

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

O IMPACTO DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO  
E DA INTERNET NAS EMPRESAS

Monografia submetida ao Departamento de Ciências Econômicas para obtenção de  
carga horária na disciplina CNM 5420 - Monografia.


Por GEISA CUNHA GAMA

Orientador: Prof. EDVALDO ALVES SANTANA



Florianópolis, junho de 1996.

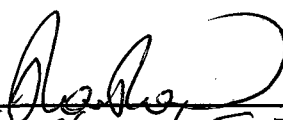
RECEBIDO EM  
18.06.96  
10:55 HS.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

A Banca Examinadora resolveu atribuir a nota 7,5 ao aluno Geisa Cunha Gama na disciplina CNM 5420 - Monografia, pela apresentação deste trabalho.

Banca Examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Edvaldo Alves de Santana  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Fernando Seabra  
Membro

  
\_\_\_\_\_  
Prof. João R. Sanson  
Membro

Agradeço primeiramente à minha mãe, Sátika, que me possibilitou o acesso às melhores instituições de ensino, à minha grande amiga Vânia, que me apoiou sempre, e especialmente ao Prof. Edvaldo Alves Santana, que me orientou com seus conhecimentos e experiência na confecção deste trabalho.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	v
RESUMO .....	vi

### **CAPÍTULO I**

1 O PROBLEMA .....	1
1.1 INTRODUÇÃO .....	1
1.2 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA .....	2
1.3 OBJETIVOS .....	2
1.3.1 Geral .....	2
1.3.2 Específicos .....	2
1.4 METODOLOGIA .....	3

### **CAPÍTULO II**

2 FONTES E TIPOS DE VANTAGEM COMPETITIVA E AS MUDANÇAS DE PARADIGMA .....	4
2.1 VANTAGEM DE CUSTO .....	8
2.2 DIFERENCIAÇÃO .....	9
2.3 O PAPEL DA TECNOLOGIA NA VANTAGEM COMPETITIVA .....	10
2.4 MUDANÇAS DE PARADIGMA .....	12
2.4.1 A GLOBALIZAÇÃO .....	13
2.4.2 MUDANÇA DE PARADIGMA NA ERA DA INFORMAÇÃO .....	14

### **CAPÍTULO III**

3 O IMPACTO DA ERA II DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS .....	18
3.1 A NOVA ORGANIZAÇÃO INTEGRADA .....	18
3.2 EQUIPES DE TRABALHO DE ALTA PERFORMANCE .....	21
3.3 REFORMULAÇÃO DOS RELACIONAMENTOS EXTERNOS .....	23
3.4 DESCRIÇÃO DE ALGUNS CASOS .....	26

## ***CAPÍTULO IV***

<b>4 A EVOLUÇÃO DA INTERNET</b> .....	<b>29</b>
<b>4.1 OS NÚMEROS DA INTERNET</b> .....	<b>30</b>
<b>4.2 OS MICROCOMPUTADORES INVADEM OS LARES</b> .....	<b>34</b>

## ***CAPÍTULO V***

<b>5 O IMPACTO DA INTERNET NAS EMPRESAS</b> .....	<b>37</b>
<b>5.1 O IMPACTO DA INTERNET NAS RELAÇÕES ENTRE EMPRESA E     CLIENTE</b> .....	<b>37</b>
<b>5.1.1 O INTERMARKETING (Marketing, pesquisa de mercado, suporte e         feedback)</b> .....	<b>38</b>
<b>5.1.2 O Perfil da Geração X e a necessidade de um novo Marketing</b> .....	<b>38</b>
<b>5.1.3. Os Componentes do Intermarketing: Informação e Interação</b> .....	<b>41</b>
<b>5.1.4 O Enfoque no Cliente</b> .....	<b>43</b>
<b>5.1.5 A Internet como canal de vendas e de distribuição</b> .....	<b>45</b>
<b>5.2 O IMPACTO DA INTERNET NAS OPERAÇÕES INTERNAS DA     EMPRESA</b> .....	<b>47</b>
<b>5.2.1 Conectividade Global</b> .....	<b>47</b>
<b>5.2.2 Compartilhamento e coordenação de atividades de valor</b> .....	<b>48</b>
<b>5.3 O IMPACTO DA INTERNET NO RELACIONAMENTO DA EMPRESA     COM DISTRIBUIDORES E FORNECEDORES</b> .....	<b>49</b>

## ***CAPÍTULO VI***

<b>6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>53</b>
---	-----------

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>55</b>
---	-----------

## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1 - Cadeia de valores genérica .....	6
FIGURA 2 - As tecnologias representadas na cadeia de valores genérica. ....	11
FIGURA 3 - O crescimento da Web de junho de 1993 a 1995.....	32
FIGURA 4 - O crescimento de endereços Web no Brasil no ano de 1995.....	32
FIGURA 5 - A presença das empresas com sede no Brasil com home-pages na Internet .....	33
FIGURA 6 - A evolução do mercado brasileiro de microcomputadores. ....	34
FIGURA 7 - A queda do preço dos microcomputadores de 1993 a 1995.....	35
FIGURA 8 - Cadeia de valor da Internet: relações com os clientes. ....	38
FIGURA 9 - A adequação ao ambiente de rede. ....	42
FIGURA 10 - Cadeia de valor da Internet: operações internas.....	47
FIGURA 11 - Cadeia de valor da Internet: entradas de dados dos fornecedores....	50

## **RESUMO**

O objetivo do presente trabalho é avaliar quais as perspectivas de impacto das novas tecnologias de informação e da Internet nas empresas. O método utilizado é o analítico descritivo, a partir da leitura e interpretação das bibliografias referenciadas. Os vários exemplos neste trabalho não foram coletados em pesquisa direta e sim retirados dos livros que tratam do assunto.

Os resultados obtidos ~~demonstram~~ que as novas tecnologias de informação são capazes de adequar as empresas ao ambiente competitivo global e, principalmente, que são capazes de fornecer às empresas vantagens competitivas duradouras.

# CAPÍTULO I

## **1 O PROBLEMA**

### **1.1 INTRODUÇÃO**

A globalização e a era da informação têm causado muitas mudanças no ambiente competitivo. As rápidas transformações que acontecem globalmente exigem que as empresas desenvolvam estratégias competitivas para adequar sua estrutura a esta nova realidade mundial.

Adequar-se à nova realidade mundial é imperativo para as empresas que têm como objetivo central a competitividade, ou seja, a obtenção de vantagem competitiva frente seus concorrentes. As novas tecnologias da informação são alguns dos instrumentos mais adequados para as empresas enfrentarem os desafios dos anos 90 e prepararem-se para o século XXI.

No presente trabalho pretende-se, a partir da abordagem das vantagens competitivas de Porter, mostrar as perspectivas de impacto das novas tecnologias de informação, incluindo a Internet, nas empresas. O estudo está organizado da seguinte forma. No capítulo II apresenta-se os principais conceitos da vantagem competitiva de Porter, procurando explicitar a articulação entre a vantagem competitiva e a tecnologia da informação e também discorre sobre a globalização e sobre a mudança de paradigma da tecnologia da informação. O capítulo IV analisa o impacto das tecnologias da informação nas empresas, citando alguns exemplos



de empresas bem sucedidas. O capítulo V trata da evolução da Internet, e seus principais números, para mostrar a abrangência da Internet no mundo, incluindo o Brasil. O capítulo VI, complementa o V e apresenta as perspectivas de impacto da Internet nos relacionamentos externos da empresa, no atendimento ao cliente, inclusive no marketing, e também nas suas operações internas.

## **1.2 FORMULAÇÃO DA SITUAÇÃO-PROBLEMA**

A globalização impõe às empresas uma concorrência intensa em termos mundiais, enquanto a transição da era industrial para a era da informação impõe a informação diferenciada entre as empresas como mais um fator determinante da sua competitividade.

As empresas que têm como objetivo a competitividade, precisam se adequar a esta nova realidade mundial. Para tanto, é imprescindível novas estratégias competitivas capazes de fornecer às empresas vantagens competitivas.

## **1.3 OBJETIVOS**

### **1.3.1 Geral**

A Monografia tem como objetivo principal analisar, com base em um número limitado de textos disponíveis, as perspectivas de impacto das novas tecnologias de informação e da Internet nas empresas e sua importância para a obtenção de vantagens competitivas.

### **1.3.2 Específicos**

O trabalho tem, ainda, os seguintes objetivos específicos:

a) analisar os conceitos teóricos da vantagem competitiva,

b) avaliar preliminarmente como as novas tecnologias de informação promovem uma integração entre as todas as áreas das empresas, possibilitando um trabalho em equipe de alta performance e também como amplia e otimiza os relacionamentos externos, e

c) avaliar também preliminarmente as perspectivas de impacto da Internet no relacionamento da empresa com os clientes (Intermarketing) e com os fornecedores.

#### **1.4 METODOLOGIA**

Para a consecução dos objetivos acima, algumas etapas foram executadas. Em primeiro lugar procurou-se analisar as questões teóricas associadas ao conceito de vantagem competitiva e, em seguida, buscou-se as relações entre a evolução das tecnologias de informação e as estratégias competitivas das empresas. Para esta parte do trabalho, o texto básico foi o livro de Porter "Vantagem Competitiva. Criando e Sustentando um Desempenho Superior". Para alcançar o segundo objetivo buscou-se as relações entre o uso das novas tecnologias de informação e o impacto que estas causam nas empresas na busca pela vantagem competitiva, com base no livro de Tapscott e Caston "Mudança de Paradigma. A Nova Promessa da Tecnologia de Informação". Com base no livro de Cronin "Fazendo Business via Internet ", procurou-se avaliar as relações entre o impacto da Internet nas empresas e as vantagens competitivas que estas proporcionam (Terceiro objetivo).

## CAPÍTULO II

### **2 FONTES E TIPOS DE VANTAGEM COMPETITIVA E AS MUDANÇAS DE PARADIGMA**

Segundo M. PORTER (1992, p. 9), "A vantagem competitiva está no âmago de qualquer estratégia." Então, as estratégias competitivas são implementadas na empresa com o objetivo de obter e sustentar a vantagem competitiva. A vantagem competitiva sustentável é a base do desempenho acima da média a longo prazo.

Para o mesmo autor (1992, p. 2), "A vantagem competitiva surge fundamentalmente do valor que uma empresa consegue criar para seus compradores e que ultrapassa o custo de fabricação pela empresa. O valor é aquilo que os compradores estão dispostos a pagar, e o valor superior provém da oferta de preços mais baixo do que os da concorrência por benefícios singulares que mais do que compensam um preço mais alto".

Assim, para que uma empresa identifique as suas fontes de vantagem competitiva é indispensável que conheça sua cadeia de valores para analisar a fundo suas atividades de valor. A vantagem competitiva não pode ser compreendida observando-se a empresa como um todo. Ela tem origem nas inúmeras atividades distintas que uma empresa executa no projeto, na produção, no marketing, na entrega e no suporte de seus produto (PORTER, 1992, p. 31).

Cada atividade de valor pode contribuir para uma vantagem competitiva. Mas, como não é possível observar a empresa como um todo para encontrar as possíveis vantagens competitivas, Porter dividiu a empresa nas suas atividades de relevância estratégica para que se possa compreender o comportamento das fontes da vantagem competitiva. A cadeia de valor é, desse modo, o instrumento capaz de examinar as atividades executadas pela empresa e também o modo como elas interagem e, portanto, o instrumento capaz de diagnosticar a vantagem competitiva e encontrar maneiras de intensificá-la (PORTER, 1992, p. 31).

A cadeia de valor consiste em:

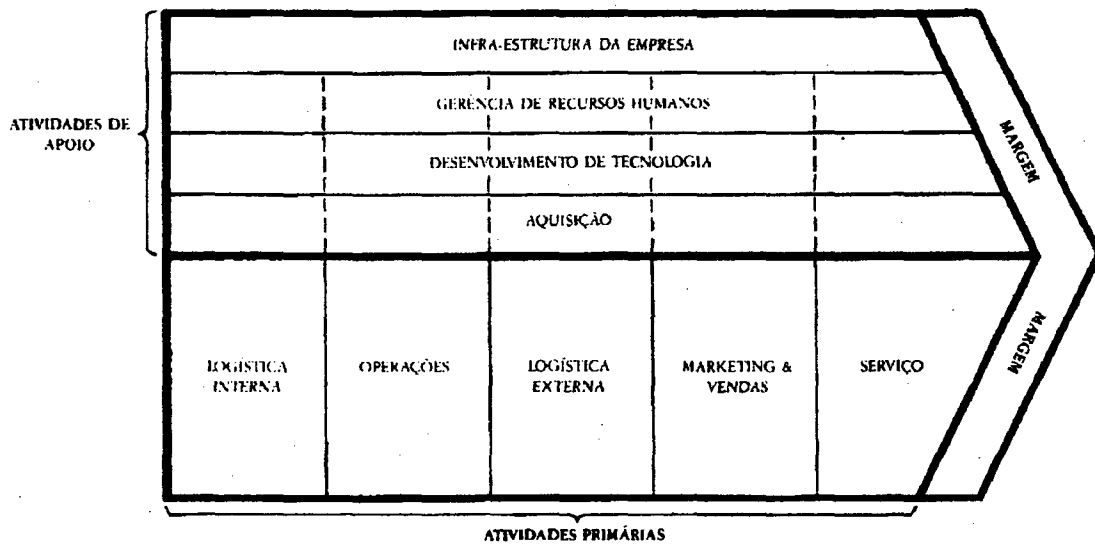
- \* Margem: diferença entre o valor total e o custo coletivo da execução das atividades de valor;
- \* Atividades de valor: atividades físicas e tecnologicamente distintas, através das quais uma empresa cria um produto valioso para seus compradores. São os blocos de construção da vantagem competitiva.

As atividades de valor são de dois tipos:

- \* Atividades primárias: atividades envolvidas na criação física do produto e na sua venda e transferência para o comprador, bem como na assistência após venda. Pode ser dividida em cinco categorias: logística interna e externa, operações, marketing e vendas e serviço;
- \* Atividades de apoio: sustentam as atividades primárias e a si mesmas, fornecendo insumos adquiridos, tecnologia, recursos humanos e várias funções na empresa. Pode ser dividida em quatro categorias: aquisição, desenvolvimento de tecnologia, gerência de recursos humanos e infraestrutura da empresa.

A figura 1 abaixo mostra a cadeia de valor genérica com todas as atividades de valor e categorias.

FIGURA 1 - Cadeia de valores genérica



Fonte: PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p. 35.

As diferenças entre cadeias de valores de empresas concorrentes são uma fonte de vantagem competitiva. Por isto, é muito importante que as empresas conheçam a fundo a configuração de suas cadeias de valores, procurando encontrar em cada atividade de valor uma possibilidade de obter vantagem competitiva.

Dentro da cadeia de valores as atividades de valor estão relacionadas por meio de elos, que são as relações entre o modo como uma atividade de valor é executada e o custo ou o desempenho de uma outra atividade. Isto ocorre porque a cadeia de valores é um sistema de atividades interdependentes e não independentes (PORTER, 1992, p. 44).

A vantagem competitiva também provém de elos dentro da cadeia de valores. Os elos podem resultar em vantagem competitiva de duas formas:

- \* Otimização;
- \* Coordenação.

Também existem os elos verticais que são os que estão entre a cadeia de valores da empresa e a cadeia de valores dos fornecedores e dos canais de distribuição. Isto porque a cadeia de valor do fornecedor e/ou do canal de distribuição pode influenciar a cadeia de valor da empresa. Os elos verticais também são fonte de vantagem competitiva, porque podem reduzir o custo ou intensificar a diferenciação (PORTER, 1992, p. 47).

Da mesma forma que as cadeias de valores do fornecedor e do canal podem influenciar a vantagem competitiva, a cadeia de valores do comprador também, já que existem muitos pontos de contato entre ambas as cadeias de valores (PORTER, 1992, p. 48).

Devido à capacidade de traçar a configuração e a economia da cadeia de valores, o escopo competitivo (escopo das atividades) também é uma fonte de vantagem competitiva. Existem quatro dimensões do escopo que afetam a cadeia de valores:

- \* Escopo do Segmento: variedades de produtos e de compradores;
- \* Escopo Vertical: atividades produzidas internamente ao invés de produzidas por empresas independentes;
- \* Escopo Geográfico: variedade de regiões, países ou grupos de países em que uma empresa compete;
- \* Escopo da Indústria: variedade de indústrias afins em que a empresa compete.

O escopo amplo permite que a empresa explore os benefícios da execução interna de uma maior número de atividades. Também pode permitir que a empresa explore inter-relações entre cadeias de valores que atendem diferentes segmentos, áreas geográficas ou indústrias afins.

O escopo estreito pode permitir o ajuste da cadeia de valores para atender um segmento-alvo particular, uma área geográfica ou uma indústria objetivando reduzir o custo ou atender o alvo de uma forma particular. (PORTER, 1992, p.49).

Existem dois tipos de vantagem competitiva: liderança de custo e diferenciação (PORTER, 1992, p.2).

## **2.1 VANTAGEM DE CUSTO**

Uma empresa só obtém uma vantagem de custo se seu custo cumulativo da execução de todas as atividades de valor for mais baixo do que os custos dos concorrentes. A vantagem de custo só é sustentável se a sua fonte for difícil de ser imitada ou replicada e só leva a um desempenho acima da média caso a empresa ofereça um nível aceitável de valor ao comprador, de modo que sua vantagem de custo não seja anulada pela necessidade de cobrar um preço inferior ao da concorrência. A posição dos custos de uma empresa é uma função da (PORTER, 1992, p. 89):

- \* composição de sua cadeia de valores em relação à da concorrência;
- \* sua posição em relação aos condutores dos custos de cada atividade.

Existem duas formas de uma empresa obter vantagem de custos:

- \* Controlar condutores dos custos de uma forma melhor que do que os concorrentes;
- \* Reconfigurar a cadeia de valores: cadeia de valores diferente da cadeia dos concorrentes.

A reconfiguração da cadeia de valores pode resultar em vantagem de custo porque é capaz de fornecer uma cadeia de valores mais eficiente, com custos menores e também porque pode alterar a base da concorrência para favorecer os pontos fortes da empresa (PORTER, 1992, p. 100). Ainda segundo M. PORTER (1992, p. 104), "A criação de uma cadeia de valores nova e reconfigurada constitui uma última fonte de sustentabilidade em vantagem de custo. Os concorrentes quase inevitavelmente se deparam com um alto custo para equipararem uma cadeia reconfigurada".

## **2.2 DIFERENCIAÇÃO**

A diferenciação é um dos dois tipos de vantagem competitiva. Uma empresa diferencia-se da concorrência se puder ser singular em alguma coisa valiosa para os compradores, além de simplesmente oferecer um preço baixo. A diferenciação permite que a empresa peça um preço-prêmio, venda um maior volume do seu produto ou obtenha uma maior lealdade do comprador. A diferenciação resulta em desempenho superior se o preço-prêmio alcançado ultrapassar o custo do produto, incluindo o custo adicional para diferenciar o produto. (PORTER, 1992, p. 113).

A diferenciação provém das atividades específicas que uma empresa executa e do modo elas como afetam o comprador; por isto, é da cadeia de valores que surge a diferenciação (PORTER, 1992, p.114).

De nada resolve uma empresa desenvolver fontes de diferenciação se estas singularidades não agradarem o consumidor. É preciso criar valor, criar vantagem competitiva para o comprador, além de vender-lhes por um preço mais baixo, para que a empresa obtenha um preço-prêmio superior ao custo extra.

Uma empresa cria valor para um comprador através de dois mecanismos (PORTER, 1992, p. 121):

- \* Reduzindo o custo do comprador;
- \* Elevando o desempenho do comprador, satisfazer suas necessidades da melhor forma.

Então, a empresa consegue obter uma diferenciação para seus produtos quanto consegue criar valor para o comprador, ou seja, as oportunidades para a empresa diferenciar os seus produtos encontram-se, também, na cadeia de valores do comprador de seus produtos.



Uma empresa pode intensificar sua diferenciação de duas maneiras (PORTER, 1992, p. 142):

- \* Executar suas atividades de valor já existentes manipulando os condutores da singularidade de forma a ser mais singular;
- \* Reconfigurar a cadeia de valores.

As oportunidades para atingir níveis altos de diferenciação em geral resultam de uma nova cadeia de valores (PORTER, 1992, p. 146).

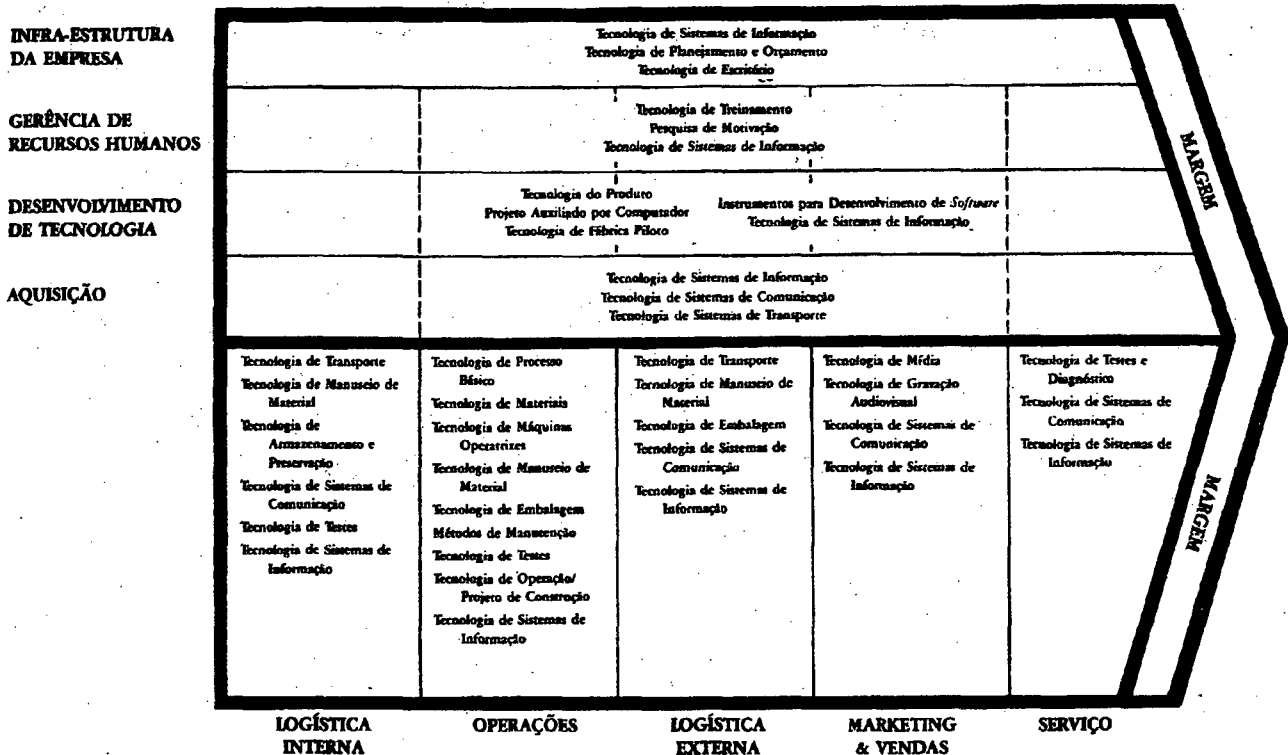
### **2.3 O PAPEL DA TECNOLOGIA NA VANTAGEM COMPETITIVA**

A transformação tecnológica tem grande importância competitiva para as empresas porque participa de todas as atividades de valor da empresa. De acordo com M. PORTER (1992, p.154), "Uma empresa, na qualidade de um conjunto de atividades, é um conjunto de tecnologias. A tecnologia está contida em toda atividade de valor em uma empresa, e a transformação tecnológica pode afetar a concorrência por seu impacto sobre quase todas as atividades."

Como a tecnologia participa ativamente das atividades de valor de uma empresa, ela pode ter um papel significativo sobre o custo e sobre a diferenciação, influenciando os condutores de custos ou os condutores da singularidade das atividades de valor. Por isto, a tecnologia é capaz de afetar a vantagem competitiva. (PORTER, 1992, p.157).

Como mostra a figura 2, a tecnologia de sistemas de informação e a tecnologia de sistemas de comunicação participam ativamente da cadeia de valores de uma empresa.

FIGURA 2 - As tecnologias representadas na cadeia de valores genérica.



Fonte: PORTER, Michae E. **Vantagem Competitiva**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p. 155.

Como mostra a figura 2 acima, a tecnologia de informação é bastante participativa na cadeia de valores. Isto ocorre porque cada atividade de valor da empresa necessita da informação e ao mesmo tempo cria informações. A importância da informação faz da tecnologia de informação um instrumento capaz de exercer um impacto profundo nas cadeias de valores e, conseqüentemente nas vantagens competitivas, já que cadeias de valores diferentes dos concorrentes são fontes de vantagens competitivas.

Quando uma tecnologia de informações empregada em uma atividade de valor torna-se difundida, ela pode afetar potencialmente cada uma das cinco forças competitivas. Desta forma, a transformação tecnológica é capaz de afetar estrutura industrial geral (PORTER, 1992, p. 160).

As cinco forças competitivas de PORTER (1992, p. 4) são: a entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre os concorrentes existentes.

A transformação tecnológica pode afetar a entrada de novos concorrentes, ou seja, pode se constituir como barreira de entrada, porque afeta economias de escala em qualquer atividade de valor e também é capaz de influenciar o padrão de diferenciação. Além disso, a transformação tecnológica pode determinar o poder de negociação do comprador, ou seja, pode transformar as relações de negociação entre a empresa e seus compradores. Também pode afetar a relação de negociação entre a empresa e seus fornecedores. (PORTER, 1992, p. 160-161).

A rivalidade entre os concorrentes existentes pode se modificar com a difusão de uma transformação tecnológica, já as modificações nos custos e na diferenciação causadas pela nova tecnologia, obrigam os concorrentes a tomarem novas decisões. As transformações tecnológicas também causam impacto na substituição, já que pode criar produtos novos ou novos usos para produtos já existentes (PORTER, 1992, p. 162).

Então, a transformação tecnológica quando difundida tem o poder de modificar a estrutura industrial e a vantagem competitiva e, por isto, uma estratégia de tecnologia é essencial numa estratégia competitiva geral (PORTER, 1992, p. 164).

## **2.4 MUDANÇAS DE PARADIGMA**

O meio ambiente em que as empresas atuam tem grande influência sobre as decisões estratégicas. Na luta pela vantagem competitiva as empresas precisam modelar suas estratégias competitivas ao cenário em que estão inseridas.

Este capítulo analisa as mudanças de paradigma que influenciam significativamente as empresas, os quais estão ocorrendo hoje no meio ambiente. Duas mudanças de paradigma têm impacto sobre as empresas nos dias atuais:

- \* a globalização, que impõe uma nova realidade mundial e
- \* a nova tecnologia: computação em rede, aberta e centrada no usuário.

Então, "A abertura dos mercados mundiais tem resultado numa maciça reestruturação em todos os setores industriais, impulsionada por avanços em tecnologia da informação (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p.7).

A agressiva concorrência internacional e os grandes avanços tecnológicos têm causado transformações nas empresas, necessárias à adaptação a esta nova realidade mundial. Não existem outras alternativas viáveis (DAVIDOW e MALONE, 1993, p. 14).

#### **2.4.1 A GLOBALIZAÇÃO**

A globalização é a unificação do espaço econômico e dos mercados em escala planetária, eliminando ou reduzindo barreiras regionais ou nacionais. Os componentes da globalização são: liberalização comercial (abertura às exportações), transnacionalização dos investimentos e a explosão dos fluxos financeiros (RICUPERO, 1996, p. 2-2).

A globalização suprime os mecanismos que antes inibiam a competição ou a mantinha dentro de limites toleráveis, ou seja, intensifica a concorrência em escala mundial. Segundo TAPSCOTT e CASTON (1995, p. 6), "Uma preocupante realidade do novo mundo global é o surgimento de uma nova era em termos de competição. A competição está surgindo de qualquer lugar e não apenas a partir de concorrentes tradicionais ou a partir de novos entrantes em determinados setores. Ela surge a partir da desintegração de barreiras de acesso."

Assim, o processo de globalização exige das empresas uma eficiência maior para conseguir competir no mercado global, onde a concorrência também é global; o mercado impõe um imperativo global do qual não há como escapar. A integração econômica global exige uma resposta global.

A globalização exige das empresas uma adaptação, uma nova estrutura mais dinâmica, aberta e competitiva capaz de responder com rapidez às mudanças, para obtenção do sucesso neste novo ambiente competitivo, que é aberto, dinâmico e marcado pela concorrência.

A informação e a tecnologia da informação encontram-se, juntas, no centro da abertura das nações. A adaptação da empresa ao ambiente competitivo global é possibilitada pela tecnologia da informação. A abertura dos mercados mundiais tem resultado numa maciça reestruturação em todos os setores industriais, impulsionada por avanços em tecnologia da informação (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 7).

#### **2.4.2 MUDANÇA DE PARADIGMA NA ERA DA INFORMAÇÃO**

Na era da informação as atividades informacionais, que têm no conhecimento sua maior riqueza, ultrapassam as atividades industriais. Em junho de 1994, a revista Business Week publicou uma pesquisa constatando que o investimento privado em tecnologia da informação é hoje o dobro daquele voltado para máquinas industriais. Em 1975 a relação era inversa (GONÇALVES e FILHO, 1995, p. 22)

Para que as empresas possam competir no mundo globalizado é imprescindível que se adapte ao novo paradigma técnico-econômico, que tem no aumento extraordinário do conteúdo da informação dos produtos a sua principal característica (GONÇALVES, 1994, p. 15-18).

Na era do computador, a informação é um recurso estratégico indispensável. A tecnologia da informação está sendo aplicada a todos os aspectos

da produção e por isto a informação transformou-se num bem de capital. Ela está se tornando semelhante em termos de valor à mão de obra, às matérias-primas, e aos recursos financeiros (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 7).

Por força da concorrência, cada vez mais intensa as empresas que não se adaptarem à era do computador tornar-se-ão vulneráveis, ultrapassadas e deixarão de existir. Por isto, é essencial o uso da tecnologia da informação na obtenção de vantagem competitiva temporário ou mesmo paridade de competitividade. Segundo DAVIDOW e MALONE (1993, p. 61), "No final do século 20, na quarta década da era do computador, fica cada vez mais óbvio que a própria natureza dos negócios está nas informações".

A necessidade da tecnologia de informação em se adaptar ao ambiente competitivo global ocasionou uma mudança de paradigma. Esta mudança foi necessária porque a tecnologia baseada em computação centralizada não respondia mais favoravelmente às necessidades da realidade mundial. A introdução da tecnologia de informação baseada na computação em rede foi a transformação tecnológica capaz de adequar as empresas ao novo ambiente competitivo. Desta forma, a mudança de paradigma é a mudança da computação centralizada, para a computação baseada em rede. O período anterior à mudança de paradigma é chamado de era I e o período posterior é chamado de era II. Então, era I é o período caracterizado, principalmente, pelo uso da computação centralizada que corresponde aos anos de 1950 até o final de 1980. A era II tem início logo após o término da era I e é caracterizado pelo uso da computação em rede. (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 162).

As limitações tecnológicas da era I, como por exemplo, o uso da tradicional tecnologia do semicondutor e o sistema baseado em computador central, ocasionaram os respectivos problemas:

- \* sistemas de computação centralizados, que tinham um computador em seu centro, estando todos os terminais e outros periféricos ligados a ele na condição de escravos. Estes terminais tinham pouca ou nenhuma memória, sendo portanto dependentes totais do computador central (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 161);

- \* seu propósito era auxiliar no gerenciamento e controle de custos de três recursos: ativos físicos, ativos financeiros e recursos humanos. Os sistemas que davam suporte a estes três recursos eram isolados, separados uns dos outros. Isto resultou na criação de unidades isoladas, altamente fragmentadas, ou seja, um sistema de computação não integrado (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 77). Esta falta de integração ocasionava erros de comunicação e perdas de oportunidades;
- \* a incapacidade de comunicação interna efetiva obrigava a uma computação pessoal, onde cada funcionário operava com seu PC isolado, sem perspectiva de um trabalho em equipe, de cooperação e compartilhamento de informações (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 19). Por isto, existiam grandes barreiras físicas e organizacionais entre os departamentos da empresa; as informações eram limitadas aos usuários que estavam conectados ao computador central;
- \* os sistemas de informação era um recurso interno da empresa, sem alcance externo. Não existia um padrão para os sistemas e, por isto, sistemas de diferentes fabricantes, e até do mesmo fabricante, não eram capazes de comunicar-se ente si. Portanto, os sistemas de computação desta era não interagiam com seus fornecedores, canais de distribuição e clientes (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 23). Principalmente as áreas de operações e serviços aos clientes eram restritas.

Todas estas características da era I limitavam a capacidade de inserção das empresas no mercado global. Para que as empresas se adaptem à competitividade global estas barreiras da tecnologia da era I estão sendo desmanteladas. Antigas arquiteturas de computação centralizadas estão sendo deixadas de lado, a natureza e o propósito da computação estão sendo alterados, devido às suas limitações em se adaptar à nova realidade mundial (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 18).

As exigências dos novos ambientes competitivos forçam as empresas a funcionarem como uma nova empresa, totalmente integrada, e atuando com estratégias e arquiteturas computacionais globais.

É a tecnologia da informação da era II o fator que torna possível a existência da nova empresa integrada, ou seja, a transformação em toda a empresa é viabilizada pelo novo paradigma da tecnologia da informação.

Para satisfazer as exigências dos novos tempos a tecnologia computacional evoluiu consideravelmente: a tradicional tecnologia do semicondutor foi substituída pelo microprocessador; infra-estrutura computacional baseada em padrões (sistema aberto); o sistema é baseado em rede; as informações são multimídia (integração de dados, texto, voz e imagem); interface de usuário gráfica. Nasce um novo estilo de computação, em rede, aberta e centrada no usuário (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 25). O conjunto de todas essas novas tecnologias possibilitou a mudança de paradigma na era da informação. O sistema de computação da era II possibilitou às empresas:

- \* transformação da organização fragmentada para organização integrada (sistemas integrados);
- \* redesenho do processo empresarial para equipes de trabalho de alta performance (computação para grupos de trabalho) e
- \* reformulação dos relacionamentos externos (computação interempresarial).

O conjunto de todas estas mudanças fez surgir uma nova empresa: aberta, atuando em rede e fundamentada na informação. A Nova empresa também é chamada de Organização Aberta em Rede. Para esta empresa, atuando em cenário caracterizado pelo elevado índice de competição - a velocidade da informação, para interligar-se mais rapidamente a fornecedores e clientes, através dos seus respectivos elos na cadeia de valores - parece ser um fator fundamental para a busca de vantagens competitivas. É este aspecto que se procura mostrar nos próximos capítulos.



## **CAPÍTULO III**

### **3 O IMPACTO DA ERA II DA INFORMAÇÃO NAS EMPRESAS**

Este capítulo mostra como as novas tecnologias da era II da informação influenciam as empresas, transformando-as numa nova empresa aberta, atuando em rede e fundamentada na informação. Esta nova empresa também é chamada, por TAPSCOTT e CASTON (1995), de Organização Aberta em Rede.

#### **3.1 A NOVA ORGANIZAÇÃO INTEGRADA.**

Na nova realidade mundial há uma crescente necessidade de conexões diretas entre as fontes de informações e as pessoas que as utilizam dentro da empresa, bem como de formas de compartilhar as informações em todas as partes da organização.

A nova tecnologia da era da informação possibilita esta conexão direta, uma empresa integrada. Na empresa integrada, as informações fluem tanto dentro como entre as três áreas de recursos (físicos, financeiros e humanos) (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 82).

Através dos sistemas de informação as empresas têm condições de criar articulações e integrar as atividades de valor. Desta forma, as empresas surgem

como um sistema integrado de atividades, desde a produção à comercialização dos seus produtos.

Segundo M. PORTER (1992, p. 55),

A necessidade de integração entre unidades organizacionais é uma manifestação de elos. ... A exploração de elos exige informações ou fluxos de informações que permitam a ocorrência da otimização ou coordenação. Assim, sistemas de informação são normalmente vitais para a obtenção de vantagem competitiva a partir de elos. Recentes desenvolvimentos em tecnologia de sistemas de informação estão criando novos elos e aumentando a habilidade para a obtenção de elos antigos.

Através da tecnologia de informação da era II, as informações deixam de ser um recurso de alguns poucos funcionários que acessavam os terminais, para transformar-se num recurso amplamente disponível a todos os funcionários da empresa. A ferramenta mais utilizada é o intercâmbio eletrônico de informações (EDI).

O sistema de informação da era II tem interface direta, ou seja, possibilita um contato direto entre o usuário do sistema e a fonte da informação. Por isto, o sistema é um depósito de informações que dão suporte à todas as atividades e tomadas de decisão dentro da empresa (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 84).

Os objetivos da integração são (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 85):

- \* simplificação dos procedimentos organizacionais e obtenção de sinergia por meio de integração lógica das aplicações;
- \* criação de novas oportunidades de negócios;
- \* estabelecimento de novos níveis para a prestação de serviços visando obter maior satisfação e lealdade dos clientes;
- \* compartilhamento de arquitetura e de sistemas de fornecimento de informações para redução dos custos unitários dos sistemas de computação e de comunicação;

- \* desenvolvimento de infra-estrutura para dar suporte ao crescente nível de descentralização e autonomia;
- \* estabelecimento de uma base que permita reagir com rapidez às variações ocorridas nas exigências dos clientes e no desenvolvimento dos negócios e
- \* utilizar a experiência existente em todas as áreas para tratar de necessidades comuns.

O intercâmbio de informações baseado em computação em rede (sistemas integrados) substitui o tradicional fluxo da informação manual, afetando a natureza física das operações, da seguinte forma (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 125):

- \* o correio eletrônico e o intercâmbio eletrônico de informações (EDI) reduz a utilização do correio postal, melhorando a capacidade de resposta e diminuindo os custos;
- \* sistemas on-line de consultas e distribuição eletrônica ampliam a disponibilidade e melhorando o acesso;
- \* diversas formas de teleconferência substituem viagens de negócios e reuniões face a face, melhorando a utilização do tempo e proporcionando interações mais oportunas;
- \* o trabalho realizado nos escritórios e o tempo de ida e volta gasto no transporte até eles será diminuído por meio do aumento da utilização de workstations residenciais e portáteis, diminuindo a necessidade de instalações para escritórios e reduzindo despesas com viagens;
- \* as funções de serviço ao cliente faz mais uso do acesso on-line para fins de consultas rotineiras e obtenção de negócios;
- \* os canais de distribuição são reestruturados e as interligações com distribuidores são eletrônicas, à medida que forem sendo obtidos novos meios de fornecer produtos e serviços diretamente ao cliente.

Segundo TAPSCOTT e CASTON (1995, p. 84), "Quando uma empresa alcança a integração apropriada entre as três categorias de sistemas, ela pode obter melhorias significativas em termos de sinergia organizacional, qualidade de produtos e serviços, resposta ao mercado, tomada de decisões gerenciais e diversas outras variáveis que estão ligadas à competitividade e à produtividade."

A Procter & Gamble Company (P&G) é um ótimo exemplo de como a integração de unidades pode afetar uma empresa. Para melhorar as programações de produção, obter reduções significativas de estoques, melhorar os custos de produção e aumentar a capacidade de reagir com maior rapidez às interrupções de produção e às variações repentinas na demanda, a empresa está utilizando o sistema otimizado de programação de produção em conjunto com o sistema de controle de estoque e outros bancos de dados corporativos. Esta integração é um passo estratégico da empresa para garantir sua competitividade (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 85).

A Travellers Insurance e a Federal Express (FEDEX) são dois exemplos muito importantes de empresas que tornaram-se eficazes, ao ponto de dominarem o setor onde estão inseridas, através do uso dos sistemas integrados na tecnologia da informação da Era II.

### **3.2 EQUIPES DE TRABALHO DE ALTA PERFORMANCE**

A forma tradicional de organização, predominante na primeira era da informação, possui as seguintes características (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 41):

- \* fluxo de informações centralizado;
- \* múltiplas camadas gerenciais;
- \* altamente hierárquica e burocrática e

- \* unidades isoladas que inibem o trabalho em equipe e a cooperação entre as atividades.

Esta organização tradicional não é mais eficiente devido à realidade global na qual a empresa está inserida hoje. Por isto, estão ocorrendo transformações na forma pela qual as funções empresariais são executadas e também na estrutura das organizações.

O aparato tecnológico da Era II da tecnologia da informação, descritas no capítulo II, permitiu o desenvolvimento da computação de grupos de trabalho (work-group computing), que é baseada em workstations multifuncionais atuando em rede. Esta computação de grupos de trabalho possibilitou às empresas uma reestruturação organizacional com novas formas de trabalho, que transpõe as fronteiras organizacionais tradicionais, através da (TAPSCOTT e CASTON, 1995):

- \* eliminação da hierarquia burocrática;
- \* redução das camadas gerenciais intermediárias;
- \* as empresas operam como uma organização coesa;
- \* equipes de trabalho multidisciplinares e cooperativas;
- \* equipes de trabalho autogerenciáveis, com autonomia.

Desta forma, ocorre uma reengenharia do sistema de trabalho. Nasce um time de negócios de alta performance. Cada um dos participantes da equipe recebe uma "workstation" de múltiplas funções, interligada em rede com o restante da tecnologia de informação da infra-estrutura da organização. Segundo TAPSCOTT e CASTON (1995, p. 39),

Com uma equipe de trabalho de alta performance, o tempo do ciclo completo de negociação de cada contrato apresenta uma redução de 80%. Muitas atividades são eliminadas, automatizadas, ou passam a ser realizadas de forma mecanizada por meio do sistema do grupo de trabalho. As colocações funcionais do pessoal administrativo vão sendo transformadas à medida que estes passam a assumir muitas das atividades anteriormente executadas por profissionais. Os profissionais seniores passam a economizar 3 horas por dia, as quais são por eles reinvestidas em contatos com clientes.

Conseqüentemente, as vendas apresentam um aumento superior a 200% ao longo do período de um ano que se segue à reengenharia.

O sistema de trabalho em equipe, baseado na "workstation", fornece as condições necessárias à tomada de decisões ágeis e flexíveis, tão importantes no ambiente competitivo global de mudanças freqüentes e exigências cada vez maiores dos clientes. Também capacita a empresa a estar mais próximas e tirar proveito de desenvolvimentos locais, de novas oportunidades e de mercados selecionados. Estimula a flexibilidade, a inovação, e a capacidade de resposta em tempo real (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 43).

A "workstation" interligada em rede possibilita o acesso a instrumentos, que auxiliam muito na tomada de decisões otimizadas, tais como (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 20):

- \* informações eletrônicas instantâneas;
- \* suporte decisório on-line;
- \* processamento integrado de transações;
- \* intercâmbio eletrônico de dados;
- \* sistema em tempo real, o que reduz a dependência de tempo e espaço.

### **3.3. REFORMULAÇÃO DOS RELACIONAMENTOS EXTERNOS**

O processo de globalização induz as empresas a desenvolverem novos mecanismos, capazes de lhe fornecer competitividade, como: a expansão dos esquemas de cooperação e desenvolvimento de redes e estruturas integradas (GONÇALVES, 1994, p. 9).

O sistema de computação baseado em rede da Era II, permite que as empresas comuniquem-se umas com as outras, reduzindo as barreiras existentes

entre fornecedores, distribuidores, clientes e até concorrentes, criando elos, e também amplia o alcance externo da empresa, o que leva a uma reformulação de relacionamentos externos.

As novas tecnologias da informação permitem uma integração das operações interempresariais. As empresas utilizam como meio de interligação, como intercâmbio de correspondência, os seguintes aplicativos: banco de dados inter-empresariais, intercâmbio eletrônico de mensagens (EDI - Eletronic data interchange), Email e outros (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 114)

Os sistemas de informação proporciona às empresas novas formas de cooperar umas com as outras, de formar parcerias e alianças estratégicas com o propósito de atingir metas comuns. Segundo TAPSCOTT e CASTON (1995, p. 115), "A cadeia de valor está sendo transformada numa rede de valor à medida que as empresas ampliam seu alcance externo por meio da tecnologia chegando aos seus clientes, fornecedores, grupos de afinidades e até mesmo concorrentes."

Um bom início para a parceria entre a empresa e seus fornecedores seria o compartilhamento da mesma rede de computadores, o que possibilita a distribuição de custos e riscos envolvidos na criação dos sistemas de computação.

A cooperação e compartilhamento de dados entre as empresas e seus fornecedores são fatores muito importantes para o sucesso porque contribui para que as empresas sejam mais eficazes e estáveis.

Além do alcance externo e da proximidade, a facilidade de intercâmbio de dados, texto, voz e imagem com fornecedores pode produzir importantes resultados em termos de obtenção de economias de custos, melhoramento dos tempos de preparo e fornecimento de produtos e serviços, redução de erros e melhoramento de qualidade (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 119).

A integração das operações interempresariais possibilitadas pela tecnologia resulta numa economia nos custos das operações administrativas do dia-a-dia, devido a redução do tempo necessário para que as transações sejam completadas (movimentação mais rápida no recebimento e transmissão de dados). Algumas empresas obtêm economias ainda maiores quando estendem a

responsabilidade pela colocação de pedidos e preparação das faturas comerciais para fornecedores e clientes (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 128).

Segundo TAPSCOTT e CASTON (1995, p. 128), "As organizações que adicionam valor por meio da tecnologia podem ganhar vantagem competitiva pelo menos temporariamente. ... A criação de interligações eletrônicas com clientes já se tornou um requisito básico para a preservação da competitividade, para não falar da vantagem competitiva."

Todas as empresas, independentemente de quais sejam seus produtos e serviços, têm de servir bem a seus clientes se pretendem poder competir e prosperar. Em um número cada vez maior de empresas, a tecnologia está sendo utilizada para proporcionar melhor serviço ao cliente por meio de integração das operações da empresa e do aumento da eficácia dos negócios. Através das novas tecnologias da Era II, principalmente as que podem integrar dados, texto, voz e imagens (multimídia), as empresas podem criar contatos diretos com os clientes, fornecer-lhes suporte e serviços de melhor qualidade. Além disso, a empresa pode atender um número maior de clientes ao mesmo tempo.

As novas tecnologias de informação é um instrumento de vantagem competitiva porque:

- \* Adapta as empresas ao ambiente competitivo global,
- \* permite a formação de uma empresa coesa, integrada, através do acesso indiscriminado às informações,
- \* facilita a obtenção de elos com fornecedores e distribuidores,
- \* fornece suporte à tomada de decisões,
- \* melhora a capacidade de resposta, porque permite reagir com rapidez e flexibilidade às mudanças no ambiente competitivo,
- \* reduz o tempo gasto na realização do trabalho e nas transações,
- \* reduz custos relacionados ao sistema de computação, custos administrativos, custos com correio, fax, telefone,



- \* possibilita a formação de equipes de trabalho de alta performance, que são multidisciplinares, cooperativas e autônomas,
- \* reduz camadas gerenciais intermediárias, e por isto a burocracia,
- \* amplia o alcance externo da empresa através de elos com fornecedores, distribuidores e clientes,
- \* favorece a integração das operações interempresarias como parcerias e alianças estratégicas,
- \* possibilita contatos diretos com clientes, melhorando os serviços e o suporte aos clientes.



### **3.4 DESCRIÇÃO DE ALGUNS CASOS**

A American Home Shield (AHS) conseguiu, através do uso de workstation multimídia, reduzir o tempo médio gasto no manuseio de chamadas telefônicas, o que fez aumentar significativamente as chamadas adicionais por dia por meio de um ambiente interativo (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 89).

A Hertz, empresa de locação de automóveis, é um bom exemplo de como a integração pode melhorar o atendimento ao cliente e a competitividade da empresa. A empresa presta um excelente atendimento através Smart Cards (cartões inteligentes) que torna possível uma locação mais rápida e fácil, eliminando o longo e demorado contrato de locação manual. As informações dos clientes são codificadas e gravadas num smart card e todas as transações subsequentes são registradas num banco de dados corporativo, criando assim uma poderosa ferramenta de marketing (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 90). Então, os smart cards fazem parte de uma estratégia integrada da empresa.

A American Express (AMEX), empresa de cartão de crédito, utiliza um sistema especialista como parte de uma estratégia integrada, na aprovação de créditos. O sistema especialista auxilia os funcionários na tomada de decisões de

concessão de crédito. Este sistema diminuiu substancialmente as perdas com empréstimos e acelerou o processo de aprovação de crédito (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p. 92).

A Otis Elevator é uma empresa que fabrica, vende e instala elevadores, escadas rolantes e equipamentos correlatos e oferece abrangentes contratos de serviços para dar manutenção dos equipamentos fornecidos. A empresa implantou um serviço de atendimento ao cliente e suporte aos equipamentos chamado OTISLINE. A OTISLINE é uma unidade de atendimento que estabelece uma rede integrada de comunicações interligando bancos de dados corporativos da Otis, seus clientes, mecânicos de serviços e seus escritórios. A OTISLINE também está interligada com o sistema de gerenciamento de serviços constituído por um sistema integrado de gerenciamento de banco de dados que contém informações sobre os clientes. Esta interligação permite que um representante tenha acesso em segundos a informações sobre clientes e possa responder imediatamente aos pedidos. O investimento realizado na OTISLINE proporcionou à Otis os retornos esperados. O sistema melhorou imensamente a capacidade de resposta da empresa aos pedidos de serviço do cliente.

A Levi Strauss & Co. chegou até seus fornecedores por meio de uma abrangente rede denominada LeviLink. A LeviLink é um pacote de serviços comerciais computadorizados e correlatos para varejistas, que acelera e simplifica o processo completo de colocação de pedido, estocagem, recebimento, análise de vendas, envio de fatura comercial e realização de pagamentos para os produtos Levi. Este sistema cobre cada estágio do ciclo varejista, inclusive o gerenciamento e a reconciliação de ordens de compra, captação de informações junto aos pontos-de-venda e administração das tendências do mercado como um todo; também permite que os parceiros comerciais recebam, administrem e paguem eletronicamente os pedidos de produtos Levi. A geração e o recebimento de pedidos são processos que agora demoram minutos em vez de dias, o que permite respostas rápidas às mudanças no mercado. Os objetivos com o sistema LeviLink são de elevar as vendas com menor nível de estoques e melhorar o serviço prestado aos estabelecimentos varejistas. Os resultados obtidos têm sido

espetaculares, contribuindo consideravelmente para uma elevação de 34% nos lucros da empresa. Os benefícios para os varejistas têm sido igualmente significativos, já que estão gerando 25% mais de vendas com 25% de estoques a menos (TAPSCOTT e CASTON, 1995, p.154-155).

Assim, ainda que não se tenha tido acesso a dados financeiros que caracterizem as vantagens competitivas oriundas das novas tecnologias de informação, verifica-se, pelas informações recolhidas nas referências bibliográficas aqui utilizadas e pelos resultados já obtidos pelas empresas mencionadas acima, que são fortes as evidências de que a intensificação do uso dessas novas tecnologias são elementos importantes para a busca de vantagens competitivas duradouras. Na verdade, essas tecnologias têm seus efeitos sobre vários elos da cadeia de valores de uma dada empresa, sendo, portanto, um facilitador de sucesso para as estratégias competitivas praticadas.

Os dois capítulos seguintes, a evolução da Internet e o impacto da Internet nas empresas, mostram preliminarmente, de que maneira a Internet pode, também, ser uma fonte de vantagens competitivas duradouras.

## CAPÍTULO IV

### **4 A EVOLUÇÃO DA INTERNET**

A Internet teve origem nas comunidades governamentais, tecnológicas e de pesquisa americanas, nos anos de 60 e 70. Foi projetada com o objetivo de possibilitar que pesquisadores de diferentes partes do país acessassem computadores remotos, com propósitos computacionais e de compartilhamento de dados, e com o financiamento do departamento de defesa dos EUA. Por isto, a Internet foi de domínio quase que exclusivo de pesquisa patrocinada pelo governo ou com base em universidades. Apresentava enormes problemas técnicos e era de difícil utilização (CRONIN, 1995, p. 25).

De acordo com M. CRONIN (1995, p. 26),

A onda de crescimento da Internet surgiu em meados dos anos 80, quando a Fundação Nacional da Ciência começou a oferecer financiamento para incentivar as universidades, que se dedicavam à pesquisa e ofereciam bolsa de doutorado, a ligarem suas faculdades e pesquisadores aos centros nacionais de supercomputadores, via rede. Entre 1986 e 1991, o número de redes individuais da Internet havia subido de aproximadamente cem para mais de 3 mil.

A Internet, do ponto de vista comercial, só começou a operar em 1991 quando as conexões com objetivos comerciais tornaram-se disponíveis através da

fundação da Associação de Intercâmbios Comerciais com a Internet. (CRONIN, 1995, p. 27).

A partir de então, a Internet começou a fazer parte das estratégias competitivas das empresas. A disponibilidade da Internet com objetivos comerciais, o crescimento acelerado no número de usuários e do mercado da informática, principalmente no varejo, fazem da Internet a palavra chave para que as empresas alcancem o sucesso. Segundo CRONIN (1995, p. 93), "Qualquer lugar em que milhões de pessoas procuram diariamente por informação, diversão e consultas oferece perspectivas muito atraentes para o comércio. Some-se a isto o fato de que este lugar vem dobrando de tamanho a cada ano, e a atração torna-se quase irresistível."

#### **4.1 ALGUNS NÚMEROS DA INTERNET**

De acordo com M. CRONIN (1995, p. 3), "Em função de seu domínio no setor de redes de alta velocidade e sua definição em termos de tamanho e alcance, a Internet é a maior, mais conhecida e mais utilizada de todas as redes."

No ano de 1995 a Internet contava com 30 milhões de usuários no mundo. Em janeiro do presente ano a Internet já contava com 40 milhões de usuários, sendo que 28 milhões estão nos EUA (MARTINS, 1996, p. 24). Serão mais de 1 bilhão de usuários em dois anos e o dobro no ano 2000, já que a população da Internet dobra a cada 9 meses. Cada mês mais de 1,5 milhão de novos usuários se conectam (RABINOVICI, 1996, p. D1).

No Brasil, em maio de 1995, a Internet contava com aproximadamente 50.000 usuários, em sua maioria universidades e institutos de pesquisa. Em dois meses apenas, ou seja, em julho de 1995, o número de usuários cresceu para 80.000. Em janeiro de 1996 o número de usuários era de 150.000 (MARTINS, 1996, p. 26). Um artigo do Jornal O Estado de São Paulo afirma que em 31 de março de 1996, o número de usuários da Internet no Brasil era de 300.000, com previsão de chegar a 1 milhão até o final do ano (RABINOVICI, 1996, p. D1).

Este crescimento tão rápido da Internet no mundo foi possibilitado pela criação, por Mark Andressen em 1993, do software Mosaic, conhecido hoje por Navigator 2.0, sua edição mais aprimorada.

O Navigator permite navegar pela rede acionando símbolos desenhados na tela do computador (interface gráfica), o que possibilita o acesso de leigos em informática à Internet. Este acesso facilitado de leigos à Rede fez ampliar enormemente o número de usuários. Desta forma, o Navigator impulsionou o crescimento da Internet, viabilizando assim a Internet para o mundo dos negócios.

A World Wide Web (WWW) ou somente Web, é o serviço gráfico da Internet que surgiu a partir do Mosaic. A WWW é uma das áreas de maior expansão da Internet porque permite a comunicação entre empresa e qualquer consumidor interessado. As conexões comerciais representam o componente de crescimento mais rápido da Internet na atualidade, à medida que cada vez mais empresas resolvem estabelecer contatos mais diretos com clientes, parceiros comerciais, distribuidores e recursos de informação através da rede.

Em 1995 existiam 16.000 Webs em funcionamento na Internet. Em 1996 este número cresceu para 24.000. O tráfego de usuários na WWW é muito intenso, o que demonstra o interesse dos usuários por esta área da Rede, sendo que sua taxa de crescimento foi estimada em 1.713% no ano de 1994. De acordo com a figura 3 a Web duplica a cada 53 dias em milhares (MARTINS, 1996, p.30).

FIGURA 3 - O crescimento da Web de junho de 1993 a 1995.



Fonte: Exame, São Paulo, p. 30, 17 jan. 1996.

O Webra, o mais completo catálogo de endereços brasileiros na Web, registra 931 home-pages e esse número tem crescido 30% ao mês. A maioria absoluta dos novos endereços está sendo inaugurada por companhias privadas, ao ritmo de 8 por dia, como mostra a figura 4 (MARTINS, 1996, p. 28).

FIGURA 4 - O crescimento de endereços Web no Brasil no ano de 1995.



Fonte: Exame, São Paulo, p. 28, 17 jan. 1996.

L. LEIRIA (1995, p. 49), em artigo na revista Internet World, mostra a presença das empresas com sede no Brasil com home-pages na Internet, de acordo com a lista das Melhores e Maiores da revista Exame, que é demonstrada através dos seguintes gráficos:

FIGURA 5 - A presença das empresas com sede no Brasil com home-pages na Internet



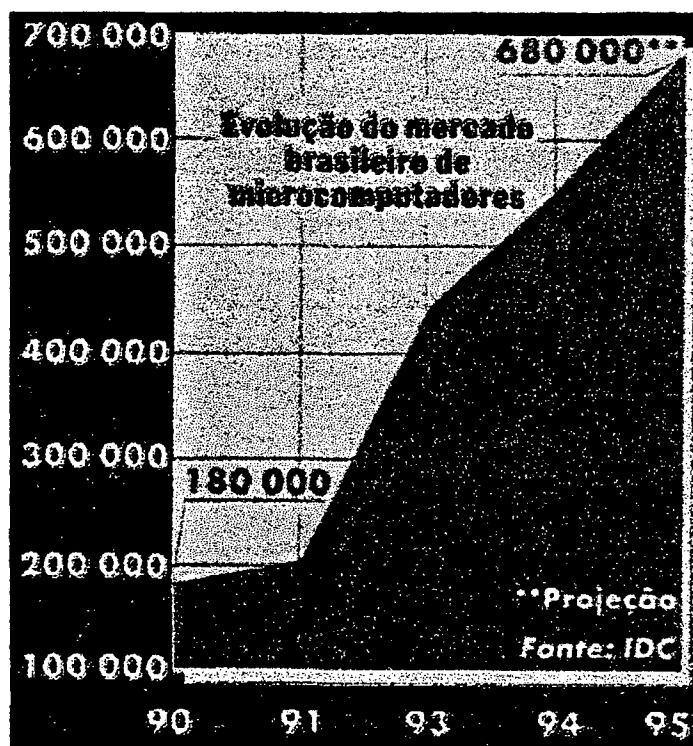
Fonte: Internet World, Rio de Janeiro, p. 49, mar. 1996.



## 4.2 OS MICROCOMPUTADORES INVADEM OS LARES

Um artigo da Revista Exame observa que em 1994 foram fabricados 49 milhões de computadores pessoais em todo o mundo e a estimativa para o ano de 1995 foi de 70 milhões (MARTINS, 1995, p. 40). Segundo um artigo do Jornal O Estado de São Paulo, de 1993 a 1995, as vendas de computadores no Brasil cresceram mais de 100%, passando de 404 mil máquinas em 1993 para 820 mil em 1995. Para o ano de 1996 o potencial de crescimento estimado é de 36 a 40%, isto é, mais de 1 milhão de máquinas (DANTAS, 1996, p. B11). A figura 6, demonstra a evolução do mercado brasileiro de microcomputadores (MARTINS, 1995, p. 40).

FIGURA 6 - A evolução do mercado brasileiro de microcomputadores.



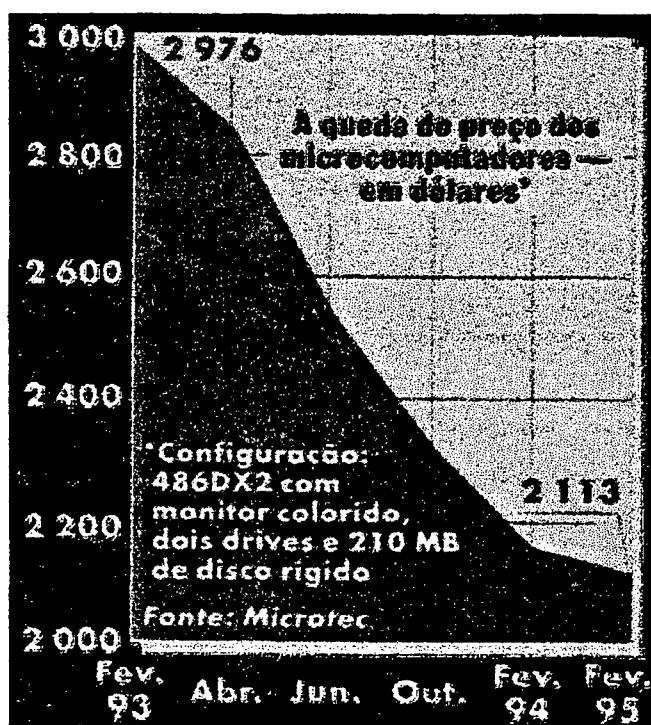
Fonte: Exame, São Paulo, p. 40, 15 mar. 1995.

As vendas estão sendo impulsionadas pelo chamado Mercado Soho (Small office home office). O mercado Soho é composto por usuários domésticos,

profissionais liberais e pequenos escritórios. O mercado Soho nos EUA representa cerca de 50% das vendas de micros computadores e sua taxa de crescimento é de 35% ao ano (SPOSITO, 1995, p. 11). O varejo brasileiro (mercado Soho) responde por apenas 20 a 30% do mercado brasileiro de PCs, mas com uma taxa de crescimento de 100% no ano de 1994 e com uma estimativa de 100% em 1995 (MARTINS, 1995, p. 40).

Uma das causas deste crescimento elevado nas vendas de microcomputadores é a queda dos preços. Os micros ficaram 800 dólares mais baratos nos últimos dois anos, como mostra a figura 7 abaixo (MARTINS, 1995, p. 40). Segundo o Jornal O Estado de São Paulo, nos últimos 5 anos os preços caíram em média 20% (SPOSITO, 1995, p. 11).

FIGURA 7 - A queda do preço dos microcomputadores de 1993 a 1995.



Fonte: Exame, São Paulo, p. 40, 15 mar. 1995.

Outra razão para este crescimento elevado nas vendas de PC é que ainda existe uma grande parcela de mercado que ainda não possui computador em

casa, já que apenas 700.000 famílias brasileiras possuem computadores domésticos, o que representa 3% dos domicílios brasileiros (MARTINS, 1995, p. 41). O artigo da Revista Veja (HARAZIM, 1995, p. 17) observa que “Hoje, com a relação em torno de 1,8 para 1, micro virou coqueluche no Brasil, e o Brasil virou a coqueluche dos fabricantes.”

O fim da reserva de mercado, a queda nos preços, a estabilidade da moeda, o crescimento do uso da informática no mercado de trabalho, o surgimento da multimídia, a variedade de softwares lançados e os pesados investimentos que as empresas fizeram em marketing, foram os responsáveis pelo impulso nas vendas (DANTAS, 1996, p. B11).

A enorme procura pelos micros evidencia um fenômeno mais duradouro: a transformação dos microcomputadores em eletrodomésticos. O varejo brasileiro de microinformática movimenta algo em torno de 1 a 1,6 bilhões de dólares ao ano, enquanto a indústria de televisores não chega a faturar 3 bilhões de dólares ao ano (MARTINS, 1995, p.40). Um artigo da Revista Veja (HARAZIM, 1995, p. 18) observa que, em 1995, o computador pessoal foi parar nas gôndolas dos supermercados; em julho chegou às prateleiras das Lojas Americanas, que nem sequer vendem eletrodomésticos da linha branca.

Desse modo, diante desse cenário de evolução do uso da microinformática como uma ferramenta doméstica - e não somente científica -, é natural a sua utilização como instrumento para o aumento da produtividade e estímulo às vendas. Isto, conforme é mostrado no próximo capítulo, pode ser alcançado de diversas maneiras, sendo as de maiores destaques: a interligação com fornecedores e clientes, a comunicação interna e externa e o potencial de acesso a novas tecnologias.

## **CAPÍTULO V**

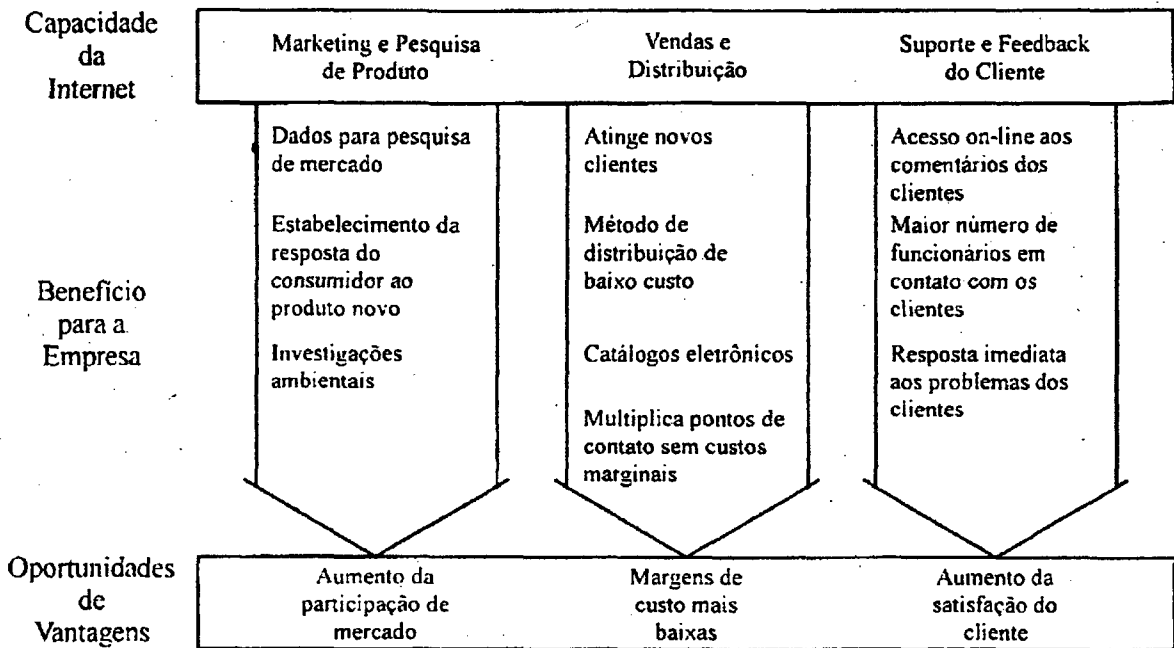
### **5 O IMPACTO DA INTERNET NAS EMPRESAS**

Este capítulo tem como objetivo caracterizar, de forma preliminar, o impacto da Internet nas empresas, e de que forma a Internet configura-se como um instrumento capaz de fornecer às empresas vantagens competitivas.

#### **5.1 O IMPACTO DA INTERNET NAS RELAÇÕES ENTRE EMPRESA E CLIENTE**

As relações entre empresa e cliente é uma atividade de valor que faz uso constante de informações, sejam internas ou externas. Como a Internet é uma fonte inesgotável de informações, esta propicia contatos importantes entre a empresa e o cliente, através da reconfiguração das atividades de marketing, pesquisa de produto, vendas, distribuição, suporte e feedback do cliente. A figura 8 mostra quais são os benefícios para a empresa, em cada atividade, e as vantagens após a implantação da Internet na empresa.

FIGURA 8 - Cadeia de valor da Internet: relações com os clientes.



Fonte: CRONIN, Mary J. *Fazendo "Business" via Internet*. São Paulo: Érica, 1995. p. 49.

### 5.1.1 O INTERMARKETING (Marketing, pesquisa de mercado, suporte e feedback)

O Intermarketing, que tem na Internet sua principal ferramenta, é uma fonte de vantagem competitiva porque é capaz de estabelecer uma conexão ótima entre empresa e cliente. Esta conexão ótima é possibilitada porque o Intermarketing fornece a empresa todas as informações e meios necessários à maximização da satisfação do cliente, adaptando-se ao perfil dos usuários da Internet e da Geração X.

### 6.1.2 O Perfil da Geração X e a necessidade de um novo Marketing

As pesquisas científicas e os livros de história mostram como a sociedade se desenvolveu, em todos os aspectos, ao longo dos séculos. Contudo, talvez seja preciso consultar os livros para perceber o quanto o homem se transforma, mesmo

no curto espaço de tempo de uma vida. Então, cada geração abarca as características dos homens que viveram e fizeram a história do período. STRAUSS e HOWE, citado por RITCHIE (1995, p. 16), define geração como sendo um grupo de pessoas cujo espaço de tempo da fase da vida são próximos e cujos limites são estabelecidos por personalidades semelhantes, e personalidades semelhantes consiste num comportamento padrão e crenças que são dominantes entre o grupo de pessoas nascidas durante o mesmo período de tempo. Então, pessoas são da mesma geração quando nasceram no mesmo período e possuem peer personality.

STRAUSS e HOWE chamam de Boomers os homens nascidos entre os anos de 1943 e 1960. O período de 1961 a 1981 delimita a chamada Geração X, ou os Xers, como são chamados os homens do período. Esta é a terminologia adotada neste texto.

Cada geração possui personalidades semelhantes ou seja, seus próprios pontos de vista sobre a vida e como vivê-la. Isto não significa que pessoas que compõem a mesma geração sejam idênticas entre si, ou que pessoas de gerações distintas sejam totalmente diferentes. Isto não significa que todos os Boomers são idênticos ou semelhantes e sim que cada geração compartilha uma história comum.

A geração X possui algumas particularidades que devem ser ressaltadas, como sua capacidade de controlar os meios de comunicação, ou seja sua capacidade de discernimento. Segundo K. RITCHIE (1995, p. 114),

A geração X é capaz de absorver da mídia o que precisa e o que acha divertido, mas nunca aceitaria informações da mídia carregadas de valores. Eles aprenderam a ser críticos. Eles aprenderam a reconhecer enganações, mexericos e exageros. E, como bons advogados, eles sempre procuram controlar a comunicação. Controle é a palavra chave. Longe de ser um telespectador passivo, Xers são ativos surfistas de canal, que assistem televisão com o controle remoto nas mãos, pesquisando entre centenas de opções para o que o impulso escolher no momento. E, longe de estar encantado com a magia da mídia de massa, Xers rapidamente descobriram que a televisão era uma das poucas coisas na vida que eles poderiam controlar.

Outra particularidade dos Xers é o contato prematuro com os computadores, o que confere a eles uma facilidade em lidar com as novas tecnologias. O interesse incomensurável que os Xers possuem por todos os avanços tecnológicos, faz do E-mail uma forma de comunicação em rede muito apreciada pelos Xers (RITCHIE, 1995, p. 121).

Todas estas particularidades dos Xers citadas acima, ocasionam uma barreira de comunicação com os Boomers, que são muito eficientes ao que se refere a mídia de massa, mas não conseguem se comunicar com os Xers. Segundo K. RITCHIE (1995, p. 113), "Boomers sabem como pegar vantagens da audiência segmentada para promover eficientemente seus produtos na mídia de massa, mas os empresários Boomers nunca tiveram que negociar com a geração X antes. Muitos poucos Boomers podem fazer com que a mídia de massa tenha os efeitos desejados na audiência".

É inquestionável que a geração X é o mercado do futuro. Os Xers serão os primeiros compradores do sistema eletrônico que iniciou-se nos anos 90. O conjunto de particularidades que a geração X possui, ilustra com clareza a transformação do perfil do cliente, que hoje é mais seletivo e exigente. Para atender às necessidades e vontades desse novo cliente, é preciso mudar as estratégias de marketing vigentes, já que estas não conseguem conquistá-lo. De acordo com M. CRONIN (1995, p. 93), "Não se pode esperar que as estratégias de marketing bem-sucedidas na década de 80, obtenham os mesmos resultados nos dias de hoje. As empresas hesitantes em adotar novas abordagens ao mercado correm o risco de perder completamente o contato com o cliente." São necessários novos métodos para enfrentar estas mudanças no mercado, novos meios de comunicação que permitam o contato eficiente entre o cliente e a empresa.

As mudanças que precisam ser realizadas nos métodos de formação de estratégias de marketing devem, necessariamente, basear-se numa visão de futuro, já que o perfil do cliente, principalmente da Geração X, está moldado nas mudanças tecnológicas da era da informação. Segundo M. CRONIN (1995, p. 93), "Dominar a cultura da Internet representa um bem valioso na elaboração de uma

estratégia de marketing inovadora para a era da informação. O desenvolvimento, na rede, de um programa bem-sucedido de comunicação com os clientes pode transformar-se nas bases para a transformação do marketing tradicional em um novo modo interativo de 'Intermarketing'."

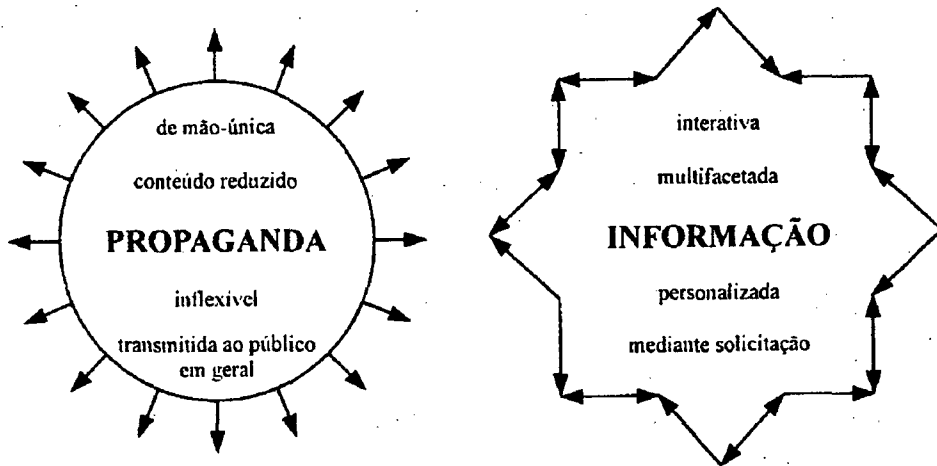
### **5.1.3. Os Componentes do Intermarketing: Informação e Interação**

Considerando que o perfil da Geração X está moldado nas mudanças tecnológicas da era da informação e que o marketing tradicional não consegue estabelecer uma comunicação eficiente, o Intermarketing, que tem a Internet como principal ferramenta, torna-se, também, um novo meio de comunicação entre a empresa e clientes. Os componentes do Intermarketing se adaptam às necessidades da Geração X e dos usuários da Internet.

Para que o intermarketing seja eficiente é preciso, em primeiro lugar, conhecer a cultura da Rede. Os internautas tem aversão a material publicitário descartável e propaganda espalhafatosa. Então, a estratégia do Intermarketing deve basear-se na postagem de informações úteis e não na publicidade direta. O material promocional somente deve ser postado quando solicitado diretamente pelo cliente. Segundo M. CRONIN (1995, p. 94), "A propaganda, semelhante à difundida ao público em geral, não é adequada à Internet, porque despeja uma mensagem unidirecional sobre o público afeito à interação." A figura 9 mostra as principais diferenças entre a propaganda e as informações via rede.



FIGURA 9 - A adequação ao ambiente de rede.



Fonte: CRONIN, Mary J. **Fazendo "Business" via Internet**. São Paulo: Érica, 1995. p. 94.

Como o marketing tradicional não é aceito pelos usuários da Internet, é preciso que o Intermarketing utilize de outros meios de comunicação que atenda às suas exigências. M. CRONIN (1995, p. 97) afirma que "As empresas interessadas em transformar a conectividade em um meio de comunicação eficiente precisam adotar um modelo adequado a este ambiente interativo. Os componentes essenciais de um modelo bem-sucedido são um grande volume de informações importantes e um alto grau de interação com o cliente."

O grande volume de informações é um componente essencial no Intermarketing porque as pessoas que atuam em um ambiente de rede estão comprometidas com a comunicação ativa, a troca de idéias e informações com outras pessoas que fazem parte do universo eletrônico (CRONIN, 1995, p. 96). As informações são flexíveis porque podem ser atualizadas a qualquer momento e também são ilimitadas, já que o custo é baixo se comparado com o papel impresso. A qualidade da informação é tão importante que determina o sucesso do Intermarketing a longo prazo. O que quer que seja postado através da Internet, deve ser claro, atual e preciso. A informação tem de tornar explícito o que diferencia os produtos e serviços de uma empresa em relação às outras.

O alto grau de interação com o cliente é um componente essencial do Intermarketing porque permite uma comunicação eficiente entre usuário e empresa. Segundo M. CRONIN (1995, p. 98),

As ferramentas de navegação da Internet permitem aos clientes localizarem e selecionarem exatamente as informações necessárias, no grau de detalhamento desejado. Do ponto de vista do cliente, as informações são adaptadas de acordo com seus interesses e disponíveis sempre que queira consultá-las. As mesmas ferramentas têm condições de oferecer um mecanismo que interage diretamente com o fornecedor das informações e podem-se fazer comentários e perguntas específicas on-line.

#### **5.1.4 O Enfoque no Cliente**

A constatação de que o sucesso de qualquer empresa, seja ela de pequeno ou grande porte, está atrelado ao número de clientes interessados em comprar seu produto ou serviço, obrigou as empresas a concentrar seus esforços na satisfação das necessidades do seu consumidor. É preciso oferecer ao comprador exatamente o produto ou serviço que ele deseja, ou seja, o produto capaz de criar valor para o comprador.

Desta forma, o enfoque no cliente tornou-se o lema das empresas preocupadas em melhorar a reputação de seus serviços e aumentar sua participação de mercado. Por isto, esta era também é chamada de era do cliente. A força motriz do crescimento econômico mundial deslocou-se do volume de produção para a melhoria de valor com base no cliente. Como resultado, o principal fator para o sucesso de muitas firmas é maximizar o valor para o cliente. Ao invés do preço, a qualidade tornou-se a característica mais importante da percepção de valor pelo cliente (CRONIN, 1995, p. 148).

Na era do cliente, a prioridade é o conhecimento dos clientes e respostas rápidas às mudanças de mercado. Esta era exige a capacidade de acompanhar as preferências individuais dos clientes e as tendências gerais de mercado, o fornecimento de um fluxo constante de novas informações a clientes potenciais,

onde quer que eles estejam, e oferecer serviços de suporte de alto nível ajustados às necessidades individuais. Então, a base das relações excelentes com o cliente é: serviço personalizado através do conhecimento detalhado do cliente e uma flexibilidade operacional que permita respostas rápidas às necessidades dos clientes.

Uma empresa que deseja sucesso no ambiente competitivo de hoje precisa de uma estratégia competitiva adaptada às características inerentes à era do cliente. Devido às características do cliente, ressaltadas anteriormente, a estratégia competitiva que melhor se adapta aos dias de hoje é o Intermarketing, que tem a Internet como principal ferramenta. Segundo M. CRONIN (1995, p. 150), "Através do uso de vários recursos da Internet, uma empresa de qualquer porte pode criar um ambiente voltado ao cliente, ao mesmo tempo em que obtém informações valiosas sobre os interesses específicos do mesmo, respostas a ofertas de novos produtos, feedback sobre o desempenho da empresa e fornece serviços de suporte melhorado ao cliente."

As ferramentas de navegação da Internet se adaptam às necessidades da era do cliente porque permitem a troca de informações entre o cliente e a empresa. Este contato direto proporciona à empresa um conhecimento detalhado do perfil de cada cliente. Então, o ambiente interativo da Rede faz com que o feedback dos clientes já se encontre à disposição na Internet, sem que a empresa invista recursos em pesquisa de mercado. M. CRONIN (1995, p.102) afirma que "O uso de ferramentas de busca da rede e o acompanhamento de discussões em grupos potenciais servem para mostrar com rapidez quais grupos são uma boa opção para determinada empresa. ... A Internet já se encontra segmentada de forma bastante ordenada, em micromercados, e seus subgrupos aparecem devidamente denominados de acordo com os interesses específicos."

Este mesmo contato direto também permite que as empresas conheçam as respostas aos produtos e serviços e o nível de satisfação dos clientes, através de perguntas e comentários on-line, o que constitui um suporte, um serviço personalizado antes e após a venda. Todas as informações captadas pela empresa são muito importantes na adequação do seu produto ao consumidor e também na

resposta rápida às mudanças no mercado. Então, o conjunto de informações é essencial na otimização da satisfação do consumidor e no resultado das vendas da empresa.

Devido a grande flexibilidade operacional, a Internet também é uma ferramenta útil no fornecimento de informações aos clientes de forma rápida e direta. As informações fornecidas pela empresa podem ter a finalidade de ajudar os clientes a conhecer os produtos da empresa, seus lançamentos e como os produtos podem ser utilizados com maior eficiência. Quanto mais informações os clientes tiverem a respeito dos produtos, mais satisfeitos ficarão com eles, porque poderão utilizá-lo da forma mais eficiente.

A melhora na qualidade da comunicação e a distribuição de informações interativa na rede aproxima a empresa do cliente, e por isto, cria relacionamentos duradouros.

#### **5.1.5 A Internet como canal de vendas e de distribuição**

A Internet também pode ser muito útil como mecanismo de vendas e de distribuição. A Internet transforma-se em uma vitrine aberta 24 horas por dia, todos os dias da semana e exposta a visitação de todo o mundo. Desta forma, a Internet pode ampliar enormemente o mercado consumidor de uma empresa, independentemente de seu tamanho e localização. Mckiernan atribui a maior parte do crescimento internacional à conexão da empresa com a Internet, porque através dela a empresa dispõe de um canal eletrônico capaz de atingir, literalmente, milhões de usuários, em minutos, com incrível economia de custos (CRONIN, 1995, p. 159).

Os catálogos eletrônicos oferecem todos os tipos de produtos e serviços, de origens de qualquer parte do mundo, a milhões de usuários (40 milhões), espalhados pelo mundo, que efetuam procuras rápidas pela Rede. Os pedidos online não são intermediados por vendedor, e por isto vão direto às unidades de produção, o que desencadeia um processo de atendimento imediato. Este

processo de atendimento imediato dinamiza todo o processo do pedido porque acelera o prazo de entrega, poupando tempo à empresa e ao cliente. A Internet também proporciona ao cliente a possibilidade de poder acompanhar o seu produto, desde o pedido até a entrega. O atendimento imediato é muito importante na conquista do internauta porque está acostumado a um tempo de resposta imediato por todo o globo não está mais disposto a esperar dias ou mesmo horas, para que uma consulta seja atendida. Amanhã já é tarde demais para encontrar a resposta ou entregar o produto: se a empresa não satisfizer essas expectativas, o concorrente já conectado a uma rede terá o maior prazer em ajudar (CRONIN, 1995, p. 6).

A Internet tem sido usada com muita frequência como um canal de distribuição de produtos como softwares e informações eletrônicas (dados), devido às suas características. Segundo B. MCKIERNAN, citado por CRONIN (1995, p.157),

Não faz sentido pegar um produto como o software, que se inicia em formato eletrônico, carregá-lo em um disco, colocá-lo em uma embalagem de plástico e papelão, aumentar seu peso com documentação impressa sobre ele e, então, despachá-lo para o cliente. Imagine as despesas, desperdício e demora desse processo, comparados com a possibilidade de os clientes carregarem o software juntamente com sua documentação em seus próprios computadores. A entrega é instantânea; o software pode ser colocado em funcionamento conforme o necessário. Os fabricantes destes produtos podem fazer suas entregas e receber o pagamento eletronicamente via a Rede.

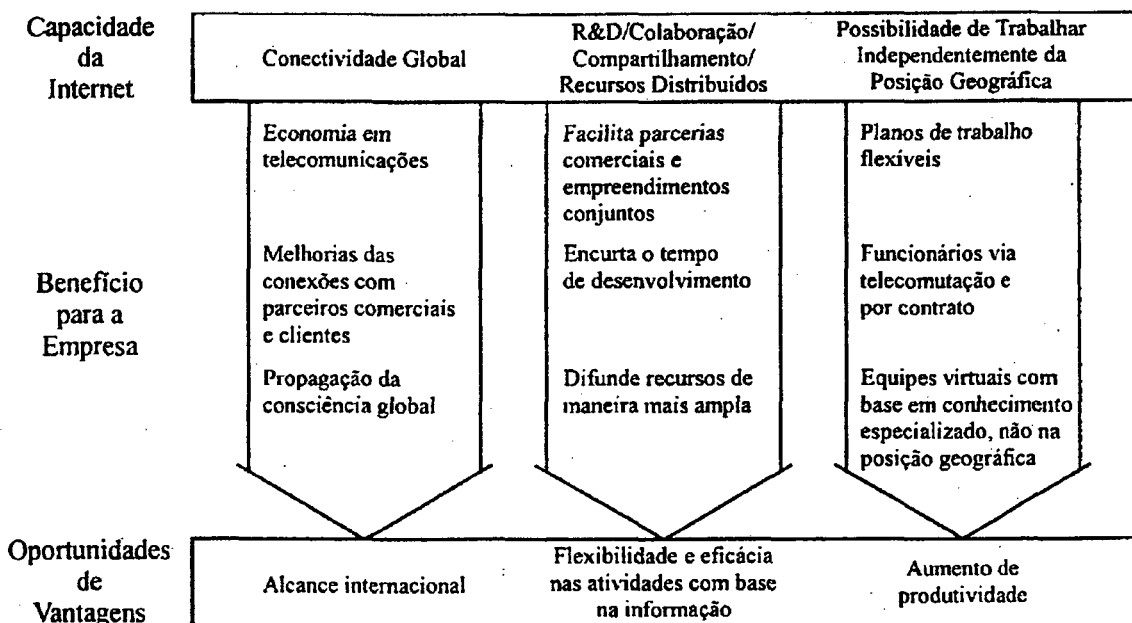
A distribuição eletrônica pela Internet é uma fonte considerável de economias de custos porque possibilita um sobrecusto mínimo na fabricação, embalagem, entrega e em outras atividades próprias dos mecanismos tradicionais de distribuição do produto (CRONIN, 1995, p. 158).

À medida que mais empresas e particulares se ligam à Internet, com a intenção de tirar o máximo proveito das poderosas conexões à sua disposição, parece lógico que o sistema de entrega eletrônica se torne a regra, não a exceção.

## 5.2 O IMPACTO DA INTERNET NAS OPERAÇÕES INTERNAS DA EMPRESA

A comunicação em rede e o acesso às informações via Internet propicia à empresa algumas vantagens com relação às suas operações internas. A atividade de valor da empresa de operações internas sofre algumas transformações com o uso da Internet, como mostra a figura 10.

FIGURA 10 - Cadeia de valor da Internet: operações internas.



Fonte: CRONIN, Mary J. **Fazendo "Business" via Internet**. São Paulo: Érica, 1995. p. 48.

### 5.2.1 Conectividade Global

A globalização é um fenômeno que está afetando as empresas no mundo todo, sejam elas de pequeno ou grande portes, porque a concorrência está sendo realizada em termos globais e não mais sob o ponto de vista local ou nacional.

Para enfrentar a concorrência, as empresas precisam acessar o mercado global. A Internet é um canal de comunicação e informação em rede, que permite o acesso e a presença da empresa no mercado mundial. Este acesso amplia

enormemente a possibilidade de participação no mercado global, principalmente para as pequenas empresas, que têm na Internet novas oportunidades de negócios.

Com a conexão eletrônica via Internet, que permite a transmissão de dados com rapidez, a localização geográfica deixa de ser uma barreira de impedimento para a realização de parcerias comerciais e empreendimentos conjuntos. Desta forma, tecnologia está derrubando barreiras entre indústrias e conduzindo-as em conjunto, sobretudo aquelas baseadas em tecnologia da eletrônica/informática (PORTER, 1992, 294).

### **5.2.2 *Compartilhamento e coordenação de atividades de valor***

A Internet propicia um sistema de comunicação interna e externa para a troca de informações rápida e eficiente, ou seja, uma difusão mais ampla de recursos. Os funcionários que utilizam a rede tem acesso a muito mais informações que os não ligados à Internet. Funcionários podem procurar orientação com especialistas através de grupos de discussão sobre produtos específicos. Assim, a Internet acaba sendo uma ferramenta capaz de estimular o desenvolvimento de novos produtos e aperfeiçoamento dos já existentes, auxiliar na resolução de problemas, no aperfeiçoamento de tarefas e compreensão de como a empresa e o trabalho se enquadram no contexto maior. (CRONIN, 1995, p. 12).

É possível reduzir os gastos com telecomunicações através da Internet porque (CRONIN, 1995, p. 87),

A maior parte da comunicação interna é feita via Internet. Como resultado, os escritórios da empresa na Europa reduziram seus gastos com telecomunicações em mais de 50% no primeiro ano de conexão à Internet. ... As empresas que gastam quantias significativas de dinheiro com postagem, contas telefônicas e fax, provavelmente irão gostar de economias de custo mensuráveis, através da substituição de pelo menos uma parte destes tipos de comunicação pelo correio eletrônico. Uma vez instalada a conexão com a

Internet, não há acréscimo de custos por mensagem não importando qual seja o destino ou o tamanho dela.

A nova tecnologia também vem possibilitando o compartilhamento de atividades entre unidades empresariais, ou seja, uma unidade empresarial pode cooperar com outra, fornecendo informações e experiências a respeito do desenvolvimento de um produto, reduzindo o gasto de tempo.

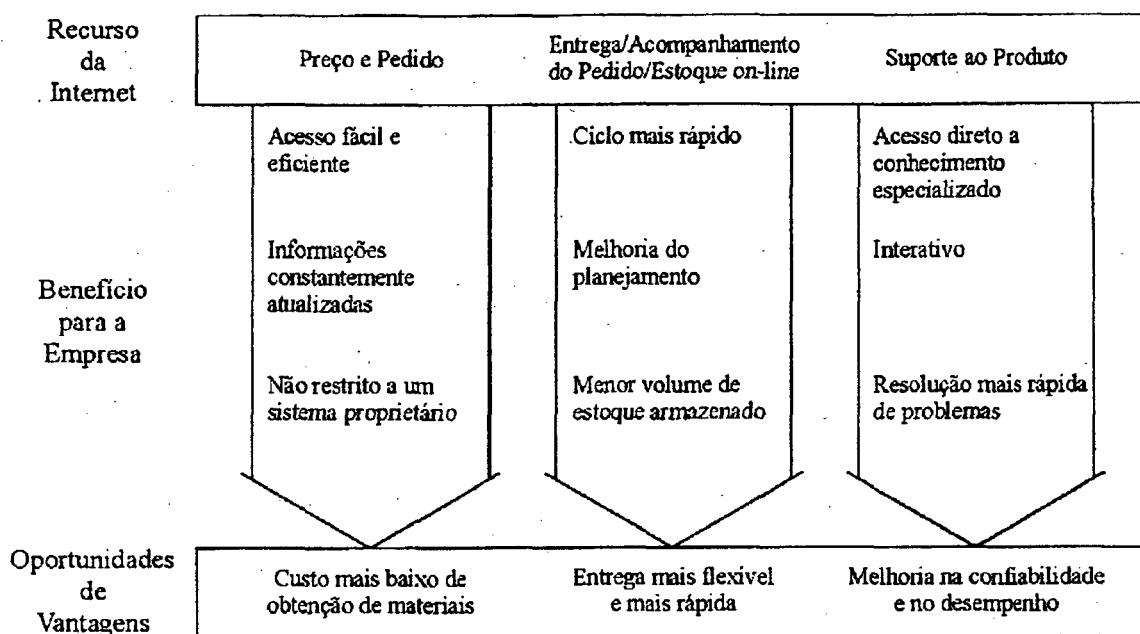
O acesso à Internet pode possibilitar o aumento da produtividade à medida que o funcionário pode trabalhar em qualquer local e qualquer horário, e também dispendendo menos tempo na realização de suas tarefas. Com base em discussões com grandes distribuidores da J. P. Morgan, Spector estimou que uma conexão à Internet aumentaria de forma significativa a produtividade dos sistemas da empresa e do pessoal do suporte técnico, uma vez que seria possível utilizar a rede para interagir diretamente com os departamentos de engenharia dos distribuidores. Os atrasos decorrentes do envio de relatórios sobre problemas via correio noturno seriam eliminados (CRONIN, 1995, p. 88).

### **6.3 O IMPACTO DA INTERNET NO RELACIONAMENTO DA EMPRESA COM DISTRIBUIDORES E FORNECEDORES**

O uso da Internet para contatos diretos com fornecedores e distribuidores propicia à empresa algumas vantagens e benefícios, relacionados na figura 11.



FIGURA 11 - Cadeia de valor da Internet: entradas de dados dos fornecedores.



Fonte: PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992. p. 47.

A Internet aproxima a empresa de seus fornecedores e distribuidores porque possibilita conexões rápidas e confiáveis. Através da conexão via Rede pode-se transmitir propostas, listas de preços, pedidos, enfim, todas as informações necessárias às transações. Estas informações podem ser atualizadas a qualquer momento. Segundo M. PORTER (1986, p. 156), "A aquisição envolve procedimentos e tecnologias para a colocação de pedidos e para a interação com fornecedores. Recentes desenvolvimentos na tecnologia de sistemas de informação oferecem a possibilidade de revolucionar a aquisição através de alterações nos procedimentos de pedidos e de facilidades para a obtenção de elos com fornecedores."

A rapidez e confiabilidade dos contatos realizados via Internet facilitam a tomada de decisões. Por isto, a empresa e seus fornecedores e distribuidores ficam mais eficientes.

Através da Internet, a empresa pode acompanhar desde o pedido à entrega, obter informações on-line sobre o estoque e também obter suporte ao produto. Desta forma a empresa reduz o tempo do processo do pedido, obtém respostas rápidas sobre seus problemas e sobre seu estoque, o que permite à empresa reduzir seu estoque.

A Internet também propicia a redução de custos com telecomunicações, tanto para a empresa quanto para seus fornecedores e distribuidores, já que o telefone e o fax são menos utilizados.

O processo de comunicação via Internet é totalmente interativo, o que permite uma coordenação e compartilhamento de informações e conhecimento entre a empresa e seus fornecedores e distribuidores. Estas podem desenvolver produtos em conjunto ou seja, um projeto de pesquisa cooperativo, o que proporcionaria redução de custos e de tempo de desenvolvimento do produto. "A crescente sofisticação dos sistemas de informação também é uma poderosa força na abertura de possibilidades para inter-relações. Com a crescente capacidade para manipular dados em linha complexos, a tecnologia da informação está possibilitando o desenvolvimento de sistemas automatizados de processamento de pedidos e está reestruturando canais de distribuição de forma a facilitar o compartilhamento" (PORTER, 1992, p. 294).

A Internet é um instrumento de vantagem competitiva porque:

- \* Adapta-se ao perfil do cliente da Geração X,
- \* possibilita novas estratégias de marketing,
- \* permite atendimento e suporte ao cliente,
- \* permite conhecer as necessidades e desejos dos clientes,
- \* reduz gastos com pesquisas de mercado,
- \* fornece informações sobre a empresa e seus produtos aos clientes,
- \* permite respostas rápidas às mudanças de mercado,

- \* é um canal de vendas que independe da hora e local, o que amplia o mercado consumidor,
- \* permite o atendimento imediato aos pedidos, o que reduz tempo no processo de pedidos,
- \* reduz o estoque,
- \* é um canal de distribuição de softwares e dados,
- \* reduz os custos relativos à distribuição do produto e embalagens,
- \* permite o acesso e a participação das empresas ao mercado global,
- \* facilita parcerias e alianças estratégicas,
- \* reduz o tempo no desenvolvimento de novos produtos,
- \* estimula o aperfeiçoamento e o desenvolvimento de novos produtos e serviços,
- \* auxilia na resolução de problemas e na tomada de decisões,
- \* reduz gastos com correio postal e com telecomunicações,
- \* aumenta a produtividade,
- \* possibilita conexões rápidas com fornecedores e distribuidores,
- \* facilita o desenvolvimento de projetos de pesquisa cooperativos, o que reduz o tempo e os custos.

Assim, ainda que não se tenha tido acesso a dados financeiros que caracterizem as vantagens competitivas oriundas do acesso à Internet, verifica-se, pelas informações recolhidas nas referências bibliográficas aqui utilizadas, que são fortes as evidências de que o acesso das empresas à Internet é muito importante na busca de vantagens competitivas duradouras. A Internet tem efeito sobre os vários elos da cadeia de valores de uma dada empresa, sendo, portanto, um facilitador de sucesso para as estratégias competitivas praticadas.

## CAPÍTULO VI

### **6 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

As novas tecnologias de informação e de comunicação são essenciais para a sobrevivência das empresas à medida que as rápidas transformações globais interferem na empresa.

Pela análise preliminar efetuada neste trabalho foi possível constatar que Internet e a nova tecnologia da era II da tecnologia de informação são instrumentos adequados ao ambiente competitivo global, já que são capazes de provocar mudanças nas estruturas das empresas, aproximando-as das configurações das empresas do futuro.

A tecnologia de informação da era II possibilita às empresas uma integração de suas atividades, melhorando consideravelmente a comunicação interna, a cooperação e o compartilhamento de informações, o que facilita a tomada de decisões para respostas rápidas ao mercado. Também possibilita a formação de equipes de trabalho de alta performance, multidisciplinares e autogerenciáveis, através da eliminação da hierarquia burocrática. Outro benefício de suma importância, destacado nesta monografia, é a reformulação dos relacionamentos da empresa com seus fornecedores, canais de distribuição e clientes. Através da tecnologia de informação as empresas podem integrar as operações interempresariais, ou seja, podem reduzir as barreiras entre as empresas e aumentar a cooperação, a eficiência dos elos da cadeia de valores e conseqüentemente, facilitar a obtenção de parcerias e alianças estratégicas entre

as empresas. Além disso, como o foco da organização moderna é o cliente, o suporte a ele é outro fator importante que a tecnologia é capaz de otimizar.

A Internet também é um importante instrumento estratégico para as empresas porque, através deste instrumento de informação e comunicação as empresas podem fornecer um atendimento personalizado, suporte ao cliente, otimizar suas relações com fornecedores e distribuidores, ampliar seus canais de vendas e de distribuição, e ampliar seus mercados a nível global. Tudo isso, com uma velocidade que não se poderia imaginar em períodos vicentes.

A avaliação do impacto das novas tecnologias de informação e da Internet nas empresas permitiu constatar que estas são um dos instrumentos adequados à adaptação da empresa ao ambiente competitivo global e principalmente capazes de fornecer às empresas vantagens competitivas. Sobretudo em um cenário de aumento do grau de globalização das economias, situação em que a internacionalização das atividades empresarias tende a ser um elemento cada vez mais importante.

A tecnologia dos sistemas de informação e de comunicação sofre transformações freqüentes. Cada tecnologia que surgir terá um impacto nas estruturas das empresas. Portanto, acredito que este assunto nunca irá esgotar-se por si mesmo; sempre haverá necessidade de estudos contínuos. Mesmo assim, uma das sugestões para próximos trabalhos é analisar o impacto da Internet e das novas tecnologias de informação em uma empresa brasileira.

O trabalho aqui efetuado tem algumas limitações importantes. A primeira delas é que, devido à originalidade do tema, o acesso a livros é bastante restrito. Uma outra limitação é a indisponibilidade de dados concretos de empresas que utilizam as novas tecnologias; isto ocorre porque as empresas brasileiras começaram a utilizar a Internet e outras tecnologias de informação, principalmente, no ano de 1995 e também pelas dificuldades de quantificar o resultado do uso das tecnologias de informação nos números da empresa.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

CRONIN, Mary J. **Fazendo "Business" via Internet: Como a Estrada Eletrônica está Transformando as Empresas Americanas.** São Paulo: Érica, 1995.

DANTAS, Vera. Micros viram mania da classe média. **O Estado de São Paulo**, 10 mar. 1996. p. B-11.

DAVIDOW, William; MALONE, Michael. **A Corporação Virtual: Estruturação e Revitalização da Corporação para o Século 21.** São Paulo: Pioneira, 1993.

GONÇALVES e FILHO. Tecnologia da informação e marketing. **RAE**, v. 35, n. 4, p. 21-32, jul./ago. 1995.

GONÇALVES, Reinaldo. **Transformações Globais, Empresas Transnacionais e Competitividade Internacional do Brasil.** Rio de Janeiro, n. 320 set. 1994. Textos para discussão. Instituto de Economia Industrial, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

HARAZIM, Dorrit. Brasil ano zero. **Veja**, São Paulo, edição especial, p. 16-19, dez. 1995.

LEIRIA, Luís. O PIB brasileiro chega à Internet. **Internet World**, Rio de Janeiro, v. 1, n.7, p. 49, mar. 1996.

MARTINS, Ivan. Revolução na sala de estar. **Exame**, São Paulo, n. 6, p. 40-46, 15 mar. 1995.

—————. O que é mesmo Internet. **Exame**, São Paulo, n. 11, p. 108-114, 24 maio 1995.

\_\_\_\_\_. O império da Rede. **Exame**, São Paulo, n. 2, p. 24-30, 17 jan. 1996.

PORTER, Michael E. **Vantagem Competitiva: Criando e Sustentando um Desempenho Superior**. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

RICUPERO, Rubens. Marginalizados e Excluídos. **A Folha de São Paulo**, 27 abr. 1996. p. 2-2.

RITCHIE, Karen. **Marketing to Generation X**. New York: Lexington Books, 1995.

SPOSITO, Rosa. Computador já é tratado como eletrodoméstico no país. **O Estado de São Paulo**, 2 out. 1995. p. B-11.

TAPSCOTT, Don; CASTON, Art. **Mudança de Paradigma: A Nova Promessa da Tecnologia de Informação**. São Paulo: Makron Books, 1995.

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
COORDENADORIA DE ESTÁGIOS E MONOGRAFIA

AVALIAÇÃO DA MONOGRAFIA

1-PARTE ESCRITA

1.1 CONTEÚDO

a) Objetivo do Estudo- ( na área econômica)

Até que ponto a delimitação dos objetivos permitiu que seus propósitos fossem alcançados.

NOTA: 0 / 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. (0,5)

b) Metodologia-

A metodologia utilizada foi apropriada para alcançar os objetivos

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/10. (0,5)

c) Corpo do trabalho

O desenvolvimento teórico, analítico, de resultado e de conclusão foram sistematizados de maneira a possibilitar o atingimento dos objetivos. A bibliografia é atualizada.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. (0,5)

Item 1.1. Média  $(a+b+c / 3) = 7,5 \dots \times 5,0$  (peso) =  $37,5 \dots$

1.2.) ESTILO E FORMA DE APRESENTAÇÃO

a) A redação foi clara, a linguagem precisa, as idéias foram apresentadas com lógica e continuidade, o uso da terceira pessoa do singular e da voz passiva foram seguidos no texto.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. | 0,5 |

b) As tabelas, quadros, figuras, citações bibliográficas, notas de rodapé, alíneas, números, abreviaturas, anexos, referências bibliográficas, etc, seguiram as normas técnicas.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. (0,5)

Item 1.2) Média  $(a+b / 2) = 7,5 \dots \times 2,0$  (peso) =  $15,0 \dots$

2) PARTE ORAL-

O conteúdo da exposição e da arguição, a postura, a gesticulação, a linguagem, os recursos didáticos e audiovisuais, desenvolvidos ou apresentados durante a defesa oral foram satisfatórios.

NOTA: 0/ 1/ 2/ 3/ 4/ 5/ 6/ 7/ 8/ 9/ 10. (0,5) x 3,0 (peso) =  $22,5 \dots$

NOTA FINAL: 1) PARTE ESCRITA- Item 1.1) =  $37,5 \dots$

- Item 1.2) =  $15,0 \dots$

2) PARTE ORAL..... =  $22,5 \dots$

Soma (Partes 1+2) =  $75,0 \dots$

Soma/10 (Nota Final) =  $7,5 \dots$

Comissão de Avaliação:

1. (presidente)

Prof. Edvaldo Alves de Santana Ass. [Assinatura]

2. (Membro)

Prof. Fernando Seabra Ass. [Assinatura]

3. (Membro)

Prof. JOÃO R. SANSON Ass. [Assinatura]

Nome do Aluno Geisa Cunha Gama Data Defesa: 05/07/96