

A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E O DESENVOLVIMENTO DAS EMPRESAS BRASILEIRAS

*Daniel Carvalho Moreira Miguel¹, Rita de Cássia Rangel Simões²,
Friedhilde Maria Kustner Manolescu³*

1, 2 – Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas (FCSA). Avenida Shishima Hifumi 2911 – Urbanova, 12244-000 – São José dos Campos.
E-mail: daniel.miguel@yahoo.com.br; cassiarangel@bol.com.br

3 – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento – IP&D – Universidade do Vale do Paraíba. Avenida Shishima Hifumi 2911 – Urbanova, 12244-000 – São José dos Campos.
E-mail: frida@univap.br

Palavras-Chaves: Inovação, Tecnologia, Desenvolvimento.

Área de Conhecimento: VI Ciências Sociais Aplicadas.

Resumo: Atualmente, vivemos a chamada Era do Conhecimento, na qual o ambiente industrial vem sofrendo fortes mudanças, devido à crescente exigência de mercados altamente competitivos que incorporam, a cada dia, novos modelos de organização e diferentes estratégias de gestão, explorando largos horizontes e ampliando seus limites de produção e geração de valores. A inovação tecnológica deixou de ser um diferencial nas empresas brasileiras, para se transformar em um requisito essencial para a sobrevivência e para o desenvolvimento das mesmas nos tempos modernos, contribuindo, ao mesmo tempo, para o crescimento econômico do Brasil. Dentro desse contexto, o presente trabalho tem por objetivo abordar o tema da Inovação Tecnológica e analisar seus efeitos nas empresas, os principais fatores que levam a empresa brasileira a investir na inovação tecnológica, as dificuldades encontradas neste processo e sua contribuição ao desenvolvimento econômico brasileiro.

Introdução

A economia brasileira atual, caracterizada pela incessante busca das empresas pelo crescimento e desenvolvimento econômico, vive uma verdadeira revolução tecnológica, onde há uma forte concorrência e aumento da competitividade, ligada a fatores que contribuem cada vez mais para a necessidade de mudanças dentro das empresas. Por outro lado, observa-se uma difícil luta pela sobrevivência nas micro e pequenas empresas. Estas últimas representam 25% do PIB nacional, sendo responsáveis pela geração de 14 milhões de emprego no país, ou seja: 60% do emprego formal no país, e constitui 99% dos 6 milhões de estabelecimentos formais existentes, respondendo ainda por 99,8% das empresas que são criadas a cada ano, segundo dados do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE). Vê-se, portanto, que as micro e pequenas empresas têm, também, um papel fundamental no contexto econômico atual. Segundo o Relatório da Confederação Nacional da Indústria (2005), incentivar o crescimento das micro, pequenas e médias indústrias é, pela sua importância na economia brasileira, fundamental para promover um

crescimento gerador de empregos e com ampla abrangência setorial e territorial. Como solucionar então, o problema das pequenas e médias empresas e ao mesmo tempo incentivar e auxiliar no crescimento das grandes empresas? A solução está na capacidade de inovação das empresas. Segundo Gouvêa (2006), a importância e o impacto da inovação tecnológica são reconhecidos como ingredientes-chaves no processo de desenvolvimento e crescimento econômico. No decorrer do presente trabalho, discutiremos esta solução, abordando os conceitos de Inovação Tecnológica e relacionando-os com o atual contexto econômico.

A Importância da Inovação Tecnológica no Desenvolvimento Econômico

O termo inovação tecnológica, de acordo com Barreto et al (2004) compreende toda tecnologia com base científica referente à coleta, armazenamento, processamento, uso, comunicação, transmissão e atualização de qualquer forma e tipo de informação, independente de suas técnicas de suporte que detêm o potencial de criar um novo setor ou de transformar um já existente, oferecendo fontes de informações e oportunidades de mercado.

Investimentos em capital humano, marketing, pesquisa e desenvolvimento, novos modelos organizacionais, softwares, design, educação etc. são, hoje, fatores determinantes de sucesso empresarial. O desenvolvimento de uma infra-estrutura e políticas que gerem inovações e absorvam conhecimento são condições mais do que necessárias para gerarem prosperidade econômica. A capacidade de empresas e nações de competirem mais efetivamente na economia global está relacionada à sua capacidade de desenvolver tecnologia de produto e de processos (Gouvêa, 2006). Por isso foi dito que há necessidade de mudanças urgentes dentro das empresas. Os tempos mudaram e a inovação tecnológica é fator-chave para toda empresa que deseja estar à frente do tempo, sempre um passo além dos concorrentes, garantindo seu futuro e sua sustentabilidade econômica. Ainda segundo Gouvêa, para países como o Brasil, somente uma mudança radical em sua postura em relação à economia do conhecimento irá evitar que o país caia no abismo. As baixas taxas de inovação tecnológica irão limitar ainda mais a habilidade do país em alcançar taxas de crescimento mais altas e limitará a nossa competitividade global. Além do mais, o país também perderá faixas expressivas no comércio internacional, já que nossos produtos e serviços terão um conteúdo de inovação tecnológica mais baixo do que a de outros países.

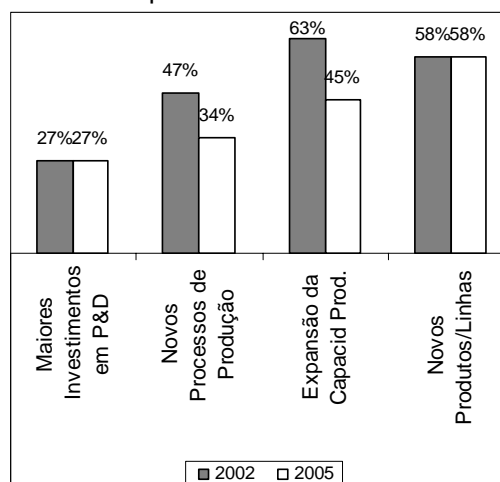
A Inovação Tecnológica no Brasil: Estratégias e Principais Dificuldades

Os dados nos mostram que as empresas estão atentas à necessidade de investimentos em inovação tecnológica. Segundo o IBGE (2005), em 2000, eram 72 mil as empresas industriais com 10 ou mais pessoas ocupadas, que passaram a 84,3 mil em 2003. Por outro lado, aumentaram de 22,7 mil para 28 mil as empresas que inovaram seus produtos e/ou processos, o que fez com que a taxa de inovação subisse de 31,5% para 33,3% no triênio 2001-03. Os dados são alarmantes, pois mostram que a taxa de crescimento de inovação (1,8%) não acompanha o mesmo ritmo da taxa de crescimento do número de empresas (17%).

Conforme podemos constatar pela figura 1, aproximadamente 60% das empresas brasileiras definiram como a principal estratégia, para os próximos três anos

(2006-08), a criação de novos produtos e novas linhas de produção.

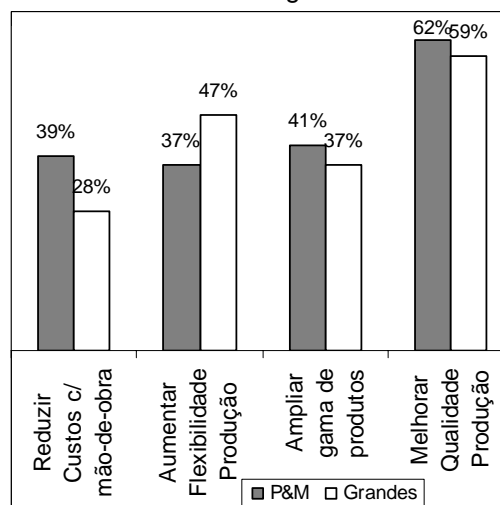
Figura 1 – Principais Estratégias de negócio que receberão prioridade nos próximos três anos



Fonte: www.cni.org.br - acesso em 20/04

Quando aos fatores que levam a empresa a investir em inovação tecnológica, as estratégias estão preferencialmente voltadas para os produtos, sobretudo entre as grandes empresas. A preocupação com os custos vem em segundo plano. O principal objetivo das estratégias de desenvolvimento tecnológico da empresa, independente do porte, é melhorar a qualidade dos produtos. Essa opção foi assinalada por 59% das grandes empresas e por 62% das pequenas e médias (Figura 2).

Figura 2 – Principais objetivos das Estratégias de Desenvolvimento Tecnológico



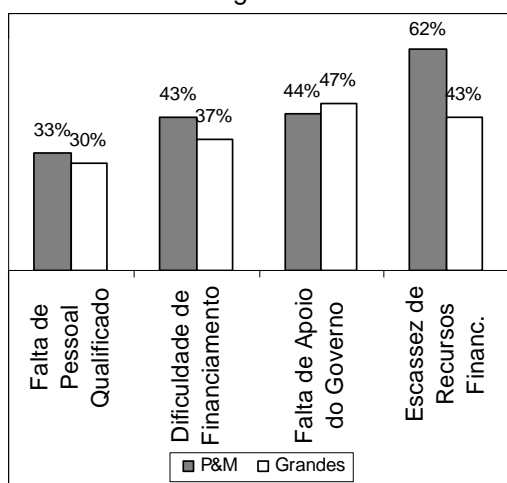
Fonte: www.cni.org.br - acesso em 20/04

Como segundo opção, as grandes empresas buscam aumentar a flexibilidade de sua produção, enquanto que as pequenas e médias empresas tentam ampliar a gama de seus produtos.

Esses dados confirmam que a Inovação Tecnológica é reconhecida como fator de extrema importância para o desenvolvimento empresarial.

Porém, no processo de implementação de estratégias de inovação tecnológica, as empresas brasileiras se deparam com sérios obstáculos, sendo que nas pequenas e médias empresas a principal dificuldade está na falta ou dificuldade de se obter recursos financeiros. Essa opção foi assinalada por 62% das pequenas e médias empresas. (Figura 3) Já nas grandes empresas, 47% delas apontaram como principal obstáculo, a falta de apoio governamental, enquanto 43% delas apontaram como segunda opção a escassez de recursos financeiros. Faz-se necessário que o governo busque incentivar a inovação tecnológica, já que esta é de fundamental importância para o crescimento econômico do país. A falta de apoio do governo aliada à escassez de recursos financeiros próprios e ao elevado custo de implementação torna inviável o processo de inovação tecnológica. Para Fonseca (2001), A criação de um ambiente econômico e político favorável são imprescindíveis para que os agentes econômicos domésticos e externos invistam no país.

Figura 3 – Principais Dificuldades na Implantação de Estratégias Tecnológicas Regulares



Fonte: www.cni.org.br - acesso em 20/04

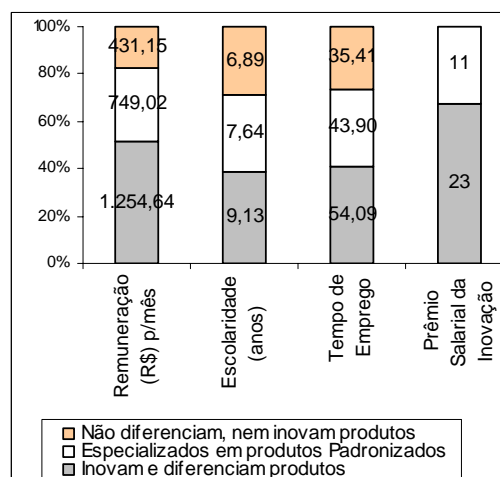
O governo deve ter como função prover os incentivos corretos ao desenvolvimento e à

difusão de idéias por parte do setor privado (ações indiretas), além de promover um ambiente político, econômico e institucional que estimule as empresas a investir em ciência, tecnologia, pesquisa e desenvolvimento.

Externalidades Positivas decorrente da Inovação Tecnológica

Externalidades ocorrem quando o consumo e/ou a produção de um determinado bem afetam os consumidores e/ou produtores, em outros mercados, contanto que esses efeitos não sejam considerados no preço de mercado do bem em questão. As externalidades podem ser positivas ou negativas. Analisaremos algumas externalidades positivas decorrentes da Inovação Tecnológica nas Empresas brasileiras.

Figura 4 – Características Média dos trabalhadores Industriais



Fonte: www.ipea.gov.br - acesso em 25/05

Como se pode observar pela Figura 4, as empresas que inovam e diferenciam seus produtos oferecem aos seus empregados um salário muito superior ao das empresas que não inovam seus produtos. Embora não seja o objetivo das empresas oferecerem uma remuneração maior, tal fato traz muitos benefícios para a empresa, decorrentes da inovação tecnológica das mesmas, o que podemos chamar de externalidade positiva.

Do mesmo modo, os funcionários das empresas inovadoras têm, em média, um nível de escolaridade e tempo de emprego superior ao das outras empresas.

Além disso, enquanto os funcionários das empresas inovadoras e das empresas especializadas em produtos padronizados recebem um prêmio salarial, devido à

inovação das mesmas, os trabalhadores das empresas que não inovam seus produtos ficam sem nenhum prêmio. Desta forma, ao mesmo tempo em que a empresa inova seus produtos, tornando-se mais competitiva e desenvolvida, ela gera empregos e eleva o nível de salário dos trabalhadores, favorecendo a sociedade, como um todo, causando, desta forma, externalidades positivas na economia brasileira. Fonseca (2001) explica que a produção de idéias gera externalidade positiva, ou seja, aumenta a produtividade na produção de novas idéias.

Conclusão

A inovação tecnológica deve estar presente em todos os setores da indústria brasileira, tendo em vista os vários benefícios que traz para a economia como um todo, gerando empregos e aumentando o nível de renda, ao mesmo tempo em que traz uma maior competitividade no mercado, causando diminuição do nível de preços e assegurando o desenvolvimento econômico do país. Infelizmente, segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), há um número muito reduzido de firmas inovadoras, devido principalmente, entre outros fatores, à escassez de recursos financeiros próprios e à falta de apoio governamental. Apesar de representarem apenas 1,7% da indústria brasileira, essas firmas são responsáveis por 25,9% do faturamento industrial e por 13,2% do emprego gerado. Torna-se necessário maior apoio por parte do governo, pois o custo de implementação de estratégias tecnológicas regulares é muito elevado, tornando inviável o processo de inovação tecnológica. É necessário, pois, que seja tomada uma firme resolução no sentido de facilitar a implantação de estratégias inovadoras para as empresas brasileiras, contribuindo para maiores taxas de crescimento econômico.

Referências Bibliográficas:

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) – www.sebrae.com.br

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) – www.ibge.gov.br

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) – www.ipea.gov.br

Confederação Nacional da Indústria – Mapa Estratégico da Indústria: 2007 –

2015. – Brasília: CNI/DIREX, 2005. Disponível em http://www.cni.org.br/mapadaindustria/pdf/mapa_estrategico_parte01.pdf (acesso em 20/04).

Confederação Nacional da Indústria – A indústria e a questão tecnológica. Brasília: CNI, FINEP, 2002. Disponível em http://www.centro-empresarial.org.br/produtos/tecnol/src/questao_tecnologia.pdf (acesso em 20/04).

Confederação Nacional da Indústria – Sondagem Especial da CNI - Ano 3, No. 2 - setembro de 2005, disponível em http://www.cni.org.br/produtos/econ/src/sondagem_especial_estrategia_tecno.pdf (acesso em 20/04).

FONSECA, R – Inovação Tecnológica e o Papel do governo - Estratégias para ciência, tecnologia e inovação, Parcerias Estratégicas – número 13 – dezembro de 2001.

GOUVÊA, R - “The Innovation Divide”: Uma Perspectiva Brasileira (Negócios & Empresas), disponível em <http://noticias.aol.com.br/negocios/industria/2005/12/0001.adp>, (acesso em 20/04).

BARRETO, M.L., Araújo, G.M., Lira, W.S. - A Informatização como fator de Crescimento Empresarial - *Qualit@s* - Revista Eletrônica - ISSN 1677- 4280 - Volume 3 - 2004 / número 2).