



## AVALIANDO O IMPACTO DE INVESTIMENTOS EM CAPACITAÇÃO NA EFICIÊNCIA COMPETITIVA DAS EMPRESAS

**Claudinete Salvato Lima** – clau@mec.ita.br  
Instituto Tecnológico de Aeronáutica  
Praça Marechal Eduardo Gomes, 50, Vila das Acácias  
CEP 12228-900, São José dos Campos, São Paulo

**Ligia Maria Soto-Urbina** – ligia@mec.ita.br  
Instituto Tecnológico de Aeronáutica  
Praça Marechal Eduardo Gomes, 50, Vila das Acácias  
CEP 12228-900, São José dos Campos, São Paulo

***Resumo:** No cenário atual, as firmas buscam crescentemente melhores padrões de capacitação tecnológica, bem como inovações em técnicas organizacionais para conseguirem resultados eficientes em termos de competitividade. Uma firma apresenta um diferencial competitivo quando ela inova e cria algo, que a diferencia da concorrência. Isto é facilitado por investimentos na capacitação dos recursos humanos existentes. Num ambiente onde clientes exigem produtos e serviços de custo baixo e alta qualidade, somente as empresas que investem em seus recursos humanos serão capazes de alavancar novas práticas e estratégias, de forma a estabelecerem vantagem competitiva. Este artigo aborda a importância dos investimentos em recursos humanos nas empresas, como mecanismos para desenvolver competências que habilitem o trabalhador a lidar com novas tecnologias e a gerar inovações no ambiente da produção. Nesse sentido, é analisada a contribuição da capacitação dos trabalhadores para a geração de valor e a competitividade das firmas. Por fim, são apresentadas duas metodologias que avaliam os ganhos obtidos através da capacitação e desenvolvimento de competências. Uma delas focalizando principalmente nos resultados da capacitação, em termos de obtenção dos objetivos da empresa, e a outra desdobrando esses impactos, em termos de formação e melhoria de competências e capacitações que envolvem predominantemente conhecimento tácitos.*

***Palavras-chave:** Capacitação, competitividade, inovação.*

### 1. INTRODUÇÃO

O final do século XX trouxe consigo uma ampliação dos fluxos econômicos e financeiros que unem os mercados mundiais. Esta maior inter-relação destes mercados tem sido viabilizada pela revolução nos sistemas de informação e de comunicação, que permite a comunicação instantânea dos agentes econômicos. Desta forma, o espaço de atuação das empresas cresce, superando as fronteiras nacionais ou regionais.

Este processo de globalização dos mercados propiciou, segundo Lacerda (1998: 124): “transformações globais, de ordem tecnológica e/ou organizacional, [que] têm provocado uma reestruturação global no setor industrial, interferindo significativamente nos padrões de competitividade em nível internacional”. Portanto, neste novo contexto, as empresas defrontam-se com o desafio de acompanhar padrões de competitividade dinâmicos e globais.

A sobrevivência das empresas passa a depender da sua capacidade de transformar os novos conhecimentos em maior competitividade, que, por sua vez, depende de sua capacidade

de aprender constantemente para adaptar-se às mudanças impostas pelo mercado. Neste contexto, as empresas manufatureiras, não somente necessitam de altos investimentos na modernização da estrutura de produção, mas também necessitam de mão-de-obra capaz de lidar com o fator de produção conhecimento. Este fator tem uma dinâmica própria que requer organizações com capacidade de modificar-se frequentemente, de introduzir novas tecnologias, de promover melhorias e novas soluções para contornar velhos problemas da produção (SOTO-URBINA E VIEIRA, 2001).

Para competir em mercados globalizados, a produção de manufaturas deve incorporar constantemente as melhorias nos produtos e as soluções e novidades desenvolvidas nas formas de se produzir. Desta forma, é necessário capacitar-se para satisfazer um cliente global, acostumado aos melhores produtos com a melhor qualidade possível.

*No contexto dessas transformações, a garantia da competitividade vem se pautando cada vez mais numa sólida formação dos trabalhadores, pois os avanços tecnológicos em curso necessitam de indivíduos capazes de lidar com as constantes inovações. O perfil desses indivíduos envolve criatividade, flexibilidade, dinamicidade, versatilidade, polivalência, autonomia, motivação, capacidade de interagir e de trabalhar em equipe, visão de empreendedor, liderança, visão transdisciplinar, aprendizado permanente e contínuo, entre outros (HEERDT, 2002, p.26).*

Portanto, o desempenho e a eficiência das empresas modernas dependerão intensamente da formação de funcionários qualificados, com potencial de aperfeiçoamento contínuo, e flexíveis – que possam atuar nos mais diferentes contextos de trabalho.

Mais ainda, o posicionamento estratégico na busca de vantagens competitivas implica significativos esforços de investimento que as firmas fizerem para capacitar seus recursos humanos, visando desenvolver e aprimorar a criatividade.

Este artigo aborda a importância dos investimentos em recursos humanos nas empresas, como mecanismos para desenvolver competências que habilitem o trabalhador a lidar com novas tecnologias e a gerar inovações no ambiente da produção. Nesse sentido, é analisada a contribuição da capacitação dos trabalhadores para a geração de valor e a competitividade das firmas. Por fim, são apresentadas duas metodologias (uma qualitativa e outra quantitativa), que avaliam os ganhos obtidos através da capacitação e desenvolvimento de competências.

## **2. AS MUDANÇAS TECNOLÓGICAS E ORGANIZACIONAIS NO CONTEXTO GLOBAL**

A partir da década de 60, a rápida disseminação de novas tecnologias e as transformações no cenário das organizações provocaram a transição da era industrial para um cenário marcado pela valorização do conhecimento.

O contexto econômico, que há poucas décadas atrás, era caracterizado por pouca competitividade e previsibilidade, atualmente é marcado por mudanças acentuadas e competição global, onde as empresas precisam de um potencial de aprimoramento contínuo para alcançar sucesso perante concorrentes cada vez mais ágeis e capacitados.

As transformações nas organizações são conseqüências diretas do avanço tecnológico, que requer significativos investimentos em capacitação profissional, dada à velocidade da concorrência e às exigências de clientes cada vez mais diversificados.

Os avanços na micro-eletrônica e tecnologias de informação disseminaram-se rapidamente com o objetivo de aperfeiçoar tanto a produtividade do setor industrial quanto a qualidade na área de serviços.

*“Uma das características centrais da atual mudança estrutural das economias industrializadas é a aceleração do progresso técnico, isto é, a intensificação do crescimento da taxa de acumulação de conhecimento científico e tecnológico e de sua correspondente participação na geração de crescimento e riqueza” (CARVALHO, 1994, p.95).*

As exigências ligadas ao avanço da automação e à difusão dos novos métodos da organização da produção e do trabalho requerem novas capacidades, derivadas da necessidade de adaptação a um mercado cada vez mais imprevisível e dinâmico. Os processos de trabalho estão se alterando, de forma que trabalhar significa cada vez mais transferir conhecimentos para tarefas, diversificá-las, bem como saber gerenciar uma série de dados e informações.

*“Nesse contexto, o desafio de produzir mais e melhor é suplantado pelo desafio de criar novos produtos, serviços, processos e sistemas gerenciais. As empresas mais avançadas são aquelas que estão derrubando as paredes funcionais e criando um elo de ligação entre invenção, projeto, fabricação, vendas, logística e serviços. Em decorrência disto, mudam também as expectativas com relação à qualificação dos trabalhadores”* (TERRA, 2000, p. 44).

A inteligência criadora e inovadora constitui a principal fonte de riqueza do novo paradigma, onde crescentemente, o conhecimento embutido nas rotinas e práticas empresariais é transformado em valiosos tipos de produtos e/ou serviços. Cada vez mais o conhecimento tem se destacado como o principal ativo das organizações e como fonte de vantagem competitiva. Portanto, como afirma SVEIBY (apud PIETROVSKI, 2002, p. 54): *“A organização deve ser estruturada com base no conhecimento e não apenas o capital financeiro tendo como meta o retorno através dos lucros”*.

No novo contexto, o aprendizado torna-se essencial para gerar inovações em produtos, processos e em práticas organizacionais. Assim, as empresas estão se transformando em organizações que aprendem, com capacidade de adquirir continuamente novos conhecimentos organizacionais.

*“A ‘learning organization’ é aquela particularmente hábil no aprendizado do conhecimento organizacional, em que, o aprendizado não é meramente reativo mas intencional; é oportuno; cria flexibilidade e agilidade para que a organização trabalhe com a incerteza; as pessoas se consideram capazes de gerar novas formas de criar os resultados que mais desejam; as mudanças que caminham lado a lado com o aprendizado criam raízes, em vez de serem transitórias”* (GARVIN IN PIETROVSKI, 2002, p. 42).

Para acompanhar o processo de mudanças, as empresas devem estar aptas a aprender constantemente, contando com uma nova cultura baseada na confiança, cooperação e conhecimento. As empresas só aproveitam os benefícios do aprendizado organizacional quando transferem, compartilham e disseminam seus conhecimentos e suas competências, permitindo assim a existência de um processo de aprendizado coletivo.

*“Ao compartilhar conhecimentos individuais, os empregados estarão contribuindo para a aprendizagem organizacional e, em contrapartida, as empresas devem demonstrar seu reconhecimento por meio de programas empresariais que premiam o empregado que contribui com idéias inovadoras, com sugestões para reduções de custo ou aumento de produtividade, entre outros exemplos”* (PIETROVSKI, 2002, p.50).

Todos os setores da economia devem estar abertos às possibilidades de mudanças, aprendizado e inovações. Lemos (1999:175) destaca que *“O processo de inovação é um processo de aprendizado interativo, que envolve intensas articulações entre diferentes agentes, requerendo novos formatos organizacionais em redes. Para se estar apto a entrar nestas redes e neste novo contexto, é fundamental o investimento na capacitação de recursos humanos, responsáveis pela geração de conhecimentos”*.

Uma política de inovação deve centralizar-se, sobretudo, nas interações com universidades e institutos de pesquisa, nas qualificações e flexibilidade da mão-de-obra, e em várias outras condições de capacitação buscadas pelas empresas.

### 3- O PAPEL DOS INVESTIMENTOS EM CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS NAS EMPRESAS

As novas manufaturas intensivas em conhecimento são produzidas utilizando novas formas de organização da produção, que privilegiam a flexibilidade da organização do trabalho. Esta mudança na organização do trabalho incorpora iniciativas como os arranjos alternativos de trabalho, como equipes, grupos de soluções de problemas, círculos da qualidade e os instrumentos da gestão da qualidade total (SANTOS E SOTO-URBINA, 2002). Estas medidas visam *“incentivar o esforço espontâneo e o potencial criativo dos trabalhadores de todos os níveis da organização e delegar a solução dos problemas e até a autoridade na tomada de decisões àqueles empregados [responsáveis pelas] operações concretas da empresa”* (LOCKE, 1999, p.210).

Neste contexto, um novo paradigma na forma de gestão e de organização da produção e do trabalho se impõe às empresas de manufatura inovadora, exigindo que as empresas se transformem em organizações adaptativas, flexíveis, capazes de melhorar continuamente, através da criação, adoção e transferência de novo conhecimento, para atingir competitividade mundial.

Assim, neste novo contexto econômico se requer que as firmas invistam na capacitação de seus recursos humanos para produzir e lidar inovações intensivas em conhecimento. Portanto, percebe-se que neste cenário a consecução exitosa dos objetivos da organização está firmemente atrelada às políticas de valorização do capital humano, através de treinamento e integração social dos indivíduos, motivação, participação e remuneração digna. Existe consenso de que a organização que não propiciar a seus membros condições para satisfação das suas necessidades enfrentará sérios problemas de desempenho e eficiência (LIMA E SOTO-URBINA, 2002).

Cada vez mais os investimentos em recursos humanos são vistos como fatores primordiais na determinação dos níveis de agregação de valor e competitividade, de forma que as empresas não podem alcançar resultados positivos em termos de qualidade e lucratividade sem que aprendam a gerenciar e aumentar o valor de seus funcionários como força de trabalho.

Azevedo (1992:16) define investimento em capital humano como *“gastos que provocam um aumento da capacidade produtiva das pessoas”*. Para ele *“a acumulação desses gastos realizados constituem um estoque de capital humano”*.

Os investimentos para desenvolver as habilidades e competências dos recursos humanos não podem ser vistos como despesas, mas como incentivos que poderão assegurar agregação de valor e vantagens no mercado competitivo. Estes investimentos são importantes, porque possibilitam às empresas a melhoria do nível de capacitação de seus trabalhadores e técnicos, permitindo assim aumentar o seu potencial lucrativo, o que não é conseguido apenas mediante processos, mas, sobretudo pela eficiência e qualificação das pessoas envolvidas no processo de trabalho.

Mais ainda, observa-se que a o caminho da competitividade e da inovação é função da capacidade da firma designar equipes dinâmicas e competentes para direcionar com êxito os processos produtivos. E a qualidade destas equipes é resultado do processo de capacitação dos recursos humanos, que normalmente explica a existência de atividades inovadoras.

Na realidade a aquisição e ampliação de capacidade tecnológica -um requisito essencial da competitividade, está estritamente relacionada à qualificação dos recursos humanos envolvidos. Portanto, *“o mais óbvio e também o mais importante ingrediente para o processo de capacitação tecnológica local é, sem dúvida nenhuma, a qualidade dos recursos humanos disponíveis na sociedade em desenvolvimento”* (RANIS apud AZEVEDO, 1992, p. 28).

Diante deste contexto, fica claro que os objetivos de uma organização poderão ser alcançados com sucesso quando estiverem voltados para as políticas de valorização, treinamento e gestão de competências dos recursos humanos existentes.

#### **4- GANHOS OBTIDOS ATRAVÉS DO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS**

A noção de competência não consiste num estado de formação educacional ou profissional, ou numa série de conhecimentos adquiridos, mas sim na capacidade de aplicar esses conhecimentos e capacitações numa situação específica.

A aplicação daquilo que se sabe num contexto específico, como por exemplo na concepção de novos projetos, ou em relações de trabalhos particulares, é o que vai caracterizar o conceito de competência, a qual constitui-se somente na própria ação.

Fleury & Fleury (Apud Fleury & Oliveira Júnior, 2001, p.190) definem competência como *“um saber agir responsável e reconhecido, que implica mobilizar, integrar, transferir conhecimentos, recursos e habilidades, que agreguem valor econômico à organização e valor social ao indivíduo”*.

Nesse sentido, competências implicam a integração de saberes múltiplos e complexos, permitindo ao profissional lidar com eventos inéditos e surpreendentes, com responsabilidade e visão estratégica.

Fitz-enz (2000) enfatiza a importância de se investir e gerenciar a competência dos recursos humanos de uma empresa, em suas várias unidades funcionais, visando alcançar a lucratividade e cumprimento dos objetivos de uma firma. Nesse sentido, ele combina critérios quantitativos e qualitativos para avaliar o impacto do gerenciamento do capital humano nas atividades internas da empresa, como a matriz de desempenho e o *scorecard* do capital humano.

O *scorecard* do capital humano apresenta medições financeiras e humanas da capacitação dos funcionários no ambiente de trabalho. Já a matriz de desempenho consiste num modelo para se avaliar qualquer atividade ou processo, nas unidades funcionais da firma, inclusive no departamento de recursos humanos.

Assim, o *scorecard* do capital humano mede a contribuição financeira dos trabalhadores nos objetivos da empresa, enquanto que a matriz de desempenho avalia o nível de competências dos funcionários no desempenho de suas funções, assim como permite analisar a eficiência do departamento de RH, levado sempre em conta a necessidade de aperfeiçoamento contínuo em termos de: Redução de erros, custos e prazos, equilíbrio na quantidade e melhorias na reação dos clientes.

A força de trabalho é a fonte geradora de valor na empresa. O capital humano é organizado no departamento de recursos humanos e transferido a processos e tarefas dentro das diversas unidades operacionais. Como resultado, será possível obter grandes melhorias no serviço de atendimento ao cliente, na qualidade do produto ou serviço e/ou na produtividade desses departamentos. Por fim, tal processo permitirá focalizar as vantagens competitivas geradas por esses melhoramentos, que podem levar à empresa alcançar seus objetivos estabelecidos (FITZ-ENZ, 2000).

Diante deste contexto, o autor ressalta que os investimentos em capital humano podem ser avaliados em três níveis:

- I) Gerenciamento do capital humano: Esta é considerada a principal etapa, onde é possível observar, através de análises qualitativas, os efeitos do trabalho do departamento de recursos humanos em planejar, contratar, remunerar, desenvolver e reter o capital humano da empresa.

- II) Unidade de Negócio: Nesta fase, são avaliadas qualitativamente as mudanças ocorridas em unidades funcionais de uma firma.
- III) Nível da empresa: Nesse ponto, é avaliada a relação entre capital humano e os objetivos empresariais. Esses objetivos abrangem questões financeiras, humanas e relacionadas a clientes. Este tipo de avaliação utiliza medições em termos quantitativos.

Nesse sentido, este modelo permite mostrar a conexão existente entre a gestão dos recursos humanos, a eficiência dos resultados do trabalho e os ganhos em vantagem competitiva.

*“A partir dos objetivos humanos, financeiros e de mercado de um grande número de empresas, as unidades de negócio derivam seus objetivos de serviço, de qualidade e de produtividade. Os objetivos são ou não atingidos por meio da ação de pessoas, o capital humano (...) Em essência, tudo em uma organização oscila através de processos entre os objetivos da empresa e o gerenciamento do capital humano”* (FITZ-ENZ,2000, p.26).

A metodologia de Fitz-enz permite então, mostrar os impactos das capacitações humanas nas melhorias internas e na eficiência e rentabilidade da firma, através da utilização de indicadores qualitativos e quantitativos, mostrando dessa forma, a quantidade e a qualidade dos ganhos alcançados pelas ações humanas.

Entretanto metodologias como esta, que focalizam os ganhos em eficiência e rentabilidade, não conseguem refletir os ganhos particulares obtidos em termos de cada competência, visto que as competências englobam conhecimentos tácitos, cujos valores são extremamente difíceis de quantificar. Isto ocorre porque *“o conhecimento tácito é profundamente enraizado na ação, no comprometimento e no envolvimento em um contexto específico”* (Nonaka Apud Fleury & Oliveira Jr.,2001, p. 133).

Assim, para melhor compreender o desenvolvimento do conhecimento tácito na empresa, que se apresenta incorporado nas pessoas numa forma intangível, é necessário avaliar, de modo mais detalhado, o impacto dos investimentos em capacitação no desenvolvimento do leque de competências, consideradas essenciais para potencializar a capacidade competitiva da organização.

Nesse sentido, Hasegawa & Furtado (2002) apresentam uma metodologia capaz de avaliar os resultados do processo de desenvolvimento de competências, analisando de modo desdobrado como os diversos processos de aprendizagem se refletem em ganhos de competências.

Assim, com base nos diversos processos de aprendizagem e acumulação de conhecimentos que ocorrem durante o desenvolvimento de programas de P&D, os autores criaram três critérios para classificar as competências formadas, que encontram-se incorporadas nas pessoas e, portanto, numa forma intangível. Estas capacitações no seu conjunto constituem justamente o aumento da capacitação dos recursos humanos envolvidos. Também, são avaliados os produtos ou sub-produtos do desenvolvimento de programas de P&D. Estes últimos referem-se principalmente aos conhecimentos mais tangíveis, ou codificados gerados no processos de aprendizagem e de desenvolvimento de inovações.

A metodologia de Hasegawa e Furtado agrupa as capacitações geradas nos processos de aprendizagem em capacitação relacional, organizacional, científico tecnológica. Estas três categorias englobam aqueles impactos de natureza mais “obscura”, no sentido de serem mais intangíveis ou tácitos. Porém, a despeito das dificuldades intrínsecas ao processo de avaliação destas categorias de competências, estes autores propõem o seu desdobramento em critérios e sub-critérios, que geram ferramentas (indicadores) capazes de identificar e mensurar a criação, aumento ou diminuição de cada capacitação.

Neste contexto, então, os investimentos em capital humano podem manifestar-se em distintas formas de aprendizagem que contribuem para melhorar os três tipos de competências, definidas na classificação de Hasegawa e Furtado, como:

**Capacitação relacional** - Consiste na capacidade da firma se relacionar com o ambiente externo, melhorando sua capacidade de adquirir e adaptar conhecimentos externos, assim como também conseguir recursos e insumos. Mais especificamente, refere-se à capacidade de formar e participar de redes de parceria externas e internas, que melhorem os fluxos de informação e conhecimento, e conseqüentemente o ambiente inovador. Sob outro ângulo, a capacidade relacional determina a capacidade da organização para transferir conhecimentos. Assim, pode ser mensurada através de indicadores que possam refletir melhoria nas relações internas e externas, formação de novas parcerias, e de indicadores de transferência de conhecimentos tácitos e codificados.

**Capacitação organizacional** - Refere-se à capacidade da firma se organizar internamente de forma a otimizar os processos de aprendizagem, melhorar seu nível de conhecimentos internos e adaptar-se a mudanças. Quaisquer esforços realizados no sentido de aprimorar as condições internas de gestão, como organização de pessoal ou a adoção de novos métodos de gestão e/ou de controle de qualidade, representam ferramentas úteis para avaliar os ganhos obtidos através deste tipo de capacitação.

**Capacitação científica - tecnológica** - Esta capacitação está relacionada com a aptidão da firma para inovar e difundir novos conhecimentos técnicos e científicos que a habilitem a produzir melhor. Ou seja, investindo nesta capacitação melhora o grupo de expertises detidos por uma firma na fabricação e desenvolvimento de novos produtos. Esta capacitação é constituída pelos muitos recursos e conhecimentos que habilitam as empresas a absorver conhecimentos, gerar conhecimentos, e renovar os recursos humanos. Pode ser avaliada em função de vários indicadores, como por exemplo, o nível de conhecimentos críticos absorvidos, soluções e melhorias geradas para solucionar problemas no âmbito dos produtos ou processos, bem como pelo índice de qualificação dos recursos humanos na empresa.

Na visão de Hasegawa e Furtado, através da avaliação destas capacitações, é possível verificar os impactos nos resultados de trabalho, seja em termos de inovações ou de melhorias de produtos, processos e serviços. Essas inovações ou melhorias representam os ganhos obtidos através da utilização e desenvolvimento de capacitações e competências. Estes ganhos, por sua vez, só poderão ser visualizados de forma detalhada, analisando-se de modo desdobrado o impacto em cada uma das distintas competências que alicerçam a competitividade da empresa.

## **5. O IMPACTO DOS INVESTIMENTOS EM CAPACITAÇÃO NA EFICIÊNCIA COMPETITIVA DAS FIRMAS**

As metodologias acima discutidas mostram que investimentos em capacitação melhoram os resultados financeiros das empresas, assim como também melhoram a base de conhecimentos codificados e principalmente tácitos, na medida em que melhoram e ampliam o leque de competências da empresa. Este conjunto de competências fornecem a base sobre a qual se assentam as vantagens competitivas das empresas. Por esta razão Porter (1991), em seus estudos acerca das estratégias competitivas genéricas das empresas, chama atenção para a importância dos investimentos em capacitação profissional, neste caso, em função do capital humano ter o potencial de aprimorar qualquer dimensão competitiva adotada por uma empresa.

Isto ocorre em função do comportamento dinâmico das vantagens competitivas, que duram somente até o instante em que as empresas concorrentes as copiam. Qualquer inovação pode ser copiada, inibindo ou mesmo anulando as vantagens já obtidas no mercado. Por outro lado, copiar modelos resulta em custo, uma vez que vantagem obtida por esta ação, só será

sustentada até que a concorrência reaja. Quando isto acontece, a vantagem original declina, sendo então necessária uma nova iniciativa. Nesse contexto, cada estratégia competitiva requer investimentos no desenvolvimento de qualificações e competências essenciais para a obtenção de sucesso, que geralmente se traduzem em diferenças na cultura e na estrutura organizacionais.

Assim, o posicionamento estratégico na busca de vantagens competitivas depende muito dos esforços das firmas investirem na capacitação de seus recursos humanos visando desenvolver e aprimorar criatividade e competências essenciais. Pessoas desenvolvidas, treinadas e capacitadas conseguem desempenhar melhor as atividades organizacionais e produtivas, com custos menores do que a concorrência, ou de forma diferenciada, que gere valor para os compradores a ponto de levá-los a pagar mais caro pelo produto.

Sob essa ótica, Porter (Apud Pietrovski, 2002, p.22) destaca que *“A intensidade da concorrência mundial vem aumentando e fica cada vez mais claro que os recursos naturais e mão-de-obra barata já não servem de base para avanços sustentáveis. Cresce a importância da especialização e da inovação, dois aspectos decorrentes do posicionamento competitivo realmente único e diferenciado. Não se deve imitar outras empresas; deve-se criar um posicionamento por meio da estratégia”*.

O capital humano de uma empresa constitui um elemento-chave no processo de inovação ou de melhoria das inovações já existentes. Nesse sentido, a necessidade de treinamento, incentivo e motivação dos trabalhadores é crucial para a obtenção de vantagem competitiva sustentável. *“Está em moda amarrar a seleção e a motivação de executivos à missão de uma unidade empresarial, quase sempre expressa em termos de construir, manter ou colher parcela de mercado. De igual importância, senão maior, é combinar a seleção e a motivação dos executivos com a estratégia genérica que está sendo seguida”* (PORTER, 1991, p.21).

Os investimentos em capital humano melhoram a posição estratégica da empresa em termos de competitividade por proporcionar a capacitação dos recursos humanos e o desenvolvimento de competências essenciais, que são *“o conjunto de habilidades e tecnologias que habilitam uma companhia a proporcionar um benefício particular para os clientes”* (Prahalad & Hamel in Fleury & Oliveira Jr.(2001, p.126). Essas competências geram vantagem competitiva para a empresa, por constituírem sistemas físicos e gerenciais difíceis de serem imitados pela concorrência.

Além das competências essenciais existem ainda outras dimensões das competências não menos relevantes para a geração de vantagens competitivas, conforme pôde ser observado na metodologia de Hasegawa e Furtado. Assim, sob a ótica organizacional, o quadro 1 apresenta um breve resumo das dimensões das competências.

Deve-se notar ainda que as competências essenciais incorporam muito do conhecimento tácito que permeia as competências relacionais e organizacionais, definidas por Hasegawa e Furtado. Por outro lado, as competências funcionais se relacionam em muito com a capacitação tecnológica e científica necessária para desenvolver as atividades funcionais dos diversos grupos. Já os diversos processos de aprendizagem, considerados por Hasegawa e Furtado, contribuem para melhorar as competências individuais.

Conforme discutido acima, na visão dos vários autores a capacidade competitiva da organização pode ser avaliada, olhando-se para a melhoria na eficiência da empresa, com foco em medidas de resultado e desempenho, assim como também pode ser visualizada pelo aumento no conjunto de competências que formam a base da eficiência competitiva.

Quadro 1 - Dimensões Organizacionais da Competência

Dimensões Organizacionais da Competência	Noções	Abrangência
Essenciais	São as competências que diferenciam a empresa perante seus concorrentes e clientes. Constitui-se a razão de sua sobrevivência.	Devem estar presentes em todas as áreas, grupos e pessoas da organização, embora em níveis diferenciados.
Funcionais	São as competências específicas a cada uma das áreas vitais da empresa (vender, produzir, conceber, por exemplo).	Estão presentes entre os grupos e pessoas de cada área.
Individuais	São as competências individuais e compreendem as competências gerenciais.	Apesar da dimensão individual, podem exercer importante influência no desenvolvimento das competências dos grupos ou até mesmo da organização. É o caso das competências gerenciais.

Fonte: Fleury & Oliveira Jr., 2001.

Em síntese o que se observa é que melhorar a base das diversas competências da empresa é fundamental para capacitá-la a alcançar as diversas dimensões da competitividade. Assim, as firmas que investem em qualificação da mão-de-obra e conseguem gerenciar de maneira eficaz as competências de seus recursos humanos, tendem a se tornar mais competitivas no mercado, uma vez que os reflexos desses processos podem ser presenciados nas várias facetas da competitividade (PORTER, 1991):

- **Custo:** Apesar da empresa ter gastos em treinamentos, cursos de especialização e melhorias no ambiente de trabalho, os custos com problemas de manuseio de máquinas, aumento de ciclos e afastamentos de empregados por problemas diversos, poderão ser reduzidos através das competências geradas e/ou desenvolvidas, e conseqüentemente o custo final do produto poderá ser diminuído.
- **Qualidade:** As competências desenvolvidas por uma mão- de- obra treinada e qualificada poderão contribuir significativamente na produção de produtos e/ou serviços livres de defeitos.
- **Flexibilidade:** Funcionários qualificados e treinados podem proporcionar mudanças nos processos produtivos, por exemplo, a fim de que a empresa possa ser flexível conforme a exigência do cliente. Um exemplo é a indústria aeronáutica, onde as empresas trabalham com produtos na maioria das vezes configurados conforme as exigências dos clientes.
- **Tempo de resposta:** Maior qualificação do trabalhador resulta em diminuição no tempo de ciclo dos processos e conseqüentemente a empresa garantirá a entrega de seu produto ao cliente, conforme o prazo planejado.
- **Suporte ao cliente:** A valorização do ser humano dentro do próprio ambiente de trabalho, e o incentivo ao desenvolvimento de suas habilidades e competências permitem que a empresa tenha um ambiente motivado que garanta o bom atendimento aos clientes.

Atualmente, na economia do conhecimento, a capacitação das pessoas torna-se um importante requisito de sucesso para qualquer empresa alcançar vantagem competitiva.

Assim, busca-se desenvolver as competências, que melhoram a capacidade de geração de idéias, resultados e soluções para os desafios apresentados. De fato, para aperfeiçoar suas funções internas e conquistar vantagens competitivas, as empresas devem investir continuamente em capacitação profissional e ao mesmo tempo aprender a administrar as competências de seus funcionários através de políticas de incentivo, motivação e programas de treinamento e capacitação. Este último aspecto é importante, pois a gestão de competências, além de direcionar às empresas para alcançar essas dimensões competitivas, favorece o aumento da produtividade e a conciliação dos objetivos dos funcionários com a visão, missão e objetivos da empresa.

## 5. CONCLUSÃO

Este trabalho examinou o papel da gestão de competências dos recursos humanos na produção moderna, considerando que este fator é um elemento extremamente relevante para que uma empresa se torne competitiva na economia global.

De fato, notou-se que o processo de competitividade hoje depende cada vez mais das competências profissionais ao invés do barateamento da força de trabalho e dos recursos materiais.

Nesse sentido, observou-se que as exigências ligadas ao avanço tecnológico e à difusão dos novos métodos organizacionais requerem novas capacidades, derivadas da necessidade de adaptação a um mercado cada vez mais imprevisível e dinâmico.

Este artigo mostrou que o desempenho e a eficiência de uma empresa moderna torna-se cada vez mais dependente das competências de funcionários qualificados e com potencial de aperfeiçoamento contínuo, capazes de atuar nos mais diversos contextos de trabalho.

Foram examinadas ainda duas metodologias que buscam avaliar os ganhos obtidos pelas empresas, em função da capacitação dos recursos humanos. Observou-se que a metodologia proposta por Fitz-enz, tem um foco nos resultados obtidos, em termos objetivos da empresa, enquanto que na metodologia desenvolvida por Hasegawa e Furtado o foco reside na avaliação das diversas competências geradas ou melhoradas durante o processo de aprendizagem.

Conclui-se que o principal desafio deste novo século consiste em tornar cada vez mais produtivos os conhecimentos, habilidades e competências dos indivíduos no mercado de trabalho. É do potencial humano que dependerá cada vez mais a lucratividade e a vantagem competitiva das firmas.

Sugere-se a partir deste estudo, que as empresas procurem gerenciar adequadamente as competências de seus recursos humanos, visando tornarem-se mais lucrativas e adaptar-se às alterações ocorridas no contexto mundial. Políticas de desburocratização empresarial e de gestão de pessoal, voltadas para a liderança, negociação e motivação permitirão criar um ambiente propício para a inovação, a criatividade, e conseqüentemente para a eficiência competitiva.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZEVEDO, P. F. **Esforço tecnológico através de investimentos em capital humano nas empresas do Setor de Bens de Capital Brasileiro**. 1992. Tese (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo, São Paulo.

CARVALHO, R. Q. Capacitação Tecnológica, Revalorização do Trabalho e Educação. **In: Novas Tecnologias trabalho e Educação: um Debate Multidisciplinar**. Org. Ferreti et. alii, São Paulo: Editora Vozes, pp. 93-123, 1994.



FITZ-ENZ, J. **Retorno do investimento em capital humano: Medindo o valor econômico do desempenho dos funcionários.** São Paulo: Makron Books, 2001.

FLEURY, M. T. L. & OLIVEIRA JR., M. M. **Gestão estratégica do conhecimento: Integrando aprendizagem, conhecimento e competências.** São Paulo: Atlas, 2001.

GARVIN, D. A. **Building a learning organization.** Harvard Business Review, Sep.-Oct., 1993.

HASEGAWA, M. & FURTADO, A. Em direção a um modelo de identificação e mensuração das capacitações geradas por programas de P&D. In: XXII SIMPÓSIO DE GESTÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA. **Anais.** São Paulo: Unicamp, 2002. 14 p.

HEERDT, A. P. S. **Competências essenciais dos coordenadores de curso em uma instituição de ensino superior.** 2002. Tese (Mestrado em Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LACERDA, A.C. **O impacto da globalização na economia brasileira.** São Paulo: Contexto, 2<sup>a</sup> Ed., 1998.

LEMONS, C. in LASTRES, H.M. M.; ALBAGLI, S. **Informação e Globalização na Era do Conhecimento.** Rio de Janeiro, Campus, 1999.

LIMA, C. S.; SOTO-URBINA, L. M. Eficiência competitiva através de investimentos em capital humano. In: XXII ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO – ENEGEP, UCPR/UNIMEP/UFRGS/UFSC. Curitiba, PR. **Anais.** Santa Catarina: UFSC. 2002, 8 pp.

LOCKE, R. M. O futuro das relações de trabalho e emprego; In: **O Futuro da Indústria no Brasil e no Mundo. Os Desafios do Século XXI.** Castro, A. B. de (Org.); São Paulo: Campus, 1999. p.210.

PIETROVSKI, Eliane F. **A gestão do conhecimento e a cooperação Universidade-Empresa: O caso da unidade de Ponta Grossa do CEFET-PR.** 2002. Tese (Mestrado em Produção) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

PORTER, M. E. **Estratégia Competitiva: Técnicas para análise de indústria e da concorrência.** Rio de Janeiro: Campus, 1991.

SANTOS, A. A. dos, SOTO URBINA, L. M. Inovação na linha de produção da Embraer: a montagem em doca. In: VIII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PÓS-GRADUAÇÃO DO ITA. **Anais.** São José dos Campos: ITA, 2002. p.123 – 126..

SOTO-URBINA, L.M.; VIEIRA, W.J. A educação da força de trabalho como condicionante da inovação no Brasil. In: VII ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E PÓS-GRADUAÇÃO DO ITA. **Anais.** São José dos Campos: ITA, 2002. 12 p.



TERRA, J. C.C. **Gestão do Conhecimento: O grande desafio empresarial - Uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade.** 5ª edição, São Paulo, Negócio Editora, 2000.

## **EVALUATING THE IMPACT OF INVESTMENTS ON QUALIFICATIONS OVER THE FIRMS' COMPETITIVE EFFICIENCY**

***Abstract:** Currently, firms are increasingly searching for better standards of technological qualification, as well as adopting organizational innovations in order to improve its results and competitiveness. Firms presents a differential competitiveness, when it innovates and creates something that differentiates it from the competition. This process is facilitated by the level of investments devoted to improve the employee's qualifications. In fact, in an environment where customers demand products and services of high quality and low cost, just companies that invest on its human capital would be capable to adopt new practices and strategies, that develop competitive advantages. Thus, this article approaches the importance of the human resources' investments, as mechanisms that develop abilities that qualify the worker to deal with new technologies and to generate innovations in the production's environment. Hence, it is analyzed the contribution of the workers' qualifications on the firms' value and competitiveness. Finally, two methodologies that evaluate the development of qualification and abilities are discussed. One of them focuses mainly in the results obtained through the higher qualification levels, measured by its impacts on the firm's objectives. The other methodology unfolds these impacts, in terms of formation and improvement of competencies that involve tacit knowledge predominantly.*

***Key-words:** Qualifications, competitiveness, innovation, competencies.*