

## **O Processo de Inovação Tecnológica e Transferência de Tecnologia em Pequenas e Médias Empresas**

Nathalie Hamine Panzarini (UTFPR) [nathalie\\_h.p@hotmail.com](mailto:nathalie_h.p@hotmail.com)

Reinaldo Luan Rodrigues (UTFPR) [reirodrigues@hotmail.com](mailto:reirodrigues@hotmail.com)

Eloíza Aparecida Silva Ávila de Matos (UTFPR) [elomatos@utfpr.edu.br](mailto:elomatos@utfpr.edu.br)

João Luiz Kovaleski (UTFPR) [kovaleski@utfpr.edu.br](mailto:kovaleski@utfpr.edu.br)

### **Resumo:**

O mundo atual assiste ao desenvolvimento de movimentos e situações em que o ambiente no qual atuam as empresas apresenta-se de forma cada vez mais dinâmico e turbulento, em especial no que diz respeito aos aspectos de mercado, de tecnologias, meio ambiente, transformações políticas, econômicas, culturais e sociais. Sobreviver em um mercado competitivo exige produtores competentes levando-se em conta fatores importantes, como nível tecnológico, capacidade e qualidade do produto. A transferência tecnológica entre empresas ou entre Universidades e empresa é uma forma de acesso à tecnologia. A organização pode empregar o conhecimento desenvolvido em outro ambiente para auxiliar o seu próprio desenvolvimento. As PME's são empresas de pequeno porte ou pequena dimensão que têm um papel fundamental no contexto econômico brasileiro o que vem despertando o interesse socioeconômico, industrial e político. Seus esforços de atualização tecnológicas, por sua vez, são condicionados pelas características da atividade inovadora destas empresas. Suas capacidades inovadoras dependem de vários fatores, relacionados à organização do setor e ao sistema de inovações no qual elas se encontram. A transferência de tecnologia é um elemento de fundamental importância no desenvolvimento tecnológico, já que as tecnologias geradas em universidades e centros de P&D, podem servir como importante instrumento de uma estratégia competitiva. É necessário uma boa base de apoio que auxilie as PME's em todas as etapas do processo de transferência de tecnologias, para que ofereçam um ambiente favorável para comunicação o que resulta em uma maior capacidade de inovação e desenvolvimento tecnológico tornando-a mais competitiva no mercado atual.

**Palavras chave:** Pequenas e médias empresas; inovação tecnológica; transferência de tecnologias.

## **The Process of Innovation and Technology Transfer in Small and Medium Businesses**

**Abstract:** The world today watch the development of movements and situations where the environment in which businesses operate is presented each more dynamic and turbulent, especially with respect to aspects of market, technology, environment, political changes economic, cultural and social. Survive in a competitive market requires competent producers considering into account important factors such as level of technology, capacity and product quality. The technology transfer between companies or between universities and business is a form of access to technology. The organization can impose knowledge developed in another environment to help their own development.

The SMEs are small businesses or small dimension that have big economic context in Brazilian which came interest socioeconomic, political and industrial. His efforts to upgrade technology, in turn, are conditioned by the characteristics of the innovative activity of these companies. Its innovative capabilities depend on several factors related to the organization of the department and the innovation system in which they find. A technology transfer is an element of fundamental importance in technological development, actually the technologies developed in universities and R & D, can serve as an important instrument of a competitive strategy. You need a good base of support to assist SMEs in all stages of the process of technology transfer, to provide a favorable environment for communication which results in a greater capacity for innovation and technological development making it more competitive in the current market.

**Key-words:** Small and medium businesses; technological innovation; technology transfer.

## 1. Introdução

Desde a origem da civilização a busca do homem por novas técnicas de trabalho que possam facilitar sua vida e a conquista de um lugar de destaque dentro do grupo social ao qual pertence tem sido incessante. Com o princípio da Revolução Industrial (1780-1914), muitas mudanças foram introduzidas nos meios de produção com reflexos projetados até os dias atuais. A primeira fase da Revolução (1780-1860) foi caracterizada pela substituição da produção artesanal pela produção por máquinas. Surgiram as indústrias e com elas o crescimento da população urbana. Já na segunda fase (1860-1914), novos meios de transportes e comunicações foram criados e o capitalismo passou a controlar quase todos os ramos de atividade econômica. Com a Revolução surgiu também a empresa moderna que passou a utilizar a tecnologia para aumentar sua produtividade e a qualidade dos seus produtos (BERENGUER et al.2000).

O mundo atual vem assistindo ao desenvolvimento de movimentos e situações em que o ambiente no qual atuam as empresas apresenta-se de forma cada vez mais dinâmico e turbulento, em especial no que diz respeito aos aspectos de mercado, de tecnologias, meio ambiente, transformações políticas, econômicas, culturais e sociais. Este é o novo contexto de competição das empresas, que tem com prioridade buscar a sobrevivência. E sobrevivência das empresas significa aprender a aprender cada vez mais, através de atividades de captação, assimilação e utilização do aprendizado de forma permanente (ALVIM, 1998).

Sobreviver em um mercado competitivo exige produtores competentes levando-se em conta fatores importantes como nível tecnológico, capacidade e qualidade do produto. A transferência tecnológica entre empresas ou entre Universidades e empresa é uma forma de acesso à tecnologia. A organização pode empregar o conhecimento desenvolvido em outro ambiente para auxiliar o seu próprio desenvolvimento (MARINS, 2010).

A transferência da tecnologia é um processo complexo e caro, porém é sempre bem vinda para todas as indústrias, em especial, nos países em vias de desenvolvimento. Para eles a transferência tecnológica significa não somente a obtenção de tecnologia avançada, gerência ou experiência, mas igualmente ajuda em desenvolver e a melhorar suas experiências em relação à tecnologia e à gerência (CUMMINGS e TENG, 2003).

O objetivo deste trabalho é examinar através de um referencial teórico as questões referentes às inovações tecnológicas e a transferência de tecnologia a partir de Pequenas e Médias empresas.

## 2. Caracterização das Pequenas Empresas

Timmons (1990) *apud* Deitos (2002) considera as pequenas empresas um dos principais agentes do desenvolvimento econômico, sendo a geração de empregos mais estáveis e a criação de inovações tecnológicas as mais significativas contribuições destas empresas para o desenvolvimento.

O SEBRAE- Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa (2012) , o critério de classificação de porte das empresas seguindo a Lei Geral das Micro e Pequenas Empresas – Lei Complementar 123/06 é o seguinte:

Porte	Receita Bruta Anual
<b>Empreendedor Individual</b>	Até R\$60.000,00
<b>Microempresa ME</b>	Até R\$ 360.000,00
<b>Empresa de Pequeno Porte EPP</b>	Até R\$ 3.600.000,00

Tabela 1- Classificação das empresas quanto a Receita Bruta Anual  
Autoria Própria

Porte	Indústria	Comércio e Serviços
<b>Micro</b>	Até 19 empregados	Até 9 empregados
<b>Pequena</b>	De 20 a 99 empregados	De 10 a 49 empregados
<b>Média</b>	De 100 a 499 empregados	De 50 a 99 empregados
<b>Grande</b>	Mais de 500 empregados	Mais de 100 empregados

Tabela 2- Classificação das empresas quanto ao Número de Empregados  
Autoria Própria

Em termos estatísticos, esse segmento empresarial representa 25% do Produto Interno Bruto (PIB), gera 14 milhões de empregos, 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) *apud* Koteski (2004).

As Micro ou Pequenas empresas são de pequeno porte ou pequena dimensão e a reunião de uma série de características são descritas por Borinelli (1998):

- a estrutura organizacional é simples e nem sempre definida claramente;
- é reduzido o número de diretores, com a centralização de decisões no dirigente principal;
- satisfazem mais facilmente as necessidades de especialização;
- os recursos são altamente limitados;

- o acesso às fontes de capital de giro e às inovações tecnológicas falta ou é difícil;
- é pequeno o número de funcionários em relação ao setor de atividade;
- absorvem significativa parcela de mão-de-obra, especialmente a não-qualificada;
- o recrutamento e a manutenção de mão-de-obra são difíceis;
- proprietários e administração são interdependentes, isto é, há um estreito vínculo entre o empreendedor (proprietário) e a empresa, acarretando que, em grande número de casos, o empreendedor (suas crenças, valores e personalidade) e o empreendimento se confundem;
- não dominam o setor onde operam;
- possuem, normalmente, alto grau de complementaridade e/ou subordinação às empresas de grande porte;
- a margem de erro aceitável é bastante pequena.

### 3. Inovação Tecnológica

O objetivo de aumentar lucros, reduzir custos e expandir mercados, são os principais fatores que levam as empresas a buscarem inovação.

Tecnologia e Inovação não são necessariamente as duas faces de uma moeda, embora estejam rigorosamente ligadas. Uma tecnologia pode se apresentar de diferentes formas; pode ser um produto tecnológico, um processo tecnológico ou em um tipo incorporado no outro, um conhecimento ou um modelo conceitual pronto pra ser produzido (conhecimento explicitado em patentes, relatórios de pesquisa aplicada, manuais, etc.) Trabalhar com a tecnologia tangível é mais simples do que tratar do intangível que está incorporado em um produto, processo etc. (CYSNE,2005)

O termo “inovação tecnológica” é relativamente novo e sua definição conceitual ainda é bastante discutida. Apesar disso, já circula nos meios acadêmico e empresarial, ganhando credibilidade e sendo usada em documentos, projetos de pesquisa e notícias de jornal (RIGHETTI; PALLONE, 2007).

De acordo com a PINTEC, Pesquisa de Inovação Tecnológica feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2007), “a inovação tecnológica se refere a produto e/ou processo novo (ou substancialmente aprimorado) para a empresa, não sendo, necessariamente, novo para o mercado/setor de atuação, podendo ter sido desenvolvida pela empresa ou por outra empresa/instituição”. A pesquisa do IBGE também distingue a inovação para o mercado nacional, para inovação de produto ou de processo.

O processo de inovação tecnológica envolve uma gama de fases, passos e atividades que vão se expandindo a partir de novas ideias, através de aplicações práticas bem sucedidas dessas mesmas ideias, a transferência de tecnológica entre organizações ou indivíduos é apenas uma parte do processo, muito embora em algumas situações, seja sua parte crítica. Este processo constitui o contexto maior no qual os programas de transferência de tecnologia necessariamente tem que operar isto se a meta for transformar novos conhecimentos e novas tecnologias em produtos competitivos no emergente mercado global (CYSNE, 2005).

Estudos recentes indicam que existem limitações no desempenho competitivo dessas empresas, que são comuns também entre empresas de países desenvolvidos e em desenvolvimento, tais como máquinas obsoletas, devido as dificuldades em obter créditos; administração inadequada e dificuldades de comercialização de seus produtos em novos mercados (ROVERE,2001) .

Ainda segundo o mesmo autor enquanto as grandes empresas têm vantagens materiais para gerar e adotar inovações, devido à sua maior capacidade de P&D, as pequenas e médias empresas têm vantagens comportamentais relacionadas à sua maior flexibilidade e capacidade de adaptação a mudanças no mercado. Em geral as empresas menores têm atividades diversificadas e estruturas flexíveis favorecendo-as com respostas rápidas a mudanças no mercado. Além disso, estas empresas podem operar em nichos que apresentam uma alta taxa de inovação e seu o ambiente induz a uma maior motivação dos empregados em desenvolver a produtividade e a competitividade através de inovações.

A intensidade e a forma de inovar estão fortemente atreladas à sua area de atividade e aos seus objetivos globais. Então, as PME's apresentam características distintas:

<i>PMEs High Tech</i>		<i>PMEs Low Tech</i>		
PMEs de Alta Tecnologia		PMEs Inovadoras	PMEs Inovadoras Tradicionais	
PMEs de Alta Tecnologia	PMEs Baseadas em Tecnologia	PMEs Dominadas	PMEs Imitativas	PMEs Tradicionais

Figura 1- Tipos de PME's inovadoras

Fonte: adaptado por Deitos (2002)

As *PMEs high tech* pertencem aos setores de alta tecnologia, pode-se dizer que a tecnologia constitui-se no seu objeto de negócio. Já as *low tech* constituem se naquelas que realizam inovações de natureza incremental e investem pouco em desenvolvimento de tecnologia, considerando ate o processo científico como exógeno à empresa, quando se tratando das *PMEs tradicionais* (DEITOS, 2002).

Ainda segundo o mesmo autor propiciar um ambiente favorável à capacitação tecnológica e a inovação é de fundamental importância. Este cita um estudo realizado pela Fundación Cotec que identifica os fatores descritos na tabela abaixo como determinantes para o êxito no processo de inovação:

Fatores Internos	Fatores Estruturais	Fatores de Entorno
1- Existência de uma comunicação rápida e efetiva;	1- Compromisso real por parte da direção com o desenvolvimento de inovações;	1- Existência de redes de serviços científico-tecnológicos;
2- Manutenção de uma adequada vigilância tecnológica e comercial; integração e cooperação de todos os departamentos e áreas funcionais da empresa;	2- Direção dinâmica e aberta a novas ideias, que aceite risco inerente à realização de inovações;	2- Proximidade de parques tecnológicos;
3- Utilização de métodos de controle e planejamento que permitam a constante avaliação dos projetos;	3- Manutenção de uma estratégia inovadora a longo prazo;	3- Estabelecimentos de redes de cooperação com centros de investigação e universidades; cooperações entre empresas;
4- Sensibilidade para reagir às novas demandas do mercado;	4- Estrutura organizacional dinâmica e flexível.	4- Existência de políticas públicas de apoio à inovação tecnológica;
5- Oferta de boa assistência técnica aos clientes.		5- Existência de adequados sistemas de proteção a propriedade indústria;
		6- Acesso à fontes de financiamentos.

Tabela 3- Fatores determinantes para o êxito no processo de inovação na empresa

Fonte: Autoria Própria.

Ong (1991) e Villar (1993) *apud* Proença (1996) afirmam que a busca constante por inovações tecnológicas é o que determina uma relação entre aqueles que desenvolvem e/ou detêm a tecnologia e aqueles que vão utilizá-la em um processo denominado transferência de tecnologia. Este termo é definido como o processo de introduzir um conhecimento tecnológico já existente, onde ele não foi concebido e/ou executado. Este processo pode ocorrer em diversas esferas, por exemplo, entre laboratórios de pesquisa e empresas, entre unidades do mesmo setor produtivo ou entre países

#### 4. O Processo de Transferência de Tecnologia

Transferência de Tecnologia, como um processo inserido no contexto da história, teve na Revolução Industrial o seu primeiro grande destaque ao provocar um fluxo significativo de novas tecnologias de uma pequena, mas influente nação, a Inglaterra, para a indústria de três grandes economias e sistemas políticos: Europa, América e Rússia. A expansão das atividades industriais pela transferência da produção tecnológica continuou através do século XIX, atingindo um grande desenvolvimento na segunda metade do século passado, que vem aumentando cada vez mais no início deste século XXI (CYSNE, 2005).

Pode ser definida como um processo pelo qual o conhecimento tecnológico passa de uma fonte para um receptor, vertical ou horizontalmente (AL-GHAHAILANI e MOOR, 1995).

É reconhecida um processo complexo que engloba a identificação da tecnologia a ser transferida, a seleção dos modos (*joint ventures*, cooperação de pesquisa, fusões, licenciamento etc.) e mecanismos de transferência (treinamento, seminários, software, informações técnicas quanto ao uso e à manutenção da tecnologia, intercâmbio de profissionais etc.) e a completa implementação e absorção da tecnologia (TAKAHASHI e SACOMANO, 2002).

Para Souza Neto (1998) apud Berenguer (2000), a transferência de tecnologia é:

Uma transação (compra ou venda) dos conhecimentos necessários à produção de bens e serviços (tecnologia) de uma maneira desagregada e de forma a permitir a absorção, adaptação e aprimoramento dos mesmos com elevado grau de autonomia.

Para o autor, a principal diferença entre a real transferência e a pseudotransferência é que a primeira exige que se faça de maneira “desagregada”, de forma explícita, aberta, sem segredos, no interesse da liberdade de competição. A transferência dá-se de forma horizontal quando ocorre entre empresas do mesmo ramo de atividade, e de forma vertical quando ocorre entre fornecedores e clientes. O processo de transferência de tecnologia envolve a participação de algumas entidades, quais sejam:

- Empresa produtora de bens e serviços;
- Empresa de engenharia/consultoria;
- Empresa detentora de tecnologia;
- Fabricantes e fornecedores de equipamentos;
- Agente financiador do investimento e pré-investimento;
- Universidade;
- Instituto ou centro de P&D público ou privado;
- Órgão gestor de incentivos;
- Empresas seguradoras;
- Entidade de normalização da qualidade industrial;
- Outros.

Em sua compreensão mais vertical essa transferência de tecnologia é um processo demorado e complexo, de grande envolvimento ativo e tem como meta final propiciar a incorporação das técnicas como um modo de desenvolver funções rotineiras ou de resolver problemas cotidianos de uma forma mais moderna, prática, rápida e eficiente (CYSNE, 2005).

Ainda segundo o mesmo autor, embora se tenha notado uma tendência na utilização de outras terminologias com o sentido de TT como “desenvolvimento de tecnologia”, “uso de tecnologia”, “colaboração tecnológica”, elas não contribuem num maior entendimento de seu significado.

Corti (1997) apud Perussi Filho (2001) traz uma definição mais moderna sobre TT, apresentando-a como uma união coerente e auto-suficiente do conhecimento técnico e organizacional necessários através do qual quem possui esse conhecimento realiza no todo ou em parte seu objetivo operacional, dando centralidade ao conhecimento para realizar uma ação e não a sua posse de uso.

A TT compreende introduzir uma nova tecnologia ou os conhecimentos vinculados a ela em um ambiente diferente do qual a gerou, pode se referir a importação de tecnologia (LIMA, 2004).

O mesmo autor afirma que a metodologia usada na transferência é fundamental para repasse da inovação que cria vantagem competitiva substituindo as tecnologias existentes. Pois uma das complexidades na transferência de tecnologia é a forma como esta é percebida através do seu produto ou processo. Para que seus mecanismos obtenham sucesso é importante a

participação do governo neste processo, buscando uma conscientização cultural e econômica. Essa conscientização é o diferencial na difusão da tecnologia pois esta implica na troca de informações de forma a favorecer todos os envolvidos.

A quantidade de capacidade tecnológica repassada depende dos mecanismos escolhidos para o processo, demonstrando estes serem de extrema importância a efetivação da inovação.

Segundo Pryston et. al. (1997) transferência de tecnologia é a absorção de um *modus operandi* por meio do embasamento informacional que criará algo inovador relativo aos processos tecnológicos. Inserido no sistema de trocas econômicas e simbólicas da sociedade industrial, o processo de transferência de tecnologia inclui a comunicação da informação tecnológica, pois tecnologia representa conhecimento científico, técnico, econômico e cultural que torna possível a concepção, planejamento, desenvolvimento, produção e distribuição de bens e serviços. Na realidade a TT ocorre quando o receptor absorve um conjunto de conhecimentos que lhe permite inovar, isto é, a transferência se completa quando o comprador (cliente/usuário) domina o conhecimento envolvido, transpõe barreiras e fica em condições de criar novas tecnologias, gerando mais conhecimentos, transformando, inovando, criando.

Para que o processo realmente possa acontecer, o mesmo deve ser bem conduzido. Assim, algumas etapas determinantes devem ser observadas para que se alcance sucesso na transferência.

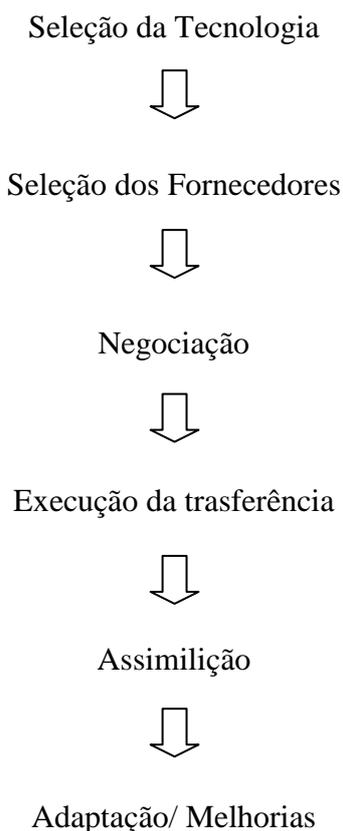


Figura 2 - Etapas de um Processo de transferência de Tecnologia

Fonte: Adaptado de Deitos (2002)

Não é fácil para as PMEs utilizar as vantagens e evitar ou minimizar as desvantagens do processo de transferência de tecnologia para obter sucesso. Estas necessitam de uma boa base de apoio para as auxiliar em todas as etapas do processo. Neste contexto, as instituições governamentais devem exercer um papel fundamental e segundo Shih (1995) *apud* Deitos (2002) dentre outras ações o governo pode:

- a) implantar leis e regulamentos que criem um ambiente favorável às PMEs na transferência de tecnologia;
- b) melhor infraestrutura;
- c) melhorar a capacidade de transferência de tecnologia das PMEs através de programas técnicos para aperfeiçoamento dos conhecimentos de seus empregados; workshops técnicos, de negociação e contato, de gestão, simpósios, seminários, etc.
- d) oferecer serviços de informação e de consultoria tecnológica;
- e) remover barreiras na transferências de tecnologia;
- f) adotar políticas de incentivo de cunho financeiro e fiscal.

Bem conduzida a transferência de tecnologia pode agregar muitos conhecimentos à empresa, que vão além da introdução de novos produtos e processos e podem traduzir-se em aumento da capacitação tecnológica (DEITOS, 2002).

## 5. Conclusão

Com o presente trabalho pode-se concluir que com o objetivo de aumentar seus lucros, reduzir custos e expandir mercados as empresas buscam inovação que podem ser em forma de produto/serviço, processo ou mesmo organizacional.

Apesar das Pequenas e Médias empresas apresentarem vantagens comportamentais relacionadas à sua maior flexibilidade e capacidade de adaptação a mudanças no mercado e fatores internos, estruturais e de entorno determinam o êxito no processo de inovação estas ainda não tem recebido tratamento compatível com a sua importância econômica e capacidade de gerar benefício à sociedade.

A Transferência de Tecnologias é de grande importância no que se diz respeito à busca de inovações tecnológicas, pois possibilita a relação entre quem possui a tecnologia, como por exemplo universidades e outras empresas, e quem necessita utilizá-la servindo como estratégia competitiva para que as organizações se tornem mais competitivas perante o mercado atual.

## Referências

**AL-GHAILANI, H. H.; MOOR, W. C.** Technology transfer to developing countries. *International Journal Technology Management*, v. 10, n. 7/8, p. 687-703, 1995.

**ALVIM, P.C.R.C.** O papel da informação no processo de capacitação tecnológica das micro e pequenas empresas. *Ciência da Informação*. Brasília, v. 27, n. 1, p. 28-35, jan./abr. 1998.

**BERENQUER, M.A.L; SILVA, M.F.** *Inovação Tecnológica: Propulsor Competitivo na Pequena Empresa*. Dissertação (Administração) – Universidade Católica de Pernambuco, João Pessoa. 2000.

**BORINELLI, M.L.** A Identificação do Ciclo de vida das q[pequenas empresas através ds demonstrações contábeis. Dissertação( Engenharia da Produção ) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis 1998.

**CYSNE, F.P.** Transferência de Tecnologia entre a universidade e a indústria. *Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, v.10, n. 20, 2005. Disponível em <

<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2924.2005v10n20p54/315>> Acesso em 05 set.2012.

**CUMMINGS, J. L. & TENG, B. S.** Transferring R&D knowledge: The key factors affecting knowledge transfer success. *Journal of Engineering and Technology Management*, v. 20, n.1, p. 39–68, 2003.

**DEITOS, M.L.M.S.** A Gestão da Tecnologia nas Pequenas e Medias Empresas: Fatores Limitantes e Formas de Superação. Cascavel,2002. Disponível em <[http://www.unioeste.br/editora/pdf/livro\\_gestao\\_tecnologia\\_maria\\_lucia\\_deitos\\_protegido.pdf](http://www.unioeste.br/editora/pdf/livro_gestao_tecnologia_maria_lucia_deitos_protegido.pdf)> Acesso em 10 ago.2012.

**IBGE. Pesquisa de inovação tecnológica.** Rio de Janeiro: IBGE, 2007. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/industria/pintec/2005/pintec2005.pdf>>. **Acesso em: 04 set. 2012.**

**FILHO, S.P.** Uma avaliação da contribuição das cooperações universidade-empresa e inter-empresas para a competitividade das empresas industriais do pólo tecnológico de São Carlos. Dissertação ( Engenharia de Produção) - Escola de Engenharia de São Carlos, São Carlos,2001

**LIMA, I. A. de.** Estrutura de referencia para transferência de tecnologia no âmbito da cooperação universidade-empresa: estudo de caso no CEFET-PR. 2004. 197 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, SC.

**MARINS, D.** Transferencia de Tecnologia para gerenciar a Eficiência Energetica na Indústria SGS LTDA. Dissertação (Engenharia de Produção)- Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2010.

**PRYSTHON, C.; SCHMIDT, S..** Experiência do Leaal/UFPE na produção e transferência de tecnologia. *Ciência da Informação*, Brasília, v. 31, n. 1, p. 84-90, jan./abr. 2002.

**PROENÇA,R.P.C.** Aspectos organizacionais e inovação tecnologica em processos de transferência de tecnologia : uma abordagem antropotecnologica no setor de alimentação coletiva. Tese ( Engenharia de Produção) ,Universidade Federal de Santa Catarina, 1996.

**RIGHETTI, S.; PALLONE, S.** Consolidando também o conceito de inovação tecnológica. *Inovação Uniemp*, Campinas, v. 3, n. 4, agosto 2007. Disponível em: <http://inovacao.scielo.br/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1808&lng=es&nrm=iso> **Acesso em: 04 set.2012.**

**ROVERE,R.L** la. Perspectivas das micro, pequenas e médias empresas no Brasil. Disponível em<[http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/rec/REC%205/REC\\_5.Esp\\_06\\_Perspectivas\\_das\\_micro\\_pequenas\\_e\\_medias\\_empresas\\_no\\_brasil.pdf](http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/rec/REC%205/REC_5.Esp_06_Perspectivas_das_micro_pequenas_e_medias_empresas_no_brasil.pdf)> Acesso em 20 ago.2012.

**SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresa**, 2012. Disponível em < <http://www.sebrae-sc.com.br/leis/default.asp?vcdtexto=4154>> Acesso em 04 set.2012.

**TAKAHASHI,V.P; SACOMANO,J.B.** Proposta de um modelo conceitual para análise do sucesso de projetos de trasnfereência de tecnologia: Estudo em empresas Farmaceuticas. *Gestão e Produção*. v.9, n.2, p.181-200, ago. 2002