeto.

**Processos Globais:** processos definidos pela matriz como padrão para implementação em suas filiais em todo o mundo.

**Implementação:** projeto que envolve decisão, análise da situação atual e posterior, adaptação do sistema ou empresa às divergências do sistema, sua implantação e acompanhamento.

**Sistemas ERP:** Sistemas de informação integrados, adquiridos em forma de um pacote de software comercial com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa (Souza e Zwicker, 2000)

## **1.5 JUSTIFICATIVAS**

O estudo de caso escolhido permitirá a associação de dois grandes temas da área de administração de empresas: redesenho de processos de negócio e Sistemas ERP. Em ambos os casos inúmeros estudos detalham suas características isoladamente. O que se busca, como diferencial neste trabalho, é a intersecção dos dois temas analisando um caso bastante particular no mercado brasileiro. O porte da empresa analisada e a complexidade dos negócios envolvidos permitirão, como resultado, o confronto das teorias e conceitos de administração e sua aplicação de forma ampla.

Acredita-se que os resultados mostrados neste trabalho possam servir como referência aos estudiosos das áreas tocadas, ilustrando os temas e, eventualmente, facilitando novas pesquisas com o objetivo de preencher as lacunas identificadas, e não esgotadas.

## Capítulo 2 - Revisão Bibliográfica

### **2.1 ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS TRADICIONAIS**

#### **2.1.1 Definição**

A formação de uma organização passa pela definição de sua estrutura organizacional. Por muitos anos as organizações tiveram suas estruturas baseadas nos conceitos da Administração Clássica. A esta estrutura denominou-se estrutura tradicional.

Vasconcellos e Hemsley (1986, p. 3) definem a estrutura tradicional de uma organização como o resultado de um processo através do qual a autoridade é distribuída, as atividades desde os níveis mais baixos até a alta administração são especificadas e um sistema de comunicação é delineado permitindo que as pessoas realizem suas atividades e exerçam sua autoridade que lhes compete para atingimento dos objetivos organizacionais.

Dubrin (1998, p.130) associa a forma tradicional de organização à burocracia, definindo-a como uma forma de organização racional, sistemática e precisa, pelas quais as regras, regulamentadas e técnicas de controle estão definidos precisamente. O autor complementa que quaisquer outras estruturas seriam variações ou suplementos da burocracia.

As características das estruturas tradicionais são descritas por Vasconcellos e Hemsley (1986, p.6):

- ✓ **Alto nível de formalização:** onde os níveis de autoridade e responsabilidade eram formalmente definidos e registrados em manuais de organização;
- ✓ **Unidade de comando:** cada funcionário deveria ter um único chefe, caso contrário o nível de conflitos aumentaria porque dois ou mais chefes poderiam simultaneamente exigir tarefas do mesmo subordinado;
- ✓ **Especialização elevada:** o trabalho era dividido para atender a uma determinada área técnica, região, fase do processo produtivo ou tipo do cliente;

- ✓ **Comunicação vertical:** comunicação entre chefe e subordinado. Assim o chefe deve estar informado de tudo permitindo melhor coordenação o que reforça sua autoridade;
- ✓ **Utilização de formas tradicionais de departamentalização:** processo no qual as unidades são agrupadas em unidades maiores até o topo da organização, dando origem aos níveis hierárquicos.

Conforme Dubrin (1998, p.131) na burocracia e em outras formas de organização o trabalho é subdividido em departamentos, ou outras unidades, para evitar uma total confusão. O processo de subdividir o trabalho em departamentos é chamado departamentalização. A alocação das pessoas em departamentos é demonstrada na Figura 1:

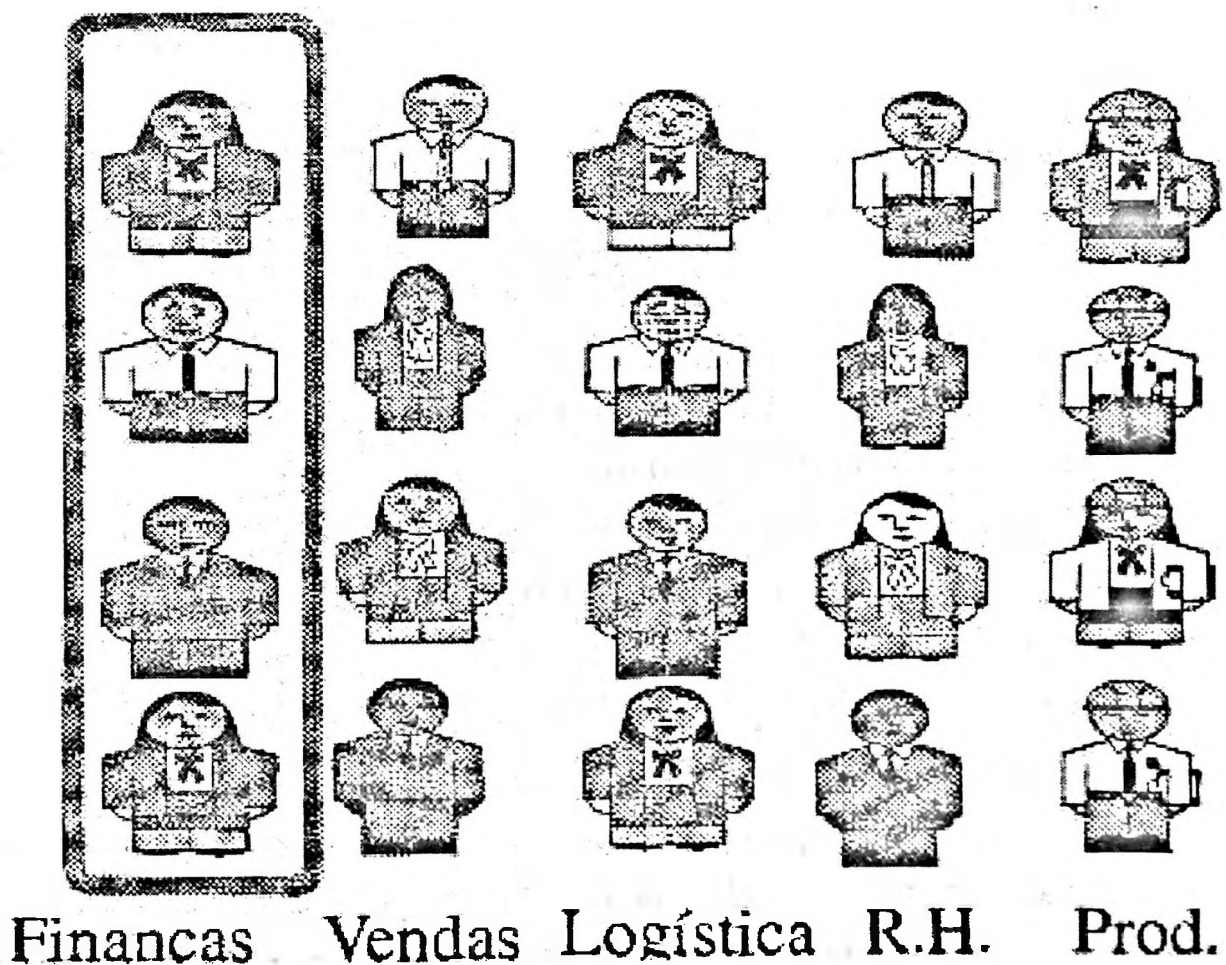


Figura 1 - Estrutura Funcional - Fonte Lobos (1994)

Os tipos comuns de departamentalização são descritos por Vasconcellos e Hemsley (1986, p.9):

- ✓ **Funcional:** baseado no conhecimento necessário para realização da atividade. Todas as pessoas com conhecimento de uma mesma área técnica ficariam em uma mesma unidade. Permite a especialização na área técnica e melhor utilização dos recursos humanos;
- ✓ **Geográfica:** quando a organização opera em várias áreas geográficas e necessita-se trata-las de forma diferenciada. Permite conhecer melhor os problemas de cada área e atender melhor suas necessidades;
- ✓ **Por processo:** quando as atividades necessitam ser agrupadas por fase do processo. Normalmente utilizado em áreas de produção;
- ✓ **Por clientes:** se a organização trata diferentes tipos de clientes, exigindo tratamentos especializados, pessoas que lidam com o mesmo tipo de cliente são agrupadas em uma mesma unidade;
- ✓ **Por produtos (ou serviços):** quando os produtos são muito diversificados as pessoas especialistas em cada produto, ou grupo de produtos similares, formam uma unidade dedicada;
- ✓ **Por período:** empresas que operam 24 horas são obrigadas a criar unidades que exercem as mesmas atividades em horários diferentes;
- ✓ **Pela amplitude de controle:** quando há um limite do chefe para comandar pessoas. Neste caso são formadas unidades obedecendo ao número máximo de pessoas possível para coordenação pelo chefe.

Paralelamente às estruturas burocráticas percebe-se nas empresas a existência de estruturas menos rígidas que ajudam a superação de problemas típicos da burocracia. Dubrin (1998, p.134) descreve três tipos destas estruturas. A *estrutura matricial* onde um grupo de especialistas trabalha sob um administrador para atingir um objetivo fixado. Esse administrador se sobrepõe a estrutura funcional. A *estrutura horizontal* caracteriza-se por um número menor de níveis hierárquicos. A consequência imediata

desta estrutura é uma menor burocracia devido a dois motivos: poucos gerentes estão disponíveis para rever as decisões dos outros trabalhadores e a cadeia de comando mais curta diminui a preocupação com diferenças de autoridade. Por último o autor descreve a *organização virtual* que é uma associação temporária de empresas independentes, unidas pela tecnologia para participar em conjunto de um mercado e compartilhar despesas e talentos dos funcionários.

### 2.1.2 Críticas

Mais recentemente a eficiência das estruturas tradicionais vem sendo criticada. Diversos autores apontam os problemas destas estruturas e propõem novos modelos de organização.

Maximiano (1995, p. 266) cita o modelo adocrático de administração que se contrapõe ao modelo burocrático. Neste modelo dá-se maior importância ao sistema social e às potencialidades das pessoas. A especialização é menor, e a autonomia é maior.

Hammer e Champy (1994, p.4) defendem que os princípios pelos quais as empresas se organizam adequavam-se às condições de negócio de uma era anterior que se tornaram ultrapassadas. A fragmentação do trabalho era o caminho para a busca da eficiência, dividindo poder e a responsabilidade através de imensas burocracias. Durante décadas esta estratégia mostrou um bom funcionamento. Com o crescimento do número de tarefas, os processos globais de produção de um produto, ou prestação de um serviço, inevitavelmente se tornaram mais complexos e a sua gestão mais difícil. Os autores opinam (1994, p.8) que essa estrutura organizacional também era ideal para o controle e planejamento pois, ao decompor o trabalho em partes, os supervisores asseguravam um desempenho homogêneo e preciso dos trabalhadores, e os supervisores destes faziam o mesmo. Como consequência deste ciclo, chegou-se a um crescente número de pessoas no escalão intermediário do organograma – os gerentes funcionais ou de nível médio.

Os mesmos autores (1994, p.17) descrevem uma situação típica em uma organização de estrutura funcional e trabalho fragmentado:

*Alguém do setor de atendimento aos clientes recebe o pedido, protocola-o e confere se está completo e correto. Depois, o pedido é encaminhado ao*

*departamento financeiro, onde outra pessoa verifica o crédito do cliente. A seguir, alguém do setor de vendas determina o preço. Então o pedido vai para o controle de estoques, onde alguém verifica se os produtos estão disponíveis. Em caso negativo, o pedido é encaminhado ao planejamento da produção, que emite um pedido pendente. No final, o almoxarifado prepara um cronograma de entrega. O departamento de entregas escolhe o meio de transportes – ferroviário, rodoviário, aéreo ou marítimo – e seleciona a rota e a empresa transportadora. A expedição coleta os produtos do almoxarifado, confere a exatidão do pedido, agrupa os itens apanhados e despacha. O departamento de entregas libera os produtos para a transportadora. Que se responsabiliza por entregá-los ao cliente.*

Os autores diagnosticam problemas na situação:

*Como ninguém na empresa supervisiona o processo completo e o seu resultado, ninguém é individualmente responsável por ele. Nenhum dos envolvidos no processo é capaz de informar a um cliente a localização de um pedido e a data de seu atendimento. Muitas pessoas estão envolvidas no atendimento aos pedidos, mas não se trata da tarefa de nenhuma pessoa isolada ou de alguma unidade funcional.*

Davenport (1994, p.10) comenta que em uma organização baseada em funções, o intercâmbio entre estas funções, é, com freqüência, descoordenado. Em conseqüência pode não haver ninguém responsável pela medição ou administração do tempo e do custo necessários para processos como levar o produto do laboratório até o mercado, ou do pedido até o recebimento do cliente.

Outro viés encontrado na estrutura tradicional esta relacionada à melhoria empresarial. Segundo Hammer e Champy (1994, p.19) se alguém de um departamento funcional tem uma nova idéia – uma forma melhor de atender os pedidos dos clientes, por exemplo – primeiro tem de vendê-la ao seu chefe, que precisa vendê-la ao chefe dele, a assim por diante na hierarquia empresarial. Para uma idéia ganhar aceitação, todos no caminho hierárquico precisam dizer sim, mas a morte de uma idéia requer apenas um não. Do ponto de vista de seus projetistas, esse amortecedor de inovações embutido não constitui

uma falha na estrutura clássica, mas uma salvaguarda contra inovações que acarretam riscos perigosos.

Caravantes e Bjur (1996, p.2) introduziram o conceito de ReAdministração. Este conceito prega que devam existir objetivos para a organização que buscam ser eficiente, eficaz e efetiva e, outros objetivos para o indivíduo, voltados para sua felicidade pessoal.

## **2.2 MODERNAS ESTRUTURAS ORGANIZACIONAIS**

Hammer e Champy (1994, p.18) já definiam que no mundo de concorrência e mudança, as atividades orientadas para tarefas estavam obsoletas. Não era mais necessário ou desejável para as empresas organizarem os seus trabalhos em torno da divisão do trabalho de Adam Smith.

### **2.2.1 Competitividade e Melhoria Empresarial**

Hammer e Champy (1994, p.9) já discutiam que a crise de competitividade global que as empresas enfrentavam não resultava de uma baixa temporária da atividade econômica ou do ciclo comercial. Não se podia contar com um ciclo comercial previsível – prosperidade seguida de recessão, seguida por uma nova fase de prosperidade – conforme ocorria antigamente. Neste ambiente nada é constante ou previsível – nem o crescimento do mercado, a demanda dos clientes, os ciclos de vida dos produtos, o grau de mudança tecnológica ou a natureza da competição. O mundo de Adam Smith e a sua forma de fazer negócios são paradigmas do passado.

A participação do trabalhador nas decisões da organização se iniciou com os métodos de melhoria de produção. Davenport (1994, p. 374) cita casos de melhoria com esta participação:

*O primeiro caso importante de melhoria empresarial formal foi o uso da inspeção do produto como etapa final de um processo de fabricação. Essa atividade representou pouca mudança no processo em si. Os produtos de má qualidade eram simplesmente rejeitados ou reciclados. A segunda abordagem, conhecida como “controle de qualidade” determinava uma análise e controle*

*rigoroso do processo de produção de bens manufaturados. Pela primeira vez, embora o enfoque fosse o processo de fabricação, as atividades foram vistas do princípio ao fim. A variação do processo devia ser medida e minimizada por meio da análise estatística (controle estatístico de processo).*

A essas melhorias advindas da participação dos envolvidos nos processos associou-se o termo **melhoria contínua**, a qual trataremos mais adiante neste trabalho.

### **2.2.2 Estruturas orientadas a processos**

Atualmente, a estrutura funcional e sua divisão de trabalho não atendem mais às necessidades da organização. A idéia de enfatizar a integração de funções baseada na perspectiva de processos de negócio se torna um meio de aumentar a eficiência da empresa como um todo (Wu, 2002, p.314).

Companhias aéreas, usinas siderúrgicas, firmas de contabilidade e fabricantes de chips para computadores foram todas construídas em torno da idéia central de Adam Smith – a divisão ou especialização da mão de obra e resultante fragmentação do trabalho. Smith demonstrou que a produtividade de uma fábrica de alfinetes aumentaria muito se o processo fosse dividido em várias partes. Ele mostrou que a fabricação de um alfinete envolvia dezoito operações diferentes. Em seguida comparou dois métodos de produção. No primeiro, um operário executaria todas as operações; no segundo, o trabalho seria dividido por vários operários, cada um encarregado de executar apenas uma ou duas operações. A investigação de Smith mostrou que um empregado era capaz de fazer vinte alfinetes por dia. Quando as dezoito tarefas foram distribuídas por dez empregados, a produção aumentou para 48 mil alfinetes por dia (Currid, 1995, p.43).

Quanto maior uma organização, mais especializados são seus trabalhadores e mais fragmentado é o seu trabalho. Essa regra se aplica não apenas ao trabalho industrial. As companhias seguradoras, por exemplo, costumam designar cada linha de um formulário padronizado a diferentes empregados. Preenchida a linha, eles passam o formulário adiante para um colega, que processa a linha seguinte (Hammer e Champy, 1994, p.5).

O trabalho fragmentado entre os diversos departamentos dentro da organização desconecta cada tarefa da atividade principal da empresa que é servir seus clientes.



Hammer (1996, p.12) conclui que os clientes são um “detalhe” nas empresas tradicionais: nós fazemos o que fazemos e então tentamos vender os resultados aos clientes.

Para o realinhamento da organização às necessidades de melhoria e de atendimento aos clientes surge a **estrutura orientada a processos**. Davenport (1994, p.7) descreve que a estrutura orientada a processos pode ser distinguida das versões mais hierarquizadas e verticais de estruturas. Enquanto a estrutura hierárquica é uma versão fragmentária e estanque das responsabilidades e das relações de subordinação, sua estrutura de processo é uma visão dinâmica da forma pela qual a organização produz valor. Hammer (1996, p. 49) comenta que enquanto a Revolução Industrial decompôs os processos em tarefas a orientação para processos os coloca juntos novamente.

Segundo Hammer e Stanton (1999, p.108) com a mudança da estrutura os executivos não vêem mais as empresas como um conjunto de unidades discretas com fronteiras bem definidas. Ao invés eles enxergam grupos de trabalhos flexíveis e fluxos de informação que atravessam horizontalmente o negócio terminando em pontos de contato com os clientes. Estes grupos de trabalho são mostrados na Figura 2:

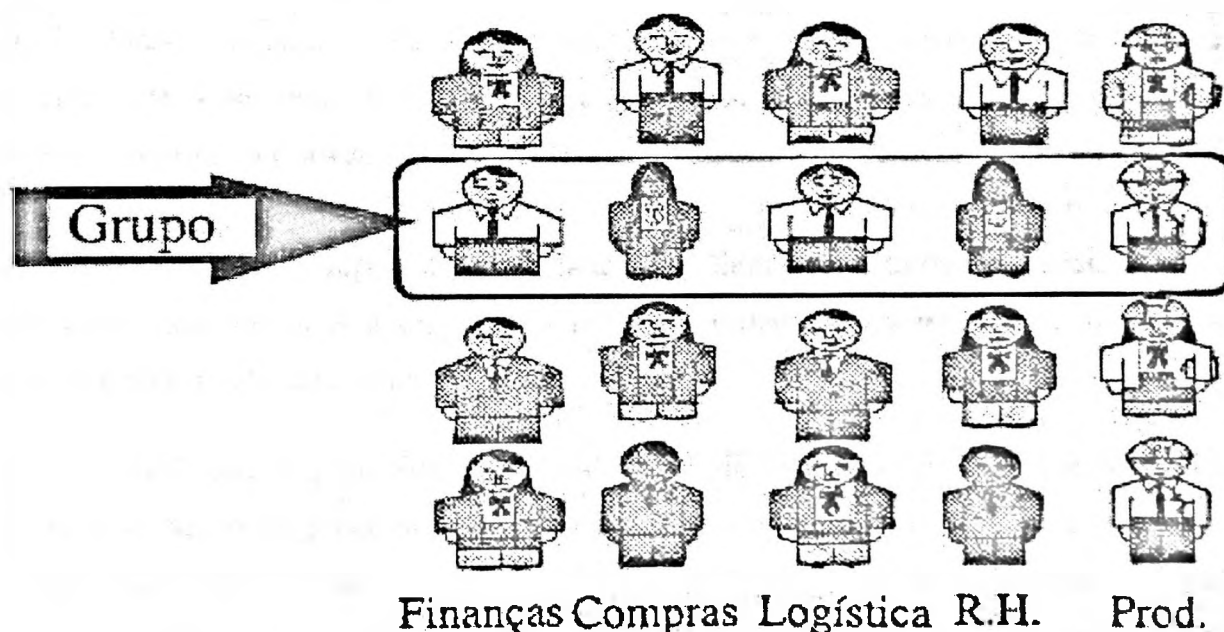


Figura 2 - Estrutura Orientada a Processo - Fonte Lobos (1994)

Neste ambiente o envolvimento das pessoas com o trabalho é modificado. Hammer (1996, p.12) define que o trabalho em processo requer que todos os envolvidos sejam direcionados a um objetivo comum; por outro lado conflito de objetivos e agendas paroquiais que prejudicam os esforços. Num ambiente orientado ao processo cada participante está pessoalmente na linha do resultado. Diferentemente de uma organização fragmentada onde um desempenho individual fraco não é importante e pode passar despercebido entre a ineficiência global do sistema, no novo ambiente, uma contribuição inferior de qualquer membro será demonstrada no resultado do processo. (Hammer, 1996, p. 41).

Segundo Hammer e Stanton (1999, p. 11) o projeto dos processos do negócio moldam o projeto dos cargos e todos os tipos de pessoas que se fazem necessárias para executá-los. Estes, por sua vez, dão origem a um conjunto apropriado de estruturas organizacionais e sistemas gerenciais para avaliar, contratar, treinar e desenvolver estes recursos humanos. Estes sistemas, por outro lado, induzem a um conjunto de atitudes, crenças e normas culturais sobre o que é importante – que por sua vez, apóiam o desempenho dos processos.

Hammer (1996, p. 43) destaca que nas modernas estruturas organizacionais trabalhadores autogerenciados são responsáveis por ambos: executar o trabalho e garantir que está bem feito. Não há grande divisão entre fazer e controlar. Gerenciamento não é mais um papel reservado a poucos, mas sim uma tarefa de todos. O autor complementa que, nesta estrutura, o trabalhador compreende o processo completo: objetivos do negócio, necessidades dos clientes e estrutura do processo. Junto com estas características acompanham responsabilidade pelos resultados, autonomia pessoal e autoridade para tomada de decisão.

A responsabilidade de gerir esta estrutura é repassada a um novo personagem dentro da empresa: o “dono de processo” (*process owner* em inglês). Um número de empresas tem indicado seus melhores gerentes para “donos de processo” e foi dada a eles real autoridade sobre o trabalho e orçamento. Eles mudaram o foco de seu sistema de gerenciamento de objetivos por unidade para objetivos de processo, eles passaram a basear a compensação e progresso diretamente no desempenho do processo. Eles

alteraram a forma de designar e treinar empregados, enfatizando o processo como um todo ao invés de tarefas estreitas (Hammer e Stanton, 1999, p.108).

### **2.3 PROCESSOS DE NEGÓCIO**

Hammer e Stanton (1999, p. 4) define processo de negócio como um grupo de tarefas relacionadas que, juntas, criam valor para o cliente. O autor complementa (1999, p.19): processos são interfuncionais e orientados para resultados; eles desafiam, em vez de respeitarem fronteiras organizacionais.

Em outra definição Hammer (1996, p.12) coloca que a essência de um processo esta nas suas entradas e saídas, o que o inicia e com o que finaliza; na perspectiva de processo, em um negócio, o ponto principal é o cliente. Para o cliente o processo é a essência de uma empresa. O cliente não vê ou se interessa pela estrutura organizacional da empresa ou sua filosofia de gerenciamento. Segundo o autor (1996, p. 41), processos estão ligados a resultados, não com o que os levam para produzi-los. O cliente enxerga somente os produtos e serviços da empresa, que são produzidos por processos. Uma perspectiva de processos exige que se inicie com os clientes e o que eles querem, e depois se trabalhe neste sentido.

Para Davenport (1994, p.6) processo é um conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar num produto específico para um determinado cliente ou mercado. A ênfase está na maneira como o trabalho é realizado. O autor conclui, também, que processo seria uma ordenação específica das atividades de trabalho no tempo e espaço, com um começo, um fim, *inputs* e *outputs* claramente identificados: uma estrutura para a ação.

Hammer (1997, p.8) define processo de negócio como uma caixa preta que realiza a transformação, recebendo certos inputs e transformando-os em produtos de maior valor. O autor exemplifica com o “atendimento de pedido” que transforma um pedido em mercadoria entregue ou, sendo mais abrangente, incluir-se também o cliente satisfeito e a mercadoria paga.

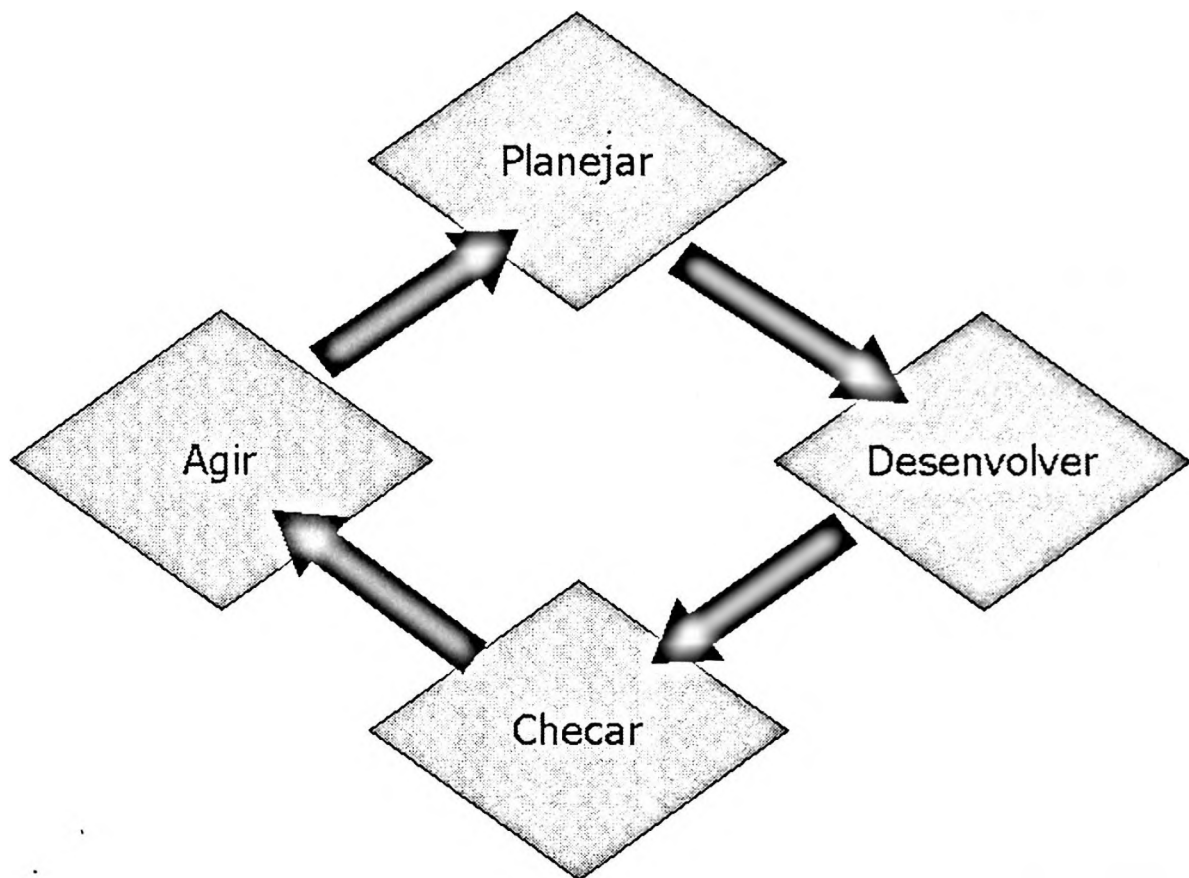
## **2.4 MELHORIA CONTÍNUA**

O início do que se pode chamar de “administração orientada à processos” pode ser encontrado por volta de 1960, quando o Japão, envolvido na crise pós-guerra, começou a mover-se na direção de melhorias de qualidade e redução de custos (Moreira, 1994, p.63). O principal condutor desta filosofia foram os ensinamentos ministrados pelo Dr. Edwards Deming, americano que elaborou uma série de teorias sobre melhoria na produção, baseadas em métodos estatísticos durante a Segunda Grande Guerra (Cruz, 1995, p.21).

Segundo Cruz (1995, p. 22) os aspectos mais importantes da filosofia implementada pelo Dr. Deming no Japão são:

- ✓ Descubram o que seus clientes desejam;
- ✓ Estudem os projetos e os processos de produção;
- ✓ Estudem como melhorá-los até que a qualidade seja insuperável, isto é: melhore-os sempre mais;
- ✓ Ouçam o consumidor, pois um produto continua em processo de desenvolvimento mesmo depois de estar em suas mãos.

Como ferramenta para implementação de sua filosofia, o Dr. Deming desenvolveu o ciclo PDCA, conforme a Figura 3:



**Figura 3 - O Ciclo PDCA do Dr. Deming - Fonte Cruz (1995, p.22)**

Conforme Cruz (1995, p.23) o ciclo é composto pelas fases planejar, onde é necessário identificar uma oportunidade; desenvolver, para se implantar o plano e testar o modelo; checar, onde se faz o controle levantando todos os dados referentes ao que foi implementado; e, por último, a fase de agir, onde se determina o que será feito com os resultados obtidos. A ação se dará, segundo Deming, na escolha de uma entre três possíveis: aceitando o plano, quando a teoria é comprovada; alterando o plano, quando os resultados alcançados não atingem os objetivos; ou, abandono da idéia, quando se comprovar que a idéia não se adequou à realidade em questão. Os ganhos obtidos da utilização deste ciclo, sucessivamente, se configuram na **melhoria contínua** buscada pela ferramenta proposta pelo Dr. Deming.

Além do Ciclo PDCA, outros métodos, como *Just-in-Time (JIT)*, *Kanban*, *Kaizen*, *Círculos de Controle de Qualidade (CCQ)* e *Controle Total da Qualidade (Total Quality*

*Control* – TQC) foram introduzidos no Japão na segunda metade do século XX. O ponto em comum entre todos esses os métodos é o objetivo de melhoria incremental nos processos existentes (Cruz, 1995, p.25).

Como exemplo de sucesso na utilização das ferramentas de melhoria contínua pode-se citar o caso da Toyota Motor Company. A partir da década de 1970, paralelamente à crise do petróleo, a empresa japonesa conseguiu penetrar no mercado ocidental de automóveis devido as melhorias de qualidade e redução nos custos, tornando seus carros mais competitivos perante os concorrentes. As empresas ocidentais de automóveis, acostumadas a mercados em expansão, que mantinham suas operações de forma tradicional, tiveram que reagir e, a partir da década de 1990, muitas delas já apresentavam programas de melhoria contínua, semelhantes às japonesas (Moreira, 1994, p.63).

## **2.5 REENGENHARIA DE PROCESSOS**

A mudança necessária para a transformação de empresas tradicionais, funcionalmente estruturadas, para organizações orientadas a processos é grande. A técnica mais difundida nos últimos anos para esta transformação é a **reengenharia de processos**.

Hammer e Champy (1994, p.22) definem reengenharia de processos de negócios (em inglês *business process reengineering* - BPR) como o repensar fundamental e redesenho radical dos processos de negócio que visam alcançar drásticas melhorias em indicadores críticos e contemporâneos de desempenho, tais como custos, qualidade, atendimento e velocidade.

Segundo Alter (1999, p. 559) esta idéia vêm do credo onde nada em uma organização é sagrado. A maneira como as coisas são feitas hoje podem refletir nada mais que anos fazendo as coisas do mesmo jeito, apesar de que o ambiente de negócio e os clientes tenham mudado.

Davenport (1994, p. 12) complementa que a reengenharia de processos combina uma estrutura para realização de trabalho com uma preocupação com resultados visíveis e drásticos. Envolve um distanciamento do processo para que se indague qual o seu

objetivo geral e, em seguida, uma mudança criativa e radical para realizar melhorias de grande vulto na maneira pela qual esse objetivo é alcançado.

Princípios da reengenharia (Hammer, 1996, p. 105).

- ✓ O propósito de uma organização é criar valor para seus clientes
- ✓ Valor para os clientes é gerado através de processo
- ✓ Sucesso do negócio é resultado de processo de desempenho superior
- ✓ Processo de desempenho superior é atingido com:
  - Projeto de processo superior
  - Pessoas corretas
  - Ambiente correto

Atividades chave no desenvolvimento de visões de processo (Davenport, 1994, p. 141).

- ✓ Avaliar as estratégias empresariais existentes para as direções de processos
- ✓ Consultar clientes de processos sobre objetivos do desempenho
- ✓ Benchmark para alvos de desempenho do processo e exemplos de reengenharia
- ✓ Formular objetivos do desempenho do processo
- ✓ Desenvolver atributos de processo específicos

Quando um processo é reformulado pela reengenharia, os serviços antes estreitos e orientados para as tarefas, evoluem para multidimensionais. Pessoas que antes obedeciam a instruções agora fazem opções e tomam decisões por si próprias. O trabalho de linha de montagem desaparece. Os departamentos funcionais perdem a razão de ser. Os gerentes deixam de agir como supervisores e se comportam mais como instrutores. Os trabalhadores concentram-se mais nas necessidades dos clientes e menos em seus chefes. Atitudes e valores se alteram em resposta aos novos incentivos. Praticamente todos os aspectos da organização são transformadas, às vezes tornando-se irreconhecíveis (Hammer e Champy, 1994, p.51).

Reengenharia tem possibilitado as companhias a operar de forma mais rápida e eficiente e usar tecnologia da informação mais produtivamente. Tem incrementado o trabalho dos empregados, dando maior autoridade e uma visão mais clara de como seu trabalho se encaixa na operação da empresa como um todo. Tem recompensado clientes com produtos de alta qualidade e serviço mais adequado. Tem pago dividendos aos acionistas, reduzindo o custo das companhias, incrementado as vendas e alavancando o valor de suas ações. Tem permitido aos executivos enxergar além da estrutura da organização com o objetivo de entregar valor aos clientes de maneira a gerar lucro aos acionistas (Hammer e Stanton, 1999, p.108).

Hammer e Champy (1994, p.16) afirmam que não são os produtos, mas os processos criadores de produtos, que trazem às empresas o sucesso a longo prazo. Bons produtos não geram vitoriosos; os vitoriosos é que geram bons produtos. As empresas não são carteiras de investimentos, mas pessoas trabalhando juntas para inventar, produzir vender e prestar serviços. Se não são bem-sucedidas em sua atividade, é porque o seu pessoal não está inventando, produzindo, vendendo e prestando serviços tão bem quanto deveria.

Para Hammer e Stanton (1994, p. 11) a reengenharia começa com o projeto do processo, mas, inevitavelmente, se movimenta através de todas as facetas da organização. Ela leva a uma organização que difere em todos os aspectos da antiga – e não, meramente, nos aspectos da estrutura dos processos.

Alguns casos tradicionais na literatura demonstram resultados satisfatórios da implementação de reengenharia de processos. Hammer (1994, p.45) cita o caso da Ford onde o processo de contas a pagar exigia três pontos diferentes de contato com fornecedores: no departamento de compras, através do pedido de compras; na doca de recepção através do formulário de recebimento e no departamento de contas a pagar, através da fatura. As normas, até então, exigiam que os três documentos fossem reunidos e reconciliados para a efetivação de um pagamento, existindo uma grande probabilidade de inconsistência. Com a reengenharia o operador da doca confere o material entregue com o pedido registrado em um sistema eletrônico e, estando correto, libera o pagamento ao fornecedor. Se houver alguma divergência o material é recusado.



Desta maneira reduziu-se drasticamente a necessidade de trabalho possibilitando um grande enxugamento no departamento de contas a pagar.

Em outro trabalho Hammer (1996, p.25) cita o caso da Companhia de Seguros Aetna Life & Casualty que possuía uma estrutura onde cada proposta recebida pela empresa passava por várias pessoas. Existiam responsáveis por processamento da proposta, cálculo do prêmio, digitação e envio ao cliente. Em média cada proposta demandava 28 dias para seu processamento porém, o trabalho efetivo se resumia a 26 minutos. Após a reengenharia cada proposta é tratada por apenas uma pessoa, chamada gerente de contas, que faz todo o processamento da proposta eliminando as perdas do trâmite entre as várias pessoas.

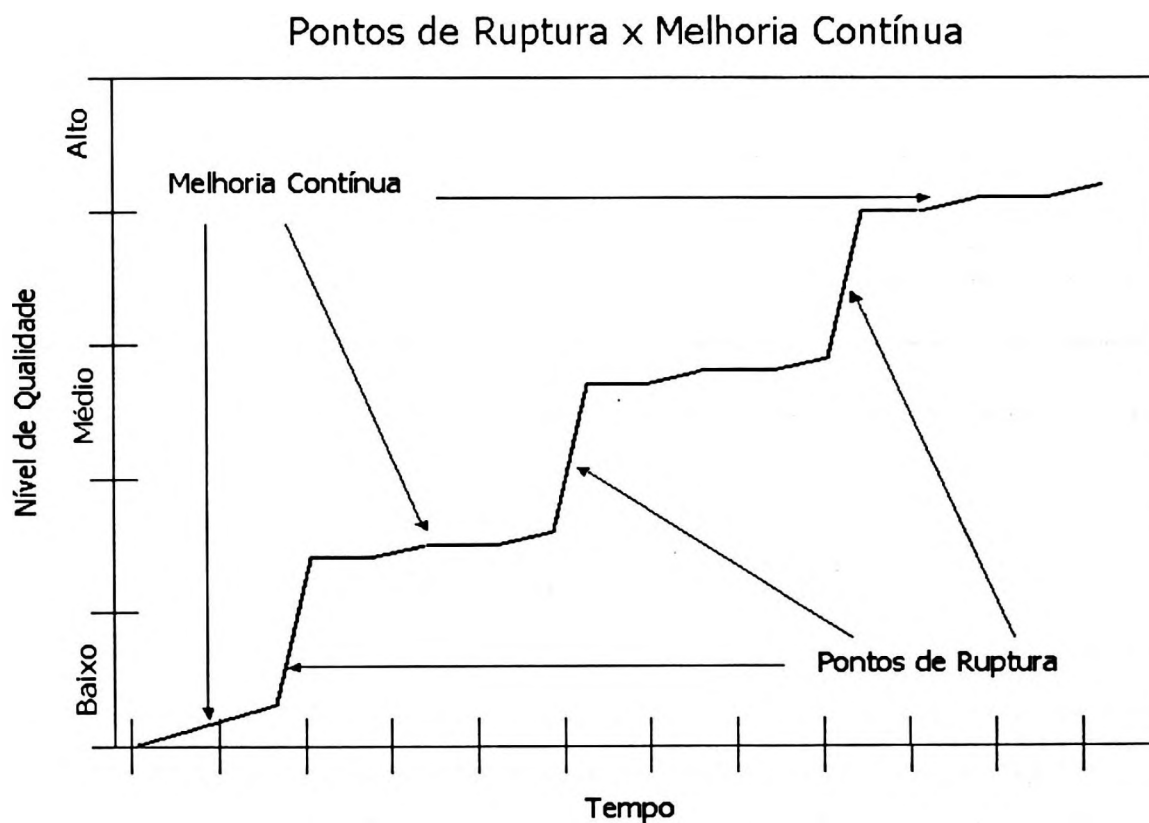
## **2.6 REENGENHARIA VERSUS MELHORIA CONTÍNUA**

Como melhoria contínua e reengenharia são filosofias que buscam, como objetivo final, melhoria de resultados surge naturalmente a comparação entre elas. Hammer (1996, p. 82) e Davenport (1994, p. 12) comparam estas técnicas.

Hammer afirma que ambas compartilham orientação para processo, dedicação para o aprimoramento e dogma que o cliente é o início de tudo; a partir daí divergem. Reengenharia não aprimora etapas individuais de um processo, mas reconsidera como todos eles são agrupados. Melhoria contínua se preocupa em alinhar a empresa em torno de seus processos, a reengenharia busca substituir processos existentes por novos de desempenho superior.

Davenport conclui que reengenharia distingue-se da melhoria contínua, que visa um nível inferior de mudança. Se a reengenharia de processos significa a realização de um trabalho de maneira radicalmente nova, a melhoria de processos significa a realização desse mesmo processo com uma eficiência, e eficácia, um pouco maior. Ao contrário da melhoria contínua onde a participação dos empregados busca eficiência de baixo para cima, a reengenharia de processos se faz, tipicamente, muito mais de cima para baixo, exigindo uma administração forte por parte da alta gerência (1994, p. 14).

Cruz (1995, p.24) por sua vez compara a mudança radical, proposta pela reengenharia, com a solução de abandono proposta por Deming. Segundo ele, abandonar a idéia original muitas vezes significa um rompimento drástico com tudo aquilo que vínhamos fazendo na busca de inovação que permita um salto completamente novo em termos quantitativos e qualitativos. Este salto está ilustrado na Figura 4 como pontos de ruptura:



**Figura 4 - As mudanças de Paradigmas - Fonte Cruz (1995, p.24)**

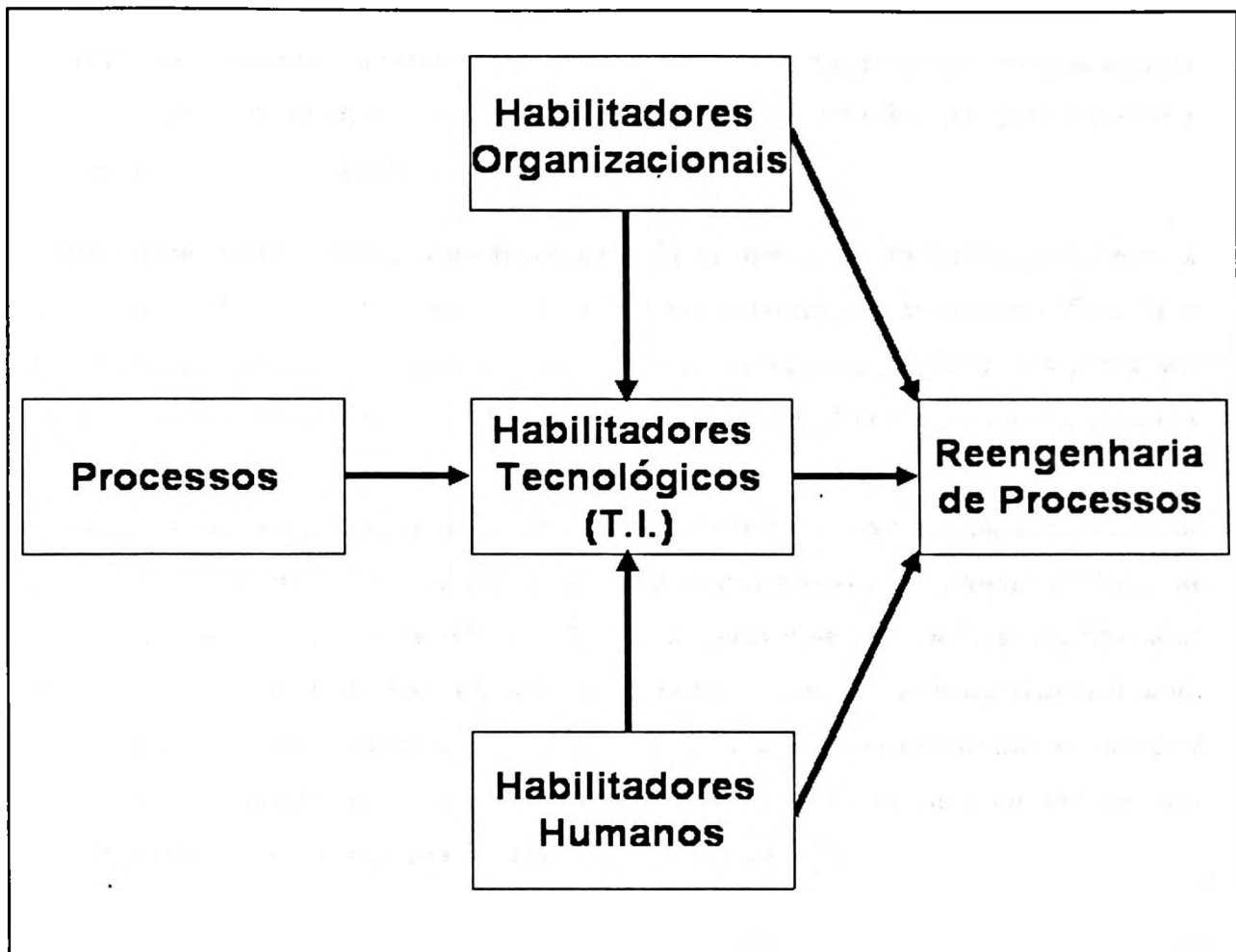
As diferenças entre as filosofias podem ser resumidas na Tabela 1 proposta por Davenport:

	Melhoria Contínua	Reengenharia
Nível de Mudança	Gradual	Radical
Ponto de Partida	Processo existente	Estaca zero
Frequência da mudança	De uma vez/contínua	De uma vez
Tempo necessário	Curto	Longo
Participação	De baixo para cima	De cima para baixo
Âmbito típico	Limitado, dentro de funções	Amplo, inter-funcional
Risco	Moderado	Alto
Habilitador principal	Controle estatístico	Tecnologia da Informação
Tipo de Mudança	Cultural	Cultural/estrutural

**Tabela 1 - Resumo: Melhoria Contínua x Reengenharia - Fonte Davenport (1994, p.13)**

## **2.7 OS HABILITADORES DA REENGENHARIA**

Segundo Chiavenatto (1995, p. 66) a reengenharia precisa de certos suportes para ser bem sucedida: são os habilitadores. Habilitadores são, segundo o autor, as condições do ambiente organizacional que facilitam os esforços de reengenharia e que funcionam como catalisadores da mudança, ou mesmo como facilitadores da mudança. O autor cita dois principais habilitadores para a reengenharia: os **habilitadores organizacionais e humanos** e os **habilitadores tecnológicos da tecnologia da informação**. No conceito deste autor, estes habilitadores, não estariam posicionados diretamente no esforço da reengenharia mas, agiriam como suporte a este esforço. Esta estrutura é demonstrada na ver Figura 5:



**Figura 5 - Os Habilitadores da Reengenharia - Fonte Chiavenato (1995, p.67)**

Os habilitadores humanos e organizacionais para a reengenharia são conseguidos, segundo o autor, transformando, primeiramente, o foco dos cargos existentes na organização: de cargos fragmentados e especializados para cargos integrais e voltados para a tarefa global; de cargos isolados e confinados para atividades em grupo e trabalhos em equipe. No segundo momento é necessário introduzir habilidades para solução de problemas e para inovação e mudança por meio de programas intensivos de treinamento, privilegiando novos conhecimentos, novas destrezas e novas atitudes. O autor explica: “*é preciso ‘fazer a cabeça’ das pessoas para que elas se transformem de simples burocratas em agentes de mudança, de executores introvertidos em suas tarefas para membros de equipes de inovação*”. Em seguida, deve-se buscar uma nova cultura que privilegie a mudança e a inovação, e que acostume e ambiente as pessoas em um contexto em que a mudança seja bem vista e bem recebida, surgindo não como uma

ameaça, mas como uma oportunidade. Finalmente, as pessoas precisam ser gerenciadas e lideradas para se voltar, não para o passado e para a manutenção, mas para o futuro e para os rumos que a mudança deverá seguir.

Os **habilitadores tecnológicos da tecnologia da informação** são fundamentais para a reengenharia. Provavelmente, sem a TI não teria existido a reengenharia. É a TI o capacitador essencial das tremendas vantagens e acréscimos de valor aos processos empresariais. Os enormes saltos quantitativos e qualitativos decorrentes da reengenharia somente são possíveis graças a TI. Seu uso inadequado pode simplesmente estreitar ou bloquear a reengenharia, pois pode reforçar velhas formas e velhos padrões. O autor complementa: *“A informação é um ativo da empresa tão valioso quanto imóveis ou dinheiro no banco. A posse de informações atualizadas e prontas permite à empresa a vantagem competitiva de que ela necessita para sobreviver e prosperar em uma economia globalizada. Porém, a empresa não terá tal vantagem se não lhe for possível ter a informação onde ela necessita, no local onde ela é necessária e em um formato que lhe permita compreendê-la e utilizá-la adequadamente.”*

Por último o autor lembra que o grande potencial da TI exige raciocínio indutivo: *“O hábito predominante é raciocinar dedutivamente: primeiro definir o problema e depois definir a solução. Na reengenharia, acontece o inverso: primeiro a solução eficaz, para depois procurar os problemas que ela pode solucionar. Muitas vezes, são problemas que a empresa nem sequer cogita que existam.”*

## **2.8 MELHORES PRÁTICAS E PADRONIZAÇÃO DE PROCESSOS**

Segundo O’Leary e Selfridge (2000, p.87) melhores práticas (*best practices*) seriam as melhores maneiras para se realizar uma atividade. Com relação sua a origem, os autores explicam que a reengenharia tem conduzido a mudanças permanentes no conhecimento de como realizar os processos de negócios de maneira mais eficiente, como resultado, processos comuns tem passado por reengenharia e, daí, surgiram as melhores práticas. Estando disponíveis, estas práticas são adotados por concorrentes que, também alterando seus processos, se mantém competitivos no mercado no qual atuam.

Os mesmos autores complementam que, em alguns casos, fornecedores e clientes adaptam suas melhores práticas para que seus sistemas se tornem consistentes com a empresa que adotou tal prática.

Benjamin e Eriksson (2000, p.195) afirmam que a implementação das melhores práticas pode ser desejável para uma empresa que deseja unificar operações e pode ser necessário prover sistemas comuns de avaliação e relatórios. Estas práticas estão embutidas nos Sistemas ERP sendo que somente a SAP<sup>1</sup> fornece mais de 1000. Os autores questionam se estas melhores práticas não irão limitar a criatividade empreendedora? Neste caso como competir com nenhum ou tão pequena diferenciação em processos de negócio? Custo se tornará fator crítico se os processos de negócio forem comuns?

Davenport (1998, p. 125) lembra que os fabricantes de Sistemas ERP estruturam seus sistemas para que reflitam as melhores práticas definidas por eles, os fabricantes, e não os clientes. Em muitos casos o sistema permite uma empresa operar de modo mais eficiente comparado a situação anterior, porém, em outros casos, as premissas do sistema vão contra os objetivos da empresa.

O'Leary e Selfridge (2000, p.87) lembram que recentemente tem existido certa discussão se uma melhor prática realmente existe. O termo em si traz, infelizmente, a idéia de absolutismo sobre a qualidade relativa de uma melhor prática comparada com outras versões do processo. Como resultado esta discussão têm levado a um movimento que considera as melhores práticas como “práticas prometidas”.

Padronização de processos oferece muitos benefícios. Primeiro, ele reduz custo de pessoal, desde que o processo exige apenas um “dono do processo” com somente um time. Segundo, a companhia com processos padronizados apresenta uma face para seus

---

<sup>1</sup> Nota do Autor: SAP AG se trata de empresa Alemã fabricante do Sistema ERP R/3 e líder do mercado de sistemas integrados de gestão.

fornecedores e clientes, reduzindo custo de transação para os parceiros e ela mesma. Terceira, permite incrementar flexibilidade organizacional, como as pessoas realizam os mesmos processos em diversas unidades, elas podem ser realocadas entre estas unidades em função da demanda (Hammer e Stanton, 1999, p.114).

## **2.9 ORGANIZAÇÕES INTERNACIONAIS**

Hanseth et al (2001) afirma que a globalização, considerada amplamente como um importante fenômeno contemporâneo, pode trazer às empresas uma séria desvantagem estratégica se elas não forem capazes de controlar suas operações globalmente e gerencia-las de maneira coordenada.

Bartlett and Ghoshal apud Hanseth et al (2001) identifica quatro estágios de evolução onde as corporações multinacionais gradualmente tornam-se transnacionais. Neste processo as empresas passam pelos estágios de multinacional para internacional, depois global e, finalmente transnacional. Companhias com estratégia **multinacional** têm suas filiais operadas de forma quase autônomas, permitindo perceber e responder rapidamente às necessidades locais e às oportunidades nacionais. Neste caso as cadeias de valores são duplicadas e cada unidade possui um alto nível de autonomia. Na estratégia **internacional** a empresa se beneficia do conhecimento adquirido e acumulado na matriz, transferindo-o mundialmente de forma rápida para difusão e adaptação. Implementação e inovação rápidas são os princípios operacionais mandatórios.

Ao adotar uma estratégia **global** a empresa coordena fortemente, através de um centro de controle na matriz, as atividades mundiais, desde o projeto de um produto, produção em escala global e controle centralizado das operações. Este modelo é baseado em integração e controle, onde os ativos, recursos e responsabilidades são gerenciados centralizadamente e as decisões, ainda que em parte descentralizadas, são controladas na matriz. A estratégia **transnacional**, último estágio neste modelo, combina as necessidades de integração e controle, de um lado, com a flexibilidade e sensibilidade para as necessidades locais.

De forma similar Laudon e Laudon (1998) classificaram as empresas que atuam em mais de um país em quatro tipos: exportadoras, multinacionais, franquadoras e transnacionais. As empresas **exportadoras** são aquelas que possuem alta concentração das funções corporativas no país de origem, servindo-se de escritórios de vendas para a distribuição em outros países. As **multinacionais** são empresas que descentralizam as funções de produção, marketing e vendas, de maneira a melhor adaptar seus produtos aos mercados locais. Nessas empresas há uma centralização das funções de finanças, contabilidade, recursos humanos e planejamento estratégico. Esse era (quando da publicação) o tipo preponderante de empresa internacional. As empresas **franqueadoras** são aquelas que concentram as funções de projeto do produto mas, por características específicas destes produtos, dependem em grande parte de esforços locais para a produção, venda e distribuição. Por fim, as empresas **transnacionais** são aquelas cujas funções e atividades verdadeiramente cruzam as fronteiras nacionais, são gerenciadas de forma realmente global e tendem a representar a maior parte dos negócios internacionais no futuro. Segundo os autores, essas empresas são aquelas que encaram os diversos mercados mundiais como apenas um mercado: o mercado global.

King e Sethi (1998) dão sua contribuição ao definir empresas transnacionais como:

- ✓ uma rede de subsidiárias com uma estrutura organizacional que permita alta coordenação entre elas;
- ✓ um arranjo de atividades com alcance e escala global e flexibilidade de arbitragem;
- ✓ uma empresa com diversidade de produtos e sistema de distribuição de alcance mundial para permitir a subsidiação interna entre produtos e mercados.

## **2.10 SISTEMAS ERP**

### **2.10.1 Definição de Sistemas de Informação**

Nos dias de hoje faz-se associação direta de sistemas de informação ao uso de computadores, de qualquer porte ou funcionalidade. É preciso registrar que um sistema de informação não existe somente quando da utilização de computadores. Um arquivo de fichas ou formulários de uma pequena empresa ou mesmo um caderno de receitas de uma dona de casa caracteriza-se como um sistema de informação.



De acordo com Laudon e Laudon (1998, p.7) sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes correlacionados que coletam, processam , armazenam e distribuem informação para suportar tomada de decisão e controle na organização. Os autores complementam que de uma visão de negócio é uma solução organizacional e gerencial, baseado em tecnologia da informação, que responde a um desafio colocado pelo ambiente.

### 2.10.2 Evolução dos Sistemas de Informação

Segundo Laudon e Laudon (1998, p. 16) os sistemas de informação evoluíram a partir da década de 50 onde o impacto era mais técnico, atingindo um número reduzido de pessoas, passando pelas décadas de 60 e 70 onde os sistemas traziam mudanças gerenciais e, chegando as décadas últimas décadas mais recentes, onde o centro da organização, seus produtos, mercados e clientes, é influenciado pelos seus sistemas. A Figura 6 mostra esta evolução:

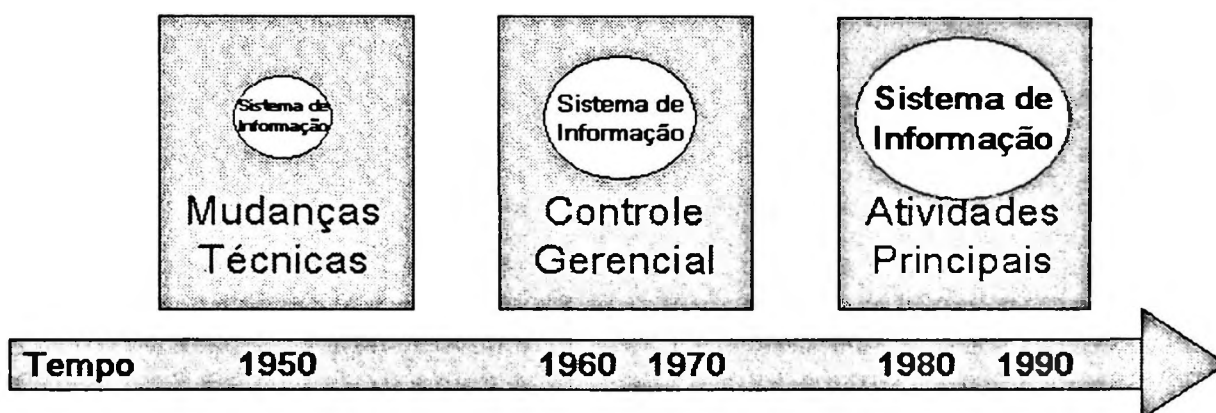


Figura 6 - Evolução do Sistemas de Informação - Adaptado de Laudon e Laudon (1998, p. 16)

Segundo os autores (1998, p.17) uma razão do grande papel que os sistemas exercem nas organizações, e o motivo que eles afetam mais pessoas, é o fato da ascendente capacidade e do declínio dos custos da tecnologia de computação. O poder de processamento dos computadores têm dobrado a cada 18 meses, aumentando, em 25 anos a capacidade em 25.000 vezes desde sua invenção. O poder de um computador

central, que tomava um andar inteiro do prédio de uma companhia, é encontrado, mais recentemente, em equipamento pessoal sobre uma mesa de escritório.

### 2.10.3 Classificação dos Sistemas de Informação

Laudon e Laudon (1998, p. 37) classificam os sistemas de informação de acordo com o nível na estrutura hierárquica a que ele é destinado. Dentre os níveis identificados três coincidem com a divisão clássica dos níveis hierárquicos a que se destinam: operacional, gerencial e estratégico. Um quarto nível, denominado pelos autores como nível de conhecimento, se encaixaria entre os níveis tático e operacional.

No nível operacional encontram-se os sistemas de processamento de transações (TPS – *transaction processing systems*) que são responsáveis pelas transações ligadas a operação da empresa. Podemos citar como exemplo sistemas de tomada de pedido, controle de estoque, emissão de nota fiscal e controle dos pagamentos e cobrança. Por suportarem o dia-a-dia da empresa e, eventuais falhas acarretarem a paralisação do negócio, são considerados sistemas de missão crítica.

No nível de conhecimento atuam as pessoas em funções que tipicamente geram informação para a organização. Os sistemas que suportam estas atividades devem facilitar a criação, distribuição e integração destas informações através da empresa. Os autores citam dois sistemas neste nível: sistemas de automação de escritório (OAS – *office automation systems*) e os sistemas de trabalho em conhecimento (KWS – *knowledge work systems*). Os sistemas de automação de escritórios são utilizados por praticamente todas as pessoas que tem acesso a um computador. São exemplos destes sistemas as planilhas eletrônicas, processadores de texto e correio eletrônico. Os sistemas de trabalho em conhecimento são destinados a profissionais mais especializados normalmente ligados a engenharia ou pesquisa e desenvolvimento. Os sistemas de automação de engenharia (CAD/CAM – *computer aided design / computer aided manufacturing*) são exemplos deste tipo de sistemas.

O nível gerencial executa tarefas de monitoração do negócio e controle do nível operacional. Para este nível são utilizados dois tipos de sistema de informação: sistemas de informações gerenciais (MIS – *management information systems*) e os sistemas de

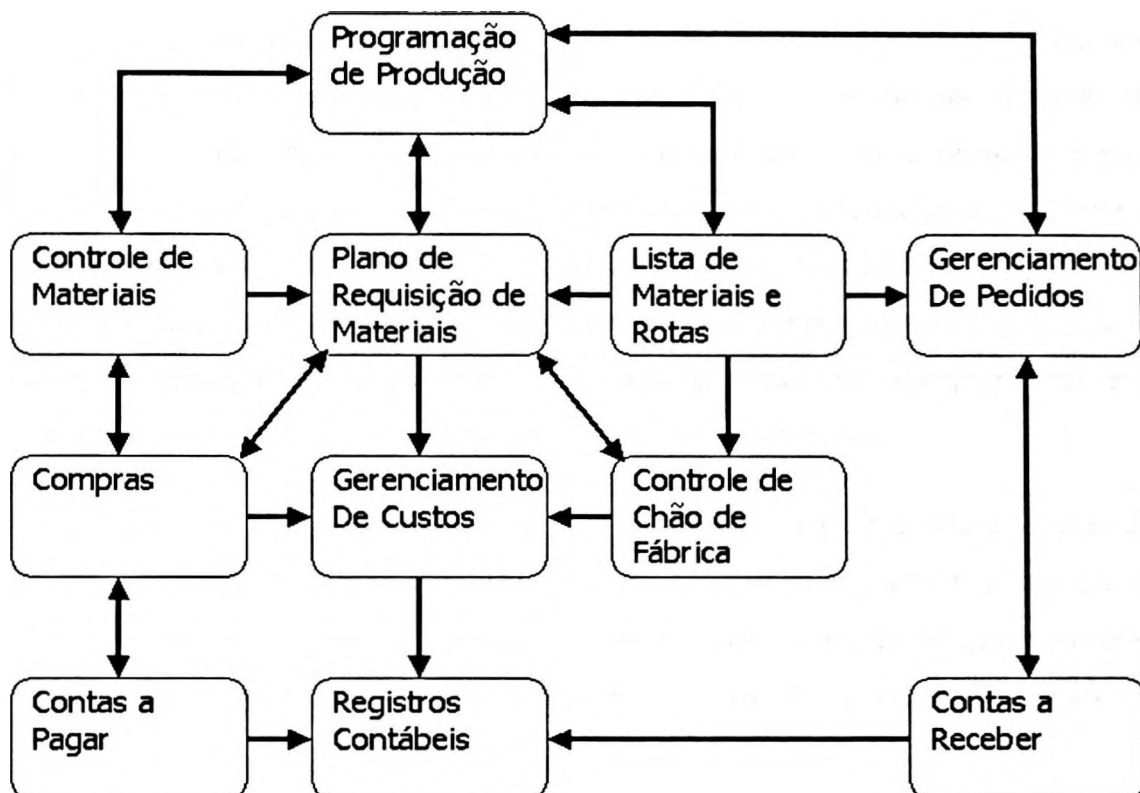
suporte à decisão (DSS – *decision support systems*). O primeiro apresenta informações similares aos sistemas transacionais mas de forma resumida, permitindo o acompanhamento e avaliação do trabalho executado. São exemplos destes sistemas relatórios de acompanhamento de vendas em períodos (semanal ou mensal), agrupados por produto ou região geográfica. O segundo tipo combina informações dos sistemas transacionais e gerenciais com fontes externas de dados em modelos de análise sofisticados suportando decisões menos estruturadas. São utilizados em situações não rotineiras, onde se necessita de decisões ágeis, que não poderiam ser previstas antecipadamente.

O nível superior da organização define as estratégias perante o ambiente de negócios e elabora as diretrizes internas que guia suas operações neste ambiente. Os sistemas que dão suporte a este nível são chamados de sistemas de informação aos executivos (ESS – *executive information systems*). Estes sistemas são menos estruturados e mais flexíveis que os dos demais níveis, e geram um ambiente amplo de comunicação que permite buscar respostas rápidas a questões de negócio do tipo: Que setores de negócio devemos participar? O que nossos competidores estão fazendo?

#### **2.10.4 Sistemas Integrados**

Segundo Souza e Zwicker (2000) os Sistemas ERP podem ser definidos como sistemas de informação integrados, adquiridos na forma de pacotes comerciais de software, com a finalidade de dar suporte à maioria das operações de uma empresa (suprimentos, manufatura, manutenção, administração financeira, contabilidade, recursos humanos etc.).

Segundo Laudon e Laudon (1998, p.613) a similaridade existente entre mesmas funções em diferentes empresas permite o desenvolvimento de uma mesma aplicação que atenda a todas estas empresas (ver Figura 7). O desenvolvimento neste caso passa a ser o negócio de uma empresa (softwarehouse) que tenha por objetivo sua comercialização. As empresas clientes destes sistemas tem como benefício um custo menor de aquisição e manutenção, menor tempo para implantação e a implementação de novas funcionalidades agregadas à aplicação original por conta da utilização em novos clientes.



**Figura 7 - Funções comuns atendidas pela mesma aplicação - Adaptado de Laudon e Laudon (1998, p. 613)**

Chung e Snyder (2000, p.24) descreve a evolução dos sistemas dedicados a manufatura (MRP – *manufacturing resource planning*) que serviriam de base aos atuais sistemas integrados ERP. Os sistemas MRP surgiram em 1975 como evolução dos sistemas de gerenciamento de estoques dos anos 60. Estes sistemas consistiam em um conjunto de procedimentos, regras de negócios e registros ou *inputs* que transformavam o programa de produção (MPS – *master production schedule*) em requerimentos de cada item necessário àquele programa, no seu devido tempo. MRP é construído em torno da lista de materiais e receitas (BOM – *bill of materials*) e seu resultado é utilizado como entrada em um sistema de controle de capacidade (CRP – *capacity resource planning*) que faz o equilíbrio entre a necessidade de produção e a capacidade instalada. O sistema era executado de forma centralizada, em equipamentos tipo *mainframe* com pequeno nível de integração com outros sistemas nas empresas.

A versão seguinte de sistemas de manufatura conhecida como MRP II (*manufacturing resource planning*) foi definida nos anos 80 como padrão pela *American Production and Inventory Control Society* (APICS). Esta versão incorporou as funções de planejamento e programação de produção, mas outras atividades, como compras, controle de estoque e locais de armazenamento, não eram integradas ao sistema e apenas recebiam e enviavam informações quando solicitado. As características técnicas do MRP II se assemelhavam a um sistema de duas camadas<sup>2</sup> e eram executados em uma série de plataformas, embora fosse mais comum seu uso em computadores PC, favorecendo a existência de ilhas de informação dentro das empresas.

Segundo os autores a demanda por soluções mais sofisticadas exigia uma evolução do MRP II que, durante de década de 90, passou a ser considerado inadequado às necessidades de negócio. Necessitava-se, então, de um *software* melhor que resolvesse os problemas de forma integrada, sem a necessidade da busca de informações em diversos sistemas e que abrangesse as demais funções das empresas.

Siriginidi (2000) considera os Sistemas ERP como uma evolução do MRP II adicionado, primeiramente, de funcionalidades de finanças, distribuição e desenvolvimento de recursos humanos, integrados para lidar com necessidades globais de uma corporação (*enterprise*). Em um segundo momento o escopo dos Sistemas ERP foi expandido para incluir outras funções como controle de pedidos, gerenciamento de estoques, distribuição, controle de qualidade, ativos e gerenciamento de recursos humanos. Mais tarde ainda foram incorporadas funções de “campo” como automação de força de vendas, comércio eletrônico e cadeia de suprimentos.

O conceito de modelo *enterprise* presente nos Sistemas ERP é apresentado por Alter (1999, p. 561) como uma matriz onde se relacionam os processos de negócio e os dados utilizados por cada um deles. Já Sambamurthy et al. (2000, p. 294) comparam os

---

<sup>2</sup> Nota do autor: Sistema de duas camadas significa uma camada de aplicação (programas) e outra de informações (base de dados).

Sistemas ERP como a realização do sonho do sistema de informação total idealizado nos anos 70.

Siriginidi (2000) define Sistema ERP como um conjunto integrado de módulos provendo informações operacionais, gerenciais e estratégicas para aprimorar a produtividade, qualidade e competitividade. O sistema equilibra os recursos de uma corporação, como força de trabalho, máquinas, materiais, dinheiro e marketing de maneira a competir em uma economia globalizada.

Davenport (1998, pg. 125) considera os Sistemas ERP como uma solução genérica que se propõe a resolver o problema da fragmentação de informações em grandes empresas. O cerne de um ERP é uma base de dados única e detalhada (ver Figura 8). Esta base recupera dados e alimenta aplicações modulares que suportam basicamente todas as atividades de negócio – através de funções, unidades de negócios ou do mundo. Os processos de um ERP permitem acesso direto a informações operacionais real-time, que se transforma em significativos ganhos de produtividade e velocidade.

Markus e Tanis (2000, p.176) comentam a característica dos Sistemas ERP incorporarem processos padrões de negócio denominadas melhores práticas (*best practices*). Estas práticas são criadas a partir da experiência dos fabricantes dos sistemas em seus clientes e de teoria acadêmica. Esta situação provoca, nas empresas que adotam tais sistemas, algum grau de reengenharia de processos para se enquadrarem aos seus padrões. Davenport (1998, pg. 125) crítica as suposições das melhores práticas que as companhias operam onde, estas “melhores práticas”, são definidas pelo vendedor e não pelo comprador. Em alguns casos estas suposições podem ir contra os melhores interesses da companhia.

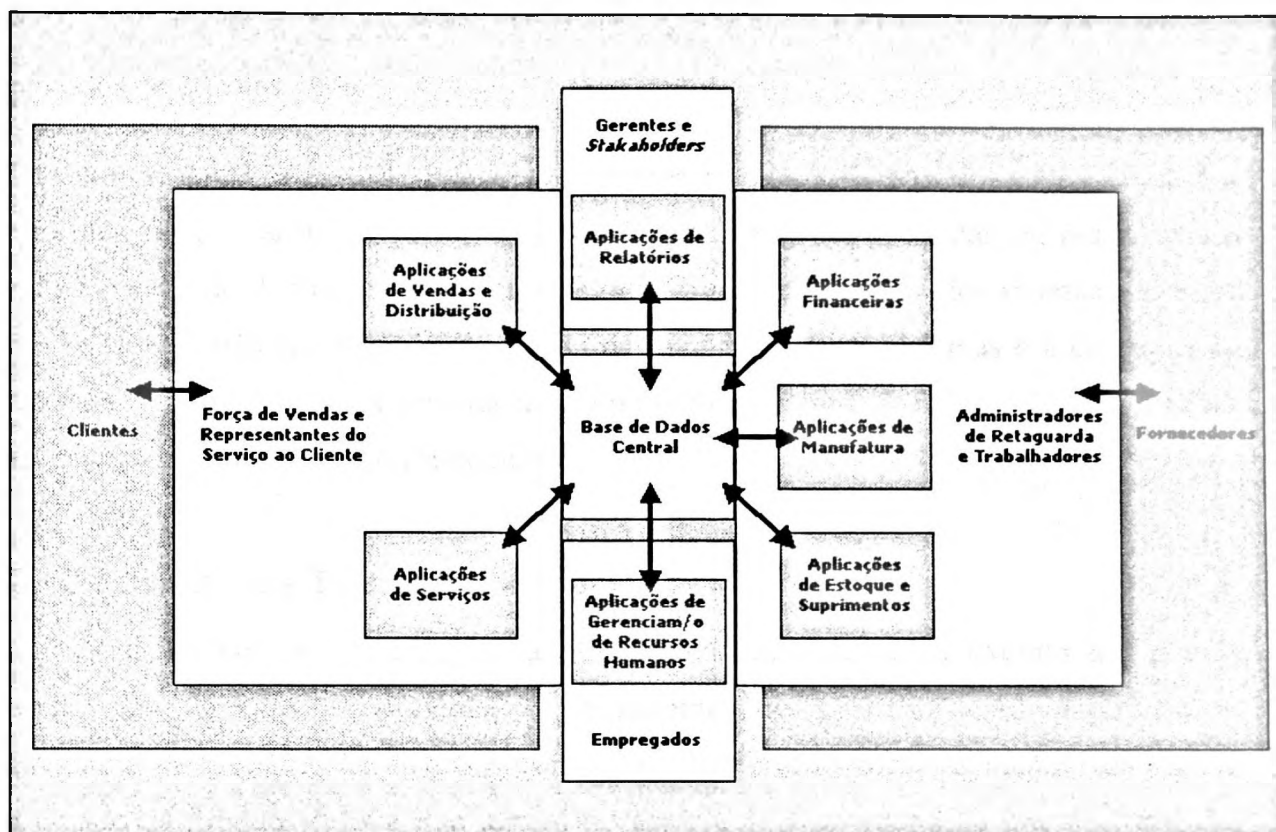


Figura 8 - Anatomia de um Sistema ERP - Adaptado de Davenport (1998, p.124)

### 2.10.5 Sistemas Legados

Os sistemas construídos pelas empresas desde a década de 70 se destinavam, normalmente, a atender as necessidades de uma área funcional em detrimento das necessidades das demais. Um sistema de contas a receber, como exemplo, poderia processar os pagamentos controlando os saldos dos clientes, porém não efetuaria os lançamentos contábeis correspondentes, deixando este trabalho para outro sistema voltado para o departamento de contabilidade.

Alter (1999, p. 563) define legados como sistemas antigos e tecnicamente obsoletos que desempenham processamento de dados essenciais. Eles são utilizados e mantidos por pessoas diferentes que os construiu e as alterações realizadas são, normalmente, mal

documentadas. Estes sistemas foram inicialmente desenvolvidos nos anos 60 e 70 com métodos de 20 anos atrás.

Davenport (1998, pg. 123) relata que manter muitos sistemas diferentes conduz a enormes custos - armazenamento e racionalização de dados redundantes, redigitação e reformatação de dados entre os sistemas, atualização e correção dos sistemas. E estes custos diretos não são os únicos. A falta de integração entre sistemas e a conseqüente falta de informação leva a tomada de decisões por instinto. O reflexo de informações fragmentadas é um negócio fragmentado.

### **2.10.6 Sistemas Transnacionais**

Conforme Holland e Light (1999) a globalização dos mercados tiveram um grande efeito nos negócios e na estratégia de sistemas de informação das organizações. Enquanto as unidades de negócio com foco ao mercado local se adaptavam a um mercado de produtos globais se tornou necessária uma coordenação internacional das atividades das filiais.

Surgiram, então, os sistemas transnacionais que são sistemas implementados por corporações para utilização em suas diversas unidades ao redor do mundo. Souza e Zwicker (2001) levantam os principais benefícios e problemas dos sistemas com estas características (ver **Tabela 2**).

Os autores sugerem como alternativa para a implementação de um sistema de informação que atenda às necessidades de coordenação de atividades cruzando as fronteiras nacionais o uso de Sistemas ERP. Já para Holland e Light (1999) os Sistemas ERP se tornaram o padrão para as organizações internacionais gerirem seus negócios globais porém, os projetos internacionais de implementação de Sistemas ERP são muito mais complexos em decorrência da necessidade de múltiplas implementações através de múltiplas equipes de projeto operando em paralelo em múltiplas regiões.



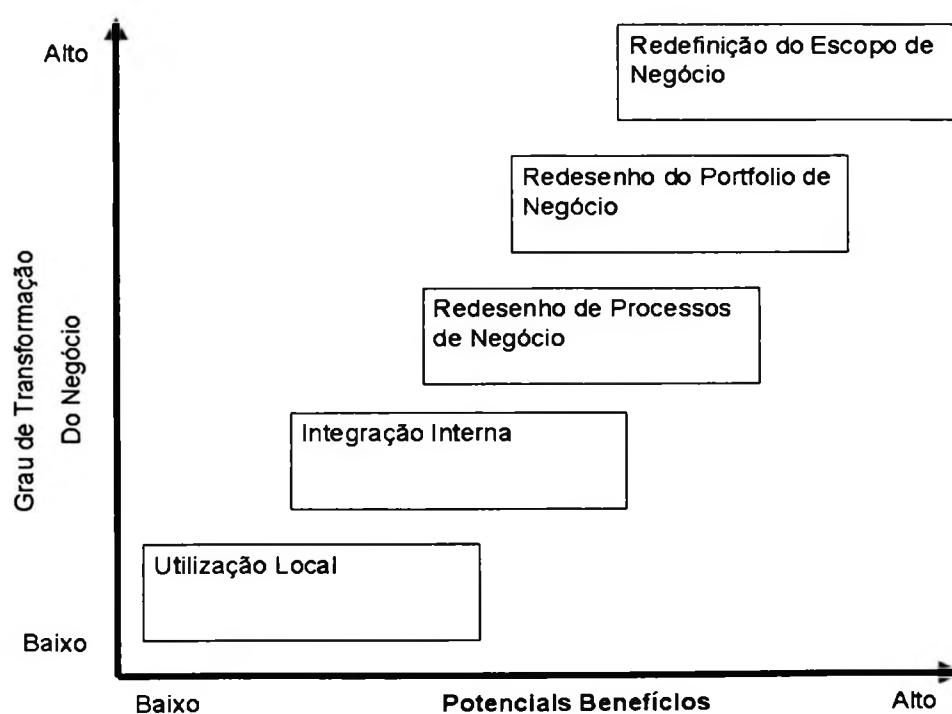
Benefícios	Problemas
✓ Possibilidade de obter os resultados	✓ dificuldade para adaptar um modelo padrão da empresa nos diferentes países onde ela atua
✓ consolidados, de todas as divisões da empresa,	✓ complexidade do projeto de implementação em vista de sua extensão e quantidade de
✓ em todas as localidades do mundo, de maneira	equipes operando em paralelo
precisa e on-line	✓ necessidade de diferentes customizações por país e por módulo
✓ possibilidade de melhor coordenação das	✓ diferenças diversas (sistemas legados, número de plantas, abrangência geográfica, número
atividades da cadeia de valor da empresa	de divisões, características dos sistemas anteriores) podem obrigar o uso de diferentes
realizadas em diferentes países	estratégias de implementação em cada país
✓ possibilidade de atendimento global à clientes	✓ dificuldade para acomodar no mesmo sistema diferenças em conceitos e práticas de negócios
globais	✓ dificuldade para acomodar no mesmo sistema diferentes níveis de capacitação tecnológica
✓ redução de custos globais de TI	✓ dificuldades de linguagem, calendário e fuso horário
✓ padronização de práticas de negócio em nível	✓ diferenças na qualidade e custo de telecomunicações entre os diversos países
mundial	✓ dificuldade para adaptar as “melhores-práticas” desenvolvidas em países europeus e
✓ disponibilidade em vários países com	americanos à outros contextos
possibilidade de uso de várias línguas e moedas	✓ divergências entre a arquitetura oferecida pelos Sistemas ERP (centralizada e padronizada) e
✓ permite optar entre vários tipos de processos de	as estratégias da empresa
negócios	✓ riscos com a disponibilidade do Sistema ERP pois agora a empresa “para” em nível mundial
✓ permite padronizar plataformas de computação	✓ dificuldades de comunicação entre os membros das equipes de projeto e necessidade de
ao redor do mundo	realocação e viagens
✓ menor tempo de implementação do que um STN	
abrangente desenvolvido internamente	

Tabela 2 - Benefícios e problemas de Sistemas ERP

- Fonte Souza e Zwicker(2001)

## 2.11 TI E A TRANSFORMAÇÃO DOS NEGÓCIOS

Venkatraman (1994, pg. 74) lista cinco fases da utilização de TI nas empresas (ver Figura 9). Na primeira fase são desenvolvidos e explorados alguns sistemas para automação de determinadas funções. Estes sistemas são restritos às necessidades de departamentos ou áreas específicas. A segunda fase busca integração interna onde os sistemas departamentais são interligados. Nesta fase é mais comum encontrar especialistas em integração de sistemas do que de processos. Na terceira fase os processos de negócios são revistos e recriados de forma otimizado com o uso da tecnologia. Nas quarta fase são construídos sistemas que permitem a integração fora dos limites da empresa. Os parceiros (fornecedores, vendedores, etc.) passam a fazer parte do escopo. Na quinta, e última fase, a empresa estaria revendo seu escopo de negócio baseado em tecnologia. Decisões estratégicas são tomadas no sentido de posicionar a empresa na parte mais valiosa da cadeia do seu negócio.



**Figura 9 - Fases da utilização de TI – Adaptação de Venkatraman (1994, pg. 74)**

Uma empresa incapaz de mudar o seu pensamento sobre a tecnologia da informação não pode aplicar a reengenharia. Uma empresa que não distingue a tecnologia da automação

não pode aplicar a reengenharia. Uma empresa que primeiro procura os problemas para só depois buscar as soluções tecnológicas não pode aplicar a reengenharia (Hammer e Champy, 1994, p.67).

Apesar de seu grande potencial a TI não pode mudar, por si mesma, os processos, nem constitui o único recurso poderoso. Os instrumentos primordiais de mudança nas organizações são a tecnologia (inclusive as tecnologias não baseadas na informação) e os fatores organizacionais e humanos. A reengenharia de processos raramente pode ser realizada na ausência de uma combinação bem pensada dos recursos técnicos e humanos(Davenport, 1994, p. 20).

Uma descrição típica do papel de analista [de sistemas], há 20 anos, incluía, por exemplo, o “estudo e análise de operações realizadas por pessoas qualificadas nas fábricas e escritórios” ... o que ocorria, em grande parte, era a mudança gradual. Há varias razões possíveis para essa capacidade de inovar. Uma delas é a pouca probabilidade dos analistas de sistemas fossem delegados poderes por parte de seus empregadores para fazer – ou mesmo recomendar – modificações fundamentais nos procedimentos(Davenport, 1994, p. 44).

As organizações habitualmente preparam seus pacotes de aplicação de modo que se encaixem nas práticas existentes, disso resultando que a maioria das aplicações são funcionalmente orientadas. Tais sistemas “encanados” não podem proporcionar uma visão de conjunto da organização. (Davenport, 1994, p. 51).

O projetista de um processo que busca inovações deve examinar todas as ferramentas que possam ajudar a modelar ou possibilitar o processo, e a tecnologia da informação e a informação que proporciona estão entre as mais fortes ferramentas. A tecnologia da informação oferece tanto oportunidades como impõem limitações ao projeto do processo. As oportunidades envolvem o uso da tecnologia de maneiras novas para chegar à reengenharia de processos. As limitações são os aspectos da infra-estrutura de tecnologia existente que limitam as possibilidades de reengenharia e não podem, por qualquer razão, ser mudadas na estrutura temporal relevante (Davenport, 1994, p. 59).

Os objetivos estratégicos levam aos objetivos relacionados com processos, que levam aos objetivos relacionados com sistemas de informação. Os objetivos de sistemas de informação são apenas parte do desafio da reengenharia de processos (Davenport, 1994, p. 252).

## Capítulo 3 - Metodologia da Pesquisa

### 3.1 TIPO E METODOLOGIA DE PESQUISA

A pesquisa é o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos e assim contribuir para o conhecimento científico.

Campomar (1994, p.95) define o método científico como a forma encontrada pela sociedade para legitimar um conhecimento adquirido empiricamente. O autor continua: quando um conhecimento é obtido pelo método científico, qualquer pesquisador que repita a investigação nas mesmas circunstâncias, obterá o mesmo resultado, desde que os mesmos cuidados sejam tomados.

A pesquisa nas ciências tem sido fortemente marcada ao longo dos anos, por estudos que valorizam a adoção de métodos quantitativos na descrição e explicação dos fenômenos de seu interesse. Hoje, no entanto, é possível identificar, com clareza uma outra forma de abordagem identificada como "qualitativa" (Godoy, 1995a).

Para Winegardner (2002) o produto de um estudo qualitativo é ricamente descritivo, expresso em palavras e figuras ao invés de números. Neste tipo de estudo normalmente são incluídas descrições do contexto, os participantes, as atividades de interesse, bem como as próprias palavras dos participantes,.

Segundo Strauss e Corbin (1990), pesquisas qualitativas são “qualquer tipo de pesquisa que chega às suas conclusões por meios distintos de procedimentos estatísticos ou outros meios de quantificação”, podendo este tipo de pesquisa ser utilizado para “descobrir e entender o que está por trás de fenômenos sobre os quais pouco ainda se conhece ou para se obter novos pontos de vista sobre coisas das quais já se conhece bastante”.

Segundo Godoy (1995a), “a pesquisa qualitativa não procura enumerar e/ou medir os eventos estudados [...] Parte de focos ou questões de interesse amplo que vão se definindo à medida que o estudo se desenvolve”. Segundo a autora, , “Quando o estudo

é de caráter descritivo e o que se procura é o entendimento do fenômeno como um todo, na sua complexidade, é possível que uma análise qualitativa seja a mais indicada”.

Segundo Selltiz et al. (1974), os estudos realizados “para adquirir familiaridade com um fenômeno ou obter novos discernimentos sobre ele, muitas vezes para a formulação de um problema mais preciso de pesquisa ou para desenvolver hipóteses” são geralmente chamados de estudos formulativos ou exploratórios, onde “a ênfase é na descoberta de idéias e discernimentos”.

Ao desenvolver um estudo quantitativo, normalmente, o pesquisador preocupa-se com a medição objetiva e a quantificação dos resultados. Busca a precisão, evitando distorções na etapa de análise e interpretação dos dados, garantindo assim uma margem de segurança em relação às inferências obtidas.

Em uma pesquisa qualitativa o pesquisador não procura listar ou medir os eventos estudados, não empregando instrumental estatístico na análise dos dados. Parte de questões, ou focos, de interesses amplos que são definidos à medida que o estudo se desenvolve. Envolve a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processo interativos, procurando compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo.

Segundo Yin (1989, p. 28) a pesquisa deve ser conduzida por um projeto de pesquisa que visa conectar os dados empíricos às questões iniciais de estudo através de uma seqüência lógica que permitirá chegar às conclusões.

Este estudo terá abordagem qualitativa e descritiva visto o que se busca é entendimento das mudanças provocadas nos processos atuais da organização pela implementação de um sistema integrado de gestão e seus reflexos.

Este trabalho está fundamentado teoricamente através de uma pesquisa bibliográfica onde estão reunidos obras (livros e artigos) de diversos autores que abordam os temas estruturas organizacionais, processos de negócio, reengenharia de processos, sistemas de informação e o relacionamento entre eles. Esta pesquisa secundária fornece ao pesquisador maior embasamento sobre o assunto do que ele teria alcançado se a fizesse por meio de pesquisa direta.

### **3.2 O MÉTODO DE ESTUDO DE CASOS**

Segundo Yin (1989, p. 23) o estudo de casos é uma forma de se fazer pesquisa social empírica ao investigar-se um fenômeno atual dentro de seu contexto de vida real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e na situação em que múltiplas fontes de evidência são usadas.

Para Godoy (1995b), o estudo de caso se caracteriza como um tipo de pesquisa cujo objetivo é uma unidade que se analisa profundamente. O propósito fundamental do estudo de caso, como tipo de pesquisa, é analisar intensivamente uma dada unidade social

Apesar de ser considerado por vários autores um método fraco muitos trabalhos na área das ciências sociais continuam a utilizá-lo. Yin (1989, p.21) cita três preconceitos contra a utilização de estudos de caso: negligência do pesquisador, pequena base científica para generalização e que resultam em relatórios grandes e massivos.

Com o objetivo de tornar o método menos sujeitos à pontos fracos Yin (1989) desenvolve um trabalho detalhado para dar suporte ao método, percorrendo todas as fases de um pesquisa: definição do problema, projeto de pesquisa, coleta de dados, análise de dados e composição de relatório.

Yin (1989, p.25) coloca que o estudo de caso tem seu lugar no campo das pesquisas com, pelo menos, quatro tipos de aplicações possíveis. Uma que trata das ligações causais que correm nas intervenções na vida real. Outra é a o do contexto da vida real na qual uma o tenha ocorrido. Uma terceira refere-se à o, a partir de um caso ilustrativo (na qual se enquadra este estudo). Por último, o uso do estudo de caso para explorar situações que o têm um conjunto de resultados claros.

### **3.3 PLANO DE PESQUISA (RESEARCH DESIGN)**

Outra dimensão colocada por Yin (1989, p.28) é o plano de pesquisa (*research design*) que é a seqüência lógica que conecta os dados empíricos a pergunta de pesquisa do estudo e por último às suas conclusões.

Nachmias e Nachmias apud Yin (1989, p.28) definem plano de pesquisa como:

“é um plano que guia o pesquisador no processo de coleta, análise e interpretação das observações. É um modelo de lógica que permite elaborar relações causais entre as variáveis. O desenho da pesquisa também define os limites das generalizações, ou seja, se as interpretações podem ser generalizadas para uma população ou para diferentes situações”

As etapas que compõem o plano de pesquisa para o estudo de caso seguirão a orientação dada por Yin (1989, p.29):

1. Problema a ser estudado
2. Proposições
3. Unidade(s) de Análise
4. Articulação dos dados com as proposições
5. Critério para interpretar os resultados

### **3.3.1 Problema estudado**

A fim de dirigir a realização do estudo foi elaborada a questão principal da pesquisa, elaborada com base no objetivo da pesquisa:

**Quais as necessidades de mudanças identificadas nos processos de negócio locais para implementação de processos globais via um Sistema ERP?**

### **3.3.2 Proposições**

As proposições dizem respeito ao que será examinado dentro do escopo do trabalho e sua definição ajudará na decisão onde procurar evidências relevantes. De acordo com Yin (1989, p.30) sem estas proposições um investigador pode-se sentir tentado a coletar ‘tudo’, o que é impossível de ser feito. O autor salienta que mesmo no caso de pesquisas exploratórias, onde o objetivo principal é a busca de novas idéias e hipóteses para explicação de fenômenos, é importante que sejam conduzidas a partir de algum referencial teórico para que possam chegar a algum objetivo determinado, iniciando a



exploração com alguma lógica e direção, mesmo que mais tarde as propostas iniciais sejam comprovadas erradas. As proposições não podem ser consideradas como hipóteses da pesquisa, pois não haverá comprovação estatística.

Com o objetivo de estabelecer uma referência teórica para o estudo, ou, de acordo com a definição de Yin (1989), elaborar as proposições da pesquisa, realizou-se um levantamento bibliográfico por meio do qual buscou-se identificar, na literatura e na imprensa especializada, as principais questões e aspectos referentes a mudança de processos de negócios associadas a implementação de **Sistemas ERP**.

As questões identificadas durante o levantamento bibliográfico se concentravam em três grupos: questões relacionadas à estrutura organizacional, relacionadas aos processos de negócios e, por último, questões relacionadas aos Sistemas ERP e a tecnologia da informação. Os principais aspectos levantados na revisão bibliográfica foram discutidos dentro do Capítulo 2 - , levando, então, às seguintes proposições do estudo:

- ✓ As mudanças nos processos de negócios atuais refletirão nas estruturas organizacionais vigentes;
- ✓ Os processos globais trarão consigo melhores práticas de negócio identificadas;
- ✓ O Sistema ERP incorporará as melhores práticas de negócio.

Além das proposições identificadas no levantamento bibliográfico, foram adicionadas as proposições adicionais oriundas da contextualização do caso (Capítulo 4 - ):

- ✓ As necessidades de mudanças demandarão esforços para superar as dificuldades da implementação.
- ✓ As necessidades de mudanças permitirão benefícios para a empresa.
- ✓ As necessidades de mudanças estão associadas ao contexto do ambiente de negócios onde está inserida a organização;

Estas últimas proposições têm, também, o objetivo de flexibilizar o plano de pesquisa e permitir descobertas adicionais, o que é justificado pela natureza exploratória da pesquisa.

Com base neste conjunto de proposições foi construído o modelo de pesquisa exibido na Figura 10:

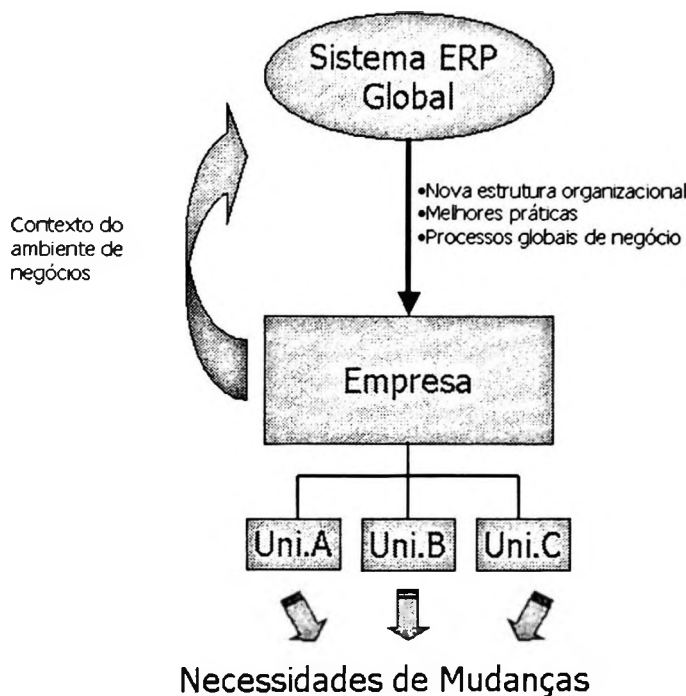


Figura 10 - Modelo de Pesquisa - Elaborado pelo autor

### 3.3.3 Unidade(s) de Análise

De acordo com Yin (1989, p.27), em uma pesquisa conduzida utilizando-se do método de estudos de casos, duas dimensões devem ser consideradas: o número de casos que compõe o estudo e o foco que será dado à unidade de análise.

Quanto ao número de casos, os estudos de caso podem ser de caso único (*single-case*) ou casos múltiplos (*multiple-case*). O autor (1989, p.47) apresenta três situações típicas para a realização de um estudo de caso único:

- ✓ Um caso que representa todos os aspectos de uma teoria bem formulada;
- ✓ Quando representa um caso extremo ou único;
- ✓ Quando representa uma oportunidade única de estudo para um determinado pesquisador.

Nesta pesquisa foi utilizado o método de **estudo de caso único** (*single-case*). Justificouse a utilização devido a se tratar de um caso extremo, devido ao seu porte quanto a processos de negócio ou implantação de Sistemas ERP e, também, por representar oportunidade única ao pesquisador que desenvolve atividade profissional junto à organização estudada.

Yin (1989, p.49) descreve a dimensão foco, em que os estudos de caso podem-se ser classificados, como estudos holísticos ou embutidos. Os estudos de caso holísticos consideram a unidade de análise estudada como um todo. Já os estudos de caso embutidos observam subdivisões na unidade de análise.

O autor exemplifica (1989, p.50) um estudo de caso embutido com o caso de um programa público que considera em sua análise os resultados de diferentes projetos dentro desse programa.

Este estudo foi analisado como **foco embutido** devido a importância dos diversos processos envolvidos cujas mudanças, isoladamente, terão impacto na organização como um todo.

### **3.3.3.1 Escolha do Caso**

O caso analisado foi o Projeto GLOBE desenvolvido na Nestlé Brasil Ltda. Empresa multinacional do segmento da indústria de alimentos com presença destacada no país onde possui 22 plantas industriais, 16 centros de distribuição e 15.000 colaboradores diretos.

As justificativas para a escolha estão baseadas na exclusividade do caso e na conveniência do pesquisador em ter acesso a empresa e aos potenciais entrevistados.

### **3.3.3.2 Coleta dos Dados**

Segundo Yin (1989, p. 85) existem seis fontes de evidências para coleta de dados em estudo de casos:

- ✓ Documentação;
- ✓ Registros de arquivos;

- ✓ Entrevistas;
- ✓ Observação direta;
- ✓ Observação participante, e;
- ✓ Artefatos físicos.

Neste trabalho foram utilizadas, principalmente, entrevistas semi-estruturadas realizadas com os Líderes de Processos (*Process Leads*). Estes processos são destacados no projeto como de primeiro nível (macro-processo) e, a partir destes, são subdivididos em outros processos de menor nível.

Também foram utilizados análise de documentos e registros além de observação direta e participante do pesquisador que atua diretamente na implementação do projeto.

### **3.3.3.3 Roteiro para entrevista**

O roteiro de pesquisa foi definido a partir do modelo de pesquisa, das proposições do estudo e das informações originadas da revisão da bibliografia. As entrevistas contiveram perguntas que permitiram descrever, segundo a visão dos entrevistados, os seguintes aspectos:

- ✓ Impactos nas estruturas organizacionais
- ✓ Práticas embutidas nos processos globais
- ✓ O Sistema ERP e as melhores práticas de negócio
- ✓ Benefícios e dificuldades esperados
- ✓ Ambiente de negócios e competitividade

O questionário para as entrevistas encontra-se no Anexo A deste trabalho.

Os resultados foram analisados agrupados por macro-processos (foco embutido) onde os principais pontos de mudanças encontrados foram discutidos. Para facilitar o entendimento do conteúdo de cada entrevista, foram elaboradas tabelas (disponíveis no Anexo C) com sínteses da resposta de cada questão, por cada entrevistado, que foram, posteriormente, apresentadas em forma de relatórios individuais, um por entrevistado, no sub-item 4.3 - Relatórios das Entrevistas, deste trabalho.

A autorização formal para publicação do caso encontra-se no Anexo B.

### **3.3.4 Articulação dos dados com as proposições**

Os resultados foram analisados e discutidos através de um estudo comparativo dos resultados, onde os pontos levantados, entre as diferentes áreas representadas pelos entrevistados foram comparados entre si.

Os resultados foram analisados levando-se em consideração as proposições do estudo:

- ✓ As mudanças nos processos de negócios atuais refletirão nas estruturas organizacionais vigentes;
- ✓ Os processos globais trarão consigo melhores práticas de negócio identificadas;
- ✓ O Sistema ERP incorporará as melhores práticas de negócio.
- ✓ As necessidades de mudanças demandarão esforços para superar as dificuldades da implementação.
- ✓ As necessidades de mudanças permitirão benefícios para a empresa.
- ✓ As necessidades de mudanças estão associadas ao contexto do ambiente de negócios onde está inserida a organização;

### **3.3.5 Critério para interpretar os resultados**

A análise de evidências é um dos aspectos menos desenvolvidos em estudos de caso e um dos passos mais difíceis de execução (Yin, 1989, p. 105). Muitas vezes um pesquisador inicia um estudo de caso sem uma visão muito clara das evidências a serem analisadas e podem sentir dificuldades para realizar este trabalho.

Yin (1989, p. 105) sugere duas técnicas para minimizar as dificuldades de se interpretar os estudos de caso:

- ✓ Transformar os dados em forma que possam ser analisados estatisticamente. Estes casos “quantitativos” são possíveis quando são tratadas unidades de análise embutidas;
- ✓ Utilização de técnicas de análise que coloquem as evidências dentro de alguma ordem antes de proceder a análise real.

O autor ressalta que mais importante que as técnicas é ter uma estratégia geral para na análise (1989, p. 106). “O objetivo final da análise é o de tratar as evidências de forma adequadas para se obter conclusões analíticas convincentes e eliminar interpretações alternativas”.

As estratégias citadas são as seguintes:

- ✓ Confiança nas Proposições Teóricas – seguir as proposições teóricas estabelecidas no início do estudo de caso é, segundo o autor, a melhor estratégia para a análise das evidências.
- ✓ Desenvolvimento da Descrição do Caso – constitui-se na elaboração de um esquema descritivo para se organizar o estudo de caso e pode ser usado para ajudar a identificar os tipos de eventos que podem ser quantificados e como um padrão geral de complexidade para ajudar explicar.

### **3.4 LIMITAÇÃO DA PESQUISA**

Segundo Yin (1989, p.21), o método de estudo de caso tem sido considerado um método de pesquisa menos desejado do que experimentos ou *surveys*. O autor lista três argumentos frequentemente utilizados que levam a essa restrição:

- ✓ O pesquisador muitas vezes se mostra negligente e permite que evidências equivocadas ou visões enviesadas influenciem as conclusões;
- ✓ Não oferece base para generalização científica, e ;
- ✓ São estudos demorados que resultam em relatórios massivos e de difícil leitura.

O autor também contesta estas afirmações

- ✓ O pesquisador pode (e deve) esforçar-se para evitar este problema da falta de rigor que não é privilégio deste método;
- ✓ Pode-se fazer generalização teórica (não estatística) dos resultados;
- ✓ A demora excessiva pode ser evitada se o método de coleta de dados, por suas próprias características, puder ser realizado mais rapidamente. Os relatórios também podem ser mais curtos, dependendo do assunto em estudo.

Os presente estudo foi realizado dentro de controles para que não existisse influência do pesquisador nos resultados (validade interna). As precauções tomadas são:

- ✓ Uso de questionário para orientar as entrevistas
- ✓ O pesquisador realizou as entrevistas, as transcrições e a redação do caso
- ✓ Confirmação das descrições pelos entrevistados

Quanto à generalização não será possível de maneira estatística, porém, poderão ser generalizados de maneira teórica. Um leitor deste trabalho poderá avaliar sua validade externa e eventual aplicabilidade a outro caso.

## **Capítulo 4 - Estudo de Caso**

### **4.1 O MERCADO DE ALIMENTOS**

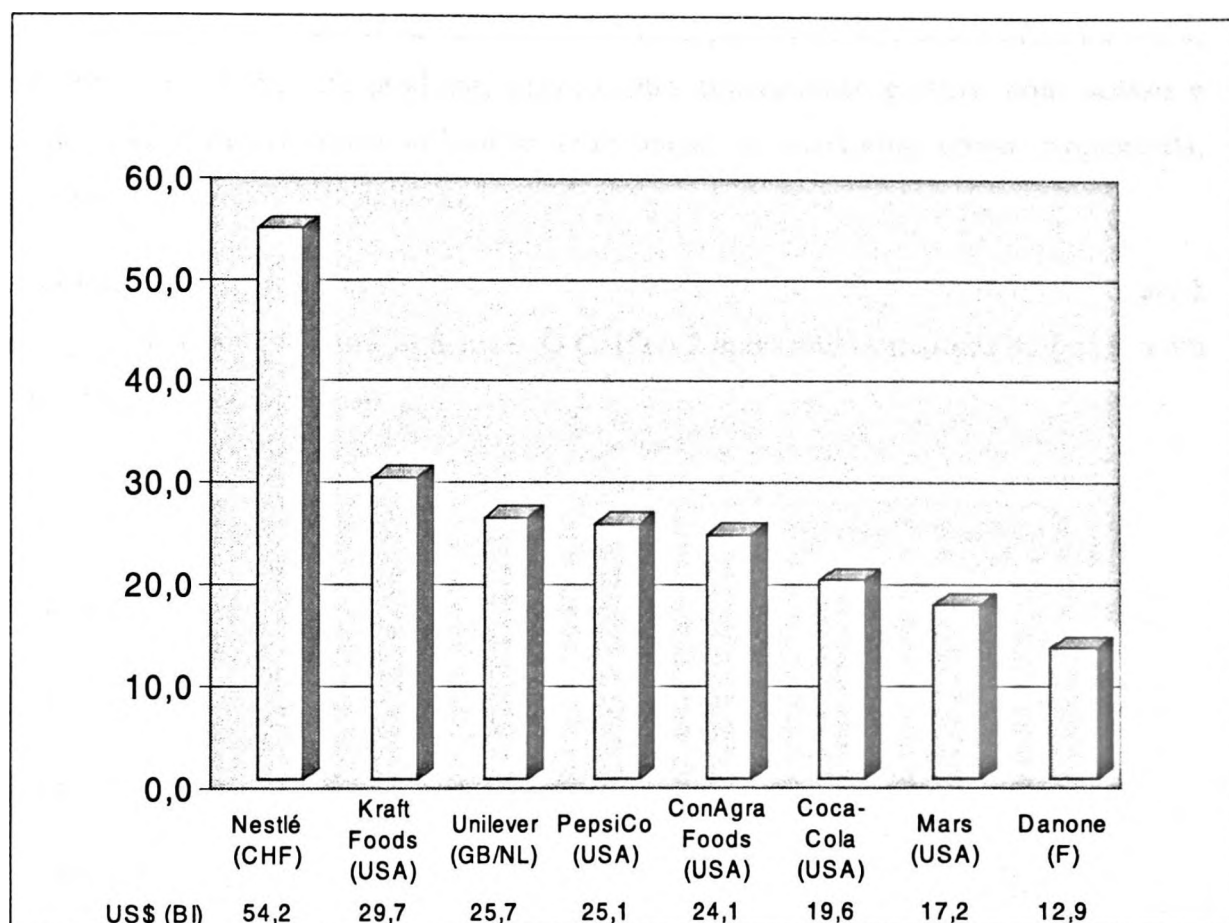
#### **4.1.1 A Indústria de Alimentos**

A Indústria de Alimentos é composta, majoritariamente, por grandes empresas privadas multinacionais que disputam dentro de mercados locais espaço com empresas nacionais de menor porte.

A história desta indústria acompanhou a Revolução Industrial com o aparecimento, a partir do século XIX das primeiras grandes empresas que, futuramente, se tornariam líderes deste mercado. Em 1866 aparece a Anglo-Swiss Condensed Milk Company que mais tarde se transformaria na Nestlé S.A (Suíça). Entre os anos 1890-1900 são fundadas as empresas Maxwell House Coffee (EUA), Jacobs Kaffee (Alemanha), The National Biscuit Company (EUA) e A.S. Freia (Noruega) que se transformariam, anos depois, na UNILEVER (Inglaterra/Holanda).

Atualmente, no cenário global, um mercado estimado em US\$ 3,5 TRI, destacam-se como líderes na Indústria de Alimentos as empresas Nestlé, Kraft Foods, Unilever, PepsiCo, ConAgra, Coca-cola, Mars e Danone. O Gráfico 1 mostra, comparativamente, o faturamento, dentro deste setor, destas maiores empresas:





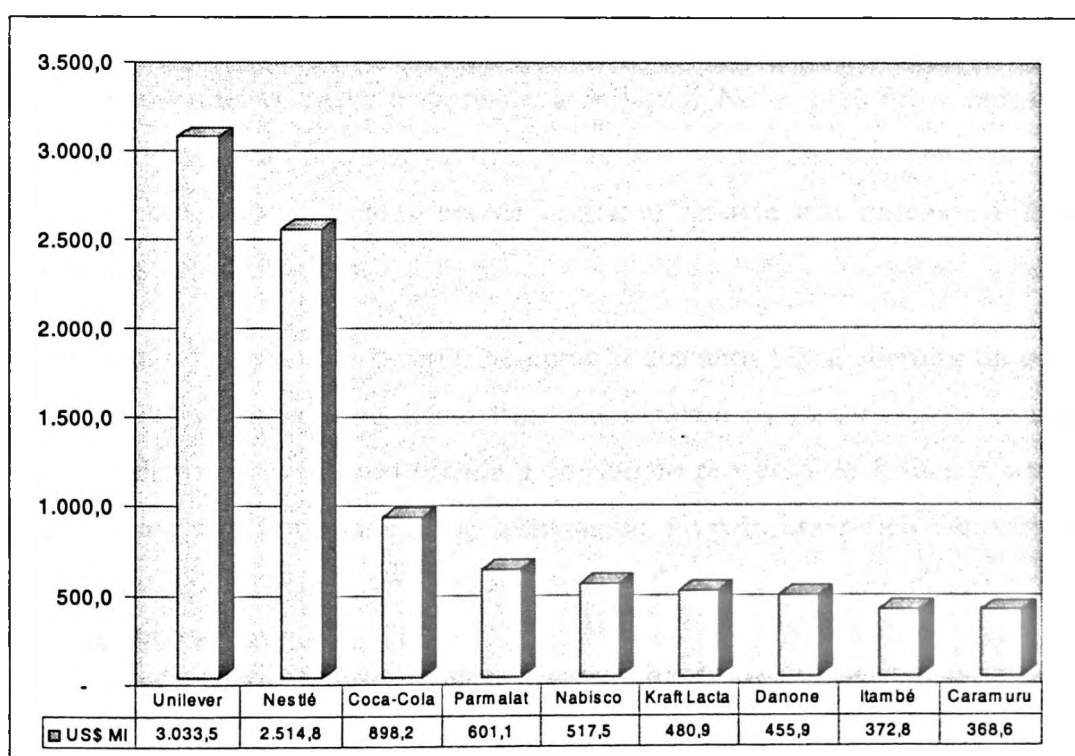
**Gráfico 1 - Maiores Empresas Globais de Alimentos – Fonte Informativo Nestlé 2002**

Como em outros setores, a Indústria de Alimentos, tem passado por um processo de concentração com os grandes *players* seguidamente adquirindo o controle de empresas de menor porte. Exemplos desta concentração são vistos na incorporação da Bestfoods (EUA) pela UNILEVER em 2000. No ano de 2001 foi a vez da Nestlé assumir o controle da Ralston Purina (EUA).

A partir da década de 1990, como reflexo das mudanças globais, o mercado brasileiro para alimentos industrializados assistiu a entrada de novas empresas multinacionais, com grande interesse na enorme população que poderia se converter em um grande público consumidor. Estas empresas trouxeram um novo padrão de competição. A disputa pelo mercado deixou de ser travada em âmbito regional, em produtos

específicos e entre pequenos concorrentes locais, e passou a ser feita em nível nacional, em diferentes linhas de produtos, agora contra concorrentes globais, com acesso e disposição para concorrer utilizando ferramentas de marketing como propaganda, promoções e preços competitivos.

Esta movimentação no mercado nacional conduziu grandes empresas multinacionais à posições de destaque entre as demais. O Gráfico 2 apresenta as maiores empresas com participação neste mercado:



**Gráfico 2 - Maiores Empresas de Alimentos no Brasil 2001<sup>3</sup> – Fonte Revista Exame**

O mercado brasileiro tem seguido os mesmos passos da Indústria de Alimentos mundial. As fusões e incorporações, já descritas no cenário internacional, também

---

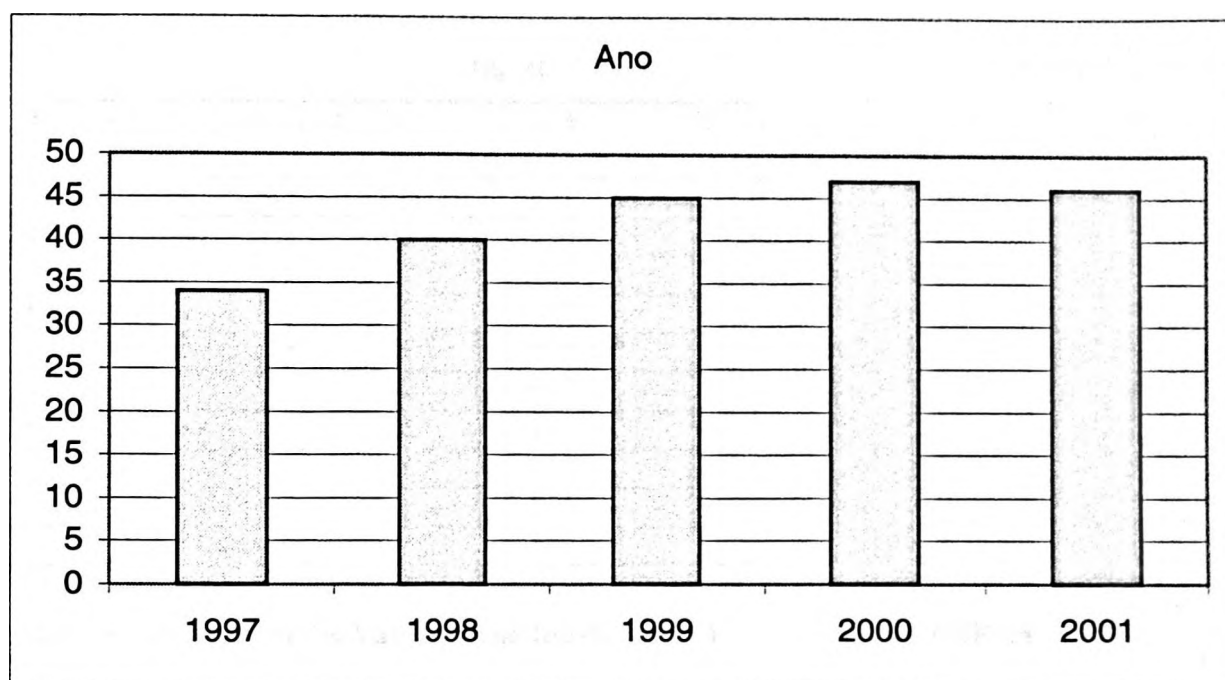
<sup>3</sup> Nota do autor: O faturamento da Unilever no Brasil inclui participação nos mercados de alimentos, higiene e limpeza

foram vivenciadas neste mercado no Brasil. Alguns exemplos são a incorporação da Lacta que foi adquirida pela americana Kraft Foods em 1996, da Arisco comprada pela BestFoods em 2000 e, mais recentemente da Chocolates Garoto pela Nestlé em 2002.

#### **4.1.2 O Comércio de Alimentos**

O comércio de alimentos no Brasil é fortemente liderado pelo Setor de Supermercados. Este setor passou por fortes mudanças nas últimas décadas. Durante o período onde o país convivia com inflação elevada, os supermercados freqüentemente eram acusados de manipular os preços a seu favor sendo, inclusive, apontados como vilões dos planos econômicos que visavam o combate à inflação. Neste período a indústria possuía amplos poderes para repassar reajustes de preços através das mudanças de suas tabelas. A opção dos supermercados era de aceitar o repasse dos preços ou ficar com as prateleiras desabastecidas.

A situação começou a se inverter no começo dos anos 90: a abertura da economia e a estabilidade que seguiu ao Plano Real viabilizaram os investimentos estrangeiros no setor de distribuição, dando partida a um amplo processo de fusões e aquisições que ocasionaram uma concentração no setor inédito no país. O Gráfico 3 mostra a evolução da concentração do setor demonstrado pela participação das 10 maiores empresas entre os anos 1997 e 2001.



**Gráfico 3 - Participação das 10 maiores Redes Varejistas em 2001 – Fonte ABRAS (2002)**

Grandes empresas resultaram deste processo, que tiveram aumentado fortemente seu poder de negociação junto a indústria. Do simples compromisso de compra de determinada quantidade de produtos os supermercados passaram a exigir contratos de longo prazo. Além do preço, da pontualidade na entrega e da qualidade dos produtos, consolidou-se como rotina no mercado exigências de descontos para lançamentos, promoções, vendas em datas especiais, bonificações e contribuições chamadas "enxovais" para inaugurações de lojas. (Revista Exame, 2002)

Os números mais recentes disponibilizados pela ABRAS (Associação Brasileira de Supermercados) mostram que em 2001 o setor possuía no país um total de 69.396 lojas, mais de 700.000 funcionários e, com faturamento de R\$ 72,5 BI (R\$ 67,6 BI em 2000), com crescimento nominal de 7,24 % e, descontando a inflação, alcançando crescimento real de 0,4 %. Este número equivale a 6,2 % do PIB nacional. A Tabela 3 apresenta a relação das maiores empresas do setor no ano 2001. (ABRAS, 2002).

Clas	Empresa	Sede	Vendas R\$ MI	% Setor
1	Cia.Bras.Distribuição	SP	9.858	13,6%
2	Carrefour	SP	9.237	12,7%
3	Sonae	RS	3.411	4,7%
4	Bompreço	PE	3.223	4,4%
5	Sendas	RJ	2.622	3,6%
6	Wal-Mart	SP	1.483	2,0%
7	Jeronimo Martins	SP	1.044	1,4%
8	Zaffari	RS	839	1,2%
9	G.Barbosa	SE	731	1,0%
10	COOP	SP	639	0,9%
<b>Total 10 Maiores</b>			<b>33.086</b>	<b>46%</b>
<b>Total do Setor</b>			<b>75.600</b>	<b>100%</b>

Tabela 3 - Maiores Redes Varejistas no Brasil em 2001

- Fonte ABRAS (2002)

## 4.2 NESTLÉ BRASIL LTDA.

### 4.2.1 Histórico

A empresa Nestlé inicia aparece pela primeira vez no mercado brasileiro com a importação de sua Farinha Láctea em 1876. Como Industria de Alimentos, a Nestlé Brasil Ltda. é fundada oficialmente em 1921 com a inauguração de sua unidade em Araras, Estado de São Paulo, para a produção de sua linha de Leite Condensado. Nos anos que se sucederam a empresa ampliou sua atuação no país com o lançamento de diversos produtos, entre eles, Leite em Pó (1929), Achocolatado em Pó (1932), Creme de Leite (1935) Café Solúvel <sup>4</sup> (1953), Confeitos (1957), Chocolate em Tablete (1959), Ceal Matinal (1960), Biscoitos (1967), Alimentos Infantis (1968), Congelados (1972),

---

<sup>4</sup> Nota do autor: O desenvolvimento do Café Solúvel se deu, em 1930, a pedido do governo brasileiro com o objetivo de melhor aproveitar o excedente da safra de café.

Sorvetes (1973), Iogurtes (1973), Cereais Matinais (1996), Alimentos para Animais Domésticos (1997) e Águas (1999).

A Nestlé Brasil é subsidiária da Nestle S.A., empresa sediada em Vevey (Suíça) e que desenvolve atividades em mais de 100 países, possui 508 fábricas e emprega 254.000 colaboradores. Em 2002 a Nestle S.A. obteve receitas de CHF 89,2 BI (US\$ 54,2 BI), sendo líder mundial como Indústria de Alimentos. Por sua vez, a Nestlé Brasil possui 22 fábricas (situadas em 7 Estados da Federação), 16 centros de distribuição (em 11 Estados, além do Distrito Federal) e conta com 15.000 colaboradores diretos. No mesmo ano a Nestlé Brasil alcançou vendas de R\$ 7,7 BI, para um volume embarcado de 1,3 MI Ton. Esses números a levaram, a exemplo do mercado global, a liderança no âmbito nacional.

Atualmente, as principais áreas de atuação da empresa são:

- ✓ Aguás<sup>5</sup>
- ✓ Alimentos congelados
- ✓ Alimentos para animais domésticos (PetCare)
- ✓ Bebidas
- ✓ Biscoitos
- ✓ Cereais Matinais
- ✓ Chocolates e confeitos
- ✓ Cosméticos<sup>6</sup>
- ✓ Farmacêutica
- ✓ Nutrição clínica e infantil
- ✓ Produtos lácteos
- ✓ Sorvetes

---

<sup>5</sup> Nota do autor: No país as operações Águas, Cosméticos e Farmacêutica são independentes da Nestlé Brasil Ltda.

<sup>6</sup> A Nestlé tem participação de 49% no grupo L'Oreal/Lancôme mas não controla suas operações.

A operação da Nestlé Brasil até a década de 1980 poderia ser classificada como bastante estável, lucrativa e sem ameaças. Os resultados apresentados à Matriz constantemente atingiam às metas estabelecidas. Na maioria dos mercados que participava, ocupava a liderança destacada, tendo como concorrentes empresas, normalmente nacionais e de menor porte, que não desafiavam à sua posição.

Com as mudanças no mercado acontecidas durante a década de 1990 como a entrada de concorrentes globais (Parmalat, Kraft Foods, etc.) e a significativa concentração do setor de supermercados (Carrefour, Pão de Açúcar, etc.) a empresa teve que rever suas estratégias e promover mudanças para enfrentar o novo cenário apresentado.

A primeira mudança importante ocorrida nesta fase foi a reformulação da estrutura organizacional. Até então a empresa era constituída por divisões praticamente independentes cujas estruturas de marketing, fabricação e vendas atuavam separadamente das demais áreas de negócios. Nesta época foi introduzido o conceito de “Unidades de Negócios” que tinham, e ainda têm, por objetivo o desenvolvimento dos negócios específicos de sua área. Paralelamente também foram criadas outras unidades de suporte às “Unidades de Negócios” nas áreas onde foi possível sinergia utilizando uma estrutura comum. Exemplos destas unidades são as áreas de fabricação, vendas, distribuição e atendimento ao cliente.

Como efeito das mudanças organizacionais implementadas algumas plantas produtivas menores e menos eficientes foram fechadas, dando lugar a outras de maiores capacidades. A logística foi remodelada com a construção de um grande centro de distribuição no interior de São Paulo. Centros de distribuição menores foram fechados e a operação, em algumas localidades, foi transferida para operadores logísticos contratados.

Houve, também, grandes mudanças nas marcas e linha de produtos. Marcas fortes da empresa passaram a estender sua participação em diferentes produtos (Ex. Marca “Nescau” em Cereais Matinais e Barras de Chocolate) e outras menos conhecidas deram lugar a marcas mais fortes (Ex. Marca “Findus” substituída por “Maggi”). Outro

processo de fortificação de marcas aconteceu com a utilização mais intensa da marca da empresa como marca de produtos (Ex. Substituição da marca “Yopa” substituída por “Sorvetes Nestlé” além da inclusão da marca “Biscoitos Nestlé” nesta linha de produtos ). Para comunicação destas mudanças a empresa promoveu agressivas campanhas de propaganda e ações promocionais visando aumentar a visibilidade das marcas. Várias destas campanhas se tornaram referência no mercado pelos investimentos envolvidos e retornos obtidos.

Com relação às linhas de produtos as mudanças promovidas buscaram, no primeiro momento, a retirada dos produtos de categorias com alta concorrência e baixo valor agregado, que não atingiam a rentabilidade esperada. No lugar dos produtos descontinuados foram desenvolvidos um grande número de outros produtos com perspectiva participação significativa no mercado e alto retorno. Mais recentemente esta estratégia foi revista mais uma vez, e atualmente a linha de produtos encontra-se numa fase de consolidação com um número menor de produtos desenvolvidos.

Há indícios de acerto na estratégia adotada que é demonstrada através dos resultados obtidos a partir do ano 2000. Estes resultados indicaram aumento das vendas, lucratividade e participação de seus produtos nos respectivos mercados. Houve também o reconhecimento do mercado na forma de prêmios recebidos e listas de referências onde a empresa aparece. Podemos citar como exemplo o prêmio de “Melhor Empresa do Ano” em 2002 pela Revista Exame.

#### **4.2.2 O Projeto Global de Implementação do Sistema de Gestão**

O projeto de implementação do sistema integrado na Nestlé faz parte de um programa<sup>7</sup> maior, que, além da mudança de sistema ou tecnologia, pretende mudar as bases de

---

<sup>7</sup> Nota do autor: O termo programa será utilizado, neste trabalho, ao se referenciar ao esforço de mudança, e sua sustentação, que serão mantidas por tempo indeterminado. O termo projeto, por sua vez, será utilizado ao se referenciar a implantação do Sistema ERP.



como a empresa faz seus negócios. O programa teve seu início em 2000 a partir da visão do Sr. Peter Brabeck, principal executivo do grupo, que considerava, naquele momento, que a empresa operava de maneira independente em seus mercados, utilizando estratégias locais e sem utilizar os benefícios potenciais de seu porte.

Em seus mais 130 anos de existência a empresa constantemente adaptou-se as mudanças e desafios do ambiente de negócios. Este programa, batizado de GLOBE (*Global Business Excellence*), é parte desta visão de adaptação e pretende, de maneira pró-ativa, moldar-se às exigências impostas à empresa e, ao mesmo tempo, preparar-se para desafios futuros. O planejamento realizado almeja que 90 % da operação mundial da empresa esteja suportada pelo programa até 2006. Sua complexidade e os números envolvidos, de pessoas, recursos e escopo faz do programa o maior já visto em sua categoria.

Para o cumprimento do planejamento elaborado foram determinados os seguintes princípios que determinarão as ações durante sua execução:

- ✓ **Pragmatismo** A solução implementada deverá fazer as pessoas trabalharem melhor, de forma integrada, nos diferentes regiões geográficas de atuação.
- ✓ **Orientação à negócios** Foco nas melhores práticas e processos de valor agregado dentro da solução de software.
- ✓ **Envolvimento dos mercados** Os mercados conduziram suas implementações sob a orientação da matriz.
- ✓ **Velocidade** A busca é pelo sucesso, não perfeição.
- ✓ **Comunicação** Comunicar todos os níveis da organização é essencial para as mudanças.
- ✓ **Melhores pessoas** Incentivo a criatividade, trabalho em grupo, transparência e relacionamento interpessoal.

Foram elaborados três principais objetivos do programa:

- ✓ **Arquitetura comum de processos**
  - Os processos de negócios eleitos como os melhores entre os utilizados através dos mercados Nestlé pelo mundo serão adotados como melhores práticas e disponibilizados para utilização pelos demais mercados
- ✓ **Padronização da codificação dos cadastros mestres**
  - Os principais cadastros serão padronizados permitindo a consolidação de informações em nível global, permitindo ganhos ao transferir decisões do negócio de nível local, para outro regional, ou mesmo global
- ✓ **Padronização da infra-estrutura de Sistemas de Informação**
  - Disponibilizar infra-estrutura de sistemas que aumente a flexibilidade e velocidade para responder às mudanças nos mercados e minimize os custos globais dos sistemas

A primeira fase da execução efetiva do programa aconteceu durante o ano de 2000 com a formação da primeira equipe na matriz da empresa. Cerca de 500 pessoas de todo o mundo, entre funcionários da organização e consultores da PWC Consulting<sup>8</sup>, definiram as melhores práticas existentes para os negócios e, a partir delas, desenharam os novos processos. Paralelamente ao trabalho de desenho dos processos, foram eleitos os mercados pilotos para implementação da solução. Foram escolhidos mercados dentro das três regiões de operação da empresa:

---

<sup>8</sup> Nota do autor: Durante a execução do programa a PWC Consulting foi adquirida pela IBM que passou a ser a parceira em consultoria.

- ✓ Europa
- ✓ Américas
- ✓ Ásia – Oceania
- ✓ Suíça
- ✓ Bolívia
- ✓ Chile
- ✓ Peru
- ✓ Malásia
- ✓ Singapura

A fase seguinte, durante o ano de 2001, tratou do desenvolvimento dos processos dentro dos módulos do Sistema ERP da SAP AG (*template*) e o início da sua implementação nos mercados pilotos. Esta fase foi conduzida pela estrutura existente na matriz mais as estruturas locais criadas em cada mercado. Para as fases seguintes do programa foi criada a estrutura definitiva, para suporte e implementação dos demais mercados. A cada componente da estrutura foram delegadas as seguintes responsabilidades:

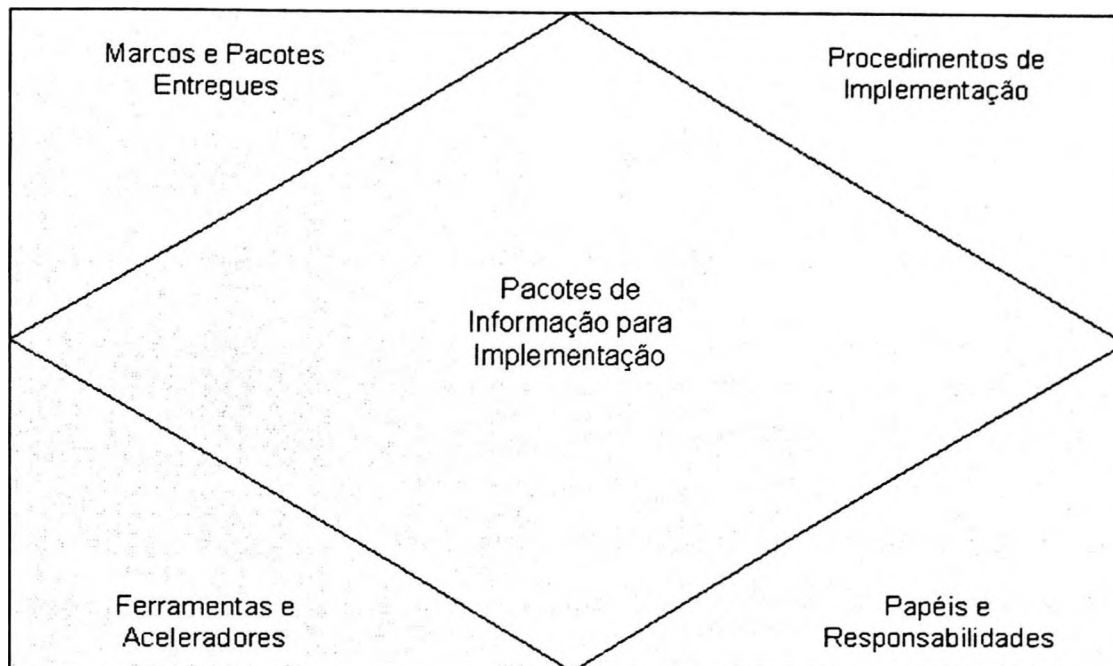
- ✓ Centro de Competência Central
  - Suíça
- ✓ Centros regionais
  - Europa
  - Américas
  - Ásia - Oceania
- ✓ Organização Local
  - Mercados
- ✓ Definir as melhores práticas de negócio
- ✓ Construir as versões do Sistema
- ✓ Dar suporte aos centros regionais
- ✓ Disseminar as melhores práticas nos mercados
- ✓ Implementar a infra-estrutura para o funcionamento do sistema
- ✓ Dar suporte aos mercados locais na implantação e suporte do sistema
- ✓ Implementar o sistema no mercado respeitando as exigências locais
- ✓ Garantir adoção dos padrões de dados e processos

No ano de 2002 os mercados seguintes, inclusive o Brasil, iniciaram a montagem das suas estruturas para adoção do programa e implementação do sistema integrado a partir de 2004:

- ✓ Europa
  - ✓ Alemanha
  - ✓ Áustria
  - ✓ Holanda
  - ✓ Irlanda
  - ✓ Itália (Águas)
  - ✓ Países Bálticos
  - ✓ Polônia
  - ✓ Reino Unido
  - ✓ Rússia
  - ✓ Ucrânia
- ✓ Américas
  - ✓ Brasil
  - ✓ Canadá
  - ✓ México
- ✓ Ásia – Oceania
  - ✓ África do Sul
  - ✓ Filipinas
  - ✓ Indochina
  - ✓ Indonésia
  - ✓ Sudoeste Africano

### 4.2.3 A Metodologia de Implementação

Para a implementação do sistema nos diversos mercados foi elaborada uma metodologia específica baseada em outras já utilizadas pelos fornecedores de software (AcceleratedSAP da SAP) e consultoria (AscendantSAP – PWC). Esta metodologia, denominada MIG (*Methodology for Implement GLOBE*), é estruturada em pacotes de informação para implementação, marcos e pacotes entregues, ferramentas e aceleradores, procedimentos de implementação, e papéis e responsabilidades.



**Figura 11 - Arquitetura da Metodologia – Fonte Nestlé – documentação do projeto**

Os pacotes de informação para implementação são guias passo-a-passo que descrevem cada fase da metodologia, detalhando pacotes de trabalho, atividades e tarefas. Os marcos no projeto são pontos de controle que significam a finalização de uma significativa porção de trabalho; os pacotes entregues são os resultados tangíveis e reconhecíveis deste trabalho. As ferramentas e aceleradores são exemplos formatados (planilhas, documentos pré-preenchidos, etc.) que agilizam a realização de um trabalho. Os procedimentos de implementação são conjuntos de atividades que suportam as atividades, são exemplos procedimentos de resolução de problemas. Também são definidos todos os papéis e responsabilidades dos participantes envolvidos na implementação.

Todas as atividades dos projetos de implantação são agrupadas em estágios conforme a Figura 12:



**Figura 12 - Estágios da Metodologia – Fonte Nestlé – documentação do projeto**

Durante a preparação do projeto se faz o planejamento detalhado e a preparação do mercado para a implementação. No estágio de desenho analisa-se detalhadamente a solução oferecida e resolvem-se eventuais diferenças entre esta solução e os procedimentos do mercado. Para cada diferença identificada se decide: por alteração na solução através de desenvolvimento adicional ou por mudança no procedimento, adequando-se à solução. Ao final desta fase se tem o projeto detalhado de como implementar o sistema.

No estágio de realização os desenvolvimentos adicionais necessários são construídos, o sistema é configurado e testado, o material de treinamento é elaborado, e é feita a preparação das pessoas para mudança de seus papéis e responsabilidades. Durante a preparação final é realizado o treinamento dos usuários, a conversão dos dados e autoriza-se a operação do sistema. O início da operação é o estágio onde se faz a transição do dia-a-dia do negócio para o novo sistema. Nesta fase garante-se o suporte necessário aos envolvidos até que o usuário esteja completamente apto a operar o sistema isoladamente.

No último estágio, de sustentação, monitora-se o desempenho do sistema, garantindo sua utilização de forma efetiva, buscando o atingimento dos padrões de operação planejados. Também são realizados aprimoramentos e atualizações no sistema de modo a se adequar a mudanças no ambiente ou atender novas necessidades.

#### 4.2.4 A Implementação na Nestlé Brasil

O programa de adoção no mercado brasileiro iniciou-se em janeiro de 2002. Após a definição do Gerente do Programa iniciou-se a fase de recrutamento das pessoas para a formação do time de implementação das novas práticas e do sistema integrado. Como havia a necessidade de um time multidisciplinar, foram escolhidas, dentro da empresa, pessoas com experiência nas diversas áreas de negócio, enquanto o Centro Regional do Programa forneceu, em parceria com a consultoria, pessoas com experiência no novo sistema e no processo de implantação. Este processo foi gradual, com a incorporação das pessoas conforme as necessidades das atividades a se desenvolver em cada etapa da metodologia. O time formado possuía, em maio de 2003, 110 pessoas alocadas em tempo integral. A Figura 13 apresenta o organograma original do projeto e, em seguida, as denominações são traduzidas e comentadas na Tabela 4.

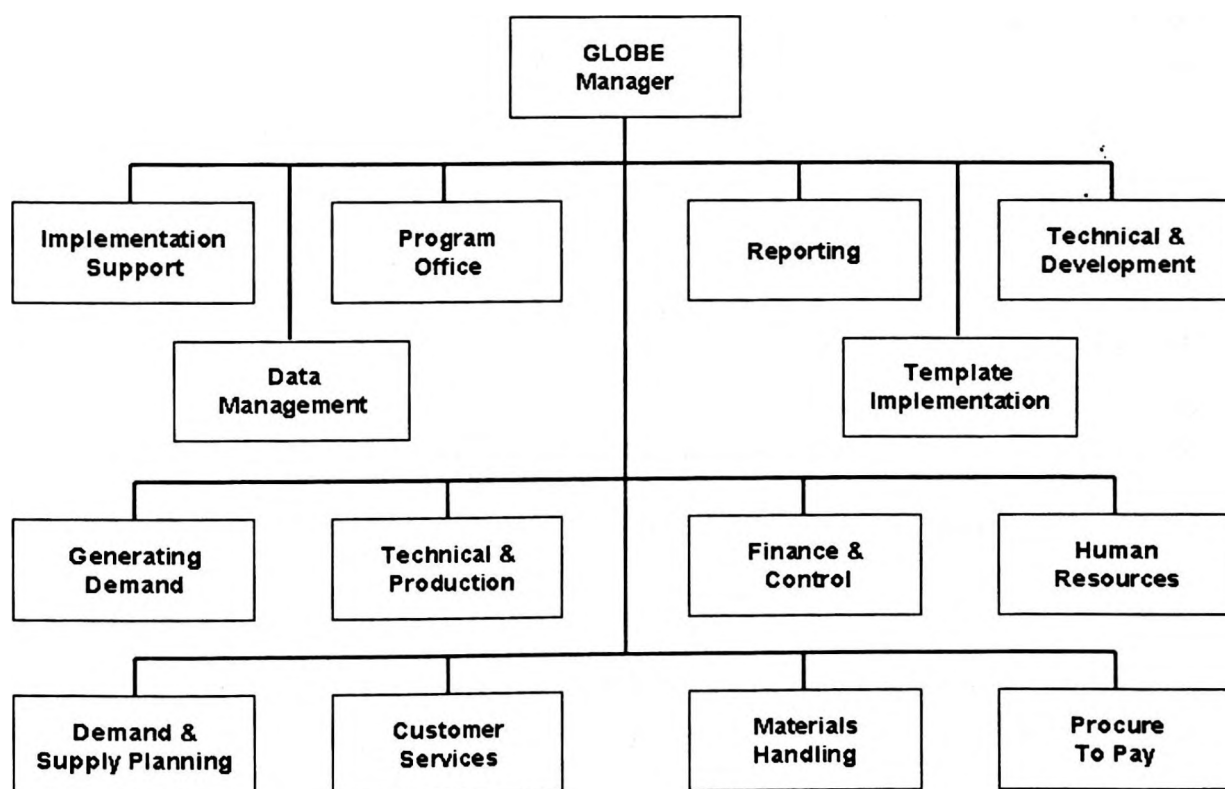


Figura 13 - Organograma do Projeto – Fonte Nestlé – documentação do projeto

<b>Denominação Original</b>	<b>Denominação Traduzida e Comentada</b>
GLOBE Manager	Gerente Geral do Projeto GLOBE
Implementation Support	Suporte à Implementação. Área responsável por treinamento, tradução e prevenção de riscos associados aos impactos do projeto.
Program Office	Gerente de Projeto. Determina o cronograma principal do projeto e controla sua execução
Reporting	Relatórios. Área responsável pelo desenvolvimento e/ou adaptação do sistema com fim de disponibilizar suas informações.
Technical & Development	Técnico e Desenvolvimento. Área responsável pela implementação técnica do sistema e do desenvolvimento das aplicações específicas para o mercado.
Data Management	Gerenciamento de Dados. Área responsável pela carga de dados no sistema e o controle de qualidade destes dados segundo padrões estabelecidos
Template Implementation	Implementação do Sistema. Responsável pela integração de todas as demais áreas visando a implementação harmoniosa do sistema
Generating Demand	Geração de Demanda. Responsável pelos processos de Marketing e Vendas
Technical & Production	Técnica e Produção. Responsável pelos processos de manufatura, incluindo produção, qualidade e manutenção.
Finance & Control	Finanças e Controle. Responsável pelos processos da área.
Human Resources	Recursos Humanos. Responsável pelos processos da área.
Demand & Supply Planning	Planejamento de Demanda e Suprimento. Responsável pelos processos de previsão de vendas, programação de produção e abastecimento logístico das Unidades.
Customer Services	Serviço aos Clientes. Responsável pelos processos da área.
Materials Handling	Manuseio de Materiais. Responsável pelos processos de recepção, armazenamento e despacho de materiais, incluindo matérias primas, produtos semi-acabados e acabados, além de materiais não produtivos.
Procure to Pay	Compras e Pagamento. Responsável pelos processos de compras.

**Tabela 4 - Denominações do Projeto – Fonte Nestlé – documentação do projeto**

O primeiro estágio, conforme definido na metodologia, de Preparação do Projeto foi realizado durante o ano de 2002, paralelamente à construção da equipe. As principais atividades desenvolvidas neste estágio estão listadas a seguir:



- ✓ Definição do escopo da implementação

✓ Nesta atividade foram identificadas todas as unidades da empresa no país, considerando aspectos físicos, legais e de negócio, e foi elaborada uma lista daquelas unidades que seriam objeto da implementação no mercado. Durante este trabalho definido-se que as unidades Águas, Cosméticos e Farmacêutica não fariam parte do escopo do programa desenvolvido pela Nestlé Brasil.
- ✓ Definição do orçamento do projeto

✓ O orçamento foi definido segundo padrões fornecidos pelo Centro de Competência Central, levando em consideração o número de unidades, características do negócio e o impacto na infra-estrutura de tecnologia da informação.
- ✓ Levantamento dos Sistemas de Informação atuais

✓ Foi realizado um inventário dos Sistemas de Informação e outras aplicações existentes na empresa. Este trabalho identificou aproximadamente 400 aplicações diferentes utilizadas pelas diversas unidades da empresa.
- ✓ Avaliação das melhores práticas

✓ Realizou-se um levantamento dos processos atuais da empresa e foi feita uma avaliação entre os processos locais e àqueles a serem implementados pelo programa. Para processos que se apresentavam diferentes dos processos globais e, cuja adoção não fosse dependente da utilização do novo Sistema ERP, foram propostos planos de ação para sua adoção o mais breve possível.
- ✓ Melhores práticas de armazenamento de dados

✓ As principais bases de dados dos sistemas atuais foram analisadas para identificação de informações incorretas ou obsoletas. A partir deste trabalho foram implementadas políticas de armazenamento e limpeza destas bases. Este trabalho é considerado importante como preparação da conversão dos dados para o novo sistema para que se garanta a carga de dados corretos e atualizados.

- ✓ Plano de comunicação do programa ✓ O plano de comunicação foi definido e as primeiras ações foram colocadas em prática para informar a empresa da existência do programa e a necessidade de participação de todas as pessoas da organização. O principal objetivo deste trabalho foi colocar a empresa à disposição para os trabalhos realizados pela equipe do projeto de implantação.

No primeiro semestre de 2003<sup>9</sup> deu-se início ao estágio de Desenho do Projeto. Durante este estágio, com previsão de término em setembro de 2003, as informações obtidas no estágio anterior serão analisadas com maior nível de detalhe para que, ao seu final, seja definido como o sistema será implantado no mercado. Este trabalho incluirá definições das alterações necessárias no sistema, das mudanças que serão realizadas na organização, além dos recursos necessários, entre eles, infra-estrutura de tecnologia da informação e programa de treinamento.

Neste estágio também serão definidos o agrupamento e a ordem para implantação do sistema (em inglês *go live*) nas diversas unidades. O levantamento disponível prevê a implantação em três fases, separando diferentes entidades legais do grupo Nestlé. Esta estratégia visa minimizar riscos, visto que, em caso de problemas ou atrasos, apenas uma parte da empresa seja afetada, e, que as unidades envolvidas operem o sistema novo de forma completa, sem interfaces com os sistemas atuais, minimizando possíveis problemas de incompatibilidade. As unidades que não implantarem o sistema novo no primeiro momento também estariam isentas de problemas visto manterem os sistemas atuais operando sem alterações.

---

<sup>9</sup> Este estudo foi realizado entre o segundo semestre de 2002 e o primeiro semestre de 2003. Algumas informações referentes a estágios seguintes do projeto não estavam disponíveis neste período.

Os estágios seguintes do projeto (realização, preparação final e início de operação) estão planejados para serem executados entre setembro de 2003 e maio de 2005. Devido a execução simultânea dos projetos nos outros países da região, México e Canadá, com compartilhamento de recursos do Centro Regional, acredita-se que as datas planejadas serão fortemente seguidas, pois, de outra forma, qualquer atraso em um dos mercados comprometeria a implantação nos demais.

### **4.3 RELATÓRIOS DAS ENTREVISTAS**

Serão apresentadas neste sub-capítulo as entrevistas realizadas com os Líderes de Processos do projeto, na seguinte ordem:

- ✓ Data Management, página 72
- ✓ Generating Demand, página 75
- ✓ Technical & Production, página 78
- ✓ Finance & Control, página 80
- ✓ Human Resources, página 83
- ✓ Customer Services, página 86
- ✓ Materials Handling, página 89
- ✓ Procure to Pay, página 92

### **4.3.1 Data Management**

**Pessoa entrevistada:** Ricardo Cancian

**Posição:** Líder de Processo de Data Management

#### **Caracterização da Área de Processo**

O processo de Data Management é responsável pela administração dos dados dos principais cadastros da empresa. No projeto de implementação do ERP o processo influenciará todas as áreas da empresa que fornecem informações para estes cadastros. Por exemplo: para cadastramento de produtos serão envolvidas as áreas de Marketing, Embalagem, Produção e Controle.

#### **Impactos Organizacionais**

O impacto organizacional devido à implantação do projeto será a criação de uma área para garantir a qualidade de informações. O perfil das pessoas que participam do processo será readequado para que a informação seja digitada pela pessoa responsável, independentemente de sua posição. Esta alteração poderá causar dificuldade para a implementação do sistema devido às pessoas serem retiradas de sua zona de conforto.

#### **Práticas embutidas nos processos globais**

Serão implementadas novas práticas para garantir a qualidade dos dados. Os novos processos dependerão de dados de alta qualidade, que serão mantidos tanto pela estrutura de controle oferecida pelo sistema, como pela utilização de normas e procedimentos na área de qualidade de informação.

Um processo novo que será implementado será a utilização de um fluxo controlado por sistema (*workflow*<sup>10</sup>) para o cadastramento de produtos. Neste fluxo todos os envolvidos serão acionados a fornecer as informações sob sua responsabilidade, e o sistema garantirá que a informação, ou seja, o produto cadastrado, se torne disponível de forma completa e sem erros para toda a empresa simultaneamente.

Um processo global que pode não ser implementado é o cadastramento de clientes via este mesmo de sistema de *workflow*. Existe a necessidade de determinada Unidade de Negócio de grande agilidade no cadastramento de clientes e o nível de controle deste processo demandará um período superior ao necessário por esta Unidade. Este caso ainda está em discussão devido ao risco do nível de informação obtida sem o *workflow* não atender ao requerido pelo Sistema ERP.

### **O Sistema ERP e as melhores práticas de negócios**

O Sistema ERP a ser implementado representará avanço devido sua característica de integração, entre os vários módulos, e isto depende da qualidade dos dados. O sistema também se adequará aos processos da empresa.

Como exemplo de prática de negócio suportada pelo sistema têm-se o envolvimento de todas as áreas no cadastramento de um produto, permitindo que as informações sejam captadas pelos respectivos responsáveis elevando, assim, a qualidade dos dados do cadastro.

A mudança de tecnologia em si não representará impacto nesta Área de Processo. Existem outras tecnologias que poderiam ser utilizadas, inclusive a atual, sem diferenciais significativos.

---

<sup>10</sup> Workflow: ferramenta de automação que controla o fluxo de informações entre os participantes do processo, entre suas funções estão determinar a seqüência do acionamento do participantes e os tempos de realização de cada parte do fluxo.

### **Benefícios e Dificuldades Esperados**

Na fase de conversão dos dados a principal dificuldade esperada é o volume de informação para conversão, e o esforço necessário para a carga no novo sistema. Outros pontos de preocupação, nesta fase, são a identificação das fontes de informação e a coleta manual de informações não disponíveis nos sistemas legados.

Devido à necessidade de fornecer ao sistema informações mais completas, será demandado aos usuários um esforço maior, e a aceitação deste aumento de trabalho implicará em uma mudança cultural para que eles compreendam a importância do trabalho, sem a visualização do benefício associado. A minimização deste impacto será feito com o desenvolvimento de planos de comunicação e treinamento antes da implementação do sistema.

O principal benefício esperado é a melhora na qualidade das informações do sistema, que suportarão processos de qualidade. Como consequência direta espera-se, também, redução de re-trabalho. A medição destes benefícios deveria ser feita associada a indicadores de desempenho do negócio, porém sua utilização não será possível devido à impossibilidade de isolar o aspecto de qualidade dos dados dos outros fatores de desempenho.

### **Ambiente de Negócios e Competitividade**

A tomada de decisão na empresa, baseada em informações de melhor qualidade, representará um diferencial competitivo à empresa.

A integração com os principais parceiros de negócios, clientes e fornecedores, será beneficiada com a padronização dos dados, a adoção de formato único para comunicação e a utilização de ferramentas como catálogos eletrônicos e Internet.

É esperado uma melhora no desempenho da empresa devido à abrangência e escopo adotado para a implementação do Sistema ERP.

### 4.3.2 Generating Demand

**Pessoa entrevistada:** Rostyslav Szymanskyj

**Posição:** Líder de Processo de Generating Demand

#### Caracterização da Área de Processo

A área de processo de Generating Demand é responsável pelos processos de Marketing (incluindo Marketing para o Consumidor (*Consumer Marketing*), *Trade Marketing*<sup>11</sup> e de Serviços de Marketing), Vendas (planejamento e execução) e Gerenciamento de Categorias nas Unidades de Negócios da companhia. Todas as atividades se relacionam para o desenvolvimento de marcas, canais e clientes.

#### Impactos Organizacionais

Pretende-se com o projeto diminuir o número de pessoas nas atividades de retaguarda, com a implementação de processos padrões entre as Unidades de Negócio, permitindo maior sinergia e melhor aproveitamento da estrutura. O atendimento das forças de vendas no campo deverá ser ampliado, buscando atendimento a um número maior clientes, e com melhor qualidade.

#### Práticas embutidas nos processos globais

Haverá adoção de processos homogêneos de *Trade*, com planejamento das atividades e comunicação imediata às áreas afetadas. No início de uma campanha, os envolvidos serão acionados, via *workflow*, para aprovação do orçamento, abastecimento dos produtos, compra de materiais promocionais e definição da estratégia de campo, para abordagem dos clientes.

---

<sup>11</sup> Trade Marketing é a Área responsável pelas atividades de Marketing visando melhorar a comercialização dos produtos da empresa para os clientes, no caso, os principais clientes são as redes de varejo.

O processo de entrega direta (*direct delivery*) não será implementado no mercado brasileiro devido à complexidade fiscal envolvida, que exige, por exemplo, a emissão da nota fiscal no momento da venda.

### **O Sistema ERP e as melhores práticas de negócios**

Nesta área, as melhores práticas dependem mais de como utilizar os recursos do que equipamento (sistema), porém o Sistema ERP fornecerá informações em um nível mais detalhado do que o existente atualmente, o que será positivo.

Os processos integrados permitirão um melhor controle das promoções. Com o planejamento realizado pelas áreas de *Trade*, será possível compará-las de forma mais estruturada e verificar a efetividade de cada promoção.

Com relação ao plano estratégico por canal de distribuição, será possível fazer simulações do custo, comparando-se entre atender o cliente pela força de vendas interna ou indiretamente, através de distribuidora. Esta análise, chamada de custo de atendimento (*cost-to-serve*), permitirá a melhora da rentabilidade por canal.

No início, a mudança na base da informação poderá ser uma dificuldade, se o foco no Sistema ERP encobrir a adoção dos processos padrões propostos por GLOBE. Em longo prazo o sistema trará o benefício da uniformidade e precisão dos números, e também da visibilidade de contribuição de canal, de custo de Força de Vendas.

### **Benefícios e Dificuldades Esperados**

O planejamento que será necessário pode representar uma dificuldade, pois hoje ele não é feito no nível de detalhe necessário além de existir muita instabilidade de planejamento e, mesmo assim, o planejamento informado será utilizado para decisões em outras áreas. Esta dificuldade deverá ser minimizada com a adoção antecipada do modelo de planejamento já em 2004, aproximadamente um ano antes da implementação do sistema.

Os benefícios esperados nesta área são visibilidade e transparência. Além da criação de um repositório de informação (*key learnings*) que facilitará muito o intercâmbio de idéias entre as Unidades que hoje atuam independentemente.



### **Ambiente de Negócios e Competitividade**

O envolvimento antecipado do cliente nas atividades de *Trade Marketing* mostrará a empresa como um parceiro de ponta, cuja visão não é não simplesmente vender produtos, mas sim desenvolver negócios.

A integração com os principais parceiros (clientes ou fornecedores) será fortalecida com o melhor planejamento, permitindo, a todos eles, uma visão de mais longo prazo nos negócios com a Nestlé, favorecendo as negociações de ambas as partes. Os empregados também se beneficiarão desta cultura de planejamento, ao poder desenvolver suas atividades de forma mais eficiente.

Em relação à concorrência, acredita-se que a empresa estará numa posição de melhor visibilidade de suas oportunidades e barreiras, permitindo focar sua atenção de forma mais eficaz, trazendo resultados melhores.

### **4.3.3 Technical & Production**

**Pessoa entrevistada:** Reinaldo Andrade

**Posição:** Líder de Processo de Technical & Production

#### **Caracterização da Área de Processo**

Esta área inclui os processos de fabricação, qualidade, gestão de receitas e especificações dos produtos, desenvolvidas nas plantas industriais da empresa.

#### **Impactos Organizacionais**

O projeto deverá trazer uma maior integração da área de produção dentro da cadeia logística, que até então esteve à parte do processo. Além disso, como as fábricas já passaram por processo de reestruturação anteriormente, não se esperam impactos organizacionais mais significativos devidos ao projeto GLOBE.

O papel das pessoas deve mudar, com a atribuição de novas responsabilidades. O operador da produção vai assumir novas responsabilidades e, por consequência, o papel do Apoio Logístico<sup>12</sup> também deve mudar.

#### **Práticas embutidas nos processos globais**

Uma prática que será implementada será a captura de dados na fonte e em tempo real, de responsabilidade da linha (de produção). Também haverá mudança na forma do tratamento dos dados, que passarão a ter uma fonte única.

#### **O Sistema ERP e as melhores práticas de negócios**

---

<sup>12</sup> Nota do Autor: Apoio Logístico é a Área dentro das fábricas destinadas a apoiar as linhas de produção em atividades não contínuas, permitindo que os operadores se dediquem somente ao processo produtivo.

A integração disponível no Sistema ERP permitirá a execução do programa de produção a partir de uma fonte de dados única, que atenderá planejamento e controle da produção, controle de qualidade, custos, abastecimento, movimentação de materiais e, eventualmente, à parte de manutenção. Outra prática suportada pelo sistema será a rastreabilidade. Através de controle de lotes (*batch management*), será possível rastrear a composição de cada lote produzido.

O Sistema ERP poderá gerar reação negativa do usuário devido à necessidade de adaptação, treinamento. No longo prazo o resultado será positivo, só trazendo vantagens. Com os novos usuários, os operadores de linha (de produção), não se esperam problemas para a utilização do sistema.

### **Benefícios e Dificuldades Esperados**

A maior dificuldade na implantação estará relacionada à reação natural da pessoa em deixar de fazer alguma coisa conhecida, para fazer algo novo, do que fatores ligados à tecnologia ou ao processo em si. Outro aspecto será a complexidade da implantação, devido ao número de fabricas, numero de produtos, linhas diferentes e dispersão geográfica que trará dificuldades de logística para o treinamento das pessoas. Provavelmente, com a limitação de tempo, que está definido para o lançamento do projeto, será exigido um numero maior de recursos do que existe disponível hoje.

A produção mais integrada na cadeia logística trará o benefício da maior agilidade em responder as mudanças de programa, quando impostas pelo mercado, além da potencial diminuição de estoques intermediários e em transito. Estes ganhos poderão ser medidos através de indicadores do atendimento da produção, atendimento do programa de produção, e alterações do programa de produção.

### **Ambiente de Negócios e Competitividade**

O projeto permitirá a empresa recuperar a distância que a separa de seus concorrentes mais eficientes. Os fornecedores terão maior visibilidade com a implementação da rastreabilidade.

#### **4.3.4 Finance & Control**

**Pessoa entrevistada:** Marcos Vinicius Rodrigues

**Posição:** Líder de Processo de Finance & Control

##### **Caracterização da Área de Processo**

Trata-se da área que realiza o controle econômico e financeiro da empresa, além de proceder aos registros contábeis para fins legais e gerenciais. Por ser uma área de contato com todas as demais áreas da empresa, as mudanças com a implantação do sistema terão impacto diretamente a um grande número de usuários, estimados em cerca de 4000 pessoas.

##### **Impactos Organizacionais**

Haverá mudança na forma com que as atividades de finanças e controle são exercidas. Elas deixarão de ser centralizadas e passarão a ser realizadas na sua origem. Com a necessidade de controles mais rigorosos serão necessárias mais pessoas para captar as informações respectivas.

##### **Práticas embutidas nos processos globais**

O apontamento do consumo de matéria-prima na produção será feito pela utilização real. Atualmente utiliza-se um processo de registro do consumo teórico automático (*backflushing*), pelo existente na receita do produto, e ao final de um período (quinzena ou mês) identifica-se a divergência existente entre o estoque físico e o consumo determinado pelo sistema (automático) e são feitos os ajustes.

O processo de orçamento será alterado para que, ao se revisar o orçamento, havendo diferença entre o objetivo estabelecido e o apontado como resultado no orçamento, será necessário voltar à origem para sua alteração, e processar novamente. Diferentemente no procedimento anterior, o orçamento teria seu resultado alterado de forma consolidada sem a correção do fator original de discrepância.

A prática de contabilização de custos pelo acumulado anual (*year-to-date*) não será implantada no país por questão legal. No Brasil, a absorção do custo tem que ser mensal, e os custos fixos não podem ser absorvidos acumuladamente, ou seja, a cada mês os custos fixos são absorvidos pelos produtos.

Também por razões legais não será possível implementar a prática da comprovação de entrega (*proof-of-delivery*). Neste processo a transferência da titularidade da mercadoria, para o cliente, se dá com o aceite deste. Onde esta prática é implementada há ganhos devido a eliminação de quase a totalidade de faturamentos incorretos ou devoluções dos clientes devido a diferença entre o faturamento apresentado e a negociação no pedido.

### **O Sistema ERP e as melhores práticas de negócios**

O Sistema ERP se adequará as melhores práticas de negócios porque boa parte destas práticas, ou processos, foram tiradas do sistema. Porém algumas adaptações terão que ser feitas, principalmente por que cada mercado tem algumas particularidades que não vão estar totalmente adequadas ao ERP.

O sistema integrado permitirá uma visão muito mais horizontal dos processos, que é uma nova forma de se trabalhar, de visualização do negócio. Por outro lado, na sua utilização, tudo o que for feito impacta de forma on-line várias áreas. Então é necessário certeza do que se faz para que, uma informação equivocada, não traga impacto negativo para quem se utilizar dela.

### **Benefícios e Dificuldades Esperados**

Existirá dificuldade para as pessoas se adequarem a essa nova forma de trabalhar. As pessoas têm um certo receio do novo, e é de difícil assimilação passar a fazer diferente algo que sempre foi feito, e que será pedido para se fazer de uma outra forma. Tudo que é novo assusta as pessoas, então a mudança na cabeça das pessoas será o fator mais crítico no projeto. Existe um trabalho de minimização dos efeitos desta dificuldade realizada pela equipe que cuida dos impactos no projeto.

Os principais benefícios que serão obtidos com o projeto são: a utilização de uma plataforma única, processos de melhores práticas (*best practices*) que já foram validados, usar o tamanho da empresa como vantagem competitiva e alavancar seu poder de negociação, principalmente na área de compras com a realização de compras regionalizadas (entre mercados).

A atualização do Sistema ERP de forma centralizada, de forma que todas os desenvolvimentos e melhorias identificadas sejam transferidas para o mercado, também contribuirá como benefício do projeto.

### **Ambiente de Negócios e Competitividade**

O planejamento eficiente da demanda será um grande diferencial competitivo para a empresa. Os processos de pedido até o caixa (*order-to-cash*), *customer services* e face única para o cliente (*one-face-to-the-customer*), permitirão a realização de melhores negócios com nossos clientes.

Com um melhor planejamento da demanda, a cadeia de suprimentos (*supply-chain*) poderá ser mais bem planejada e o fornecedor é uma parte importante nesse processo. Para os colaboradores a área de finanças e controle vai oferecer muito conhecimento, porque ela vai se tornar uma área de suporte aos negócios, ela vai ser uma área muito voltada para análise de negócios.

### **4.3.5 Human Resources**

**Pessoa entrevistada:** Fáblio Pesaro

**Posição:** Líder do Processo de Human Resources

#### **Caracterização da Área de Processo**

Nesta área são tratados todos os processos com relação à administração de pessoas, incluindo folha de pagamento, treinamento e desenvolvimento. Por relacionar-se com todos os colaboradores da empresa, será a área com o maior número de usuários do sistema, totalizando cerca de 16.000 usuários.

#### **Impactos Organizacionais**

O impacto esperado na área será em função da integração dos processos com outras áreas, como Finanças & Controle, que permitirá uma diminuição em trabalhos operacionais como a verificação de processamentos da folha de pagamento. Com a diminuição de tarefas operacionais, espera-se alteração no perfil de responsabilidade das pessoas e alguma mudança das pessoas entre diferentes posições ou cargos.

Apesar dos impactos não estarem claramente identificados é esperado mudança na cultura organizacional.

#### **Práticas embutidas nos processos globais**

Os processos globais deverão trazer algumas mudanças em relação aos processos utilizados atualmente. Exemplos de processos novos são a utilização do Banco de Talentos (*Talent Pool*), do Computador do Gerente (*Manager Desktop*) e do Auto-atendimento ao Colaborador (*Employee Self-Service*).

No primeiro caso será criado e mantido um banco de dados onde existirão informações de colaboradores, que gostariam, e se predispõem, a mudar de área, e de currículos de pessoas externas à Organização que, previamente selecionados, estarão a disposição dos gestores para consulta e identificação de pessoas necessárias à Organização.

O Computador do Gerente será um instrumento de gestão onde estes farão a gestão de seus colaboradores, através de iteração direta com o sistema, tomando algumas decisões e trocando informações com a Área de Recursos Humanos. No Auto-atendimento do Colaborador, que envolverá a todos, será possível a consulta de informações pessoais e mesmo atualizar alguns dados como endereço, número de telefone e quantidade de filhos, através dos computadores tradicionais, ou quiosques instalados para uso compartilhado.

### **O Sistema ERP e as melhores práticas de negócios**

Nos processos de *Human Resources*, o Sistema ERP segue fielmente as teorias consagradas (melhores práticas) de Recursos Humanos. Uma parte da área que já utiliza SAP, mesmo de modo isolado aos outros sistemas da empresa, não deverá perceber ganhos com relação ao atual, embora a integração oferecida venha a melhorar alguns processos. Para outras áreas, como Treinamento e Recrutamento, que não se utilizam à versão atual do sistema, haverá avanços com a implantação do Sistema.

O ciclo de vida da organização é uma prática que será adotada com o Sistema ERP. Nele, quando, por exemplo, o gestor de uma unidade identificar a necessidade de um aumento de quadro, ele entrará no *Manager Desktop* e fará a solicitação de aumento de sua estrutura organizacional. Os dados que vão repercutir nesta mudança são passados para uma pessoa, que é especialista na estrutura organizacional (*Organization Management Specialist*) que é quem irá avaliar como esta posição é estruturada, se as informações estarão corretas, e qual o impacto dessa mudança na organização. Então ele fará uma simulação do custo e passará adiante para o superior hierárquico do solicitante. No momento que o pedido voltar ao solicitante, todas as informações necessárias, para que a nova posição seja registrada no sistema, já estarão aprovadas e verificadas. Ao fazer a admissão, a posição já estará disponível no sistema, livre de erro.

### **Benefícios e Dificuldades Esperados**

É esperada dificuldade para se conseguir a sincronia necessária para a implantação em todas as unidades, em vários pontos distantes do país, ao mesmo tempo. Para este problema será criada a figura do super-usuário (*super-user*), que serão pessoas da



organização, trazidas ao projeto, que serão treinadas no novo sistema e que posteriormente trabalharão como multiplicadores e, no momento da implantação, elas estarão postadas nas unidades para dar suporte aos demais colaboradores.

A data escolhida, a princípio outubro de 2004, trará também uma série de outras dificuldades, como, por exemplo, a Folha de Pagamento, onde se mudará de versão do sistema durante o ano fiscal. Neste caso, quando do fechamento dos relatórios, que o governo exige no início do ano seguinte, será necessário extrair informações de dois sistemas configurados de formas diferentes, e as informações destes dois sistemas terão que ser consolidadas para um resultado conjunto.

Como benefício espera-se maior visibilidade das informações e processos de *Human Resources*. Os colaboradores que atuam em algum processo da Área de Recursos Humanos vão compreender como esses processos funcionam. Esses novos processos, mais integrados, trarão agilidade e diminuição de re-trabalhos. Os Colaboradores da Área de Recursos Humanos vão atuar mais como consultores e treinadores de pessoas. O trabalho será um pouco menos operacional e mais de desenvolvimento.

### **Ambiente de Negócios e Competitividade**

A capacitação das pessoas da linha de frente (*front-end*), que tenham atuação diretamente com nossos clientes, como os vendedores, os promotores, um gerente de marketing, ou uma pessoa da área de distribuição, trará benefícios para empresa e para os próprios colaboradores que serão mais bem vistos dentro dela.

### **4.3.6 Customer Services**

**Pessoa entrevistada:** Amélio Fabbro

**Posição:** Líder de Processo de Customer Service

#### **Caracterização da Área de Processo**

Os processos de Customer Service têm como principal objetivo o atendimento dos clientes, do processamento de seus pedidos, entrega dos produtos e resposta às suas consultas e reclamações. Eles envolvem as Áreas de Vendas, os Apoios Comerciais, Transportes dos Centros de Distribuição e das Fábricas e a própria Área de Customer Services. São considerados usuários destas áreas aproximadamente 100 pessoas.

#### **Impactos Organizacionais**

Como o sistema é flexível bastante para adaptação não são esperados impactos na organização. Será mais uma questão de definição de processo do que de estrutura. Com sua implementação é esperado estagnação ou um crescimento de pessoas na área operacional. Nas atividades passíveis de centralização será possível fazer uma diminuição da mão de obra requerida, seguindo a filosofia de implementação do Centro de Serviços Compartilhados (*Shared Service Centers*).

#### **Práticas embutidas nos processos globais**

Os processos trarão maior nível de controle. O processo de definição de condições comerciais será um exemplo: pedidos que não possuam condição comercial cadastrada corretamente não serão faturados. Atualmente o sistema fatura e gera um problema posterior.

Com relação ao tratamento de pedidos existirá uma base de dados muito melhor do que a atual, que, por outro lado, exigirá disciplina de trabalho. Será possível saber antecipadamente do faturamento do pedido, se há algum problema de estoque, crédito, ou cadastramento de preço, o que não é possível hoje. O sistema irá mostrar o que está acontecendo com cada pedido, no caso de problema de estoque, será possível transferir, por exemplo, de São Paulo, para ser atendido por Recife ou por uma fábrica ou qualquer

outro local. Atualmente o sistema tem restrições de horários para faturamento e não permite análise ou correções nas divergências.

Ainda não existe a confirmação do processo global de Central de Relacionamento, que inclui a Central Telefônica de Atendimento a Clientes dentro da área de Customer Services, se será implementado ou não. É um processo muito amplo e que precisa ter seu escopo claramente definido para definição de sua implantação.

### **O Sistema ERP e as melhores práticas de negócios**

O Sistema ERP será um grande avanço em termos de integração e em termos de disciplina. Os sistemas atuais são muito bons, porque eles foram feitos sob medida, só que eles não tem integração. Com relação à infra-estrutura de rede de comunicação, o projeto GLOBE proverá acesso rápido e de qualidade ao servidor central (*mainframe*), que estará fisicamente nos Estados Unidos, de qualquer unidade da empresa no Brasil. Atualmente, saindo do eixo São Paulo-Cordeirópolis, o sistema degrada muito, e apresenta tempo de resposta inadequado.

O Sistema ERP possui as melhores práticas incorporadas em seus processos, com novas regras de manejo e de tratamento do negócio, se comparados às utilizadas atualmente. O status do pedido, por exemplo, é automático, totalmente integrado. Outro aspecto importante é a disponibilidade da posição total de estoque. Com essa informação podem-se recuperar muito mais facilmente os pedidos que não foram atendidos.

O impacto do sistema será positivo em relação a avaliação de desempenho das pessoas. Será possível obter comparações (*benchmankings*) interna e externa, comparar mercados ou unidades que executam as mesmas atividades ou processos, e medir a eficiência de cada um.

### **Benefícios e Dificuldades Esperados**

A maior dificuldade para os processos de Customer Services está na definição do escopo do que será implantado, porque os processos ainda não estão completamente definidos. Este problema se deve ao Brasil ser um dos primeiros mercados, em uma nova versão que ainda está sendo construída.

Com relação às pessoas, será necessário tirar as pessoas da acomodação, mudar suas cabeças para os novos procedimentos que acompanharão o novo sistema.

O maior benefício da área será acompanhar todo o processamento de um pedido. No futuro um pedido, poderá ser consultado por Vendas, Marketing, Customer Services. Para o cliente é muito mais interessante. Outro ponto é que as Forças de Vendas registrarão suas atividades na mesma base de dados centralizada, que também estará disponível para as outras áreas.

Os ganhos da área poderão ser medidos por indicadores como DSD, que é um sistema de custo específico para a Área de Logística, o OTIF (*On Time & Full*) que mede se um pedido foi atendido no prazo e nas condições que o cliente pediu. Este último, mede o nível de serviço do cliente, todos os acordos de nível de serviço (*Service Level Agreement-SLA*) feitos com os clientes são baseados nele.

### **Ambiente de Negócios e Competitividade**

Um melhor atendimento aos clientes preferenciais se tornará uma grande vantagem competitiva. A possibilidade de verificação de estoque com consulta a programação da produção, monitoração e modificação no pedido, e comunicação mais adequada com o cliente possibilitará este nível melhor de atendimento.

Com informações mais precisas, os principais clientes poderão programar melhor a exposição dos produtos. Terão a possibilidade de mudança o layout das gôndolas, substituir produtos em falta por outro disponível, ou concentrar um determinado produto em lojas com maior demanda.

Este projeto não é o fim em si, mas o meio por onde passarão outros projetos que irão melhorar a competitividade da empresa como um todo. É o facilitador para que novas técnicas de gerenciamento sejam implementadas na companhia.

### **4.3.7 Materials Handling**

**Pessoa entrevistada:** Anderson Martins

**Posição:** Líder de Processo de Materials Handling

#### **Caracterização da Área de Processo**

Este processo envolve toda movimentação de materiais, tanto interna, dentro de fábricas e centros de distribuição, quanto movimentação externa, nas atividades de transporte, entre as unidades da empresa ou para os clientes. Por materiais são considerados todos materiais movimentados, incluindo matéria-prima, produto terminado, semi-fabricado e material de embalagem. Considerando apenas os centros de distribuição estão envolvidos neste processo aproximadamente 500 pessoas.

#### **Impactos Organizacionais**

Devido à mudança no objetivo logístico, que busca aperfeiçoamento no aspecto qualitativo dos processos, prevê-se aumento no quadro de pessoas para atingir este objetivo. Uma parte da mudança acontecerá com a necessidade de integração entre as áreas *Technical & Production*, *Procure to Pay*, e Finanças, que começara dentro do projeto e depois se refletirá na Organização.

#### **Práticas embutidas nos processos globais**

Os novos processos tratarão de forma comum todos os tipos de materiais, como matéria-prima, produto terminado ou material indireto, unificando procedimentos que hoje são diferentes, dependendo do tipo de material. No caso de material direto os novos processos também trarão mudanças no apontamento de seu consumo na produção, que será feito em tempo real, garantindo o conceito de rastreabilidade.

O procedimento de saída de produtos será alterado, com o faturamento acontecendo somente depois que o caminhão estiver carregado. O que não for possível carregar e expedir no dia ficará para o dia seguinte, e o faturamento respectivo também. Esta mudança deve implicar em diminuição de picos de geração de notas fiscais no final de mês, que efetivamente não são expedidas, gerando divergências entre o que está

fisicamente depositado no estoque e o registro dos sistemas, que, por sua vez, consideram os produtos faturados como retirados do estoque.

### **O Sistema ERP e as melhores práticas de negócios**

Para Materials Handling a versão do sistema (*template*) que será implementado está sendo construído com uma parte das práticas padrões SAP, junto com algumas melhores práticas utilizadas por outras empresas, para a utilização pela Nestlé.

O Sistema ERP representará um grande avanço, em termos de integração, com padronização de informações que atualmente não existem, devido a um grande número de sistemas que fazem parte dos processos. Por outro lado alguns sistemas especialistas possuem muito mais funcionalidades que um grande ERP. Eventualmente se perderão algumas funcionalidades em prol dessa integração, desde que realmente essas funcionalidades não causem ruptura nos negócios ou muitos problemas para sua utilização. Também se espera perda de flexibilidade para alterações no sistema. Atualmente a velocidade para implementação de alguma mudança no sistema é muito alta, com o GLOBE e para garantir a segurança, deverá se perder alguma flexibilidade.

Com a adoção do conceito de rastreabilidade de produto, através da utilização do sistema, serão adotados procedimentos para controlar toda matéria-prima, ou material de embalagem, que tem contato com o produto, e que pode implicar em algum problema de qualidade. Será necessário identificar exatamente quais lotes (*batches*) utilizados em cada produção. Assim, se identificado problema em algum componente, após o produto ter sido produzido, será possível identificar exatamente os lotes, deste produto acabado, que devem ser verificados e, se necessário, rejeitados para comercialização. Atualmente, como a identificação dos lotes não é tão precisa, seria necessária a verificação de um lote maior de produtos terminados, onde poderiam ser encontrados o componente com problema.

### **Benefícios e Dificuldades Esperados**

A grande dificuldade esperada é relativa à disponibilidade de recursos humanos. Será preciso conciliar a necessidade do projeto com a grande pressão por corte de gastos, que fez a Organização operar com um quadro de colaboradores extremamente reduzido. Em

determinado momento estas pessoas precisarão ser retiradas da organização para participar do projeto, em regime parcial ou total, por algum tempo, e a operação do negócio terá que continuar.

Como benefício espera-se a acuracidade e visibilidade das informações, por estarem numa plataforma única. Isso passará a ter uma conotação mundial, e permitirá ao CEO gerenciar a empresa de forma tridimensional, por cliente, canal de distribuição e produto.

### **Ambiente de Negócios e Competitividade**

Com a possibilidade de otimização das políticas de estoque, com indicadores mais fiéis e confiáveis, espera-se ganho competitivo reduzindo o custo fixo de logística, representado pelo custo da área de armazenagem. No processo de compras haverá ganhos de escala, com a adoção de compras regionais ou globais, que os concorrentes não tem acesso devido a seu porte, ou também não executam, pela mesma falta de visibilidade.

A abrangência global ou regional para execução das compras, também poderá diminuir a dependência de alguns fornecedores que, em nível nacional, possuem monopólio de alguns produtos.

Entre os principais parceiros de negócio, espera-se uma maior integração com os fornecedores com a adoção mais efetiva de ferramentas de comércio eletrônico, como *Request for Information* e *Request for Proposal*, que dará automatização ao processo de compras, envolvendo diretamente estes parceiros. Com relação às transportadoras não se esperam avanços significativos de integração porque o mercado já se apresenta bastante evoluído. Os clientes, por sua vez, deverão avançar bastante no sentido de integração, passando do EDI simples para ferramentas mais eficazes.

### 4.3.8 Procure to Pay

**Pessoa entrevistada:** Ivan Zacharauskas

**Posição:** Líder de Processo de Procure to Pay

#### Caracterização da Área de Processo

O processo de *Procure to Pay* envolve, basicamente, as atividades de Compras e sua integração com as Áreas de Logística, Produção e Finanças e Controle. Na organização existe uma área de Compras centralizada que é responsável pela compra de matéria-prima, material de embalagem, materiais técnicos e alguns serviços, e, nas unidades, algumas estruturas descentralizadas de compras, tanto nas fábricas como nos centros de distribuição, que compram necessidades específicas da operação dessas unidades. Em todas estas áreas atuam aproximadamente 190 pessoas que serão afetadas pelo novo sistema.

#### Impactos Organizacionais

Haverá impacto na organização na medida que a estratégia de compras por gerenciamento de categoria de gastos será feita regionalmente ou globalmente, e não mais pelo mercado. Por exemplo: se o comprador estratégico ou líder (*lead buyer*) de café estiver no Brasil, é o Brasil que define a estratégia de compras de café para toda a Nestlé no mundo. O comprador de um país poderá responder hierarquicamente ao gerente de compras local e funcionalmente a uma pessoa que está em outra parte do mundo.

Atualmente a Área de Compras desenvolve atividades estratégicas e operacionais, e, a idéia de GLOBE, é fazer com que boa parte dessas atividades operacionais saia para as unidades requisitantes, com o suporte da Compras. Mas, no segundo momento, as unidades poderão perceber que essa não é uma atividade deles. Então há a possibilidade desses processos retornarem mais uma vez para a Compras.

Com a mudança das atividades operacionais, imagina-se que haverá redução no quadro de pessoas da Área, mas ainda não há certeza de quanto. A Área de Compras na Nestlé



Brasil já vem sendo enxugada, otimizada a um bom tempo, existindo até dificuldade em trazer pessoas da área para o projeto. Por outro lado algumas categorias de compras, como mídia e transportes, não são compradas de forma centralizada porque dependem de conhecimento específico. É provável que parte dessas pessoas sejam absorvidas pela Área de Compras.

Além de eventual alteração no quadro de pessoas, redução ou aumento, a organização quer implementar o *empowerment*<sup>13</sup>, que dará mais poder aos níveis inferiores da organização, retirando parte da carga de trabalho do nível gerencial.

### **Práticas embutidas nos processos globais**

A estrutura globalizada de compras, contemplada nos processos GLOBE, terá um grande impacto em termos de negociação para volumes maiores. Também entender o quanto custa para a Nestlé adquirir bens ou serviços, em vários países e não só no Brasil, irá envolver estratégia de compras, modelo de análise de custo, avaliação de fornecedores, seleção de fornecedores mundialmente, racionalização de materiais globalmente.

A adoção do custo total de propriedade (*total cost of ownership-TCO*), que é a análise da estrutura de custo de um material ou serviço, demandará a identificação de quais são as variáveis que determinam o custo de cada categoria, o peso de cada componente no custo total, e o acompanhamento das variações no mercado. Por exemplo: ao comprar transporte, será necessário entender como transporte tem impacto e em termos de custo. Quando uma transportadora solicitar aumento nos seus preços, alegando aumento de diesel ou de pneu, sem as informações destes componentes não será possível fazer uma boa negociação.

---

<sup>13</sup> Nota do Autor: Empowerment é o processo onde as atividades são valorizadas e as pessoas incentivadas desempenhá-las com mais responsabilidade e autonomia. Não foi encontrado termo semelhante em português.

Um processo que não deverá ser implementado é o de reposição eficiente, que envolve o inventário gerenciado pelo fornecedor (*vendor managed inventory-VMI*) e o inventário gerenciado pelo varejista (*retailer managed inventory-RMI*). O modelo do sistema (*template*) define que esse processo esteja na Internet, via um portal. Um dos problemas do mercado é que esse portal é padrão (*CPG Market*) e não existe no Brasil, e sem suporte no país, sem a localização correspondente, se torna inviável. Outro problema, vivido por outros mercados, é de comunicação, devido aos servidores estarem espalhados entre Brasil, Estados Unidos e Europa, não se conseguiu viabilizar um acesso eficiente neste processo.

### **O Sistema ERP e as melhores práticas de negócios**

O avanço esperado do Sistema ERP está relacionado à integração e ao ambiente de trabalho, que será mais amigável, com melhor visualização dos processos ponto-a-ponto, e o *workflow* de trabalho que ficará mais bem identificado. Existem, porém, melhores práticas definidas que o sistema ainda não está desenhado para elas. Estas práticas estarão em outras próximas versões.

Apoiado pelo Sistema ERP, será implementado o processo de P-Card, que é o cartão corporativo para compras de suprimentos. Neste processo, existirá um catálogo de fornecedores habilitados a serem pagos com um cartão de compras. Para cada fornecedor existirá um catálogo de materiais. O usuário, acessando o sistema de compras, trabalhará com o conceito de carrinho de supermercado. Ao escolher o material, o sistema identificará qual o fornecedor deste material e a condição previamente negociada. O cartão terá um limite de compras pré-aprovado e só permitirá compras do que estiver catalogado. O usuário também poderá ir até uma loja com o cartão e passar na máquina que será aceito. A diferença será que a administradora verificará se a loja e o material comprado estão autorizados. Um ganho adicional será o gerenciamento dos cartões que será feito pela administradora em conjunto com a lista global de fornecedores.

## **Benefícios e Dificuldades Esperados**

Com relação ao sistema em si, esperam-se dificuldades em relação aos aspectos da localização das características do país. Devido ao desenvolvimento do *template* ter sido realizado para o atendimento das necessidades básicas de cada mercado, e a relativa simplicidade para atendimento de necessidades legais da maioria dos países, ao se implementar este sistema para o Brasil espera-se um grande esforço para a adaptação da complexidade legal e fiscal existente no país.

No aspecto das pessoas coloca-se o desafio de conseguir através de treinamento e programas de gerenciamento de mudança, preparar a estrutura da organização para trabalhar com os processos de acordo ao que o sistema esta sendo desenhado. O risco que se corre é que, se não bem tratado, futuramente existirá um sistema plenamente definido e as pessoas sem saber como operá-lo adequadamente.

Em nenhuma outra Área do projeto espera-se tanto retorno quanto em *Procure to Pay*, que deverá responder por 65% dos ganhos tangíveis de GLOBE. Como benefício intangível da área é esperado o *empowerment*, desta maneira as pessoas se identificarão mais com o negócio e com as tarefas que realizam, sendo assim muito mais valorizadas.

Os benefícios esperados deverão ser medidos através de uma matriz de indicadores de performance como redução de ativo imobilizado, redução de capital, redução do investimento em estoque, aumento de vendas.

## **Ambiente de Negócios e Competitividade**

Com toda integração tecnológica, aliada a uma série de políticas e procedimentos, voltadas à ética, documentação e controle, fará a iteração com os fornecedores mais padronizada em nível mundial. A partir daí o mercado passará a encarar a Nestlé como empresa, que além de uma postura ética, também tem uma política bem definida de negociação. Isso valoriza a empresa perante o mercado fornecedor.

Existe, porém, uma dúvida com relação à capacidade da organização promover as mudanças em direção às melhores práticas. Se a implementação do projeto GLOBE ocorrer conforme a metodologia, ou seja, o Sistema ERP só como suporte, e os

processos de melhores práticas como obrigatórios, existirá um grande diferencial competitivo em relação ao mercado. Se pelo contrário, for focada apenas a implementação do Sistema ERP, e deixado para segundo plano o foco nos processos, treinamento, mudança de cultura, então o diferencial será bem menor. Porque as pessoas não serão integradas aos processos, os processos atuais é que serão unidos ao sistema.

## Capítulo 5 - Conclusões e Recomendações

Finalizado a descrição dos relatos dos oito Líderes de Processo, acredita-se que esta pesquisa atingiu seu objetivo principal de *identificar quais as necessidades de mudanças nos processos de negócio locais para implementação de processos globais via um Sistema ERP, verificar seus reflexos nas estruturas organizacionais vigentes, levantar melhores práticas que serão adotadas, e como serão operacionalizadas através do Sistema ERP*. Adicionalmente o trabalho *verificou quais são as dificuldades e benefícios esperados com a implementação e como este projeto está inserido no contexto do ambiente de negócios*.

Neste capítulo serão apresentadas as conclusões gerais e recomendações deste trabalho. A análise das necessidades de mudança e os benefícios e dificuldades esperados serão divididos em itens, de acordo com que foram verificados durante a pesquisa.

### 5.1 NECESSIDADES DE MUDANÇA

#### 5.1.1 Estrutura organizacional

Como defendido por Hammer e Champy (1994, p.8) a estrutura organizacional tradicional das empresas era ideal para o controle e planejamento pois, ao decompor o trabalho em partes asseguravam um desempenho homogêneo, e (1994, p.4) com a fragmentação do trabalho se buscava eficiência, dividindo poder e a responsabilidade através de imensas burocracias. Com o crescimento do número de tarefas, os processos globais de produção de um produto ou prestação de um serviço, inevitavelmente se tornaram mais complexos e a sua gestão mais difícil.

No caso da Nestlé é possível perceber necessidades de mudanças na estrutura organizacional para a implementação dos processos globais. A maior delas, verificada nos processos de *Generating Demand, Technical & Production, Finance & Control, Human Resources, Materials Handling e Procure to Pay*, está relacionada à mudança na característica do trabalho. Hammer (1996, p.12 e 41) cita que neste ambiente o envolvimento das pessoas com o trabalho é modificado, cada participante está pessoalmente na linha do resultado e direcionado a um objetivo comum, existindo, por

conseqüência, a necessidade de contribuição de todos para o objetivo demonstrado no resultado do processo. Nestes processos apresentaram-se necessidades no aumento da qualidade e responsabilidade no trabalho, no investimento em captação das pessoas, da implementação de novos medidores para sua avaliação, e, eventualmente, a necessidade de mais pessoas para sua execução.

O segundo fator de mudança, verificado nos processos de *Data Management*, *Generating Demand*, *Finance & Control*, *Human Resources* e *Procure to Pay*, diz respeito da transferência de atividades exercidas em áreas centralizadas, para serem realizadas nas unidades de origem. Com a mudança da responsabilidade pelas atividades, haverá transferência das pessoas para essas unidades, fortalecendo a tendência de retirar as pessoas do escritório, enviando-as para o campo, ou seja, para as unidades de produção ou distribuição.

Também identificadas, porém em nível menor que as anteriores, estão as necessidades de mudança com centralização de atividades em áreas passíveis de sinergia (*Customer Services* e *Procure to Pay*), maior necessidade de integração entre as áreas (*Technical & Production* e *Materials Handling*) e a mudança no número de níveis hierárquicos (*Customer Services* e *Procure to Pay*).

### **5.1.2 Melhores práticas e processos globais**

O'Leary e Selfridge (2000, p.87) definem melhores práticas (*best practices*) como a melhor maneira de se realizar uma atividade, que surgiram da busca da reengenharia de como realizar os processos de negócios de maneira mais eficiente e, como resultado, processos comuns eficientes se transformaram nas melhores práticas.

Em todos as Áreas de Processos, descritos no projeto GLOBE da Nestlé, foram identificados processos globais que determinarão melhores práticas à filial brasileira. Estes processos estão listados na Tabela 5:

<b>Área de Processo</b>	<b>Processo Global</b>
<i>Data Management</i>	Cadastramento de produtos
<i>Generating Demand</i>	Criação de campanhas de Trade Marketing
<i>Technical &amp; Production</i>	Captura de dados na fonte e em tempo real Rastreabilidade
<i>Finance &amp; Control</i>	Orçamento
<i>Human Resources</i>	Banco de talentos Computador do Gerente Auto-atendimento do Empregado
<i>Customer Services</i>	Tratamento de pedido
<i>Materials Handling</i>	Faturamento após carga
<i>Procure to Pay</i>	Custo Total de Propriedade

**Tabela 5 – Processos globais de melhores práticas – Elaborada pelo Autor**

Conforme Benjamin e Eriksson (2000, p.195), que afirmam que a implementação das melhores práticas pode ser desejável para uma empresa que deseja unificar operações, e pode ser necessário prover sistemas comuns de avaliação e relatórios. Nos processos analisados na Nestlé fica claro o objetivo de homogeneização das operações através das melhores práticas, e é consenso entre os entrevistados que os novos processos implementados aumentarão a eficiência da empresa.

Outro aspecto, analisado na pesquisa, diz respeito a processos globais que não poderão ser implementados, devido a restrições existentes no mercado brasileiro. Em geral estas restrições estão associadas a exigências legais, e espera-se uma perda em relação aos ganhos potenciais do projeto, se esses processos fossem implementados. A Tabela 6 relaciona estes casos:

<b>Área de Processo</b>	<b>Processo Global não implementado</b>
<i>Generating Demand</i>	Entrega direta
<i>Finance &amp; Control</i>	Contabilização de custos acumulados anualmente Comprovação de entrega
<i>Procure to Pay</i>	Reposição eficiente

**Tabela 6 – Processos globais não implementados – Elaborada pelo Autor**

### 5.1.3 O Sistema ERP e as melhores práticas de negócio

No caso Nestlé, foi percebido que a implementação do Sistema ERP representará avanços para a empresa. Notadamente a característica integração foi a mais citada (por seis Líderes de Processo), o que corrobora as afirmações de autores (Siriginidi (2000) e Davenport (1998, pg. 125)), onde está poder ser considerada sua mais importante característica.

Benjamin e Eriksson (2000, p.195), além de Davenport (1998, p. 125), afirmam que as melhores práticas estão embutidas nos Sistemas ERP. Dentro das Áreas de Processo estudadas percebeu-se total confiança com a adequação do Sistema ERP às melhores práticas definidas pela Nestlé. Esse aspecto está relacionado à estratégia de implementação, que utilizou uma versão do sistema já customizado (*template*), onde eventuais diferenças, entre melhores práticas da empresa e do fabricante do software, puderam ser alinhadas antes de sua implementação nos mercados.

A Tabela 7 exhibe melhores práticas que serão alavancadas pelo Sistema ERP :

Area de Processo	Melhores práticas alavancadas pelo Sistema ERP
<i>Data Management</i>	Envolvimento de todas as áreas no cadastramento de um produto
<i>Generating Demand</i>	Plano estratégico por canal
<i>Technical &amp; Production</i>	Execução do programa de produção a partir de fonte de dados única
<i>Human Resources</i>	O ciclo de vida da organização
<i>Customer Services</i>	Posição de estoque única
<i>Materials Handling</i>	Consumo de material por lote
<i>Procure to Pay</i>	Adoção do <i>P-Card</i>

**Tabela 7 – Melhores práticas alavancadas pelo Sistema ERP – Elaborada pelo Autor**

Com relação à mudança de tecnologia associada à implantação do sistema houve algumas incoerências nas respostas, mas pode-se concluir que este fator é considerado pouco importante aos entrevistados. Eles consideram o aspecto de tecnologia secundário, e eventuais ganhos ou perdas serão mínimos no longo prazo.

A estratégia de manutenção centralizada do sistema, em nível global, levantou diferentes expectativas entre os entrevistados. O responsável por *Materials Handling* se



mostrou extremamente preocupado devido à perda de flexibilidade para alterações, e o impacto desta perda em situações críticas. Por outro lado o responsável por *Finance & Control* ressaltou a possibilidade do mercado receber as alterações no sistema simultaneamente à matriz, ou outros mercados mais desenvolvidos. Este fator foi registrado como positivo.

## **5.2 BENEFÍCIOS E DIFICULDADES ESPERADOS**

### **5.2.1 Dificuldades da implementação.**

Conforme colocado por Chiavenatto (1995, p. 66), os habilitadores organizacionais e humanos são dos principais suportes para a reengenharia bem sucedida. O autor defende que, no primeiro momento, seja dado foco na transformação das posições antigas em cargos integrais e voltados para trabalhos em equipe. No segundo momento é necessário introduzir habilidades para solução de problemas e para inovação e mudança por meio de programas intensivos de treinamento.

A dificuldade em se atingir o suporte definido pelo autor foi percebida neste estudo, onde foram citados como pontos críticos do projeto vencer a resistência das pessoas em deixar de fazer algo conhecido, para desenvolver o novo, de serem tiradas de suas zonas de conforto, para uma nova forma de trabalhar. A necessidade de mudança no comportamento das pessoas foi levantado pelos entrevistados das *Áreas de Data Management, Technical & Production, Finance & Control e Procure to Pay*.

Um segundo fator de dificuldade, apresentado no estudo, refere-se à complexidade logística para implantação do projeto no país. Devido ao grande número de localidades e usuários envolvidos, à grande dispersão geográfica entre as localidades, e as diferentes características de cada unidade será necessário um grande esforço para sincronia das atividades de comunicação e treinamento, além do suporte necessário da equipe do projeto a todo esse universo.

Como levantado por Souza e Zwicker (2001), soma-se, ainda, a estas dificuldades o aspecto de localização do sistema para as necessidades do país, que o torna diferente da versão padrão (*template*) disponível, e que também demandará esforços da equipe do projeto.

Com relação às características do Sistema ERP espera-se perda em algumas funcionalidades, existentes atualmente em sistema especialistas. A avaliação destas perdas demonstra que elas devem se manter em dimensões marginais, distantes de

níveis críticos que pudessem causar muitos problemas na sua utilização, ou mesmo ruptura na operação dos negócios.

Um último aspecto percebido entre os entrevistados está relacionado aos grandes volumes de informação necessários ao Sistema ERP. Este ponto trará impacto na identificação das fontes de informação, na coleta das informações não disponíveis nos sistemas atuais, e na conversão de todo o universo de dados no momento da carga.

Questionando os entrevistados com relação à existência de planos para redução das dificuldades, além da disponibilidade da equipe de *Implementation Support*, nenhum plano estruturado com este fim foi citado.

### **5.2.2 Benefícios esperados pela empresa.**

O grande benefício esperado pela empresa com o projeto está relacionado com a acuracidade, visibilidade e transparência das informações. De forma geral o Sistema ERP, por sua característica de integração, disponibilizará de forma on-line as informações registradas para todas as áreas da empresa, que poderão acompanhar, assim, qualquer dos processos que tenham participação.

Mais fortemente ainda que outras implementações de Sistemas ERP, a abrangência do projeto GLOBE fará com que os limites deste benefício sejam globais, ou seja, a Direção Mundial da empresa terá acesso diretamente a informações das operações de suas subsidiárias. A possibilidade de gestão global permitirá usar o tamanho da empresa como vantagem competitiva, alavancar de forma geral seu poder de negociação. Será facilitado também reagir internamente às oportunidades do mercado.

Outro benefício esperado, também relacionado ao Sistema ERP, diz respeito a excelência na qualidade dos dados e seu controle mais rígido. É esperado como consequência desta qualidade que os processos também possam se mostrar mais eficientes, reduzindo re-trabalhos existentes atualmente.

Com relação à infra-estrutura de telecomunicações a perspectiva é que, com a implementação do Sistema ERP, todas as unidades tenham uma conexão de melhor performance para acesso aos servidores que estarão localizados no exterior.

Um aspecto que chamou a atenção do pesquisador foi à ausência de benefícios financeiros esperados nos relatos dos entrevistados. A justificativa, não confirmada, seria que esse benefício é esperado pela matriz e não compartilhado com as subsidiárias durante a implementação do projeto.

A forma de medição dos benefícios nas áreas de processos não está totalmente clara. De forma geral os entrevistados não forneceram indicadores precisos para sua medição. A exceção é feita a *Customer Services* e *Technical & Production* que apresentaram vários indicadores, ligados às áreas, que permitirão avaliar seus desempenhos em relação à implementação do projeto.

### 5.2.3 Necessidades de mudanças e o ambiente de negócios

As diferentes estratégias de gestão das empresas internacionais, descritas por Bartlett e Ghoshal apud Hanseth et al (2001) e Laudon e Laudon (1998), determinam o nível de integração entre as operações das subsidiárias e a matriz. Para esse grupo de autores as estratégias se iniciam, no menor nível de integração, como **exportadoras** (Bartlett and Ghoshal apud Hanseth) ou **multinacionais** (Laudon e Laudon), e têm o nível mais alto de integração como **transnacionais**.

Perante o ambiente de negócio, um grande diferencial competitivo esperado está relacionado à integração entre as operações dos diferentes mercados e a gestão da matriz. A integração se dará unindo-se, em nível global, processos de compras, produção e distribuição. Neste contexto a empresa pretende evoluir sua gestão do formato de **multinacional** para a gestão mais integrada, ou **transnacional**.

No aspecto interno à organização espera-se, com processos mais eficientes, melhor qualidade das informações e maior foco nas atividades de planejamento, disponíveis e adotados pelas áreas de Marketing, Planejamento de Demanda, Gestão de Estoque, Customer Services e Distribuição, ganhos de competitividade em relação à concorrência, e, em consequência, melhor performance representado por maior *market-share* e menores custos de fabricação e distribuição.

Por último, espera-se que as mudanças nos processos levem maior conhecimento às pessoas, e permitam a realização de trabalhos de mais qualidade, com a execução de menos tarefas operacionais e mais atividades de análise e suporte. Este novo perfil de colaborador, atuando na linha de frente dos negócios, e em contato com os principais parceiros, clientes ou fornecedores, estarão mais bem preparados para negociações, tornando-se mais um importante diferencial competitivo para a empresa.

### **5.3 CONCLUSÕES FINAIS**

O caso estudado, conforme descrito na metodologia de pesquisa, destaca-se por sua característica de exclusividade. Terminada a pesquisa este aspecto se torna ainda mais evidente quando se verificam as inúmeras possibilidades de mudanças, trazidas pelo projeto, e os fortes impactos esperados a um enorme número de usuários, distribuídos geograficamente em todas as regiões do país. Adicionado aos limitados recursos de implantação (financeiros, humanos e tempo), e os riscos para garantir a empresa operando e atingindo seus resultados, conclui-se que a equipe do projeto possui, sob sua responsabilidade, uma tarefa verdadeiramente desafiadora.

Também deve ser ressaltada a aposta da empresa em seu futuro. Mesmo posicionada como líder mundial em seu setor de atividade, em crescimento constante, e com resultados sucessivamente bem avaliados pelo mercado, ela realiza uma importante auto-avaliação de seus pontos fortes e fracos, e, buscando um nível de performance ainda melhor, decide por implementar um projeto para redesenhar completamente sua estrutura e seus processos, que dará vez a uma empresa completamente nova e, caso se obtenha o sucesso esperado, ainda mais competitiva e preparada aos desafios do mercado.

### **5.4 RECOMENDAÇÕES PARA FUTURAS PESQUISAS**

Após a conclusão de qualquer projeto deseja-se saber se os objetivos propostos antes de sua execução foram alcançados. Neste caso, devido à limitação de tempo para a pesquisa, que determina seu encerramento antes da implantação do projeto investigado, não foi possível a verificação dos resultados alcançados e a comparação com seus

objetivos. Esta lacuna deixa em aberto a recomendação de uma nova pesquisa a ser realizada posteriormente à conclusão do projeto, esperada para o ano 2005.

Dentro da mesma organização ainda seria possível um trabalho de comparação de como diferentes países implementaram o mesmo *template* do sistema. Poderiam ser analisadas decisões de adoção total ou parcial dos módulos do sistema ou manutenção de sistemas legados. Diferenças no grau de automação ou eficiência dos processos obtidos após a implantação poderiam ser medidas. Fatores externos como tamanho do mercado, complexidades legais e desenvolvimento tecnológico poderiam ser investigados e buscadas associações entre estes fatores e as decisões ou medidas analisadas.

Outra pesquisa interessante seria a comparação de casos de implantação de sistemas globais em diferentes empresas (pesquisa de casos múltiplos). Aspectos como grau de controle da matriz, possibilidade de alterações ou customizações dos sistemas nos mercados, número de países envolvidos ou fornecedores dos sistemas poderiam ser analisados e correlacionados com níveis de sucesso ou fracasso dos projetos.

As diferenças entre implantações tradicionais de sistemas ERP poderiam, também, ser comparadas a implantações de *templates* pré-definidos. Aspectos como sinergia e flexibilidade na operação e manutenção dos sistemas, tamanho das equipes dedicadas à Tecnologia da Informação e os custos envolvidos poderiam ser estudados na tentativa de se identificar a existência ou não de ganhos na adoção dos *templates*.

## Referências Bibliográficas

### **BIBLIOGRAFIA UTILIZADA**

- ABRAS. *Ranking 2001*. São Paulo. 2002
- ALTER, S. *Information Systems – A Management Perspective*. Menlo Parck: Benjamin/Cummings Publications Co. Inc., 1999.
- BENJAMIN, R. e ERIKSSON, I. Unintended Consequences of Information and Communication Technology In: DICKSON, G.W. e DESANCTIS, G. *Information Technology and the Future Enterprise : New Models for Managers*. New Jersey: Prentice Hall, 2000. Cap, 8, p.186-207.
- CAMPOMAR, Marcos C. Do uso do “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em administração. *Revista de Administração*. Fundação Instituto de Administração, Faculdade de Economia e Administração. USP. São Paulo: v.26, n.3 , p.95-97, julho/setembro 1991.
- CARAVANTES, G.C. e BJUR, W. *Readministração em ação: A prática da mudança rumo ao sucesso*. São Paulo: Makron, 1996
- CHIAVENATO, I. *Administração de Empresas: Uma Abordagem Contingencial*. São Paulo: Makron, 1995
- CHUNG, S.H. e SNYDER, C.A. ERP adoption: a technological evolution approach. *International Journal of Agile Management Systems*. Bradford. V.2, p.24-32. 2000. Disponível em <<http://proquest.umi.com/pqdweb?ts=1026254619&rqt=309&cc=1&dtp=1&did=000000115723439&mtd=1&fmt=3>>. Acessado em 07/07/2002.
- CRUZ, TADEU. *Reengenharia na prática*. São Paulo: Atlas, 1995
- CURRID, Cheryl C. *Ferramentas para reengenharia: 15 ferramentas e tecnologias para modernizar sua organização*. Rio de Janeiro: Record, 1995.
- DAVENPORT, T.H. *Reengenharia de Processos*. Rio de Janeiro : Campus, 1994. 391 p.
- DAVENPORT, T.H. Putting the Enterprise into the Enterprise System. *Harvard Business Review*. Boston: p.121-131, Julho 1998.
- DUBRIN, Andrew J. *Princípios da Administração*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Editora S.A., 1998.
- ESTEVES, J. e PASTOR, J. An ERP Life-cycle-based Research Agenda. In: *First International workshop in Enterprise Management and Resource. Planning: Methods, Tools and Architectures*. EMRPS'99. Venice, Italy 1999. Disponível em <<http://www.lsi.upc.es/~jesteves/EMRPS99.pdf>>. Acessado em 18/07/2002.

- ESTEVEZ, J., CARVALHO, J. e SANTOS, A, Towards an ERP life-cycle costs model. In: *Managing Information Technology in a Global Environment*, 20-23/mai/2001. Toronto: Information Resources Management Association, 2001.
- GODOY, A.S. (1995A). "Introdução À Pesquisa Qualitativa e Suas Possibilidades". *Revista de Administração de Empresas / EAESP / FGV*, Março/Abril 1995, V.35, N.2, P.57-63.
- GODOY, A.S. (1995B). "Pesquisa Qualitativa: Tipos Fundamentais". *Revista de Administração de Empresas / EAESP / FGV*, Maio/Junho 1995, V.35, N.3, P.20-29.
- HAMMER, M. e CHAMPY, J. *Reengenharia: revolucionando a empresa em funcao dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência*. Rio de Janeiro : Campus, 1994.
- HAMMER, M. e STANTON, S. *How Process Enterprises Really Work*. Harvard Business Review. Boston: p.108-118, Novembro 1999.
- HAMMER, M. *Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate*. Harvard Business Review. Boston: p.104-112, Julho 1990.
- HAMMER, M. *Beyond Reengineering: How to process-centered organization is changing our work and our lives*. New York: HarperCollins Pub., 1996
- HANSETH, O., CIBORRA, C.U. e BRAA, K. The control devolution: ERP and the side effects of globalization. *Database for Advances in Information Systems*. New York, Outono/2001. Disponível em <http://proquest.umi.com/pqdweb?TS=1026252167&Did=000000097873031&Fmt=3&Del=1&Mtd=1&Idx=3&Sid=5&RQT=309>. Acessado em 09/07/2002.
- HOLLAND, C. and LIGHT, B. *Global Enterprise Resource Planning Implementation*. In: *Annual Hawaii International Conference on System Sciences*, 32. Hawaii, 1999 . Disponível em < <http://www.ben.light.btinternet.co.uk/papers/Thread-HICSS99.pdf> >. Acessado em 08/07/2002.
- KING, R.C., SETHI, V., *The Multidimensional Nature of Organizational Commitment and Its Impact on Information Systems Professionals*, *Journal of Information Technology Management*, 1998.
- LAUDON, K.C. e LAUDON, J.P. *Management information systems :new approaches to organization and technology*. Upper Saddle River : Prentice-Hall, 1998. 693 p.
- LOBOS, J. *Reengenharia! Apesar das pessoas?* São Paulo: Instituto da Qualidade, 1994
- MARKUS, M. L. e TANIS, C. *The Enterprise Systems Experience-From Adoption to Success*. In: ZMUD, R.W. *Framing the Domains of IT Research: Glimpsing the Future Through the Past*. Cincinnati: Pinnaflex Educational Resources Inc, 2000, cap.10, p.173-207.
- MAXIMIANO, A.C.A. *Introdução à Administração*. São Paulo: Atlas, 1995
- MONTANA, P.J. e CHARNOV, B.H. *Administração*. São Paulo: Saraiva, 2001.
- MOREIRA, D.A. *Reengenharia – dinâmica para mudança*. São Paulo: Pioneira, 1994



- O'LEARY, D. e SELFRIDGE, P. Knowledge Management For Best Practices. Communications of the ACM ,n. 43, p.281-292, nov/2000. New York: Association for Computing Machinery, 2000.
- REVISTA EXAME. A Ditadura do Varejo. São Paulo, junho 2002. Disponível em [http://portalexame.abril.com.br/pgMain.jhtml?ch=ch06&sc=sc0601&pg=pgart\\_0601\\_050602\\_14799.html](http://portalexame.abril.com.br/pgMain.jhtml?ch=ch06&sc=sc0601&pg=pgart_0601_050602_14799.html). Acessado em 04/05/2003.
- SAMBAMURTHY, V., STRAUB, D., and WATSON, R.T. The Management of IT in the Digital Era. In: DICKSON, G.W. e DESANCTIS, G. Information Technology and the Future Enterprise : New Models for Managers. New Jersey: Prentice Hall, 2000. Cap. 12, p.282-305.
- SELLTIZ, C., JAHODA, M., DEUTSCH, M., COOK, S. M.. Métodos de Pesquisas das Relações Sociais. São Paulo: Editora Herder, 1974.
- SIRIGINIDI, S.R. Enterprise resource planning in reengineering business. In: Business Process Management Journal. Bradford. v.6. 2000. Disponível em <<http://proquest.umi.com/pqdweb?TS=1026255432&RQT=309&CC=1&Dtp=1&Did=000000084987213&Mtd=1&Fmt=3>>. Acessado em 09/07/2002.
- SOUZA, C.A. e ZWICKER, R. Ciclo de Vida de Sistemas ERP. In:Caderno de Pesquisas em Administração, v. 1, nº 11, 1º trim./2000. SÃO PAULO, 2000. Disponível em <[www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C11-ART06.pdf](http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C11-ART06.pdf)>. Acessado em 15/07/2002.
- SOUZA, C.A. e ZWICKER, R. Sistemas ERP e sua Utilização por Empresas Globais: Estudos de Caso em Empresas Multinacionais. In:Seminários de Administração (SEMEAD), 5, JUN/2001. Disponível em <<http://www.ead.fea.usp.br/Semead/Mqi/Sistemas%20ERP%20e%20sua%20Utiliza%E7%E3o.pdf>>. Acessado em 15/07/2002.
- STRAUSS, A.L. e CORBIN, J. Basics of Qualitative Research : Grounded Theory Procedures and Techniques. Newbury Park, Calif. : Sage Publications, 1990.
- VASCONCELLOS, E. e HEMSLEY, J.R. Estrutura das organizações : estruturas tradicionais, estruturas para inovação, estrutura matricial. São Paulo: Pioneira, 1997
- VENKATRAMAN, N. IT-Enabled Business Transformation: From Automation to Business Scope Redefinition. Sloan Management Review Cambridge: Vol. 35, No. 2, Winter 1994. p.73-87.
- WINEGARDNER, K.E. The Case Study Method of Scholarly Research – The Graduate School of America. Disponível em <Http://Www.Tgsa.Edu/Online/Cybrary/Case1.Html>. Acessado Em 03/08/2002.
- WU, I. A model for implementing BPR based on strategic perspectives: an empirical study. Information & Management. Taiwan.n.39. 2002. Disponível em <>. Acessado em 08/07/2002.
- YIN, Robert K. Case study research: design and methods. EUA: Sage Publications, 1988.

## **BIBLIOGRAFIA CONSULTADA**

- AL-MASHARI, M. Constructs of Process Change Management in ERP Context: A Focus on SAP R/3 In: Americas Conference on Information Systems Association for Information Systems, 6, 10-13/ago/2000. Proceedings... Long Beach, 2000 Disponível em < [http://www.wu.wu-wien.ac.at/~koch/forschung/bpr/amcis00\\_al-mashari.pdf](http://www.wu.wu-wien.ac.at/~koch/forschung/bpr/amcis00_al-mashari.pdf) >. Acessado em 12/07/2002.
- ALTER, S. Which Life Cycle - Work System, Information System, Or Software?. Communications of the ACM , v.7, n. 17, p.1-54, out/2001. New York: Association for Computing Machinery, 2001. Disponível em < <http://cais.isworld.org/articles/7-17/default.asp?view=pdf>>. Acessado em 10/07/2002.
- ASH, C.G. E-Business Change and Application Service Providers: A Case Study of an ERP Enabled SME. In: Global Information Technology Management World Conference, 10-12/jun/2001. Dallas: 2001
- BASU, C. e PALVIA, P.C. Towards Developing A Model for Global Business Process Reengineering. In: Americas Conference on Information Systems. Milwaukee: 13-15/Agosto/1999. Disponível em <<http://aisel.isworld.org/pdf.asp?Vpath=AMCIS/1999&PDFpath=100.pdf&Spath=>>>. Acessado em 12/07/2002.
- BERGAMASCHI, S. e REINHARD N. Implementação de sistemas para gestão empresarial In: Encontro da ANPAD, 24., Florianópolis, 2000. Disponível em <[www.fea.usp.br/Professores/reinhard/artigos%5CADI-858.pdf](http://www.fea.usp.br/Professores/reinhard/artigos%5CADI-858.pdf)> Acessado em 17/07/2002.
- BIO, Sérgio R. Sistemas de Informação. São Paulo: Atlas, 1996. 183 p.
- BOBEK, S., POTOCHAN, V., STERNAD, S. e SPICKA, H. Information Systems in Virtual Corporations: Issues for ERP Based E-business Systems. In: Informing Science + IT Education Conference, 19-21/Junho/2002. Cork, 2002 Disponível em <<http://ecommerce.lebow.drexel.edu/eli/2002Proceedings/papers/bobek209Infor.pdf>>. Acessado em 08/07/2002.
- BURN, J.M. e ASH, C.G. Managing Knowledge in an ERP Enabled Virtual Organisation In: Internet-Based Organizational Memory and Knowledge Management. III, 1999. Copenhagen. 1999. Disponível em < <http://www-business.ecu.edu.au/mis/web/papers/0062.pdf> >. Acessado em 09/07/2002.
- CALDAS, M. e WOOD, T. How consultants can help organizations survive the ERP frenzy. In: Annual Meeting of the Academy of Management, 59, 6-11/ago/1999 Chicago: 1999. Disponível em <[http://200.18.48.121/artigos/artigo\\_1.pdf](http://200.18.48.121/artigos/artigo_1.pdf) >. Acessado em 17/07/2002.
- CHAN, R. e ROSEMANN, M. Managing knowledge in enterprise systems. In: Pacific Asia Conference on Information Systems, 5, 20-22/Jun/2001. Seoul:2001. p.916-932 Disponível em <[www2.fit.qut.edu.au/InfoSys/ism/Papers/RCh01-1.pdf](http://www2.fit.qut.edu.au/InfoSys/ism/Papers/RCh01-1.pdf)>. Acessado em 18/07/2002.
- CHUNG, S.H. e SNYDER, C.A. ERP adoption: a technological evolution approach. International Journal of Agile Management Systems. Bradford. v.2, p.24-32. 2000. Disponível em

<<http://proquest.umi.com/pqdweb?TS=1026254619&RQT=309&CC=1&Dtp=1&Did=00000115723439&Mtd=1&Fmt=3>>. Acessado em 07/07/2002.

CURRY J.e FERGUSON, J. Increasing the Success of the Global Information Technology Strategic Planning Process. In: Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 33. Hawaii, 2000. Disponível em <<http://www.computer.org/proceedings/hicss/0493/04937/04937019.pdf>>. Acessado em 08/07/2002.

DONOVAN, R. M.Outdated Strategies Systems Cannot Support World Class Performance. Purchase Research Service, 24/abr/2001. Disponível em <<http://www.plantautomation.com/content/news/article.asp?DocID={A3099015-38E1-11D5-A770-00D0B7694F32}&Bucket=Feature+Articles>>. Acessado em 07/07/2002.

DONOVAN, R.M. (2002) Successful ERP Implementation the First Time. CIO Magazine. Disponível em <<http://www.cio.com/research/erp/articles.html>>. Acessado em 07/07/2002.

ESTEVES, J. e PASTOR, J. Towards The Unification Of Critical Success Factors For Erp Implementations. Annual Business Information Technology conference, 10. Manchester: 1-2/nov/2000. Disponível em <[www.lsi.upc.es/~jesteves/bit2000.pdf](http://www.lsi.upc.es/~jesteves/bit2000.pdf) >. Acessado em 11/07/2002.

ESTEVES, J., CARVALHO, J. e SANTOS, A, Towards an ERP life-cycle costs model. In:Managing Information Technology in a Global Environment, 20-23/mai/2001. Toronto: Information Resources Management Association, 2001.

FEDERAL COMPUTER WEEK. Erp: It's Not Dead Yet. Scottsdale: IT Knowledge & Support Network. junho/2001. Disponível em <http://erp.ittoolbox.com/common/print.asp?i=45588>> Acessado em 07/07/2002.

GARDNER, S. e ASH, C. Strategy or Strategic Tool?: The Role of Information Systems in Change Management. In:Working with e-Business conference, 2, 29-30/Nov/2001. Scarborough, 2001. Disponível em <<http://www-business.ecu.edu.au/mis/web/papers/0009.pdf> >. Acessado em 09/07/2002.

GATTIKER, T.F. e GOODHUE, D.L. Understanding the Plant Level Costs and Benefits of ERP: Will the Ugly Duckling Always Turn Into a Swan?. In:Hawaii International Conference on System Sciences, 33, 2000. Disponível em <<http://www.computer.org/proceedings/hicss/0493/04937/04937017.pdf>>. Acessado em 08/07/2002.

HOLLAND, C., LIGHT, B., BECK, P., BERDUGO, Y., MILLAR, R., PRESS, N. e SETLAVAD, M. An International Analysis of the Maturity of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems Use. In:Americas Conference on Information Systems Association for Information Systems, 6, 10-13/ago/2000. Proceedings... Long Beach, 2000. Disponível em <[www.ben.light.btinternet.co.uk/papers/ERPmaturity-AMCIS2000.pdf](http://www.ben.light.btinternet.co.uk/papers/ERPmaturity-AMCIS2000.pdf) >. Acessado em 12/07/2002.

HOLLAND, C.P. e LIGHT, B. (1999) Generic Information Systems Design Strategies. In: Americas Conference on Information Systems. Milwaukee: 13-15/Agosto/1999. Disponível em <<http://aisel.isworld.org/password.asp?Vpath=AMCIS/1999&PDFpath=138.pdf>>. Acessado em 11/07/2002.

HOLLAND, C.P. e LIGHT, B. A stage maturity model for enterprise resource planning systems use. Database for Advances in Information Systems. New York: v.32, p.(34-45), primavera/2001. Disponível em <<http://proquest.umi.com/pqdweb?TS=1026253132&Did=000000079893877&Idx=4&RQT=309&Fmt=7&Mtd=1&Sid=5>>. Acessado em 09/07/2002

HOLLAND, C.P., LIGHT, B e GIBSON, N. Global Enterprise Resource Planning Implementation. In: Americas Conference on Information Systems. Baltimore: 14-16/Agosto/1998. Disponível em <[http://aisel.isworld.org/password.asp?Vpath=AMCIS/1998&PDFpath=T09\\_04.pdf](http://aisel.isworld.org/password.asp?Vpath=AMCIS/1998&PDFpath=T09_04.pdf)>. Acessado em 08/07/2002.

HOLLINGER, K. ERP The Never Ending Journey. EAI Journal. Dallas, p.62-63, Jul/2001. Disponível em <<http://www.eajournal.com/PDF/ERPJourney.pdf>>. Acessado em 07/07/2002.

HUBER, T., ALT, R. e ÖSTERLE, H. Templates Instruments for Standardizing ERP Systems. In: Hawaii International Conference on System Sciences, n.33, 2000. Disponível em <<http://www.computer.org/proceedings/hicss/0493/04937/04937016.pdf>> Acessado em 18/07/2002.

ITTOOLBOX. ERP Overview. Scottsdale: IT Knowledge & Support Network., 2002. Disponível em <<http://erp.ittoolbox.com/browse.asp?c=ERPPeerPublishing&r=%2Fpub%2Ferp%5Foverview%2Ehtm>>. Acessado em 07/07/2002.

JEFFERY B. e MORRISON, J. ERP, One Letter at a Time.doc. CIO Magazine. Framingham: International Data Group (IDG), 2000. Disponível em <[http://www.cio.com/archive/090100\\_ea\\_content.html?printversion=yes](http://www.cio.com/archive/090100_ea_content.html?printversion=yes)>. Acessado em 07/07/2002.

KATZ, J.P. e TOWNSEND, J.B. The Role of Information Technology in the "Fit" Between Culture, Business Strategy and Organizational Structure of Global Firms. Journal of Global Information Management, v.8, n.2, abr-jun 2000. Hershey: Idea Group Publishing, 2000.

KILIAN,M. Developing a winning ERP strategy. Expand The Knowledge Co. Outono 2000. Disponível em <[www.expandtheknowledge.com/Winning\\_ERP\\_strategy.pdf](http://www.expandtheknowledge.com/Winning_ERP_strategy.pdf)>. Acessado em 24/07/2002.

KLAUS, H. e GABLE, G. Senior Managers' Understandings of Knowledge Management in the Context of Enterprise Systems. In: Americas Conference on Information Systems 2000. AIS. 2000. Disponível em <<http://www2.fit.qut.edu.au/InfoSys/ism/Papers/HK100-1.pdf>>. Acessado em 18/07/2002

KOCH, C. Enterprise resource planning Information technology as a steamroller for management politics. In: Journal of Organizational Change Management. Bradford: v.14, p.64-78, 2001. Disponível em <<http://proquest.umi.com/pqdweb?TS=1026253725&Did=000000115926955&Idx=7&RQT=309&Fmt=7&Mtd=1&Sid=5>> Acessado em 09/07/2002.

KOCH, C. The Most Important Team in History.CIO Magazine. Framingham: International Data Group (IDG), 15/10/1999. Disponível em

- <[http://www.cio.com/archive/101599\\_erp1\\_content.html?printversion=yes](http://www.cio.com/archive/101599_erp1_content.html?printversion=yes)>. Acessado em 11/07/2002.
- KOCH, C. The ABCs of ERP. CIO Magazine. Framingham: International Data Group (IDG), 7/02/2002. Disponível em <<http://www.cio.com/research/erp/edit/erpbasics.html>>. Acessado em 07/07/2002.
- KREMER, M. e VAN DISSEL, H. ERP Systems Migrations- A Provider's Versus A Consumer's Perspective. Communications of the ACM , v.43, n. 4, p.52-56, abr/2000 New York: Association for Computing Machinery, 2000.
- KUMAR, K e WELKE, R. Implementation Failure and System Developer Values: Assumptions, Truism and Empirical Evidence. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 1984. Disponível em <<http://aisel.isworld.org/pdf.asp?Vpath=ICIS/1984&PDFpath=84-11-28-30-001.pdf&Spath=>>
- LORENZO, O. e PIÑERO, M. Introducing ERP In The Business School Curriculum: Case of "Instituto de Estudios Superiores de Administracion". In: Business Association of Latin American Studies (BALAS), 21, 4-7/ABR/2001, San Diego. Proceedings...San Diego: 2001.
- MANTELAERS, P. e BERG, W.V.D. Transnational Information Systems: Development and Management Issues. Journal of Global Information Management, v.8, n.1, jan-mar 2000. Hershey: Idea Group Publishing, 2000.
- MARTIN, J. Engenharia da informação: Introdução (trad.). Rio de Janeiro: Editora Campus Ltda, 1991. p. 196.
- Mc INTOSH, J.C. Strategic Uses of Global Information Technology Among Manufacturing Firms. Journal of Global Information Technology Management. , v.3, n.2. Marietta: Ivy League Publishing, 2000
- MELLO, A. 4 trends shaping ERP In: Tech Update. Fev. 2002. Disponível em <<http://www.zdnet.com/filters/printerfriendly/0,6061,2844338-92,00.html>> Acessado em 07/07/2002.
- MELLO, A. A who's who of ERP In: Tech Update. Fev. 2002B. Disponível em <<http://www.zdnet.com/filters/printerfriendly/0,6061,2844334-92,00.html>> Acessado em 07/07/2002.
- MELLO, A. ERP fundamentals In: Tech Update. Fev. 2002C. Disponível em <<http://www.zdnet.com/filters/printerfriendly/0,6061,2844319-92,00.html>> Acessado em 07/07/2002.
- NOGUEIRA, A.R.R. e REINHARD, N. Strategic IT Management in Brazilian Banks. In: Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 33. Hawaii, 2000. Disponível em <<http://www.computer.org/proceedings/hicss/0493/04937/04937026.pdf>>. Acessado em 08/07/2002.
- O'GRADY, W. Assessing Benefits from ERP systems use. Accounting Association of Australia and New Zealand. 2002. Disponível em <[http://www.aaanz.org/web2002/posters/ogradyw\\_p.pdf](http://www.aaanz.org/web2002/posters/ogradyw_p.pdf)> Acessado em 24/07/2002

- PARR, A. N. e SHANKS, G. A Taxonomy of ERP Implementation Approaches. In: Hawaii International Conference on System Sciences, 33, 2000. Disponível em <[www.computer.org/proceedings/hicss/0493/04937/04937018.pdf](http://www.computer.org/proceedings/hicss/0493/04937/04937018.pdf)>. Acessado em 08/07/2002.
- PEREIRA, R.E. Resource view theory analysis of SAP as a source of competitive advantage for firms. Database for Advances in Information Systems. New York: Inverno/1999. Disponível em <<http://proquest.umi.com/pqdweb?TS=1026255107&RQT=309&CC=1&Dtp=1&Did=000000050809598&Mtd=1&Fmt=3>>. Acessado em 09/07/2002
- PIM, S. e SCHMIDT, B. ERP Software Selection: Data Modeling Critical to Implementation Success. Brookfield: DM Review, 1998. Disponível em <[http://www.dmreview.com/editorial/dmreview/print\\_action.cfm?EdID=255](http://www.dmreview.com/editorial/dmreview/print_action.cfm?EdID=255)> Acessado em 07/07/2002.
- PORTER, M.. Strategy and the Internet. Harvard Business Review. Boston: p.63-78, Março 2001.
- PORTER, M.E. Vantagem Competitiva (trad.). Rio de Janeiro: Editora Campus, 1992. 512 p.
- REZENDE, Y. Informação para Negócios: Os Novos Agentes do Conhecimento e a Gestão do Capital Intelectual. In:Caderno de Pesquisas em Administração, v. 08, nº 1, janeiro/março 2001. São Paulo, 2001. Disponível em < [www.ibict.br/cionline/310102/3110208.pdf](http://www.ibict.br/cionline/310102/3110208.pdf) >. Acessado em 15/07/2002.
- ROBINSON, B. e WILSON, F. Planning for the market? Enterprise Resource Planning systems and the contradictions of capital. The Data Base for Advances in Information Systems. Outono/2001, v.32, n4. 2001. p.22-33. Disponível em <>. Acessado em 09/07/2002.
- ROMEO, J. ERP: On the Rise Again. Network Computing. Manhasset: CMP Media LLC, set/2001. Disponível em <<http://www.networkcomputing.com/shared/printArticle?article=nc/1219/1219f1full.html&pub=nwc>>. Acessado em 07/07/2002.
- RUDIN, K. Scalable Systems Architecture: ERP Applications and Data Warehouses. Brookfield: DM Review, 1999. Disponível em <[http://www.dmreview.com/editorial/dmreview/print\\_action.cfm?EdID=31](http://www.dmreview.com/editorial/dmreview/print_action.cfm?EdID=31)> Acessado em 07/07/2002.
- SANTOS, E.M. Aprisionamento Tecnológico: Novos Desafios Da Gestão Das Estratégias Organizacionais Na Era Da Informação. In:Caderno de Pesquisas em Administração, v. 08, nº 1, jan/mar 2001. São Paulo: 2001. Disponível em < [www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v08-1art06.pdf](http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/v08-1art06.pdf) >. Acessado em 15/07/2002.
- SMETHURST, J. e KAWALEK, P. Structured Methodology Usage in ERP Implementation Projects: An Empirical Investigation In: Americas Conference on Information Systems. Milwaukee: 13-15/Agosto/1999. Disponível em <<http://aisel.isworld.org/password.asp?Vpath=AMCIS/1999&PDFpath=076.pdf>>. Acessado em 12/07/2002.
- SMITH, A. A riqueza das nações :investigação sobre sua natureza e suas causas. Imprensa São Paulo : Nova Cultural, 1996.

- STEFANO, C.J. The Selection Process of Enterprise Resource Planning (ERP) Systems In: Americas Conference on Information Systems Association for Information Systems, 6, 10-13/ago/2000. Proceedings... Long Beach, 2000. Disponível em <<http://aisel.isworld.org/password.asp?Vpath=AMCIS/2000&PDFpath=193.pdf>>. Acessado em 12/07/2002.
- STIJN, B.V. Beyond ERP Systems as a Hype: Understanding ERP systems as Distinct Technological, Organizational and Cognitive Phenomena. In: Managing Information Technology in a Global Environment, 20-23/mai/2001. Toronto: Information Resources Management Association, 2001.
- STRATEGIC FINANCE. Does ERP Fit in A Lean World?. Scottsdale: IT Knowledge & Support Network. maio/2001. Disponível em <<http://erp.ittoolbox.com/common/print.asp?i=41580>>. Acessado em 24/07/2002.
- SWARTZ, D. e ORGILL, K. Higher Education ERP: Lessons Learned. In: EDUCAUSE Annual Conferences, 10-13/out/2000. Nashville: 2000
- TAYLOR, F.W., Princípios de administração científica. Sao Paulo : Atlas, 1995.
- TOPPEN, R., SMITS, M. e RIBBERS, P. Effects of Two New Inter-organisational Systems to settle Cross Border Euro Payments between Financial Institutions in Europe. In: Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 33. Hawaii, 2000. Disponível em <<http://www.computer.org/proceedings/hicss/0493/04937/04937021.pdf>>. Acessado em 08/07/2002.
- VNUNet.com. ERP Market Suffers Skills Crisis. Scottsdale: IT Knowledge & Support Network. jan/2001. Disponível em <<http://erp.ittoolbox.com/common/print.asp?i=30845>>. Acessado em 07/07/2002
- VOSBURG, J e KUMAR. A. Managing dirty data in organizations using ERP: lessons from a case study. Industrial Management + Data Systems. Wembley, 2001. Disponível em <<http://proquest.umi.com/pqdweb?TS=1026253413&Did=000000115926326&Idx=5&RQT=309&Fmt=7&Mtd=1&Sid=5>>. Acessado em 09/07/2002.
- WEBER, M. Sociologia São Paulo: Atica, 1991.
- WOOD Jr., T. e CALDAS, M. P. The Part And The Whole: Reductionism And Complex Thinking In ERP Systems Implementations. ENANPAD, 24, Florianopolis, 2000.
- ZIGURS, I e QURESHI, S. Managing the Extend Enterprise. In: DICKSON, G.W. e DESANCTIS, G. Information Technology and the Future Enterprise : New Models for Managers. New Jersey: Prentice Hall, 2000. Cap. 5, p.282-305.

## **Anexos**



## **Anexo A - Questionário para entrevistas**

### **Parte A – Identificação do Entrevistado e Área de Atuação**

1. Entrevistado:
2. Área de responsabilidade no projeto:
3. Quais áreas/unidades da organização são influenciadas pelo seu trabalho no projeto?
4. Quantas pessoas atuam nestas áreas?
5. Destas pessoas, quantas serão envolvidas pelo projeto?

### **Parte B – Impactos nas estruturas organizacionais**

6. Haverá mudanças organizacionais nas áreas influenciadas pelo seu trabalho no projeto?
7. Haverá alteração no quadro de pessoas nestas áreas?
8. Haverá realocação destas áreas dentro da estrutura da empresa?
9. Haverá mudanças no número de níveis hierárquicos existentes?
10. As mudanças na estrutura organizacional poderão causar dificuldades para implementação do projeto?

### **Parte C – Práticas embutidas nos processos globais**

11. Os processos que serão implementados trarão novas práticas para as áreas influenciadas pelo seu trabalho no projeto?
12. Descreva um processo que trará novas práticas e comente as mudanças em relação ao processo existente atualmente:
13. Algum processo global não ser implementado devido a particularidades do mercado local?

**Parte D – O Sistema ERP e as melhores práticas de negócio**

14. O Sistema ERP a ser implementada representa avanço em relação ao Sistema existente atualmente na organização?
15. O Sistema ERP se adequará às melhores práticas de negócios definidas?
16. Descreva uma melhor prática e como o Sistema ERP suportará sua adoção:
17. A mudança de tecnologia trazida com o Sistema ERP terá impacto positivo ou negativo para sua implementação?

**Parte E – Benefícios e dificuldades esperados**

18. Quais são as principais dificuldades esperadas durante a implantação do projeto?
19. Existe um plano de redução do impacto destas dificuldades?
20. Quais os principais benefícios esperados após a implantação do projeto?
21. Existem indicadores definidos para sua medição?

**Parte F – Ambiente de negócios e competitividade**

22. Qual novo processo implementado poderá representar real diferencial competitivo para a empresa?
23. Haverá melhoria na integração com os principais parceiros de negócios (fornecedores, clientes e empregados)?
24. O projeto melhorará o desempenho da empresa se comparado aos principais competidores?

## Anexo B – Autorização para Publicação



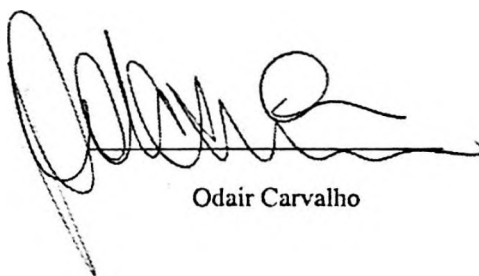
Nestlé - Brasil

### AUTORIZAÇÃO PARA LIBERAÇÃO DE CASO

**Odair Carvalho, Gerente do Programa GLOBE da Nestlé Brasil Ltda.,**

autoriza a liberação do caso descrito na dissertação de mestrado de título “**O Redesenho de Processos de Negócio baseado na Implementação de um Sistema Global e Integrado de Gestão**”, de autoria de Luis Fernando Machado, que é requisito para a conclusão do Curso de Pós-Graduação/Mestrado, da FEA-Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, da Universidade de São Paulo e para elaboração de artigo científico de apresentação dos resultados da dissertação.

São Paulo, 12 de maio de 2.003



Odair Carvalho

## Anexo C – Tabela Comparativa entre as Áreas de Processos

### Área de Atuação

	Data Management	Generating Demand	Technical & Production	Finance & Control
Áreas influenciadas	-Todos departamentos que fornecem dados a algum cadastro	-Áreas de negócio -Marketing: Consumer Marketing, Trade Marketing, Serviços de Marketing -Gerenciamento de categoria e vendas: execução e planejamento -Interfaces fortes com Customer Services e Finanças -O escopo de Generating Demand é toda parte de desenvolvimento de marca, canal, cliente.	-Área de Produção, -Qualidade, -Custos -Demanda -Programação da Produção -Planejamento de Produção	-Todas as áreas são impactadas por finanças e controle, porque ela é responsável pela contabilidade.
Número de Pessoas Envolvidas	-Não informado	-Mais de 1000 envolvidas	-4000 envolvidos	-4000 envolvidas

## Impactos Organizacionais

	Data Management	Generating Demand	Technical & Production	Finance & Control
Haverá mudanças Organizacionais?	<p>-Não haverá impacto.</p> <p>-Será criada área para garantir a qualidade da informação</p>	<p>-Está em discussão a duplicação de Trade Marketing. Hoje existe um Trade Marketing em categoria e um Trade Marketing em vendas.</p> <p>-Mais que na estrutura, mas talvez, na capacitação do pessoal, devido à necessidade de maior planejamento e o acesso a muito mais informação.</p>	<p>-Não haverá mudança organizacional. Deverá ocorrer uma maior integração da área de produção dentro da cadeia logística, que sempre esteve à parte do processo.</p>	<p>-Muitos impactos. Parte das atividades exercidas em finanças e controle passarão a ser exercidas na sua origem.</p>
Haverá alteração no quadro de pessoas?	<p>-Não haverá alteração</p> <p>-Haverá a readequação de perfil para que a pessoa que faça a informação nos cadastro esteja habilitada para isso.</p>	<p>-Não, é a idéia. Todo ganho de rendimento das pessoas vai para cobrir mais clientes do que reduzir o quadro. O grau de cobertura do cliente hoje não é muito bom.</p>	<p>-Não em função do projeto.</p>	<p>-Em algumas áreas. Por exemplo na produção, atualmente, utiliza-se o processo chamado backflushing, que é o consumo de matéria-prima automático, e ao final de um período (quinzena, mês) identifica-se à divergência que há entre o seu estoque físico e o consumo determinado pelo sistema (automático) e depois se faz os ajustes. Isso não vai acontecer mais, então vai haver muito mais trabalho, mais medidores e mais pessoas.</p>

Haverá realocação de pessoas?	-Sim. Com a mudança de processos, algumas informações serão migradas entre áreas da organização e, os responsáveis deverão ser realocados nestas áreas.	-Deve haver deslocamento das pessoas das atividades de menor valor para onde agrega valor. Tirar o pessoal do escritório e jogar mais gente no campo, mais gente para atender o cliente. -Hoje cada força de vendas tem um pessoal administrativo que pode ser consolidado, na medida em que as informações, as estruturas de planejamento sejam similares.	-Sim. Deve ocorrer atribuição de novas responsabilidades, que é um dos objetivos. - O operador da produção vai assumir novas responsabilidades. Em função disso pode-se mudar o papel hoje do que é chamado Apoio Logístico, Analista de Processo.	-Algumas áreas vão estar impactadas porque as atividades e os processos vão fazer com que pessoas que mexiam com determinada tarefa em uma fábrica, elas vão ser utilizadas em outras áreas.
Haverá mudanças no número de níveis hierárquicos?	-Não haverá mudanças.	-Não haverá mudanças.	-Não. Não porque as fábricas já passaram por este processo anteriormente.	-Em algumas áreas os níveis diminuirão
Mudanças organizacionais trarão dificuldades?	-Sim. -A mudança em si trará resistência, pois as pessoas estão sendo tiradas de uma zona de conforto.	-Devido às mudanças organizacionais sugeridas por GLOBE não serem mandatórias e os processos não serem novos para o Brasil, não deverá trazer dificuldades.	-Não foram detectadas.	-Sim. As pessoas que estão acostumadas a trabalhar de uma certa forma e, a partir do momento que você se impactar naquilo que é estável para as pessoas, há uma resistência a essa nova forma de trabalhar.

### Práticas embutidas nos processos globais

	Data Management	Generating Demand	Technical & Production	Finance & Control
Processos terão novas práticas?	<p>-Sim. Os novos processos precisarão de dados com alta qualidade.</p> <p>-Garantia da qualidade dos dados se dará em parte pelo Sistema ERP e, também, pela estrutura de controle que será criada.</p>	<p>-No planejamento de campanhas ou de atividades Trade, a preparação do levantamento de informações, não é realizado de forma homogênea. Neste caso haverá a disseminação de uma boa prática.</p> <p>-A prática de planejar e saber informar todas as áreas envolvidas. Ao colocar no sistema, ele começa gerar todos os informes para as outras áreas, inclusive para a própria Força de Vendas que está lá no campo.</p>	<p>-Novas práticas ou práticas inovadoras, não. Haverá mudança na forma do tratamento dos dados, que passarão a ter uma fonte única.</p>	<p>-Sim. A partir da utilização de um sistema integrado, tudo o que for feito impacta de forma on-line várias áreas. Então é necessário certeza do que se faz para que, uma informação equivocada, não traga impacto negativo para quem se utiliza dessa informação.</p>

<p>Descrição de um processo que novas práticas.</p>	<p>-Cadastramento de produtos. Os envolvidos serão acionados, e a informação será disponibilizada completa para todos ao final do workflow.</p>	<p>-Criação de campanhas de Trade Marketing. Na medida que ele cria a campanha no pré-planejamento, ele já estabelece o budget, e quando ele for efetivar, então ele já tem um Workflow em que ele pede aprovações para o chefe. Ao autorizar a campanha, dispara informação para o pessoal de Demand Planner para ele fazer uma previsão do abastecimento. Eventualmente, a informação segue para Compras, para compra de um determinado brinde. A medida que ele for autorizando sua execução, o gerenciamento de Força de Vendas vai é informada do plano de atividades e pode desenvolver o plano de ciclo de uma filial.</p>	<p>-A responsabilidade, que vai passar para a linha (de produção), da captura de dados na fonte e em tempo real.</p>	<p>-Orçamento. Ao se revisar o orçamento, se houve uma diferença entre o objetivo estabelecido e os processos que você executou para chegar no plano operacional, será necessário voltar à origem para executar aquele processo, e rodá-lo novamente, mas de uma forma consistente onde você vai poder identificar exatamente em que estágio está acontecendo ocorrendo a diferença, para que se possa ajustá-lo.</p>
<p>Processo global que não será implementado</p>	<p>-O processo de workflow foi questionado por uma Unidade de Negócio que alega perder flexibilidade e, assim prejudicar a operação. Ainda não está 100 % definido sua adoção.</p>	<p>-Direct Delivery. Não é aplicável para nós. É uma solução que nós temos hoje e pela complexidade do mercado, problemas fiscais, que exige a emissão de notas, gestão de estoques, que a solução GLOBE ainda não oferece.</p>	<p>-Nenhum caso foi encontrado.</p>	<p>-Contabilização de custos acumulado anual (year-to-date). O processamento de custo padrão é feito de uma forma cumulativa, e por uma questão legal aqui no Brasil, a absorção do custo tem que ser mensal. Não se pode estar realocando os custos fixos acumuladamente, ou seja, a cada mês os custos fixos são realocados por produto.</p>



## O Sistema ERP e as melhores práticas de negócio

	Data Management	Generating Demand	Technical & Production	Finance & Control
O Sistema ERP representa avanço?	<p>-Sim. Porque ele foi criado visando a integração de vários módulos, por isso a preocupação com os dados.</p> <p>-Imaginando a Nestlé como um todo, seguramente isso é um grande avanço, que traz muita sinergia.</p>	<p>-Automação de Força de Vendas: se não fosse a dificuldade do equipamento, seria um certo avanço fazer a informação de planeamento chegar a equipe de vendas.</p> <p>-Marketing e Trade com a gestão de verbas, que vai estar mais prático, mais estruturado.</p> <p>-Efetividade promocional, que está inserida dentro do sistema de planeamento. Atualmente planeamento e efetividade são feitos em sistemas diferentes.</p>	<p>-Sem dúvida por causa da integração. Atualmente a Área de Produção é suportada por diversos sistemas, alguns conectados via interfaces e outros não, e a partir da implementação do novo sistema, isso vai ser integrado.</p>	<p>-Sim. Por ser um sistema integrado, existirá uma visão muito mais horizontal dos processos, que é uma nova forma de se trabalhar, de visualização do negócio.</p>
O Sistema ERP se adequará às práticas de negócios?	<p>-Sim. O Sistema ERP reflete os processos e os processos refletem o sistema.</p>	<p>-Na parte comercial, as melhores práticas estão muito mais envolvidas em como utilizar os recursos do que equipamento. Em algumas das melhores práticas, a gente precisa ter um nível de informações mais detalhado, que o Sistema ERP, a princípio, vai fornecer.</p>	<p>-Sim. As áreas de produção e qualidade não são muito dependentes de sistema, o sistema só vai facilitar.</p>	<p>-Sim. Boa parte das práticas do negócio, ou os processos deles foram tirados do sistema. Porém algumas adaptações terão que ser feitas, principalmente por que cada mercado tem algumas particularidades que não vão estar totalmente adequados ao ERP.</p>

<p>Descreva uma prática suportada pelo Sistema ERP</p>	<p>-O envolvimento de todos as áreas no cadastramento de um produto. Isso faz que todas as informações sejam preenchidas pelos responsáveis adequados elevando a qualidade do cadastro.</p>	<p>-Plano estratégico por canal. Que analisa a rentabilidade por canal, o custo de Força de Vendas, chamado de cost-to-serve. Sabendo o custo de pessoal será possível realizar simulações. Poderá se avaliar atender indiretamente através de distribuidora e saber quanto custaria.</p>	<p>-A execução do programa de produção será feita a partir de Uma fonte de dados única, que vai atender planejamento e controle da produção, controle de qualidade, custos, abastecimento, movimentação de materiais, e eventualmente, se for aprovado a parte de manutenção. -Será adotada a rastreabilidade, via sistema. Através de batch management, será possível rastrear a composição de cada lote produzido.</p>	<p>-Comprovação de entrega (proof-of-delivery). É quando a transferência da titularidade da mercadoria da Nestlé para o cliente se dá com o aceite deste. Por uma questão legal aqui no Brasil essa prática não pode ser adotada.</p>
<p>A mudança de tecnologia terá impacto positivo ou negativo?</p>	<p>-Indiferente. Isso poderia ser feito com qualquer outra tecnologia, ou até mesmos com a nossa atual.</p>	<p>-Negativo porque vai ter aquela coisa de mudança na base da informação, pensar mais no Sistema ERP do que no standards GLOBE. -Benefício pela integração de informações. Em uniformidade e precisão dos números e também da visibilidade de contribuição de canal, de custo de Força de Vendas.</p>	<p>-No primeiro momento a reação do usuário pode ser negativa devido a estar acostumado a trabalhar com outro sistema, e ele vai ter que se adaptar, apreender. No longo prazo o resultado é positivo, só vai trazer vantagens. Com o pessoal de linha acreditado que não vai ter problemas, as transações com que eles vão trabalhar são relativamente simples, não há problema para a utilização do sistema.</p>	<p>-Positivo. Porque todos os desenvolvimentos, todas as melhorias que acontecerem, como isso será uma implantação global da Nestlé, todos os benefícios de uma atualização do ERP serão transferidos para o mercado.</p>

### Benefícios e dificuldades esperados

	Data Management	Generating Demand	Technical & Production	Finance & Control
Quais principais dificuldades esperadas?	<p>-O volume de informações para conversão.</p> <p>-A identificação das fontes de informação para conversão</p> <p>-A coleta de informações não disponíveis nos sistemas atuais</p> <p>-Mudança cultural para o entendimento da necessidade da informação.</p>	<p>-Dificuldade de planejamento. O planejamento não é feito no nível de detalhe necessário. Existe muita instabilidade de planejamento e, mesmo assim, o planejamento informado será utilizado para decisões em outras áreas.</p>	<p>-A dificuldade vai estar mais relacionado às pessoas, a reação natural da pessoa ter que deixar de fazer alguma coisa conhecida e ter que fazer alguma coisa nova, do que fatores ligados a tecnologia, ao processo em si.</p> <p>-Outro aspecto é a complexidade da implantação, o número de fabricas, numero de produtos, linhas diferentes, dispersão geográfica. É um problema logístico, de treinamento das pessoas. Com o tempo que está definido para o lançamento do projeto, exigirá um maior esforço, um maior numero de recursos.</p>	<p>-Como as pessoas deverão se adequar a essa nova forma de trabalhar. As pessoas têm um certo receio do novo, e esse novo que chega, é difícil assimilar a fazer diferente uma coisa que sempre foi feita e que será pedido para fazer de uma outra forma. Tudo que é novo assusta as pessoas, então a mudança na cabeça das pessoas será o fator mais crítico no projeto.</p>
Existe um plano de redução do impacto?	<p>-Existe um trabalho de comunicação e treinamento das melhores práticas visando minimizar o impacto cultural.</p>	<p>-Adoção antecipada do planejamento. Como a maioria das atividades independem do sistema, está previsto iniciar este ano, ou seja, o planejamento do ano de 2004 já tome como premissas parte dos processos previstos no GLOBE.</p>	<p>-Em função do tempo se for necessário obter mais recursos para o projeto.</p>	<p>-Sim. Este trabalho já vem sendo feito nos trabalhos do próprio Stream. Também existe a área de Implementation Support que com certeza vai dar suporte nos momentos mais críticos de implementação.</p>

Quais principais benefícios esperados?	<p>-Poder trabalhar com informações de qualidade.</p> <p>-Evitar re-trabalhos.</p> <p>-Dados de qualidade suportam processos de qualidade.</p>	<p>-Visibilidade e transparência. .</p> <p>-Criar um repositório de informação - Key Learnings - facilitará muito o intercâmbio de idéias.</p>	<p>-Ter a produção mais integrada na cadeia logística, trazendo uma maior agilidade em responder as mudanças de programa, devido às necessidades do mercado.</p> <p>-Ao se conhecer melhor a situação da produção, o que esta <i>in progress</i>, o que está finalizado, teoricamente poderá reduzir estoques intermediários, estoques em trânsito.</p>	<p>-Trabalhar em uma plataforma única, com processos de best practices, que já foram validados.</p> <p>-Usar o tamanho da Nestlé como vantagem competitiva, alavancar seu poder de negociação, principalmente na área de compras que passará a realizar compras regionalizadas (entre mercados).</p>
Existem indicadores definidos para sua medição?	<p>-Sugeriu-se utilizar alguns indicadores do próprio negócio, mas é difícil. O indicador reflete uma decisão de negócio e não a participação dos dados.</p> <p>-Existem indicadores quantitativos do volume de informação inadequado nos cadastros. Este indicador é controlado para diminuir esse volume.</p>	<p>-Ainda não.</p>	<p>-Existem indicadores para o atendimento da produção, do atendimento do programa de produção, e alterações do programa de produção.</p>	<p>-Ainda não.</p>

## Ambiente de negócios e competitividade

	Data Management	Generating Demand	Technical & Production	Finance & Control
Qual novo processo poderá representar real diferencial competitivo?	-A qualidade da informação efetivamente se transformada em ferramenta de decisão.	-O envolvimento antecipado do cliente nas atividades de Trade Marketing vai deixar mais claro que nós somos uma empresa de ponta, que a nossa visão é desenvolver negócios, não é simplesmente ficar vendendo. Traz benefício trabalhar com a Nestlé.	-Não. Vamos recuperar o tempo perdido.	-O planejamento eficiente da demanda.
Haverá melhoria na integração com os parceiros de negócios?	-Sim. Tendo dados padronizados e um formato único, permite ter um alinhamento dos seus cadastros com seus parceiros (cliente ou fornecedores) utilizando instrumentos de catálogo eletrônico e Internet.	-O melhor planejamento vai ajudar as agências a saber melhor o que você quer, onde que estão os seus limites. -Os fornecedores de brindes e de equipamentos também. Na medida que Compras vai ter essa visibilidade mais em longo prazo, o contato vai poder começar antes e realizar uma melhor negociação sem a rotina do hoje para amanhã. -Empregados, aliado à satisfação, na medida que o pessoal de ponta, de campo, recebe informação com antecedência necessária ele poderá se planejar. Hoje há uma cultura do para que planejar? Porque ele sabe que vem coisa em cima da hora.	-No tocante a Área de Produção temos com os fornecedores a implementação da rastreabilidade, o que vai permitir que se tenha uma maior visibilidade com o fornecedor.	-Para os colaboradores a área de finanças e controle vai oferecer muito conhecimento, porque ela vai se tornar uma área de suporte aos negócios, ela vai ser uma área muito voltada para análise de negócios.  -Os processos de order-to-cash, customer service, que vai oferecer one-face-to-the-customer, permitirá a realização de melhores negócios com nossos clientes.  -Com o planejamento da demanda melhor, a cadeia de supply-chain poderá ser mais bem planejada e o fornecedor é uma ponta importante nesse passo.

<p>O desempenho da empresa se comparado aos principais competidores?</p>	<p>-A abrangência, o escopo adotado não é encontrado em nenhuma outra empresa no mundo e que vai colocar a Nestlé alguns passos a frente.</p>	<p>-A disponibilidade de informações e processos permitirá melhor análise, que orientará onde estão as oportunidades, onde que estão os erros Onde se está perdendo dinheiro e onde poderia estar ganhando mais. Então a nossa vantagem vai ser de saber onde focar, direcionar as nossas atividades, recursos, que talvez, a concorrência não vai estar enxergando. Existirá um relacionamento mais profissional com o cliente, mas ao mesmo tempo saberemos a quem e o quanto deveremos dar atenção, que eu acho que alguns concorrentes não vão poder estar enxergando. Eles vão estar só nos acompanhando.</p>	<p>-Deve trazer um ganho, porém esses dados não estão disponíveis para comparação.</p>	<p>-Com um melhor fluxo dos nossos processos internos, automaticamente a empresa ganha competitividade, ela reduz os seus custos, e pode repassar isso aos preços sendo mais competitiva, ganhando market-share.</p>
--	---	--	--	--

**Informações adicionais**

	Data Management	Generating Demand	Technical & Production	Finance & Control
	<p>-Validação dos cadastros principais mostrou que 50% das informações existentes não são úteis.</p> <p>-O Gerenciamento da qualidade dos principais cadastros confirmou que as novas informações estão 100% corretas.</p> <p>-A Nestlé faz parte hoje do GCI, que é Global Comercial Initiative e muito alinhado com ele, está o EAN. Mundialmente todas as empresas seguem os padrões estabelecidos. Fazendo parte do Board, tomando decisões, a Nestlé influencia os padrões.</p> <p>-A Área de Dados (Data Management) é uma área que normalmente não existe em implementações ERP. Isso comprova a importância que a Nestlé dedica aos dados, e sua padronização é apontada como um dos três principais objetivos do projeto.</p>	<p>-A automação de Força de Venda existente está isolada no vendedor. Ele tem uma ferramenta para tomada de pedido e gestão do seu cliente, mas não para interação com a administração e, conseqüentemente com o planejamento. Na medida que o processo é estruturado, o supervisor vai participar dentro do que se contempla como tempo ideal de planejamento. Não chegaremos no ponto ideal, que é chegar no vendedor, mas no pré-executor da ação, que já é um ganho.</p>	<p>-Em produção e qualidade vem sendo feito um trabalho há anos para certificação de processos, credenciamento de fornecedores e atendimento de certas normas internacionais.</p> <p>-As pessoas, no primeiro momento, vão achar que estão tendo que por mais informação no sistema, vão ter uma carga adicional, sem ver o benefício própria área, porque o benefício esta no todo. É importante que a pessoa tenha a visibilidade do ganho no todo.</p>	<p>-N.A.</p>

### Área de Atuação

	Human Resources	Customer Services	Materials Handling	Procure to Pay
Áreas influenciadas	-Serviço prestado para a organização como um todo	-Áreas de vendas -Os respectivos PACs -Área Customer Service -Área de Transportes dos CDS e das Fábricas	-distribuição, -transportes e -depósitos -fábrica (manuseio, movimentação de matérias-primas e material de embalagem)	-Compras - Sede -Compras descentralizadas nas fábricas e centros de distribuição
Número de Pessoas Envolvidas	-16000 envolvidas -140 usuários finais	-100 envolvidos	-500 pessoas mais o pessoal de fábrica que não foi estimado	-190 envolvidos



## Impactos Organizacionais

	Human Resources	Customer Services	Materials Handling	Procure to Pay
Haverá mudanças Organizacionais?	-Ainda não existe essa necessidade. Talvez algum processo seja alterado em termos de responsabilidade, mas sem alterar a estrutura organizacional.	-Não muitas. Na organização não, porque o sistema é flexível bastante para adaptação. É mais uma questão de definição de processo do que de estrutura.	-Não vai precisar acontecer	<p>-Sim. Com o processo de gerenciamento de categoria de gastos, toda a estratégia de compras será feita regionalmente ou globalmente e não mais pelo mercado. Por exemplo: se o <i>lead buyer</i> de café estiver no Brasil, é o Brasil que define a estratégia de compras de café para toda a Nestlé no mundo. O comprador daqui pode responder hierarquicamente ao gerente de compras e funcionalmente a uma pessoa que está em outro país.</p> <p>-Hoje Compras faz atividades estratégicas e operacionais, a ideia de GLOBE é fazer com que boa parte dessas atividades operacionais saia para as unidades requisitantes, só que quem dá suporte continua sendo o pessoal de Compras. Mas, no segundo momento, as unidades vão perceber que essa não é uma atividade deles. Então há a possibilidade desses processos retornarem para a Unidade de Compras.</p>

<p>Haverá alteração no quadro de pessoas?</p>	<p>-É difícil conseguir identificar isso nesse momento. Nós sabemos que em processos que há integração com finanças e controle, particularmente a parte de contabilização, precisamos ver em que nível essa integração vai se dar, em que profundidade. Se nós conseguimos fazer uma avaliação em função das exceções, aquilo que o sistema tem como padrão vai passar normalmente, não vai ser verificado. Com essas informações será possível ter uma ideia se o número de pessoas que nós temos hoje, na organização, é suficiente, é superior ou inferior aquilo que é necessário.</p>	<p>-Haverá estagnação ou um crescimento de pessoas na área operacional. -Nas atividades passíveis de centralização será possível fazer uma diminuição da mão de obra requerida, seguindo a filosofia de implementação do Centro de Serviços Compartilhados (<i>Shared Service Center</i>).</p>	<p>-Em algumas unidades sim e outras não. Algumas áreas vão ganhar mais, outras menos, outras até perder sob ponto de vista de produtividade, de agilidade, de operações. A logística, como uma área operacional, sempre primou por produtividade, agilidade, eficiência operacional, em termos de velocidade, sempre contou muito, sempre foi o objetivo de quem está gerenciando uma operação. Passa, então, aspecto qualitativo muito forte na operação logística e é claro, quando se quer fazer um trabalho com qualidade, muitas vezes você vai precisar de mais gente.</p>	<p>-Imaginamos que haverá redução com a transferência das atividades operacionais, mas não temos ideia de quanto. -Compras na Nestlé Brasil já vem sendo enxugada, otimizada a um bom tempo. Existe até dificuldade de trazer pessoas de compras para o projeto.</p>
<p>Haverá realocação de pessoas?</p>	<p>-Também é prematuro dizer isso. Apesar de que no caso de Recursos Humanos nós já temos implantado SAP, na parte de folha de pagamento e administração de pessoal; mas em outras áreas, que não são suportadas, passam a ser atingidas, como a parte de recrutamento e seleção e treinamento, onde pode haver realocação de pessoas.</p>	<p>-Não. Com a criação da Área de <i>Customer Services</i>, que já foi feita visando os princípios do GLOBE, essa alteração ocorreu há três anos.</p>	<p>-Terão alguns movimentos que podem envolver as áreas de <i>Technical &amp; Production</i>, <i>Procure to Pay</i>, e Finanças.</p>	<p>-Sim. Algumas categorias, como mídia e transportes, não são compradas pela Área de Compras porque dependem de conhecimento específico. É provável que parte dessas pessoas sejam absorvidas pela Área de Compras.</p>

<p>Haverá mudanças no número de níveis hierárquicos?</p>	<p>-Não. Os processos são muito operacionais, então dessa forma não existe esta possibilidade.</p>	<p>-Também foi feito no passado, mas ainda vai diminuir.</p>	<p>-Não necessariamente. Em um depósito você terá um nível operacional e um mais burocrático, e um responsável pelo depósito. São três níveis, como acontece hoje.</p>	<p>-A organização não quer reduzir nível hierárquico, mas implementar o <i>empowerment</i>.</p>
<p>Mudanças organizacionais trarão dificuldades?</p>	<p>-Especificamente na estrutura organizacional não, mas haverá grande mudança na cultura da organização. As dificuldades desta mudança, se existirem, ainda não foram levantadas.</p>	<p>- Não porque são poucas.</p>	<p>-Sim. A necessidade de integração entre as áreas, que começam nos Streams do projeto e depois se reflete na Organização.</p>	<p>-Existe um estudo de estrutura organizacional paralelo ao GLOBE. Se a mudança proposta não estiver alinhada com GLOBE existirá um impacto grande.</p>

### Práticas embutidas nos processos globais

	Human Resources	Customer Services	Materials Handling	Procure to Pay
Processos trarão novas práticas?	<p>-Sim. Para as unidades que vão estar recebendo SAP pela primeira vez, pelas características do sistema. Nas unidades que já atuam com SAP atualmente haverá algumas mudanças porque a implementação da versão GLOBE é diferente da forma que o sistema foi implantado para o Brasil.</p>	<p>-Definição de condições comerciais: se não existe condição comercial cadastrada corretamente o pedido não será faturado. Hoje o sistema fatura e gera um problema posterior.</p> <p>-Outra questão é tratamento de pedido. Existirá uma base de dados muito melhor do que a atual, que, por outro lado, exigirá disciplina de trabalho.</p>	<p>-Sim. Hoje a logística de materiais é totalmente separada da logística de produto terminado. Então passaremos a ter sistemas e processos comuns para todos os materiais.</p> <p>-O faturamento só vai acontecer depois que o caminhão estiver carregado. O que não foi possível carregar ficará pra o dia seguinte.</p> <p>-O consumo de materiais na produção será feito em apontamento em tempo real, garantindo o conceito de rastreabilidade.</p>	<p>-A estrutura globalizada de compras tem um impacto grande em termos de negociação para volumes maiores. Também entender o quanto custa para a Nestlé adquirir bens ou serviços em vários países e não só no Brasil. Isso vai envolver estratégia de compras, modelo de análise de custo, avaliação de fornecedores, seleção de fornecedores mundialmente, racionalização de materiais globalmente.</p> <p>-P-Card, que é o cartão de compras. Este processo determina uma lista de fornecedores aprovados, um catálogo de materiais e está agrega um novo meio de pagamento</p>

<p>Descrição de um processo que trará novas práticas.</p>	<p>-O banco de talentos (<i>Talent Pool</i>). É uma espécie de banco de dados onde vão ter informações tanto de colaboradores, que se predispõe a mudar de área, que gostariam de estar fazendo essa mudança, e de currículos que vem de fora, que são previamente selecionados, que estão a disposição dos gestores que consultem e identifiquem alguma pessoa que esteja sendo necessária para organização.</p> <p>-Computador do Gerente (Manager Desktop) é um instrumento de gestão em que os gestores vão estar se interagindo, ou trocando informações com a Área de Recursos Humanos, e tomando algumas decisões.</p> <p>-Auto-atendimento do Empregado (Employee Self Service) é um instrumento que envolve a todos onde os próprios colaboradores vão poder atualizar alguns dados que são pertinente a eles, como por exemplo o endereço, número de telefone e quantidade de filhos.</p>	<p>-Tratamento de pedido. Será possível saber antecipadamente do faturamento do pedido, se ele tem problema de estoque, se ele tem problema de crédito, se ele tem problema de preço, o que não é possível hoje. Não importará o horário. Quanto mais tempo para tratar o pedido, melhor. O sistema vai mostrar o que está acontecendo com cada pedido, no caso de problema de estoque, será possível transferir de São Paulo, para ser atendido por Recife ou por uma fábrica ou qualquer outro local, ou mudar o CD de atendimento.</p>	<p>-Faturamento após carga. Para O faturamento de dois mil pedidos serão separadas as cargas, carregados os caminhões e confirmados os lotes dos produtos para rastreadibilidade. Então é feito o faturamento de, por exemplo, 500 notas. As demais 1500 ficam para o dia seguinte.</p>	<p>-Custo Total de Propriedade (Total Cost of Ownership-TCO). É a análise da estrutura de custo de um material ou serviço. Por exemplo: ao comprar transporte, é necessário entender o que impacta no custo de transporte. Se uma transportadora diz: aumentou o diesel, aumento o pneu, e se não se tem essas informações não é possível fazer uma boa negociação. O trabalho é identificar quais são as variáveis que determinam o custo de cada categoria, o peso de cada componente no custo total, e acompanhar as variações no mercado.</p>
---	---	---	---	---

<p>Processo global que não será implementado</p>	<p>-Não. Até o momento não foi identificado.</p>	<p>-Ainda há dúvida com relação a Central de Relacionamento, o CRM, dentro da área de Customer Service. O CRM é um processo muito amplo, então enquanto não se definir exatamente o que é que será feito com o CRM, a dúvida fica.</p>	<p>Em termos de processo não.</p>	<p>-Reposição Eficiente, que envolve o Inventário Gerenciado pelo Fornecedor (Vendor Managed Inventory-VMI) e o Inventário Gerenciado pelo Varejista (Retailer Managed Inventory-RMI). O modelo do <i>template</i> define que esse processo esteja na Internet, via um portal. Um dos problemas do mercado é que esse portal é padrão (CPG Market) e não existe no Brasil, e sem suporte no país, sem a localização correspondente, se torna inviável. Outro problema, vivido por outros mercados, é de comunicação, devido aos servidores estarem espalhados entre Brasil, Estados Unidos e Europa, não se conseguiu viabilizar um acesso eficiente neste processo.</p>
--	--	--	-----------------------------------	--

### O Sistema ERP e as melhores práticas de negócio

	Human Resources	Customer Services	Materials Handling	Procure to Pay
O Sistema ERP representa avanço?	-Sim e não. Onde o SAP já está implementado o avanço é pequeno, ou praticamente não existe. Em treinamento e recrutamento, e o avanço é grande.	-Totalmente. Em termos de integração e em termos de disciplina. Os sistemas atuais são muito bons, porque eles foram feitos sob medida, só que eles não tem integração. -Outro ponto é a rede. Saindo do eixo São Paulo-Cordeirópolis, o sistema degrada muito. O tempo de resposta e tudo o mais é muito difícil. E o GLOBE vai acabar com isso. O colaborador acessa o mainframe nos Estados Unidos de onde ele estiver.	-Representa um grande avanço, em termos de integração, com padronização de informações. Por outro lado alguns sistemas especialistas possuem muito mais funcionalidades que num grande ERP. Eventualmente se perca algumas funcionalidades em prol dessa integração, desde que realmente essas funcionalidades não causem ruptura nos negócios ou muitos problemas para sua utilização.	-Sim, por causa da integração.
O Sistema ERP se adequará às práticas de negócios?	-Sim. O sistema segue muito fielmente as teorias consagradas (melhores práticas) de Recursos Humanos.	-A definição das melhores práticas já levou em consideração o Sistema ERP. Será necessário mudar a cabeça das pessoas. Porque o sistema tem novas regras de manejo e de tratamento do negócio que passarão a fazer parte do dia-a-dia.	-Sim, com certeza. O Template pegou todas as Best Practices mundiais praticadas em outras empresas, com apoio de consultores tendo como pano de fundo as best practices que o SAP já praticava. Para o que o SAP não praticava se criou uma nova versão para o GLOBE.	-Sim, porém existem melhores práticas definidas onde o sistema ainda não está desenhado para isso. Estas práticas estarão em outras próximas versões

<p>Descreva uma prática suportada pelo Sistema ERP</p>	<p>-O ciclo de vida da organização. Num determinado momento o gestor de uma unidade identifica a necessidade de um aumento de quadro. Então ele entra no <i>Manager Desktop</i> e faz a solicitação de aumento de sua estrutura organizacional. Os dados que vão repercutir nesta mudança são passados para uma pessoa, que é especialista na estrutura organizacional (<i>Organization Management Specialist</i>) que é a pessoa que vai avaliar como esta posição está estruturada, se as informações estão corretas, e qual o impacto dessa mudança na organização. Então ele faz uma simulação deste custo e passa adiante para o superior hierárquico da pessoa solicitante. No momento que o pedido voltar ao solicitante, todas as informações necessárias, para que esta posição nova seja registrada no sistema, já estarão aprovadas e verificadas. Ao fazer a admissão, esta posição já vai estar disponível no sistema, livre de erro.</p>	<p>-O status do pedido. Nesse ponto o ERP é automático. Ele fornece o pedido também é algo bom, e o sistema é integrado.</p> <p>-A posição de estoque. Com essa informação podem-se recuperar muito mais facilmente os pedidos que não foram atendidos. Então o sistema integrado tem essa vantagem para que se atue muito mais dentro do sistema.</p>	<p>-Consumo de material por <i>batch</i>. Por exemplo: para fazer 100 toneladas de Nescau se utilizam 40 toneladas de açúcar. Para efeito de rastreabilidade é necessário saber exatamente quais <i>batches</i> se coloca desse açúcar. Coloca-se 20 toneladas de um <i>batch</i>, 10 toneladas de outro <i>batch</i>. Atualmente, se um fornecedor acusar um problema em um lote de 40 toneladas, muitas vezes, deve-se aumentar a abrangência de uma análise, talvez para 100, para 200 ou para a produção de um dia todo, pela deficiência que existe de apontamento por <i>batch</i>.</p> <p>-Nesse processo, toda matéria-prima ou material de embalagem que tem contato com o produto, que pode implicar em algum problema de qualidade, deverá ser controlado.</p>	<p>-<i>P-Card</i>, que é o cartão de compras. O sistema terá uma lista, um catálogo de fornecedores, habilitados a serem pagos com um cartão de compras. Para cada fornecedor existirá um catálogo de materiais. O usuário entra no sistema de compras e trabalha com o conceito de <i>carinho de supermercado</i>. A pessoa escolhe o material, o sistema identifica qual o fornecedor deste material, a condição já está previamente negociada. A pessoa terá um limite de compras pré-aprovado e só poderá comprar o que estiver catalogado. Se a pessoa quiser pegar o cartão e ir até uma loja e passar o cartão a máquina aceita. A diferença é que a administradora verifica se a loja e o material comprado estão autorizados. Outro ganho desse processo é que o gerenciamento dos cartões é feito pela administradora em conjunto com a lista global de fornecedores.</p>
--	--	--	---	---



<p>A mudança de tecnologia terá impacto positivo ou negativo?</p>	<p>- Apesar de já ter o SAP eu vejo como um processo positivo, na medida em que é um sistema integrado. Mesmo para as pessoas na organização dentro de Recursos Humanos que não tem acesso a esta tecnologia, assim essas pessoas sim vão sofrer o impacto maior, porém de forma positiva.</p>	<p>-Positivo em relação a avaliação de desempenho das pessoas. Vai ter <i>benchmarking</i> interno, <i>benchmarking</i> externo, nisso o interno é até tão bom quanto o externo, porque será possível comparar mercados / unidades que fazem a mesma coisa e saber quem é eficiente, ou não.</p>	<p>-Positiva e negativa. Positivo na questão de padronização, integração. Negativa é perda de flexibilidade. Isso é fato. Hoje a gente tem uma velocidade muito grande para qualquer alteração no sistema, que com o GLOBE e para garantir a segurança se perde flexibilidade.</p>	<p>-Positivo. O ambiente de trabalho vai ser mais amigável, haverá uma melhor visualização dos processos ponto-a-ponto, e o <i>workflow</i> de trabalho ficará mais bem identificado.</p>
---	--	--	--	---

## Benefícios e dificuldades esperados

	Human Resources	Customer Services	Materials Handling	Procure to Pay
Quais principais dificuldades esperadas?	<p>-O momento go-live quando ao mesmo tempo, toda a organização vai estar mudando a forma de trabalhar, trabalhando com uma nova tecnologia. Será necessária uma sincronia da implantação em todas as unidades, em vários pontos distantes do país.</p> <p>-A questão data é importante, pois com o go-live em outubro traz uma série de dificuldades, como por exemplo, a Folha de Pagamento onde se deixará de trabalhar com uma folha para uma outra versão diferente.</p> <p>-Quando do fechamento dos relatórios que o governo exige no começo do ano, será necessário extrair informações de dois sistemas configurados de formas diferentes, e as informações destes dois sistemas vão ter que ser consolidadas para dar o resultado final do ano.</p>	<p>-A maior dificuldade é saber exatamente o que vai ser implantado porque o processo ainda não está definido. Não se sabe se o processo continuará como está, ou poderá sofrer alguma alteração. Essa é a desvantagem de ser os primeiros mercados em uma nova versão que está sendo construindo ainda.</p>	<p>-A grande preocupação é recursos humanos. É conciliar um projeto com a pressão por corte de gastos muito grande, que fez a Organização operar com um quadro de colaboradores extremamente reduzido. Em um certo momento deveremos tirar pessoas da Organização para participar do projeto, <i>part time</i> ou <i>full time</i>, por algum tempo. E o negócio tem que continuar.</p>	<p>-A localização do sistema para o Brasil.</p> <p>-Conseguir através de treinamento, programas de gerenciamento de mudança, preparar a estrutura da organização para trabalhar com os processos de acordo ao que o sistema esta sendo desenhado. Senão futuramente existirá um sistema plenamente definido e um muita gente sem saber o que fazer com ele.</p>

<p>Existe um plano de redução do impacto?</p>	<p>-Sim. Na identificação das mudanças está sendo gerado um relatório dos impactos organizacionais. Para tudo aquilo que se enxerga que será uma dificuldade, será desenvolvido um trabalho, em conjunto com Implementation Support, para buscar alternativas e minimizar os impactos.</p> <p>-Para o problema de sincronia na implantação nós vamos ter a figura do Super-User. Serão trazidas pessoas da organização, que serão treinadas no novo sistema e que futuramente trabalharão como multiplicadores. No momento da implantação, elas estarão postadas nas unidades para dar esta sustentação aos demais colaboradores.</p>	<p>- Sim. O maior impacto é tirar as pessoas da acomodação que elas estão.</p>	<p>-Não. A preocupação da organização é com o negócio, é o resultado. E está certo, tem que ser assim mesmo.</p>	<p>-Segundo a experiência, Compras é a Área que terá mais impacto, em todo os processos, e existe um trabalho grande para sua minimização. Identificam-se impactos grandes, pequenos, e para cada impacto, determinam-se planos de ação.</p> <p>-Outro estratégia é definir os processos e depois voltar e mostrar os impactos. Fazendo em duas fases temos certeza se os impactos realmente são grandes.</p>
---	---	--	--	---

<p>Quais principais benefícios esperados?</p>	<p>-Uma maior visibilidade das informações e processos de Recursos Humanos. Os colaboradores que atuam em algum processo da Área de Recursos Humanos vão compreender como esses processos funcionam. Esses novos processos, mais integrados, trarão agilidade e diminuição de re-trabalhos. Os Colaboradores da Área de Recursos Humanos vão atuar mais como consultores e treinadores de pessoas. O trabalho vai ser um pouco menos operacional e mais de desenvolvimento.</p> <p>-Ainda não.</p>	<p>- O acompanhamento de todo o processo. No futuro um pedido, poderá ser consultado por Vendas, Marketing, Customer Service. Para o cliente é muito mais interessante. Outro ponto é que as Forças de Vendas registrarão suas atividades na base de dados centralizada. Então, integrado, pode-se acessar toda a vida do cliente.</p>	<p>-A acuracidade e visibilidade das informações, por estarem numa plataforma única. Isso passa a ter uma conotação mundial, para o CEO gerenciar a empresa de forma tridimensional, por cliente, canal de distribuição e produto.</p>	<p>-Como tangível os 65% dos ganhos de GLOBE devem acontecer em compras. É dinheiro no bolso.</p> <p>-Por outro lado teremos o <i>empowerment</i>, que dará mais poder às pontas, tirando um pouco a carga de trabalho colossal que fica nas gerências. Assim o pessoal se identificará mais com o negócio, com a tarefa que realiza. As pessoas serão muito mais valorizadas.</p>
<p>Existem indicadores definidos para sua medição?</p>		<p>-Sim. Um sistema de custo chamado DSD, específico para a Área de Logística e alguns KPIs, mas muito interessantes e confiáveis.</p> <p>-Há, também, o indicador mais clássico: o OTIF (<i>On Time &amp; Full</i>). Se um pedido foi atendido no prazo e nas condições que o cliente pediu. É o básico que mede o nível de serviço do cliente. Todos os SLAs (Service Level Agreement) feitos com os clientes são baseados nele.</p>	<p>-Não existe uma fórmula matemática para se medir esses recursos, esses benefícios.</p>	<p>-Uma matriz de indicadores de performance como redução de ativo imobilizado, redução de capital, redução do investimento em estoque, aumento de vendas.</p>

### Ambiente de negócios e competitividade

	Human Resources	Customer Services	Materials Handling	Procure to Pay
Qual novo processo poderá representar real diferencial competitivo?	-Na medida que você capacita as pessoas e deixa de lado o trabalho operacional, você vai estar efetivamente desenvolvendo. No caso das pessoas que estão no <i>front-end</i> da empresa, como os vendedores, os promotores, um gerente de marketing, ou uma pessoa que está na área de distribuição, que tenha atuação diretamente com nossos clientes, estas pessoas, melhor preparadas, trarão benefícios para empresa.	-No caso dos grandes clientes será possível dar uma atenção especial. O novo sistema poderá verificar a alocação de estoque para os clientes preferenciais, fazer modificações, avisar o cliente, além de consultar a programação da produção, coisa que não existe hoje. Então haverá muito mais informações para orientar os principais clientes, e informá-los: "teremos problemas com esses produtos daqui a quinze dias, este produto ficará uma semana indisponível." Ele poderá mudar o layout de gôndola, colocar outro produto no lugar, ou concentrar o produto nas lojas com maior demanda.	-Difícilmente trará ganhos competitivos em <i>Materials Handling</i> . A empresa como um todo trará, mas não nesta área.	-No gerenciamento de categorias de gastos em nível regional ou global onde realmente alavancará os ganhos de administração de compras.

<p>Haverá melhoria na integração com os parceiros de negócios?</p>	<p>-Sim. Posicionado Recursos Humanos como provedores de informação e nossos colaboradores como clientes, nós vamos trazer benefícios, vamos ser mais bem vistos dentro da empresa.</p>	<p>-Sim. Algumas informações, como programação de produção, que estarão disponíveis no sistema poderão ser repassadas aos clientes.</p>	<p>-Para fornecedores em geral, as ferramentas que vem de compras, toda à parte de Request for Information, Request for Proposal, dará automatização ao processo de compras, e envolve o parceiro.          -Transportadoras é um caso que já estamos bastante evoluídos. Houve várias iniciativas do mercado em relação a isso ultimamente.          -Clientes, acredito que teremos muita coisa, hoje o que temos só um EDI simples com clientes. Dará para você buscar mais coisas</p>	<p>-Com fornecedores melhorará a integração e a tecnologia. Eles terão o gerenciamento de uma parte de nosso negócio.          -Com toda integração tecnológica, aliada a uma série de políticas e procedimentos, voltadas à ética, documentação e controle, fará a interação com os fornecedores mais padronizada em nível mundial          -A partir daí o mercado passará a encarar a Nestlé como empresa, que além de ser uma empresa ética, tem também uma política bem definida de negociação. Isso valoriza a empresa perante o mercado fornecedor.</p>
--	---	---	---	--

<p>O desempenho da empresa se comparado aos principais competidores?</p>	<p>-Sim. Na medida que nós tivemos mais tempo para olhar pela capacitação, desenvolvimento de nossos profissionais.</p>	<p>-Sim. Este projeto é a estrada de ferro por onde vão passar outros projetos que vão melhorar a competitividade da empresa como um todo. Ele não é o fim em si. Ele é o facilitador para que novas técnicas de gerenciamento sejam implementadas na companhia.</p>	<p>-Possibilitando compras regionais ou globais, deveremos ter ganhos de escala, que dos nossos concorrentes são poucos os que tem, e muitas vezes eles tem o mesmo problema e não tem essa visibilidade; -Com relação a fornecedores, em alguns casos somos dependentes de fornecedores se limitamos as compras dentro do mercado. Também com compras regionais este aspecto pode ser melhorado; -Otimizando a políticas de estoque, com indicadores mais fiéis, mais confiáveis, poderá ser reduzido o custo fixo de logística, representado pelo custo da área de armazenagem. -Negociações regionais com grandes clientes também podem ser benéficas; -Uma melhor acuracidade da previsão de vendas, com melhor planejamento de demanda, poderá permitir níveis de estoques mais baixos.</p>	<p>-Se nós conseguirmos implementar o projeto como GLOBE está prevendo, ou seja, SAP é só o suporte, teremos um senhor diferencial competitivo em relação a todo mundo. Se pelo contrário, nós focamos apenas na implementação de SAP e deixar para um segundo plano os processos, treinamento, mudança de cultura, então o diferencial será bem menor. Porque as pessoas não foram integradas aos processos, os processos atuais foram unidos ao sistema.</p>
--	---	--	--	--

### Informações adicionais

	Human Resources	Customer Services	Materials Handling	Procure to Pay
	N.A.	<p>-Se paga um preço inicial por ser um dos primeiros na nova versão, por não ter ainda a complexidade brasileira entendida pelos gerenciadores mundiais do processo, mas temos muito a ganhar com isso, é uma ferramenta muito necessária.</p> <p>-Outra triste constatação é a burocracia brasileira. Nós somos um país muito burocrático, muito complicado, o que acaba sendo mais uma dificuldade para a implementação do projeto.</p>	<p>É importante ter conhecimento de gestão de projeto. E saber fazer a gestão e aí fazer a diferença, seguir cronograma, seguir planejamento, que muitas vezes não é feito aqui. As pessoas do mercado são os braços das pessoas que pensaram lá na Suíça, os cérebros estavam lá, aqui estamos executando. Temos uma certa flexibilidade para lidar com isso ou não, mas praticamente, vem tudo meio pronto. A flexibilidade para gerenciar uma equipe, um processo, um projeto, é o grande diferencial.</p>	<p>-Consignação é um outro processo que se faz hoje com alguns fornecedores, num modelo parecido com reposição, mas a diferença é que o estoque é do fornecedor. É Informado ao fornecedor o nível de estoque e ele fatura o quanto foi consumido.</p>