

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO**

DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

MONOGRAFIA DE FINAL DE CURSO

A ECONOMIA DA INFORMAÇÃO

Beatriz Helena de Nascimento Alves

Nº de matr. 9415437-6

Orientador: José Henrique Tinoco

Novembro de 1999

“Declaro que o presente trabalho é de minha autoria e que não recorri para realizá-lo, a nenhuma forma de ajuda externa, exceto quando autorizado pelo professor tutor”.

“As opiniões expressas neste trabalho são de responsabilidade única e exclusiva do autor”.

**SUMÁRIO:**

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO I - A NOVA ECONOMIA .....</b>	<b>6</b>
<b>CAPÍTULO II – INTERNET, COMÉRCIO ELETRÔNICO E DESAFIOS PARA O BRASIL .....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO III – O NOVO TRABALHO NA ERA DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO IV – GLOBALIZAÇÃO NA ERA DO CONHECIMENTO .....</b>	<b>30</b>
<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>34</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>36</b>

## INTRODUÇÃO

Temos observado significativas transformações no cenário mundial, que inclui aspectos tecnológicos, socioculturais, políticos, econômicos e institucionais. Surge um novo padrão, visto por alguns como resultante da revolução “informativa”, onde a informação e o conhecimento tornam-se centrais. Ao mesmo tempo, a globalização se intensifica e se interrelaciona com a difusão deste novo cenário. Estas transformações afetam: a hierarquia entre países e blocos regionais, as atividades e setores econômicos, empresas, instituições de ensino, pesquisa e desenvolvimento, órgãos governamentais e indivíduos. Estes agentes são afetados em seu modo de atuação, formato, articulação a papel.

A difusão da economia da informação e do conhecimento induz novas atividades, cria inovações, altera produção e comercialização, muda conceitos de competitividade e cooperação, altera estratégias organizacionais e o formato das instituições. Tudo isto exige novos conhecimentos e capacitação, de mão de obra, novos conceitos e abordagens teóricas e novas formas de mensuração das diversas atividades.

Na economia, verificam-se novas práticas de produção, comercialização e consumo de bens e serviços (o que inclui o papel da Internet neste quadro), competição e cooperação entre os agentes, circulação e valorização do capital, tudo isto a partir de uma maior intensidade no uso da informação e do conhecimento nestes processos. Tais práticas apoiam-se em novos saberes e competências, em novas formas de inovar e organizar o processo de produção. O trabalho torna-se cada vez mais “informativo”, com mudanças significativas no perfil do emprego.

No cenário geo-político estabelecem-se novas hierarquias, que refletem fundamentalmente as desigualdades na disponibilidade de informações e conhecimentos

estratégicos. São exigidos dentro deste novo conceito novos modelos e instrumentos institucionais, normativos e reguladores, novas políticas industriais, tecnológicas e de inovação que sejam capazes de suprir estas novas questões que se apresentam.

Veremos também as implicações da globalização na era do conhecimento. Qual seria o papel dos estados nacionais neste cenário? Reconhece-se que a globalização tem implicado numa maior exposição das economias nacionais, assim como num maior condicionamento externo das políticas econômicas nacionais e num menor grau de liberdade dos governos nacionais. Principalmente quando se impõe a necessidade de elaboração/implementação de estratégias e políticas em economias em desenvolvimento. Observou-se a partir dos anos 70 uma acelerada globalização financeira.

Questiona-se também a divisão do trabalho intelectual e a apropriação de seus resultados pelas diferentes instâncias das empresas, blocos de países ou regiões de um país. Que tipo de informações, conhecimentos e tecnologias estaria efetivamente sendo globalizados? Quais seriam as implicações da era do conhecimento e da integração à economia mundial em nosso país? Como temos nos preparado para inserção nesta nova ordem?

Qual seria o papel da Internet nesta nova ordem? Nenhum meio de comunicação cresceu tanto e em tão pouco tempo como a Internet. A grande rede tornou-se a base sobre a qual estão sendo fundamentadas novas tecnologias e soluções que vem mudando as formas de se fazer negócio. Veremos como o Brasil vem se inserindo no e-commerce e quais as suas perspectivas.

## **CAPÍTULO I – A NOVA ECONOMIA**

A virada do milênio está revelando-se um período de intensas mudanças. Inovações estão sendo geradas e difundidas, de forma veloz, por todas as atividades econômicas em grande parte do planeta. Surgem novos produtos, processos e insumos. Surgem novos mercados em resposta ao lançamento de novos produtos ou de espaços regionais que se abrem no exterior. Surgem novas formas de organização: produção just-in-time, empresas organizadas em redes, comércio eletrônico etc. São também igualmente importantes as mudanças que redefinem os sistemas existentes de incentivo e de regulação pública. Mercados internacionalizados e desregulados e a intensa taxa de mudança técnica constituem ao mesmo tempo oportunidade e ameaça à países, empresas, trabalhadores, consumidores e cidadãos.

Mudanças refletem a introdução de novos procedimentos e o afastamento daqueles até então dominantes. A introdução do novo e seus códigos implicam em aprendizado, erros e acertos. O novo paradigma das tecnologias da informação é baseado em um conjunto de inovações interligadas em: computação eletrônica, engenharia de software, sistemas de controle, circuitos integrados e telecomunicações, que reduzem drasticamente os custos de armazenamento, processamento, comunicação e disseminação da informação. Outro fator tecnológico chave é o microprocessador, que possui ampla aplicabilidade, crescente demanda e custo decrescente em paralelo à sua evolução técnica. A microeletrônica aplicada às atividades econômicas resolve parte dos desafios que a sociedade industrial se impôs ao longo do seu desenvolvimento: a diminuição dos tempos mortos, o controle e o gerenciamento de informações e o aumento da variedade de insumos e produtos. As tecnologias de informação afetam, mesmo que desigualmente, todas as atividades econômicas. Setores tradicionais como

têxtil podem se rejuvenescer, ao mesmo tempo surgem novas indústrias (ex.: indústria de software).

A base destas mudanças está no crescimento cada vez mais acelerado dos setores intensivos em informação e conhecimento. As tecnologias de informação passam a ser fundamentais para a gestão pública, privada e individual. Isto exige o desenvolvimento de novos formatos e estratégias por parte dos agentes econômicos. Estes passam, a partir de então, a demandar crescentemente uma carga maior de informação/conhecimento para desempenhar suas funções. Estas novas estratégias mostram-se cada vez mais intensivas e, com isso, dependentes de informação e de conhecimento.

No quadro a seguir observam-se as principais características dos paradigmas tecnoeconômicos do século XVIII até os dias atuais:

<b>Fase</b>	<b>Primeiro</b>	<b>Segundo</b>	<b>Terceiro</b>	<b>Quarto</b>	<b>Quinto</b>
<b>Início e Término</b>	1770/80 à 1830/40	1830/40 à 1880/90	1880/90 à 1920/30	1920/30 à 1970/80	1970/80 à ...
<b>Descrição</b>	mecanização	força a vapor e ferrovia	energia elétrica, engenharia pesada	produção em massa, "fordismo"	tecnologias da informação
<b>Fator-chave</b>	algodão e ferro fundido	carvão e transporte	aço	petróleo e derivados	microeletrônica, tecnologia digital
<b>Setores alavancados de crescimento</b>	têxteis e seus equipamentos, fundição e moldagem de ferro, energia hidráulica	máquinas e navios a vapor, máquinas ferramentas, equipamentos ferroviários	engenharia e equipamentos elétricos, engenharia e equipamentos pesados	automóveis e caminhões, tratores e tanques, ind. aeroespacial, bens duráveis, petroquímicos	equipamentos de informática e telecomunicações, robótica, serviços info-intensivos, softwares
<b>Infra-estrutura</b>	canais, estradas	ferrovias, navegação mundial	energia elétrica	auto-estradas, aeroportos, caminhos aéreos	redes e sistemas, "information highways"
<b>Outros setores crescendo rapidamente</b>	máquinas a vapor, maquinaria	aço, eletricidade, gás, corantes sintéticos, engenharia pesada	ind. Automobilística e aeroespacial, rádio e telecomunicações, metais e ligas leves, bens duráveis, petróleo e plásticos	farmáceos, energia nuclear, microeletrônica, telecomunicações	biotecnologia, nanotecnologia, atividades espaciais
<b>Países líderes</b>	Grã-Bretanha, França e Bélgica	Grã-Bretanha, França, Bélgica, Alemanha e EUA	Alemanha, EUA, Grã-Bretanha, França, Bélgica, Suíça e Holanda	EUA, Alemanha, outros países da CEE, Japão, Rússia, Suécia, Suíça	Japão, EUA, Alemanha, Suécia, outros países da CEE, Taiwan e Coreia
<b>Países em desenvolvimento</b>	Alemanha e Holanda	Itália, Holanda, Suíça, Áustria-Hungria	Itália, Áustria-Hungria, Canadá, Suécia, Dinamarca, Japão e Rússia	países do Leste Europeu, Brasil, México, Argentina, Coreia, China, Índia e Taiwan	Brasil, México, Argentina, China, Índia, Indonésia, Turquia, Venezuela, Egito

Fonte: Lastres, Helena M. M. e Albagli – Informação e Globalização na Era do Conhecimento, página 34



Observam-se dentre as características mais importantes do novo paradigma e dos efeitos da difusão das tecnologias da informação/conhecimento na economia:

- a) uma complexidade crescente dos novos conhecimentos e tecnologias utilizadas.
- b) uma aceleração na geração de novos conhecimentos e da fusão de conhecimentos. Intensificação da adoção e difusão de inovações, o que traz uma aceleração da redução dos ciclos de vida de produtos e processos (por isso alguns autores qualificam a nova fase em “Economia da Inovação Perpétua”).
- c) uma crescente capacidade de codificação de conhecimentos e a maior velocidade, confiabilidade e o baixo custo de transmissão, armazenamento e processamento da informação.
- d) um aumento do nível de conhecimentos tácitos (não codificáveis e específicos em dada unidade/ambiente produtivo). Isto implica numa necessidade de investimento em treinamento/qualificação, organização e coordenação de processos, tornando-se a atividade inovadora ainda mais específica e localizada, nem sempre comercializável ou passível de transferência.
- e) Uma crescente flexibilidade e capacidade de controle nos processos de produção com a introdução de sistemas tipo: CAM (computer-aided manufacturing), FMS (flexible manufacturing systems) e CIM (computer integrated manufacturing), que permitem a redução de tempos mortos, erros, folhas e testes destrutivos, assim como um aumento na velocidade de insumos e produtos.
- f) Mudanças fundamentais nas formas de gestão e organização empresarial, gerando maior flexibilidade e maior integração das diferentes funções da empresa (produção, administração, pesquisa, marketing, etc.), como também uma maior interligação de empresas (como por exemplo a ligação entre usuários, fornecedores, produtores e

prestadores de serviço) e de empresas com outras instituições, estabelecendo assim novos padrões de relacionamento.

- g) Há uma mudança no perfil dos agentes econômicos, assim como dos trabalhadores cuja exigência em qualificação está cada vez maior.
- h) Há exigências de novas políticas/estratégias, novas formas de regulação e novos formatos de intervenção governamental.

O novo paradigma é visto como resposta encontrada pelo sistema capitalista para o esgotamento de um padrão de acumulação baseada na produção em larga escala de cunho fordista, utilização intensiva de matéria prima e energia e numa capacidade finita de gerar variedades.

A partir da década de 70, destacou-se a necessidade de revisão do sistema de desenvolvimento vigente, baseado na produção em massa de bens intensivos em matérias e em energia. Os eventos chave que expuseram a vulnerabilidade do paradigma tecno-econômico vigente foram principalmente a alta do preço internacional do petróleo e de outras matérias primas, assim como as crises econômicas de difusão mundial. De acordo com Harney (1996) no período de 1965 – 73 tornou-se cada vez mais evidente a incapacidade do fordismo (formato organizacional predominante) e do Keynesianismo (forma predominante de intervenção do estado) de conter e de romper a rigidez. Impedia-se grandes flexibilidade de planejamento e presumia-se um crescimento estável em mercados estáticos. Havia problemas de rigidez nos mercados, nas alocações e nos contratos de trabalho. Com isso, foram buscadas novas possibilidades de crescimento, ao mesmo tempo em que ampliaram-se as possibilidades políticas, econômicas e sociais de viabilizar soluções. Dentre as que apresentavam melhores perspectivas de retomada do crescimento econômico. Assim observou-se nos anos 1980 ênfase à:

- a) questão de competitividade e um acirramento da mesma.
- b) Importância da inovação, pesquisa e desenvolvimento (particularmente em novas áreas).
- c) Desenvolvimento de modelos e sistemas usando maior interação entre os diversos agentes econômicos, o setor técnico- científico, políticos e reguladores.

As ações mais bem sucedidas foram aquelas que priorizaram o desenvolvimento e a difusão de um padrão tecno-econômico baseado nas tecnologias de informação e em tecnologias avançadas (ex.: biotecnologia, materiais avançados, química fina e mecânica de precisão).

O novo padrão inicia uma fase em que a informação e o conhecimento passam a constituir os recursos básicos do crescimento econômico, em lugar dos tradicionais recursos materiais e energéticos. Estes novos recursos não são esgotáveis e seu consumo não destrói nem deixa resíduos físicos.

Segundo alguns autores, este novo padrão de acumulação estaria apoiado numa revolução informacional, comparando a nova fase com fases anteriores de mudanças radicais no padrão de acumulação capitalista e, em particular, à Revolução Industrial do final do século XVIII.

Alguns autores destacam que, os impactos econômicos/sociais esperados seriam até mais importantes que os gerados pela Revolução Industrial. O cerne da Revolução Informacional seria a transferência para as máquinas de um novo tipo de funções cerebrais (Lojkine, 1995). Segundo Costells (1996) o que mudou não foi o tipo de atividade na qual a humanidade está engajada, e sim a habilidade de usar uma força produtiva a qual distingue nossa espécie das demais: nossa capacidade de processar símbolos.

Se na Revolução Industrial houve uma transferência da força humana para as máquinas, aponta-se agora para o começo de outro processo de transferência, o de experiências e capacitações até então exclusivos dos seres humanos, agora sendo então incorporados em softwares. Por isto, a Revolução Informacional é vista como transformadora do modo como os homens aprendem, produzem, pesquisam, trabalham, divertem-se, etc. A nova economia é caracterizada intensiva em conhecimento.

As tecnologias baseadas em informação dão à economia baseada no conhecimento uma nova base tecnológica que amplia enormemente as condições de produção e distribuição de conhecimentos, assim como sua inter-relação com o sistema produtivo. Apesar do conhecimento na economia estar atingindo este maior reconhecimento, o seu manuseio e difusão tornam-se complicados devido à características intrínsecas e à necessidade de apropriá-lo ou transformá-lo em bem privado. Aparece então o freqüente questionamento da legitimidade do reconhecimento dos direitos intelectuais.

O questionamento vem de como tratar o agente inovador (indivíduo ou grupo de indivíduos) conferindo a ele a propriedade de um conhecimento que baseou-se num acervo coletivo. Daí o papel crucial da propriedade intelectual na nova economia e dos debates que têm acompanhado sua nova abrangência.

A nova economia apresenta soluções para alguns problemas do esgotamento do padrão anterior, abrindo novas possibilidades de retomada do crescimento, por oferecer novas formas que possibilitam a continuidade e expansão da produção e do consumo em massa de diversos bens e serviços:

- Sem restrições de espaços físicos de armazenamento.
- Sem sobrecarregar as demandas por insumos e materiais energéticos.

- Sem que o descarte em massa destes bens e serviços tragam um efeito ambiental negativo.
- Obtendo um maior controle e uma redução significativa do espaço físico e do tempo, fatores tradicionalmente influentes no custo e no valor de todos os bens e serviços produzidos e comercializados no mundo.

Logo, uma das características do novo padrão é a tendência à diminuição da parte material de bens e serviços, como por exemplo ocorre na utilização de softwares. Estes podem ser desenvolvidos, produzidos, comprados, distribuídos sem depender tanto da forma física. E, mesmo no caso em que existe esta forma física associada aos mesmos, destaca-se o baixo valor. Nota-se também que a substituição de produtos deve-se cada vez menos a um desgaste material, e sim ao conteúdo de conhecimentos agregados aos bens.

A codificação para a forma eletrônica dos diversos tipos de conhecimento nos oferece a possibilidade de uma minimização da dependência da matéria e, com isto, uma redução dos custos associados à consumo de recursos físicos e energéticos, dos custos associados ao tempo e espaço de desenvolvimento, produção e consumo. Passa-se a produzir, tratar, disseminar e consumir informações eletrônicas, que se necessário podem ser materializadas.

Observa-se também um avanço das diferentes formas de informação (escrita, visual, sonora, etc.) e o barateamento das condições de sua produção e reprodução. A tendência é a diminuição da importância relativa da informação escrita dentre as outras diferentes formas de informação. Alguns autores apontam para os benefícios econômicos da possibilidade de conversão dos diversos tipos de informação para um formato digital. Alguns tipos de experiências e conhecimentos humanos (como sons, imagens, cheiros, etc.) podem ser digitalizados e liberados em dado momento em

qualquer meio particular. Com isso, estas informações adquirem uma vantagem digital: uma tradução universal que poupa recursos, é barata de armazenar e de transportar e fácil de copiar, medir e manipular.

Paralelamente, processos de pesquisa e desenvolvimento, organizativos, produtivos, de comercialização, de controle e outros, já bastante difundidos em economias capitalistas mais avançadas, deixam de se apoiar tanto em bases materiais industriais em favor das atividades relacionadas aos serviços, principalmente aquelas atividades mais intensivas em informação e conhecimento. Esta percepção teria levado alguns autores a desenvolverem a noção de uma economia centrada em atividades industriais para uma nova fase (supostamente pós-industrial) fortemente baseada na dinâmica do setor de serviços. Já é possível reconhecer o papel estratégico da informação e do conhecimento na nova ordem econômica, onde apresenta-se como fonte de acúmulo de riquezas, de crescimento de produtividade e de crescimento econômico. Estas atividades já refletem seu crescimento em participação no PNB e na proporção da população empregada nestas atividades nos referidos países.

Além disso, cada vez mais surgem novas formas de comunicação entre os agentes (envolvendo a transmissão de dados e comandos entre organizações, telecomércio, tele-reuniões) e de novas formas de organização de diferentes agentes (escolas, empresas e outras instituições). Temos que a realidade virtual passa a ocupar espaços em atividades onde era essencial a presença física dos indivíduos como fator decisivo de qualidade (para ensino, conferências, consultorias, consultas médicas e cirurgias).

No caso das formas de conferir preços e cobrar novos bens e serviços produzidos e ofertados no mercado, as mudanças também são tão revolucionárias quanto as próprias tecnologias. Como exemplo temos o uso do dinheiro eletrônico e o já difundido

formato de cobrar serviços fornecidos através de meios de comunicação. Geralmente, as formas de pagamento que não envolvem trocas físicas diretas são ainda imperceptíveis até mesmo para grande parte dos indivíduos que as utilizam. Este fato já é comprovado quanto ao consumo de variados bens e serviços através do uso de cartões de crédito e outras formas de dinheiro eletrônico, coloca-se de modo ainda mais importante para o caso das formas de pagamento ainda não passíveis de contabilização, como serviços oferecidos por bancos, rádio, televisão e Internet.

A necessidade em se investir constantemente em inovações implica em promover aprendizado, capacitação e acumulação contínua de conhecimentos. O conhecimento passa a ser um recurso estratégico. O aprendizado seria um processo que envolve uma combinação entre experiência, reflexão, formação de conceitos e experimentação. Recentemente o conhecimento adquiriu um caráter interativo e localizado, havendo forte ênfase ao conceito de “organizações de aprendizado” (learning organizations) que provem o contexto do aprendizado para seus membros. Estes indivíduos fazem parte de uma cultura organizacional, dispendo de valores e crenças semelhantes. Para isso, estas organizações investem no aprender. Os processos de aprendizado, em suas várias instâncias, resultam da acumulação de conhecimentos, estes sustentam os avanços científicos, técnicos e organizacionais que, codificados nas diversas formas informacionais introduzem as inovações que irão continuamente transformar o sistema econômico.

Na esfera econômica observamos não apenas novos produtos, processos e oportunidades de negócios, mas também novos requisitos quanto às formas, regras políticas e normas jurídicas de apropriar e de conferir valor a estes recursos e garantir sua apropriação privada. Surgem exigências quanto às formas de definir, mensurar,

regular, cobrar, taxar e orientar a produção. Para isto são exigidas diversas leis que invertem ao avesso conceitos e raciocínios econômicos clássicos. Como exemplo temos:

- Informação e conhecimento são recursos intangíveis, não materiais e, portanto, não-esgotáveis e não deterioráveis. Seu consumo não os destrói, assim como seu descarte geralmente não deixa vestígios físicos. Cedê-los (através da venda, por exemplo) não faz com que sejam perdidos.
- Ao contrário dos produtos industrializados tradicionais, os novos bens e serviços (como por exemplo um novo software), uma vez produzidos ou criados, podem ser reproduzidos a custos bastantes baixos.

O novo regime de acumulação exige o desenvolvimento de novos indicadores para mensurar sua dinâmica além dos itens produtividade e lucratividade, que não pode ser medida por indicadores tradicionais. Como exemplo, temos empresas com grande valor comercial e financeiro, mas que ainda apresentam prejuízos em seus balanços. Diversos casos como estes tem ocorrido em empresas virtuais (um exemplo famoso é a livraria Amazon).

Em relação ao desenvolvimento das teoria econômica há ainda muito que se avançar, principalmente no que diz respeito à valoração econômica destes conceitos e sua ligação com outros conceitos econômicos, tanto de natureza micro (ao nível de competição entre as empresas), quanto de natureza macro (como investimento, consumo e distribuição). A ciência econômica deve evoluir para aprimorar os sistemas de medição e análise do novo padrão que se apresenta. Para isto, a ciência econômica também necessita de aprendizado, conhecimento e informação, que podem ser conseguidos através de parcerias com outras áreas do conhecimento, como informática, política, comunicação, sociologia, etc.



## **CAPÍTULO 2 - INTERNET, COMÉRCIO ELETRÔNICO E DESAFIOS**

### **PARA O BRASIL**

A Internet está provocando no mundo dos negócios uma transformação cujos precedentes históricos mais recentes são a máquina à vapor ou mesmo as estradas de ferro. O consultor Rudy Puryear, da Andersen Consulting narrou a seguinte história: “Imagine , se quiser, uma casa de campo rústica na Inglaterra há dois séculos. Dentro, uma tecelã pega a lã que o primo fiou numa roca e a faz passar pelo tear construído pelo avô. Ela produz tecidos, como há gerações, para os camponeses dos arredores. (...) Em poucos anos, o mundo que a tecelã sempre conheceu estará de pernas para o ar. Máquinas farão tecidos a uma velocidade e consistência inacreditáveis. Seus filhos e filhas procurarão emprego nas cidades nascentes, onde empreendedores estão investindo capital em fábricas. (...) Tão devastadores quanto a máquina à vapor foi para o modo de vida da tecelã serão os microprocessadores em rede para a sua empresa. As ameaças à sobrevivência econômica dela são reais. Cada pressuposto de negócios em que você acredita será desafiado. Cada vantagem comparativa que você gozou logo estará obsoleta.” Comparativamente, a Internet representa para a Revolução Digital, o que a máquina à vapor representou nos tempos da Revolução Industrial. Negócios baseados em bits, como por exemplo a livraria virtual Amazon ou o site de leilões eBay, passam a fazer parte das opções de negócios, seja para consumidores comuns ou investidores no mercado de ações.

Surgem empresas ágeis, nascidas num tempo em que a velocidade de adaptação e inovação passam a ser fatores determinantes para o sucesso ou fracasso de uma empresa. Segundo Larry Carter, executivo de finanças da Cisco (empresa que produz equipamentos para redes de computadores): “Não se trata mais de o grande engolir o pequeno. Agora é o mais rápido que engole o mais lento”. Isto sim será o grande

diferencial de competitividade nos próximos anos. Como exemplo temos o caso de Margaret Whitman, executiva chefe da eBay, que antes era executiva sênior da fabricante de brinquedos Hasbro. Por causa de uma valorização das ações da eBay, ela tornou-se dona de uma fortuna superior a um bilhão de dólares em apenas quatorze meses. A família Hassenfeld, acionista majoritária da Hasbro, levou 75 anos para reunir metade desta fortuna. Após nove meses de abertura de seu capital na bolsa, a eBay já valia o triplo da Hasbro.

O impacto da Internet não se restringe apenas às novas empresas baseadas exclusivamente em bits como a eBay ou a Amazon. Pode também ser estendido às empresas que aprenderam a usar a Internet para aperfeiçoar ou até mesmo reinventar seus negócios tradicionais. É o caso da Cisco (produtora de equipamentos para redes de computadores) ou da Dell (fabricante de micros). Empresas como estas estão alcançando ganhos de produtividade jamais vistos. Ninguém questiona que boa parte do segredo por trás do sucesso de empresas de hardware como a Dell ou a Cisco está no uso da Internet. No caso dos fabricantes de hardware americanos, eles estão alcançando ganhos de produtividade em torno de 42% ao ano entre 1995 e o primeiro trimestre de 1999, de acordo com dados do economista Robert Gordon, da Northwestern University. Para efeito comparativo: a produtividade da economia americana como um todo cresceu em média 2,2% ao ano desde 1996, quando a Internet começou a se popularizar. Antes disto, os números giravam em torno de 1%.

No futuro a Internet, os consumidores determinarão o que querem comprar para então a empresa produzir. Haverá uma transferência de poder do vendedor para o comprador. Antes, vencia quem tinha a melhor estrutura de produção e de distribuição. Hoje quem controla a interface com o cliente ganha o jogo, diz Gabriel Butan, vice-reitor da Sloan School of Management do MIT. No caso da Dell, fabricante de micros

com um volume de vendas diário pela Internet de dezoito milhões de dólares, que representa no total 30% do seu faturamento. Os 19.000 clientes mais habituais têm a sua disposição uma página na Web personalizada, chamada Premier Page, onde é possível configurar micros, fazer encomendas e acompanhar a entrega. Na fábrica da Dell não há desperdício: cada micro só começa a ser montado depois que o cliente faz a encomenda. Com isso, a Dell consegue estabelecer um relacionamento muito mais eficaz com os compradores, estimar demandas e tendências com maior precisão. Permite também prestar melhores serviços aos clientes mais rentáveis. Ainda segundo Gabriel Britan: “Na Web a relação acaba sendo muito menos impessoal que a relação comprador e vendedor em uma loja. É possível coletar a história e saber mais sobre o consumidor. Pelo perfil há um grande potencial para oferecer preços diferenciados”. Outra consequência, ainda no exemplo da Dell: conseguir reduzir seu tempo médio de estoque para seis dias, porque conhece exatamente a demanda a cada momento. Este é o diferencial de velocidade no mercado: “se tenho seis dias de estoque, meu competidor tem oitenta, e a Intel aparece com um novo processador, isto quer dizer que chego no mercado 74 dias antes do meu concorrente”. Para tornar isso possível, a Dell criou um novo tipo de relação com os fornecedores. Eles também têm acesso exato, através de páginas na Web exclusivas da Dell, a extranet, à demanda exata por cada componente. Assim podem organizar a produção e a entrega de modo a manter a linha de montagem da Dell a um passo cadenciado, evitando um excesso de estoques. Alguns componentes, como monitores Sony, nem sequer passam pela fábrica da Dell, seguem direto da Sony para o cliente. O fabricante de monitores sabe o quanto ele representa nas vendas da Dell.

Este modelo de venda direta da Dell vem sendo copiado mundo afora em diversos setores. Surge então a questão de como ficariam os intermediários se todos

comprassem diretamente pela Web. Com o comércio eletrônico está surgindo um novo tipo de intermediário: sites onde o vendedor paga para ter acesso a um potencial comprador. Há muitos sites na rede em que a principal fonte de faturamento consiste no aluguel de um espaço para anunciantes, onde o valor que o cliente paga depende do número de acessos ao site, que vai indicar o potencial de seu anúncio aparecer e de pessoas acessarem seu site (geralmente o anunciante coloca juntamente ao seu anúncio um link que permite um acesso direto ao seu site). Graças aos diversos tipos de intermediários na Web, o custo de cada compra cai de algo entre oitenta e cento e vinte dólares para em torno de quatro à quarenta dólares com o seu uso. Com os intermediários de compra e venda na Web, os preços tendem a estar cada vez mais nas mãos de quem compra, ou seja, do mercado, e a se aproximarem assim da demanda real. Em estudos recentes, pesquisadores do MIT fizeram 8500 observações de preços de livros e CDs em lojas da Web e verificaram que os preços da rede eram entre 9% e 16% mais baratos que em lojas convencionais. Hoje há sites que fazem comparações de preços, buscando on line o melhor preço em diversos sites.

A Internet tende a inverter a relação de uma empresa com seus fornecedores: a rede torna possível uma evolução na tradicional cadeia de suprimentos, que se torna uma teia onde compras e vendas variam dinamicamente, de acordo com as condições de mercado a cada instante. Isto permite um grau de terceirização antes sem precedentes. Empresas tenderão a centralizar a inteligência e a terceirizar todo o resto. Isto permitirá maior agilidade nas respostas ao mercado e às mudanças na economia. Quando a Amazon resolveu competir com os leilões da eBay bastou montar um novo site para isto: o tempo de montar um novo negócio passou a ser o tempo de programar computadores, além, é claro, da idéia em si. Capital, produção, fornecedores e vendas

podem se articulados pela Internet. Gerir um negócio passa a ser equivalente a gerir um site na Web.

A Internet trouxe uma otimização de um ativo essencial: o conhecimento. O fluxo de informações tornou-se mais ágil, o que permite, mesmo em negócios convencionais, uma resposta mais ágil à demanda. Como exemplo, temos o caso da Boeing, onde graças ao fluxo de informações, o ciclo do desenvolvimento do produto foi drasticamente reduzido. O Boeing 777 levou apenas dezoito meses da prancheta ao mercado, em vez dos tradicionais três à cinco anos, usuais nos projetos de aviões. Isto ocorreu porque todos os engenheiros da empresa se comunicaram pela Web e fizeram simulações e alterações em um protótipo virtual.

Um dos ativos intelectuais mais importantes que uma empresa possui é a sua base de clientes. Segundo Britan, do MIT, as empresas não serão valorizadas por sua base de ativos fixos, mas pelo quanto conhecem seus clientes. Como exemplo temos o caso da Amazon que analisa os dados recolhidos a cada interação com o cliente e os utiliza para prestar melhores serviços, estabelecer um marketing mais direcionado e tornar o cliente fiel.

Hoje o número de usuários da Internet já passa de 3,6 milhões e cresce a um ritmo de 50% ao ano. O Brasil ocupa a 14<sup>a</sup> posição mundial no registro de endereços na Web, superando países como Espanha, Coréia e China. Antes concentrada no meio acadêmico, hoje 90% dos endereços brasileiros são de empresas. Temos ainda 88% do volume do comércio eletrônico na América Latina, avaliado em 1998 em 160 milhões de dólares. Pela primeira vez na história pode-se dizer que o Brasil tem condições tecnológicas de oferecer no mercado os mesmos produtos que os países do primeiro mundo. Ainda que em nosso país apenas 2,5% da população tenha acesso à rede temos apresentado um crescimento significativo no número de usuários. Um dos principais

freios para a expansão no uso da Web em nosso país era uma limitação na infraestrutura telefônica. Este problema apresentou melhoras significativas após a privatização da Telebrás. De acordo com a Anel (Agência Nacional de Telecomunicações) passamos de 8,4 telefones fixos por 100 habitantes em 1994 para 16 linhas por 100 habitantes em agosto deste ano. Em 1994, os telefones celulares atingiam cerca de 0,5% da população, hoje alcançam 11,6 milhões de linhas, ou seja, 7,2% da população. A previsão é que haja 31 milhões de telefones fixos e 16 milhões de celulares até o fim do próximo ano. Outra revolução que terá impacto positivo no desenvolvimento da rede é o uso da fibra ótica, pois expande o tráfego de bits. Para se ter uma idéia, um cabo de fibra ótica é capaz de transmitir em uma hora todo o conteúdo da Biblioteca do Congresso Americano. Há no país pelo menos oito grupos diferentes investindo 3,5 bilhões de dólares na expansão da rede de fibra ótica. Em 1995 havia no país menos de quatro mil quilômetros de cabos de fibra ótica – hoje são mais de quarenta mil. As regiões mais ricas tenderão a serem cobertas por cabos óticos, enquanto o restante do país deverá ser coberto por tecnologias sem fio. Os principais dispositivos de acesso à rede deverão ser semelhantes a celulares, mas mais rápidos que a telefonia convencional. Essa alta velocidade é chamada de banda larga, que chega primeiro ao consumidor através dos cabos da TV paga.

Os brasileiros vem usufruindo destas novas tecnologias. Hoje com a Internet temos acesso às especificações técnicas que servem de dados para nossos centros de pesquisa. Como exemplo temos o caso da UFMG (Universidade Federal de Minas Gerais), onde no departamento de computação pesquisa-se sobre o celular de banda larga e que tem se revelado um dos principais centros de desenvolvimento de tecnologias de Internet no país. De lá saiu o Família Miner, um site de busca e

comparação de preços. Temos no país outros centros de pesquisa de novas tecnologias que têm contribuído bastante para o desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias.

Apesar de dominar quase 90% do comércio eletrônico na América Latina ainda há no país um enorme potencial de se explorar a publicidade on line. Como exemplo de potencial temos o caso do site brasileiro Universo Online, do Grupo Abril, que teve no mês de setembro aproximadamente 550 milhões de páginas vistas. Tal audiência é maior que a da CNN americana, que alcança 400 milhões de páginas. O Olé, maior portal da Espanha, não ultrapassa os 35 milhões. Isto demonstra nosso grande potencial para anunciantes e comércio. O mercado de provedores deverá passar por mudanças nos próximos anos, com a entrada de grandes competidores internacionais. A AOL, dos EUA, por exemplo, já estabeleceu uma joint venture com o grupo venezuelano Cisneros para lançar em toda América Latina um serviço de Internet. Iniciou em 16 de novembro deste ano suas operações no Brasil, com previsão de investimento de US\$ 100 milhões no primeiro ano de atividade e com uma estratégia de marketing bastante agressiva com a distribuição de mais de 20 milhões de CD-ROMs com o browser Netscape para disponibilizar o acesso ao site para possíveis assinantes. É a empresa nascida e criada na Internet que mais cresce no mundo. Outros provedores internacionais importantes estão entrando no mercado brasileiro, principalmente através da aquisição de provedores já instalados. Isto deve trazer para o usuário brasileiro um barateamento do acesso à rede, devido ao acirramento da competição entre provedores.

Como uma barreira a ser superado temos a baixa penetração dos PCs no país., apesar do custo estar caindo e de observarmos boas perspectivas de vendas. De acordo com a International Data Corporation (IDC), o número de computadores no Brasil deve chegar a 12 milhões em 2001, o triplo que em 1996. Estes números mostram um grande potencial de expansão da Internet no país. Outros fatores, como distribuição de renda e

nível educacional, constituem um fator social condicionante para a difusão da Web no país. Segundo dados do IBGE (1996) existiam 7,8 PCs para cada 100 famílias, mas sua distribuição era bastante desigual, concentrando-se na faixa de renda acima de quinze salários mínimos, como observamos no quadro abaixo:

<b>Base de PCs domésticos instalados por classe de renda familiar</b>			
Renda Mensal em salários mínimos	Número de famílias	Número de famílias com PCs	PCs/ 100 famílias
menos de 2	1.228.090	0	0,0
De 2 a 3	1.020.255	2.261	0,2
De 3 a 5	1.821.733	4.093	0,2
De 5 a 6	817.139	5.215	0,6
De 6 a 8	1.274.646	19.009	1,5
De 8 a 10	897.768	17.303	1,9
De 10 a 15	1.529.184	72.022	4,7
De 15 a 20	862.184	84.181	9,8
De 20 a 30	853.863	144.996	17,0
Mais de 30	1.272.878	606.004	47,6
Não informado	966.162	17.336	1,8
<b>Total</b>	<b>12.544.069</b>	<b>972.420</b>	<b>7,8</b>

Valor do salário mínimo US\$ (janeiro 1999)/ Fonte: MCT/ Serpin (1998) e MPO/ IBGE (1996)

A má distribuição de renda no país uma barreira para a difusão da Web, mas a entrada de concorrentes e políticas públicas podem contribuir para aumentar o acesso da população mais pobre. Como exemplo, temos o plano de universalização da telefonia convencional, que prevê o atendimento amplo da população, seja através de linhas compartilhadas, telefones públicos ou correio de voz, assim a Internet pode ser difundida para fins educacionais e de pesquisa junto a bibliotecas e escolas públicas. Programas de universalização da Internet vêm sendo adotados em diferentes países do mundo, como exemplo temos a National Information Infrastructure dos EUA. É sem dúvida uma ação que pode minimizar a exclusão social e ampliar oportunidades de emprego, pois qualifica a mão de obra e amplia as possibilidades de aumento na renda.



### **CAPÍTULO III – O NOVO TRABALHO NA ERA DO CONHECIMENTO**

A reciclagem do conhecimento e o investimento na inovação tornam-se cada vez mais essenciais para o desenvolvimento profissional nestes novos tempos. Estaríamos entrando numa nova fase: a Economia do Aprendizado, onde o conhecimento é visto como recurso estratégico. O processo de aprendizado deve envolver uma combinação de experiência, reflexão, formação de conceitos e experimentação. Três componentes principais estão envolvidos neste processo. O primeiro diz respeito à acumulação e ao desenvolvimento de “competências centrais”, que diferencia as firmas entre si, oferecendo ou não uma vantagem comparativa para cada uma. O segundo é a dimensão temporal, ou seja, o aprendizado – visto como um processo contínuo e cumulativo. Este envolve um processo de longo prazo e ininterrupto para toda a organização. O terceiro ponto é que os processos de aprendizado são exclusivos de cada organização e seus ambientes. São dificilmente reaplicáveis à outras organizações. As organizações devem prover o ambiente e as condições para que este aprendizado ocorra.

Para que este aprendizado ocorra e a empresa mantenha-se competitiva na Era da Informação e do Conhecimento é necessário investimento no aprender. Para que seus funcionários estejam aptos a utilizar um novo software, por exemplo, este processo envolverá domínio e mudanças em tarefas enraizadas que exigirão transformações radicais na rotina das empresas. Quanto mais profunda esta mudança, um maior o investimento em aprendizado será necessário.

Deve-se ter cuidado com os riscos da hiperinformação ou seja, devido ao grande volume de informações disponíveis deve-se saber distinguir entre o que realmente

agrega valor e o que pode ser considerado informação pobre em conteúdo ou mesmo simplesmente inútil. Mais grave do que não possuir fontes de acesso a informação, seja não dispor de capacidade de aprendizado e de conhecimento suficientes para fazer uso das mesmas. Há uma preocupação com o fato de estarmos entrando numa era onde novas disparidades podem apresentar-se: trata-se de uma substituição das atuais desigualdades entre países industrializados e não-industrializados por uma segregação entre países ricos e pobres em informação e em capacidade de aprendizado. Logo, é de grande importância que a capacitação e o desenvolvimento da capacidade de aprender sejam desenvolvidas, pois são elementos fundamentais em qualquer estratégia que vise reduzir a exclusão social e o desenvolvimento econômico. Os processos de aprendizado, em suas diversas instâncias, resultam na acumulação de conhecimentos. Estes sustentam teoricamente os avanços científicos, técnicos e organizacionais que, codificados em vários formatos informacionais, introduzem inovações que irão transformar a empresa e, em escala global, o sistema econômico.

Estes ajustes são necessários não apenas devido a novos produtos, processos ou mesmo a novas possibilidades de negócios, mas devido aos novos requisitos quanto a formas, regras políticas e normas jurídicas de apropriar e conferir valor a estes recursos, além de garantir sua apropriação privada. Surgiram novas exigências quanto às formas adequadas de definir, mensurar, regular, dar valor, cobrar, taxar e orientar a produção, tratamento e disseminação da produção. Associada a tais exigências encontra-se a necessidade de entender melhor as especificidades da nova economia e dispor de um instrumental teórico-conceitual capaz de lidar com o novo cenário. Um obstáculo a ser vencido é que os novos recursos, ao contrário dos tradicionais, são regidos por novas leis que muitas vezes invertem os conceitos, teorias e raciocínios econômicos tradicionais. Temos como exemplo o fato de que informação e conhecimento são

recursos intangíveis, não materiais, e portanto são não-esgotáveis e não-deterioráveis. Seu consumo não os destrói, assim como o seu descarte geralmente não deixa resíduos físicos. Cedê-los (por exemplo, através de uma venda) não faz com que sejam perdidos. Além disso, diferentemente dos produtos industrializados tradicionais, os novos bens e serviços, uma vez produzidos ou criados, podem ser reproduzidos a custos baixíssimos.

Mais cedo ou mais tarde as empresas brasileiras discutirão a adoção de modelos de gestão de alta performance, isto para que sejam capazes de competir e se expandir dentro do novo cenário. A partir de 2005, as empresas localizadas no Brasil deverão estar aptas a concorrer, inclusive no mercado interno, com as equivalentes empresas americanas, canadenses e mexicanas em função dos acordos já previstos da ALCA. A adoção dos modelos de gestão de alta performance no Brasil exigirá uma revolução tanto nas formas como estão hoje estabelecidas as relações entre capital e trabalho, como nas grandes alterações sobre o tipo de bases de informações requeridas para viabilizar esta nova forma de gestão. Podemos apontar três grandes níveis analíticos diferenciados: a) aquele referido à disponibilidade de informação para os procedimentos operacionais das unidades produtivas; b) aquele conectado com as necessidades estratégicas das empresas; c) aqueles de natureza sistêmica capazes de servir aos interesses inter e intra empresas, mas também aos diferentes tipos de agentes sócio-econômicos da sociedade civil e do Estado.

No primeiro item devemos tratar as alterações nos tipos de dados, na acessibilidade e na própria tecnologia dos sistemas de informações desde o “chão de fábrica” com o objetivo de facilitar, induzir ou possibilitar a contínua elevação da produtividade em sistemas de operação, além de tornar as decisões descentralizadas e flexíveis. Este processo também poderiam se estender ao setor terciário, onde as novas formas de ordenação das informações ganham novas possibilidades aplicativas.

No item que refere-se a ordenação das informações para efeitos estratégicos nas empresas trata basicamente das bases de informações ordenadas sob os conceitos de monitoramento tecnológico, monitoramento concorrencial (visando antecipar movimentos da concorrência) e o monitoramento institucional (visando antecipar e acompanhar movimentos financeiros, jurídicos e regulamentares capazes de afetar a empresa no curto, médio e longo prazos.

No terceiro item, temos as preocupações de eficácia e acessibilidade de bancos de dados públicos e setoriais, que constituem-se como elemento analítico dos sistemas nacionais de inovação, vem recebendo atenções crescentes quanto a conectividade em rede de diversos bancos de informações, também vem sendo objeto das funções dos organismos de inteligência e segurança governamental dos países industrializados.

A comunicação a longa distância mais eficiente e em tempo real, possibilitada pelas novas tecnologias da informação e da comunicação, tem contribuído para o desenvolvimento de várias formas de trabalho flexível, tais como o tele-trabalho, o trabalho autônomo, o trabalho temporário, o trabalho em tempo parcial, assim como o trabalho subcontratado, através da terceirização ( muitas vezes telemediada) de várias atividades antes desenvolvidas na própria empresa, repassando-as para trabalhadores ou fornecedores externos.

Porém, estas flexibilidades representam freqüentemente relações e condições de trabalho mais instáveis e inseguras, do ponto de vista do trabalhador, gerando a tendência a individualização dos contratos de trabalho, em detrimento aos acordos coletivos por categoria. Assim, surgem novas questões de legislações trabalhistas e de seguridade social que possam lidar com esse novo e crescente contingente de trabalhadores. Devido a estas novas relações, questiona-se também o financiamento dos sistemas de previdência social, até então baseado na arrecadação de contribuições de

empregados e de empregadores. Além disso, a possibilidade de acesso, a partir de qualquer local, a diversos conteúdos e serviços, utilizando-se dos meios eletrônicos, diminui as fronteiras entre tempos e espaços domésticos, do trabalho e de lazer.

Quando parte da mão de obra se torna incapaz de inserir-se nas novas necessidades do mercado de trabalho, surge um problema de deslocamento ou perda de postos trabalho, devido a inadequação a nova base técnico-econômica. Isto vem contribuindo para acirrar as situações de desemprego e de subemprego, agravando as situações de tensão e de exclusão social. Observa-se uma lenta retomada da preocupação com o estabelecimento de normas e programas de inserção social para minimizar o aumento do contingente de excluídos no mercado de trabalho formal. Observamos alguns programas de ensino de informática em comunidades carentes, assim como uma intenção do governo em levar a Internet às escolas da rede pública.

## **CAPÍTULO 4 - GLOBALIZAÇÃO NA ERA DO CONHECIMENTO**

A projeção da informação e do conhecimento no mundo contemporâneo insere-se num contexto crescente de interdependência dos sistemas econômicos e políticos nacionais, culminando, na última década o que se convencionou chamar de globalização. Tem-se observado o desenvolvimento de novos meios técnicos de tratamento e de comunicação da informação, que viabilizam conexões em tempo real e em escala planetária, estabelecendo redes de integração entre diversos agentes econômicos e políticos.

As redes financeiras, mercantis e de informação assumem um caráter estratégico, promovendo a unificação técnico-econômica do planeta e muitas vezes colocando em discussão os princípios de soberania das nações e o papel do Estado. O acesso e controle dessas redes e fluxos passam a ser primordiais na vantagem competitiva e no exercício do poder em todas as escalas geográficas. Para alguns, a globalização representa o fim da geografia, expresso por uma “desterritorialização” das atividades humanas, assim como uma “despersonalização” do local (seja ele lugar, região ou nação) enquanto singularidade. Com isso, as atuais mudanças técnico-econômicas estariam promovendo o surgimento de novas formas espaciais e de uma nova lógica espacial, onde o “espaço dos fluxos” tende a sobrepujar o “espaço dos lugares”.

Com o advento da informática, dos computadores pessoais e especialmente da Internet, o mundo encolheu e com isso a informação deixou de ser monopólio de alguns setores e indivíduos privilegiados. Ou seja, com o clique no mouse, alguém morando nos confins do país pode se conectar ao mundo em tempo real e em seguida acessar

informações econômicas e financeiras praticamente na hora em que ocorrem. Se o índice Dow Jones caiu, este efeito se repercute imediatamente no Brasil, afetando negativamente o índice Bovespa em São Paulo. Com isso, as bolsas de valores que já eram instrumentos altamente sensíveis às mudanças em nossa economia, tornaram-se ainda mais susceptíveis, reagindo rapidamente a declarações de personalidades da área político-econômico-financeira de todo o mundo. Fica-se susceptível a declarações verdadeiras ou fabricadas, feitas por alguém a algum repórter, com o risco deste último ter interpretado mal alguma citação. É uma via de mão dupla: também podem sair daqui notícias negativas que interferirão na decisão de indivíduos, corporações ou países. Logo, repercussões de atos ou declarações impensadas de empresários ou autoridades podem tornar-se catastróficas. Por isso, a globalização está provocando mudanças nos conceitos de gestão das empresas, principalmente daquelas com ações negociadas em bolsas de valores. Devem ser prioritários nos nossos dias uma gestão transparente, honestidade, a informação e satisfação de acionistas majoritários ou minoritários, além de balanços compreensíveis.

A globalização de mercados e de transações financeiras tem sido acompanhada por um aprofundamento da fragmentação política e da exclusão social. Esta fragmentação é observada através da re-emergência de conflitos nacionais, raciais, étnicos e religiosos. A exclusão é verificada pela ampliação do gap da desigualdade entre países mais e menos desenvolvidos, como também entre segmentos sociais ricos e pobres. A tendência é que ocorra uma perda relativa de importância econômica das matérias-primas e da mão de obra barata (que antes constituíam uma vantagem comparativa dos países periféricos) e o controle do capital, da tecnologia e das comunicações pelos países de economia avançada contribuem para agravar a marginalização dos países pobres no cenário mundial. Em todo o mundo inclusive nos

países centrais) são crescentes os níveis de desemprego , causados em grande parte pelo deslocamento causados pelas transformações na base técnico-produtiva, do mesmo modo que ampliam as desigualdades de rendas, devido as disparidades salariais entre trabalhadores mais e os menos qualificados. Quanto mais as organizações dependem dos fluxos e das redes, menos elas são influenciadas pelos contextos sociais associados aos locais de sua localização.

A globalização vem colocando em cheque o papel dos Estados-Nações, enquanto unidades políticas soberanas – novos atores assumem importância no jogo de forças internacionais, destacando-se as corporações multinacionais e o capital financeiro, que passam para um papel de comando no mercado globalizado, um mercado eletronicamente conectado de forma ininterrupta. Despontam também as organizações não governamentais (ONGs), procurando atuar como porta-vozes dos interesses da sociedade civil em geral, articulando-se também internacionalmente, embora com influência econômica limitada.

Existem diferenças fundamentais entre países que se situam à frente das inovações produtivas técnicas e organizacionais e aqueles que encontram-se numa posição mais periférica neste processo. Enquanto os primeiros possuem condições mais vantajosas para estabelecer uma dinâmica interna própria, assim como para ditar o ritmo e a direção da dinâmica internacional, os últimos estão numa posição de subordinação aos movimentos e aos projetos externos às suas sociedades. Tais diferenças, embora acentuadas pela direção e pela velocidade das transformações em curso e seus impactos sobre o aprofundamento das disparidades sócio-espaciais, não são fenômenos recentes. Sua origem está em processos históricos de longa duração, em torno dos quais foram moldadas as sociedades com suas configurações socio-político-econômicas da forma de que hoje conhecemos. Apesar disto, acredita-se que existam alternativas para os países



periféricos, através de uma ação estratégica dos governos, baseadas numa mudança na base social.

A globalização é vista como acirrada do caráter cumulativo das vantagens competitivas dos grandes conglomerados mundiais, que vêm instalando redes de informação mundiais internas através das quais podem articular as atividades de financiamento, administração, pesquisa e desenvolvimento, produção e marketing em escala global. Estas organizações possuem experiência em financiar, desenvolver, produzir e comercializar em escala global, o que torna seu campo de atuação cada vez mais globais, porém, seus centros decisórios permanecem centralizados em seus países de origem. Esta concentração da geração do conhecimento neste tipo de empresa é uma forma de garantir a apropriação dos resultados dos novos conhecimentos gerados. Isto porque o acesso a informações e conhecimentos codificado não é suficiente para que um indivíduo, país, empresa ou região se adapte às evoluções técnico-científicas dos mercados. É necessário que se tenha um embasamento educacional para que este conhecimento possa ser absorvido e utilizado.

## CONCLUSÃO

Os novos padrões trazidos pela Nova Economia podem apresentar-se para nosso país e nossas empresas como uma ameaça ou como uma oportunidade. Isto dependerá de nossa capacidade de adaptação ao novos tempos, o que essencialmente deverá passar por investimento em pesquisa e desenvolvimento, capacitação de nossa mão-de-obra, mudança nas estratégias e no formato das organizações e numa otimização no uso da informação. Deve-se reconhecer que o conhecimento, a educação e a inovação tornaram-se recursos estratégicos para que sejamos competitivos nesta nova ordem. Além disso, há uma necessidade de desenvolvimento de novos formatos de mensuração e análise da atividade econômica, pois muitos padrões têm sido alterados.

O uso da Internet no país tem crescido de forma geométrica, embora por aqui o comércio virtual não tenha deslanchado nas mesmas proporções que vem ocorrendo no mercado norte-americano. Por aqui participar do comércio eletrônico ainda é para a grande maioria das empresas uma decisão estratégica de marketing, não caracterizando-se ainda como estratégia financeira. O e-commerce tem crescido sim, mas acredita-se que sua consolidação dependa ainda de investimentos em infra-estrutura e no barateamento no acesso à Internet. Enquanto nos EUA e na Europa não apenas o acesso à Web, mas aos computadores chega a ser gratuito, na América Latina os custos são os mais altos do mundo. Ainda há no consumidor brasileiro uma certa resistência do uso da Web para efetuar compras, em grande parte por insegurança em relação ao trânsito e ao sigilo de seus dados na rede. Este aspecto só será superado com o tempo e com boas

experiências em transações seguras e rápidas. Para atrair o nosso consumidor, a empresa virtual deve oferecer um diferencial de preço, diversidade e comodidade.

Nossas empresas, em sua grande maioria, ainda não reconheceram a importância do investimento em aprendizado e pesquisa para que atinjam um diferencial de competitividade, tanto no mercado nacional, como num mundo global. Ainda é pequeno o número de empresas que realmente se empenham no desenvolvimento de programas de reciclagem do conhecimento de seus funcionários ou em programas de parceria com centros de pesquisa e desenvolvimento. Para que nossas empresas se insiram com sucesso na nova ordem, uma contínua reciclagem dos processos de produção tem um papel primordial. O mesmo ocorre para a capacitação da mão-de-obra, que deve acompanhar este processo para manter sua empregabilidade e seu nível de renda.

Surge com a Nova Economia o conceito de tempo real, onde a informação chega de forma imediata em qualquer lugar do planeta. Isto não apenas aumenta a interatividade entre os diversos agentes, como diminui o tempo entre o acontecimento e sua consequência prática, seja ela na esfera econômica, política ou até mesmo nas decisões estratégicas das empresas. Serão os líderes na nova ordem os países e empresas cabeças das inovações técnico-produtivas, que se apropriarão dos resultados destas inovações. A informação, o acesso e o controle das redes e fluxos tornam-se estratégicos, passando a ser essenciais na vantagem competitiva e no exercício do poder nas diversas esferas.

## **BIBLIOGRAFIA**

- Lastres, M. M. Helena e Albagli, Sarita (organizadoras) – Informação e Globalização na Era do Conhecimento; Rio de Janeiro; Editora Câmpus, 1999
- Gazeta Mercantil, Relatório da Gazeta Mercantil Latino-Americana, de 30 de Agosto a 5 de Setembro de 1999.
- Gazeta Mercantil, Caderno Tecnologia da Informação, de 19 de outubro de 1999.
- Jornal do Brasil, caderno Fortune América (vol. 3, nº 23), de 9 de novembro de 1999.
- Revista Exame, edição nº 690, nº 693, nº 694, nº 697, nº 699 e Brasil em Exame (parte integrante da edição nº 700)