

Gestão da Inovação no Setor Têxtil Brasileiro: um estudo teórico

Tiago Henrique de Paula Alvarenga (UTFPR) thpalvarenga@hotmail.com
Bruno Samways dos Santos (UTFPR) bruno.samways@gmail.com
Cassiano Moro Piekarski (UTFPR) cassianopiekarski@gmail.com
Eloiza Aparecida Silva Avila de Matos (UTFPR) elomatos@utfpr.edu.br
Antonio Carlos de Francisco (UTFPR) acfrancisco@utfpr.edu.br

Resumo:

Este artigo discute teoricamente conceitos, definições e características da inovação e sua respectiva gestão em um dos setores de maior representatividade nacional, o têxtil. A incorporação de práticas inovadoras e a gestão da mesma nos setores de destaque mundial são fortes tendências e podem ocorrer de diversas formas. Neste trabalho, foram realizadas discussões teóricas sobre Inovação, Tipos de Inovações e Gestão da Inovação, esclarecendo suas definições. Por fim, expuseram-se os principais aspectos e características observadas da temática de inovação no setor têxtil brasileiro. Constatou-se que o setor é atento aos benefícios referente à inovação, entretanto, muitos esforços estão direcionados na aquisição de aparatos tecnológicos vinculados ao aumento de produtividade. Fixando-se os esforços e atenção à inovação como rotina de atividades no setor têxtil poderá promover maior agregação de valor aos produtos, riquezas, empregos, maior representatividade no cenário global e evoluir as criações do homem no mundo em que ele habita.

Palavras chave: Inovação, Gestão da Inovação, Setor têxtil.

Innovation Management in the Brazilian Textile Industry: a theoretical study

Abstract:

This article discusses concepts, definitions and characteristics about innovation and its management in a large sector of national representation, the textile one. The incorporation of innovative practice and management in global leadership areas have strong trends and can occur in several ways. In this research, we performed theoretical discussions about Innovation, Innovation Types and Innovation Management, clarifying their definitions. Finally, we have exposed the main features and characteristics of the observed themes of innovation in Brazilian textile sector. It was found out the industry is aware about the benefits related to innovation, however, many efforts are focused on acquire technological devices linked to productivity increase. Settling the efforts and attention to innovation as a routine of activities in the textile sector could promote higher value added to products, wealth, jobs, greater representation in the global scenario and evolve men's creations in their world.

Key-words: Innovation. Innovation Management. Textile Sector

1. Introdução

As exigências dos consumidores em adquirir produtos cada vez mais completos em relação às suas necessidades gera nas organizações uma postura objetiva no que tange a produção de seus produtos ou serviços. Esta postura refere-se à produção de produtos que não atendam somente às especificações de qualidade, mas que possuam atributos inovadores na sua configuração.

No contexto internacional, nota-se com facilidade que a inovação passou a ser considerado um atributo fundamental para a competitividade das organizações e das economias nacionais. De modo geral, as organizações estão se conscientizando não somente pela globalização dos mercados, mas do imperativo do desenvolvimento tecnológico (CALDAS, 2001).

O ato de inovar é ter uma ideia que as empresas concorrentes ainda não tiveram e inseri-la nas atividades estratégicas da organização, buscando o desempenho econômico e a criação de valor (SIMANTOBS; LIPPI, 2003). Neste contexto, a inovação vem sendo invocada como uma estratégia para salvar empresas, regiões e nações de suas ansiedades econômicas e para a promoção de seu desenvolvimento e competitividade (PLONSKI, 2005).

Sua essência envolve diversas interações em variados graus incluindo networks entre empresas e empresas, entre empresas e centros de pesquisa, e entre empresas e o governo (CALDAS, 2001). Dessa forma, uma inovação só consegue gerar impactos econômicos quando a mesma é difundida entre organizações, setores industriais, estimulando novos empreendimentos e criando novos mercados (TIGRE, 2006). O cerne da inovação está no cliente, na qual é preciso atender aos seus anseios e necessidades para gerar um valor (SIMANTOBS; LIPPI, 2003).

A inovação baseia-se em uma ferramenta de suma importância para o fortalecimento do desempenho das organizações bem como para o desenvolvimento econômico de regiões e países (TIGRE, 2006). Durante o século XX, muitos estudos acadêmicos foram realizados sobre a natureza, características e fontes da inovação. Este interesse sobre a inovação vem se desenvolvendo desde as profundas transformações ocorridas em diferentes setores da produção industrial no final do século XIX (VOLPATO; CIMBALISTA, 2002).

Recentemente, fora do ambiente das universidades, nota-se um interesse gradual das organizações sobre a importância da gestão da inovação para a competitividade (CANONGIA; SANTOS; ZACKIEWICZ, 2004). No entanto, há uma deficiência em entender o que a palavra “inovação” realmente representa em diversos setores industriais, até mesmo nos setores com grande representatividade na produção nacional (FREEMAN, 1994).

O setor da indústria têxtil nacional está entre os 10 maiores produtores mundiais, sendo que está na oitava colocação entre os países produtores têxteis e na sétima colocação em relação à produção de produtos confeccionados (IEMI, 2006). Esta importante colocação no cenário global demanda que a inovação esteja incorporada e facilitada em um ambiente propício à geração e à gestão da inovação na indústria têxtil brasileira.

Nesse âmbito, este trabalho objetiva discutir teoricamente conceitos, definições e características da inovação e sua respectiva gestão no setor têxtil brasileiro. Quanto aos procedimentos metodológicos, realizou-se um levantamento teórico sobre Inovação, Tipos de Inovações e Gestão da Inovação. Por fim, foram dialogados os principais aspectos e características observadas da temática de inovação no setor têxtil brasileiro.

2. Referencial teórico

2.1. Inovação

O destaque dado à inovação como um atributo essencial para o aumento da competitividade das organizações tem gerado na atualidade uma vasta quantidade de estudos (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009). Dessa forma, nota-se que a literatura apresenta várias conceituações sobre a inovação, onde a sua definição e do seu tipo podem afetar a operacionalização do construto (BRITO; BRITO; MORGANTI, 2009).

As pesquisas sobre a inovação remetem aos trabalhos iniciais de Schumpeter (1985), sobre esta temática, onde esta é elencada como uma peça de fundamental importância para a alavancagem do progresso econômico (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

Entretanto, esta vasta quantidade de estudos tem feito com que as pessoas confundam o termo “inovação” com “invenção” (FREEMAN, 1994). Contudo, Schumpeter (1985), já havia criado uma linha divisória entre a inovação e a invenção, afirmando que a inovação se diferencia por esta ser vinculada a ganhos econômicos (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

Segundo Simantob e Lippi (2003), a inovação é uma iniciativa que surge como uma novidade para a empresa e para o mercado que aplicada nas atividades organizacionais, gera resultados econômicos para a organização, sejam eles vinculados à tecnologia, processos, gestão ou modelos de negócio.

Se tratando ainda da diferença entre inovação e invenção, Tigre (2006) descreve que a invenção está vinculada a criação de um processo, técnica ou um produto inédito, podendo esta ser divulgada através de artigos, patentes, protótipos sem ter uma aplicação comercial. A inovação pelo contrário, apresenta ganhos econômicos e aplicações comerciais, mas sua efetiva aplicação prática ocorre em virtude de uma invenção.

A inovação é caracterizada pela presença de mudanças tecnológicas em produtos (bens ou serviços) disponibilizados ao público, ou na forma pela qual produtos são elaborados e disponibilizados, na qual é denominada de inovação no processo (PLONSKI, 2005).

Inovações Tecnológicas em Produtos e Processos (TPP) correspondem às inserções de produtos e processos tecnologicamente novos e de melhorias tecnológicas reais. Uma inovação TPP é considerada introduzida se tiver sido inserida no mercado (inovação de produto) ou utilizada no processo de produção (inovação de processo). Uma inovação TPP envolve uma série de atividades científicas, tecnológicas, organizacionais, financeiras e comerciais (OCDE – MANUAL DE OSLO, 2005).

Um produto tecnologicamente novo é um produto cujas características tecnológicas se diferenciam dos produtos produzidos anteriormente. Estas inovações podem envolver tecnologias radicalmente novas, podem basear-se na combinação de tecnologias existentes. Em relação ao processo é a adoção de métodos de produção/entrega novos ou de métodos existentes, porém aprimorados. Tais métodos podem envolver mudanças no equipamento ou na organização da produção que podem ser oriundas da utilização de um novo conhecimento (OCDE – MANUAL DE OSLO, 2005).

No que se refere aos processos de inovação, há a importância da difusão da inovação tecnológica no contexto da comunicação. Os processos de inovação e difusão não podem estar totalmente isolados, pois nos mais diversos casos a difusão colabora para o processo de inovação. Esta difusão sinaliza falhas que podem ser reparadas em produtos e processos presentes no mercado ou formuladas novas versões (TIGRE, 2006).

Dentro do ambiente das empresas, há também as inovações organizacionais que são

relacionadas com as alterações que ocorrem na estrutura de gestão da organização, no que se refere a articulação entre as áreas, no treinamento e desenvolvimento dos colaboradores, no contato com fornecedores e clientes e nos vários modos de se gerenciar os processos de negócios (TIGRE, 2006).

Sucintamente, a inovação não deve ser resumida unicamente em algo novo, é algo novo que fornece benefícios aos consumidores e para a organização. Ela é a experimentação de uma ideia emergente com êxito, gerando um amplo retorno. Assim, a inovação não pode ser vista somente como a elaboração de um novo bem. Sua essência pode fazer presente em modernos modelos de negócio, mercados, gestões, na construção de uma marca, nos projetos de plataformas tecnológicas e na modelagem de canais de distribuição (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

2.2 Tipos de inovação

A capacidade de elaborar inovações tecnológicas sistematicamente para atender às exigências do mercado é uma das principais dimensões competitivas das empresas (BARBIERI, 1997). A inovação pode se fazer presente no design do produto, nas ações de marketing ou no pós-venda. No entanto, em países em desenvolvimento ela ainda é um tema relativamente novo apresentando-se modestamente em inovações de graus mais baixos (SIMANTOB; LIPPI, 2003).

A fase de inserção de uma inovação tecnológica abrange a criação de ferramentas, compra e organização de recursos de manufatura, produção inicial, apoio comercial e outras atividades que estão entre as mais críticas de qualquer processo de inovação (BARBIERI, 1997).

As mudanças tecnológicas são frequentemente diferenciadas em função do seu nível de inovação e pela extensão das alterações ao que existia anteriormente (TIGRE, 2006). Uma das dificuldades em se gerir a inovação se dá em virtude do impacto causado por diferentes e novas políticas da organização (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

As partes mais brandas das mudanças tecnológicas são representadas pelas inovações incrementais. Estas envolvem melhorias no formato ou na qualidade dos itens produzidos, no aperfeiçoamento dos processos e nos novos arranjos físicos e organizacionais (TIGRE, 2006). Sua apresentação é caracterizada por um nível moderado e novidade e por ganhos relevantes nos resultados (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

Qualquer processo de inovação só se concretiza quando os recursos técnicos estiverem definitivamente incorporados aos produtos e processos. No entanto, nem sempre é simples determinar quando um projeto de inovação relevante está realmente completo, pois esses produtos e processos, novos ou alterados, estarão recebendo várias inovações de características incrementais ao longo do seu ciclo de vida (BARBIERI, 1997).

As inovações incrementais são alavancadas pelo desenvolvimento de conhecimentos (know-how) e da competência tecnológica anteriores e pela conquista de avanços de competitividade. Geralmente, uma inovação incremental é oriunda de um processo organizado de gestão da inovação a partir de ideias concebidas no âmbito interno ou de necessidades externas identificadas no mercado. O que define tais iniciativas como inovações incrementais é a ocorrência de ser uma continuidade de algo já existente (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

Entretanto, há também inovações que quebram as regras existentes, estabelecendo uma nova trajetória tecnológica, estas inovações são denominadas inovações radicais (TIGRE, 2006). As inovações radicais ou revolucionárias alteram o relacionamento entre consumidores e

fornecedores, reorganizam atributos econômicos do mercado, desestabilizam produtos existentes e dão origem a categorias de produtos completamente novas (LEIFER; O'CONNOR; RICE, 2002; SCHERER; CARLOMAGNO, 2009; TIGRE, 2006).

Elas proporcionam a força motriz para o crescimento em longo prazo que os gestores das organizações procuram. Infelizmente, identificar a importância das inovações radicais é bem distinto de desenvolvê-las e comercializá-las (LEIFER; O'CONNOR; RICE, 2002). A inovação radical ultrapassa os limites da inovação incremental, proporcionando um salto de produtividade e iniciando uma nova trajetória tecnológica incremental (TIGRE, 2006). A Figura 1 apresenta as diferentes trajetórias das inovações:

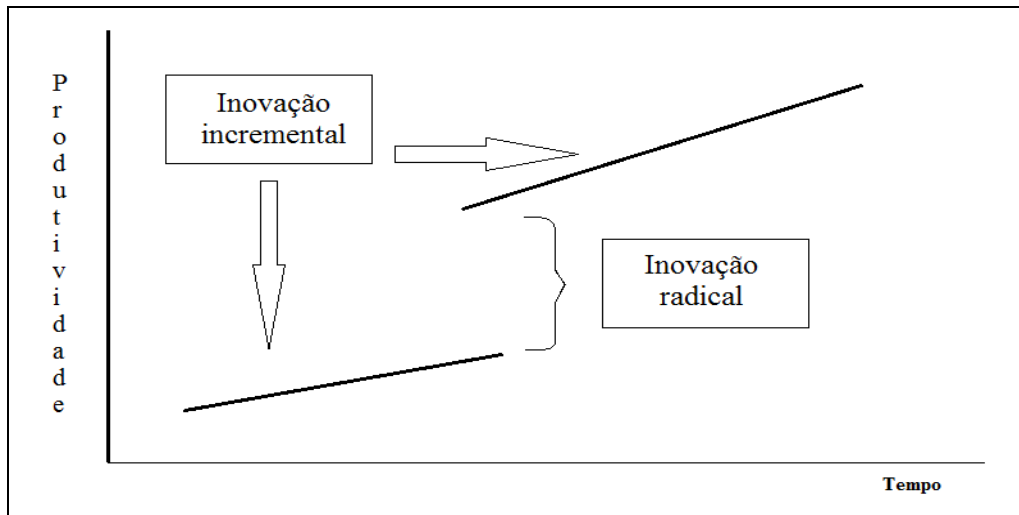


Figura 1 – Trajetórias das inovações
 Fonte: Tigre (2006)

As diferentes inovações no que se refere a sua intensidade, são partes do quebra – cabeça estratégico que os gestores possuem para aumentar o desempenho e a competitividade dos negócios. Na corrida pela inovação o equilíbrio entre as melhorias, inovações incrementais e inovações radicais nas mais diversas dimensões de negócios (TIGRE, 2006).

2.3. Gestão da Inovação

A introdução de uma nova tecnologia única e simplesmente não acompanhada de um empenho significativo para adaptá-la, não é suficiente para proporcionar a competitividade de uma empresa (TIGRE, 2006). Inserir uma inovação nem sempre é algo fácil, como se poderia imaginar em um primeiro momento. Isto é devido à resistência à mudança que é algo muito comum (ALENCAR, 1995).

As inovações não são criadas espontaneamente, nem criadas no vácuo espacial. Elas são produtos de vontades discutidas e criadas em ambientes que a criatividade geradora de ideias floresce (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

A criatividade está ligada a processos de pensamento que estão relacionados com o insight, a invenção, a intuição e a originalidade. No entanto, nota-se que em vários casos a criatividade é considerada o mesmo que "inovação", porém a inovação tem sido relacionada ao contexto das organizações, já o termo "criatividade" tem sido utilizado para falar de indivíduos e grupos. Dessa forma, a criatividade do indivíduo tem sido considerada o fator fundamental para a geração da inovação, de interesse da organização (ALENCAR, 1995).

Recentemente, diversos estudos concluem que uma empresa inovadora estimula seus colaboradores a realizar suas atividades com autonomia, recompensando-os por suas ideias, valorizando suas qualidades e criando um ambiente de reconhecimento para com as pessoas criativas (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

Na atualidade, de forma crescente, o sucesso das dependerá dos ambientes propícios à criatividade e inovação. O diferencial competitivo dependerá da imaginação, da capacidade de transferir conhecimentos e de solucionar problemas de forma criativa e inovadora, necessitando de cuidados para gerir corretamente esta inovação (VOLPATO; CIMBALISTA, 2002).

Dessa forma, o grande desafio está em construir um ambiente nas empresas que promova sucessivas inovações a partir de um processo organizado, contínuo e gerenciável (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009). Assim, a gestão deve considerar as influências recíprocas entre a organização e indivíduo (ALENCAR, 1995). A Figura 2 apresenta a trajetória dessas influências:

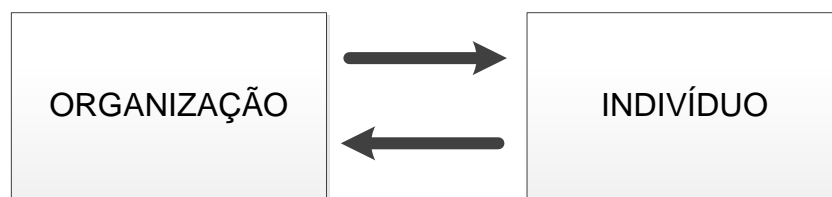


Figura 2 – Trajetórias das influências recíprocas entre organização e indivíduo
Fonte: Alencar (1995)

Entretanto, além dessa influência recíproca, é necessário relembrar que em uma reflexão mais ampla desta questão existem fatores de natureza externa que também influenciam o comportamento da instituição, como a busca por marketshare, políticas governamentais intervencionistas e os valores culturais (ALENCAR, 1995).

A inovação é um heterogêneo processo tecnológico, sociológico e econômico, que abrange uma rede de interações internas e externas a organização. Por isso, não se pode esperar que o sucesso de uma organização seja explicado em termos de apenas um ou dois fatores (BARAÑANO, 2005). Assim, a inovação não pode ser vista como uma tarefa casual e sim como um processo que deve gerenciado, desde a sua etapa preliminar (ideia) até a sua implementação. A figura 3 apresenta as etapas do processos de inovação:

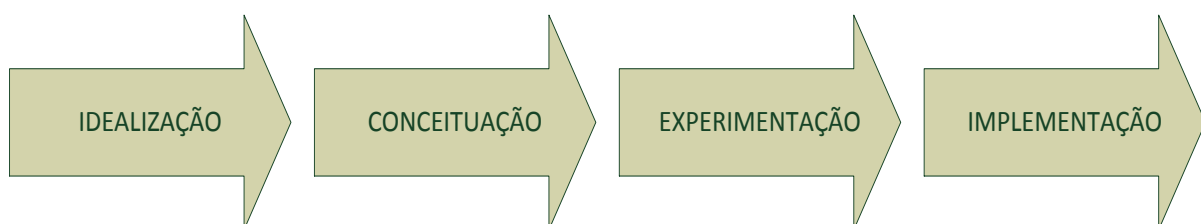


Figura 3 – Processo de inovação
Fonte: Scherer e Carlomagno (2009)

O processo de inovação começa com a criação de ideias (idealização), posteriormente é refinado o conceito da ideia proposta (conceituação), segue pela redução de incertezas (experimentação), podendo estas ser mercadológicas ou de produção, e finalmente alcança à efetiva transformação em inovações (implementação) (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009). Todo processo de inovação está diretamente vinculado à estratégia da organização e à estratégia de inovação adotada. As etapas vão se passando condicionadas ao requisitos

adotados pelo sistema de gestão da inovação da organização (SCHERER; CARLOMAGNO, 2009).

3. A inovação na indústria têxtil brasileira

Diversas particularidades da cadeia têxtil brasileira conduzem à confrontação entre os elos, como há uma ampla heterogeneidade das empresas que fazem parte deste setor (FIRJAN; FERRAZ, 2011).

No ano de 2005, o setor têxtil nacional era responsável por 1.532.000 de empregos. no entanto, sua produção está praticamente voltada somente para o mercado interno, sendo que o Brasil ocupa a 41ª posição em relação às exportações (IEMI, 2006). Dentro da cadeia produtiva da moda, o elo confecção é o último deste setor, sendo ele o responsável por transformar matéria-prima em produtos/artigos de cama, mesa, banho e moda. A confecção é o agente responsável pela fase de execução de peças do vestuário e abrange a criação, o enfiado, o corte, a costura e a melhoria/aprimoramento do produto de moda (FIRJAN; FERRAZ, 2011).

A indústria têxtil tem em sua estrutura a indústria do vestuário como a sua principal produtora de bens. Nesse contexto, a introdução de inovações nesse tipo de indústria é fundamental para alavancagem de seu desempenho, devido à proximidade que este ramo industrial tem com o usuário que é o consumidor final (GALÃO et al, 2007).

Neste contexto, a pressão dos consumidores, deve ser ressaltada, pois compete às indústrias oferecer produtos que satisfaçam as necessidades dos consumidores, sejam eles finais ou oriundos de outros elos da cadeia produtiva, incentivando o lançamento de novos ou produtos diferenciados (SERRA; PLONSKI, 1997).

Para a indústria têxtil, a inserção da microfibras por volta dos anos 70 possibilitou às indústrias têxteis a elaboração de novos tecidos, que foram introduzidos em roupas diferenciadas, notadamente em roupas esportivas e femininas, incentivando a troca das fibras naturais, como o caso do algodão. Tal substituição trouxe redução de custos e inovações de características técnicas do produto em relação ao algodão, especialmente em relação à absorção de suor, além de melhorias quanto a conforto, caimento e aspectos visuais dos produtos (GARCIA et al, 2005).

Outra notável inovação é utilização de nanotecnologia em fibras têxteis. A existência de incorporações de novos materiais que, embutidos nas fibras, permitem a saída com facilidade da umidade corporal, no caso de roupas esportivas; ou os com bactericidas, que iniciaram seu uso para fins medicinais e para cuidados infantis (GARCIA et al, 2005).

O setor têxtil brasileiro realizou notáveis investimentos nos últimos dez anos na aquisição de tecnologias de produção em massa, no entanto esse sistema necessita se ajustar a um direcionamento não impetrado unicamente por grandes varejistas, mas por pequenas e médias empresas inovadoras lançadoras de tendências (ABDI, 2008). A Figura 4 apresenta um gráfico dos dispêndios em atividades inovadoras em porcentagem da receita líquida de vendas:

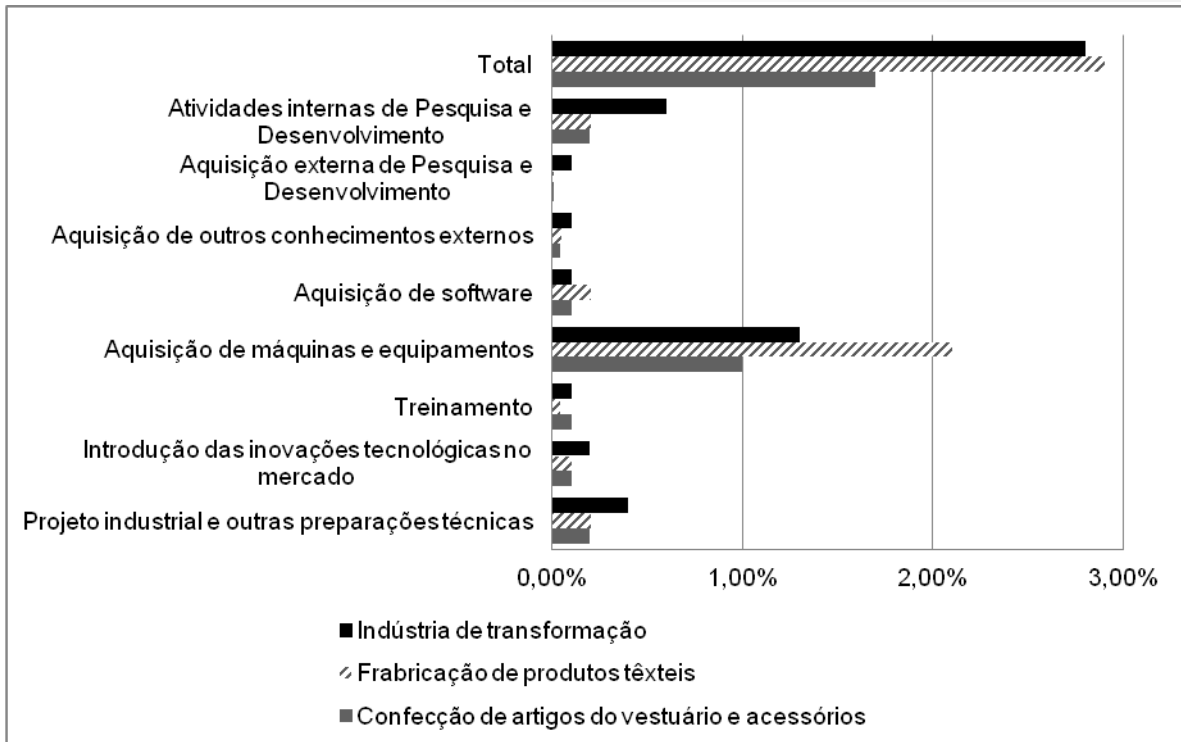


Figura 4 – Dispêndios em atividades inovadoras
 Fonte: ABDI (2008)

A Figura 4 confirma os investimentos atribuídos à aquisição de máquinas, o que demonstra a aquisição de tecnologias para a produção em massa. Os dispêndios com todas as atividades não atingem 3,0%, mas deve-se ressaltar que, assim como em "Aquisição de máquinas e equipamentos" e "Aquisição de software" a indústria têxtil ultrapassou a média nacional das outras indústrias de transformação, possivelmente um reflexo dos investimentos realizados na última década para a modernização do parque (ABDI, 2008).

É importante frisar que o investimento em máquinas e equipamentos continua a ser a atividade de maior esforço inovativo das empresas industriais brasileiras. Esse investimento em máquinas e equipamentos é entendido como aqueles especificamente adquiridos para a implementação de novos produtos ou processos ou tecnologicamente incrementados. O treinamento e o projeto industrial são tratados em segundo plano (ABDI, 2008).

4. Considerações finais

A inovação e seus benefícios são uma profunda fonte de valores econômicos em relação às organizações criativas. Seu ponto de partida é a ideia que por sua vez é oriunda única e exclusivamente do ser humano. Ao tratarmos de organizações, evidentemente, estamos tratando de homens e estes são os responsáveis por todas as inovações existentes.

As inovações não surgem espontaneamente, mas sim em ambientes propícios a geração de conhecimentos criativos e radicais. Estas são a forma mais robusta e ao mesmo tempo flexível da capacidade humana de superar os seus inventos sucessivamente na dinâmica das necessidades e desejos da sociedade.

Nos diversos ramos em que as organizações modernas desempenham suas funções, a inovação exerce um caminho de ida e volta na vida do homem, onde a mesma é criada e partida do próprio homem e regressada ao mesmo trazendo melhorias no seu modo viver. Contudo, para que as organizações consigam produzir inovações reais, estas necessitam de

um processo de gestão da inovação bem definidos e disponível aos colaboradores dos mais diversos escalões. A inovação surge das mais diversas formas, desde que haja um processo constante e permanente nas atividades organizacionais.

O setor têxtil brasileiro é atento aos benefícios que a inovação pode trazer a este ramo industrial. No entanto, seus esforços estão direcionados em sua grande maioria para a aquisição de aparatos tecnológicos de maior capacidade de produção como máquinas e equipamentos, sendo que o treinamento de funcionários e o aprimoramento do projeto industrial são pouco considerados.

Desta forma, o setor têxtil nacional necessita voltar esforços e atenção à inovação e tê-la como uma rotina em suas atividades, gerando riqueza, empregos, benefícios e, o que mais nobre, evoluir as criações do homem no mundo em que ele habita.

Referências

ABDI - Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial. Panorama setorial têxtil e confecção. *Série Cadernos da Indústria ABDI*. Brasília, 2008.

ALENCAR, E. L. S. Desenvolvendo a criatividade nas organizações: o desafio da inovação. *Revista de Administração de Empresas (FGV)*. v:35, n:6, p. 6-11, nov/dez. 1995.

BARAÑANO, A. M. Gestão da Inovação Tecnológica: estudo de cinco PMEs Portuguesas. *Revista Brasileira de Inovação*. v:4, n:1, p. 57-96, jan /jun. 2005.

BARBIERI, J. C. A contribuição da área produtiva no processo de inovações tecnológicas. *Revista de Administração de Empresas (FGV)*, v:37, n:1, p. 66-77, jan/mar. 1997.

BRITO, E. P. Z.; BRITO, L. A. L.; MORGANTI, F. Inovação e o desempenho empresarial: lucro ou crescimento? *RAE-eletrônica*. v:8, n: 1, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/raeel/v8n1/a07v8n1.pdf>> Acesso em: 20 de maio de 2013

CALDAS, R. A. A construção de um modelo de arcabouço legal para Ciência, Tecnologia e Inovação. *Parcerias Estratégicas*. v:6, n:11. 2001.

CANONGIA, C.; SANTOS, D. M.; ZACKIEWICZ, M. Foresight, Inteligência Competitiva e Gestão do Conhecimento: instrumentos para a gestão da inovação. *Gestão e Produção*. v:11, n:2, p.231-238, mai/ago. 2004.

FIRJAN, A. A.; FERRAZ, F. T. Uma breve análise acerca do segmento industrial têxtil e de confecção brasileiro pós década de 80 e a competitividade do setor no mercado de Juiz de Fora, MG. *REDIGE*. v:2, n:3, p. 23-41, dez. 2011.

FREEMAN, C. *The economies of industrial innovation*. London : Frances Pinter, 1994.

GALÃO, F. P. et al. A relação da orientação para o mercado e o comportamento inovador das indústrias do vestuário. *Revista Gerenciais*. v:6, n:2, p. 147-154. 2007.

GARCIA, R. et al. Esforços inovativos de empresas no Brasil: uma análise das indústrias têxtil-vestuário, calçados, móveis e cerâmica. *São Paulo em perspectiva*. v: 19, n: 2, p. 60-70, abr/jun. 2005.

IEMI - Instituto de Estudos de Marketing Industrial. *Relatório setorial da indústria têxtil brasileira*. São Paulo: Brasil Têxtil, 2006.

LEIFER, R.; O'CONNOR, G. C.; RICE, M. A implementação de inovação radical em empresas maduras. *Revista de Administração de Empresas (FGV)*, v:42, n:2, p. 17-30, abr/jun. 2002.

OCDE - Organização Para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. *Manual de Oslo: diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação*. Paris, 2005.

PLONSKI, G. A. Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil. *São Paulo em perspectiva*. v. 19, n. 1, p. 25-33, jan/mar. 2005

SCHERER, F. O.; CARLOMAGNO, M. S. *Gestão da Inovação na prática: como aplicar conceitos e ferramentas para alavancar a inovação*. São Paulo: Atlas, 2009.

SCHUMPETER, J. A. *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucro, capital, crédito, juro e o ciclo econômico.* São Paulo: Nova Cultural, 1985.

SERRA, N.; PLONSKI, G. A. Competitividade, Capacitação e Aprendizagem Tecnológica na Indústria de Máquinas Têxteis. *Produção.* v:7 n:1, p. 5-16, jun. 1997.

SIMANTOB, M.; LIPPI, R. *Guia valor econômico de inovações nas empresas.* São Paulo: Globo, 2003.

TIGRE, P. B. *Gestão da Inovação: a economia da tecnologia no Brasil.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

VOLPATO, M.; CIMBALISTA, S. O processo de motivação como incentivo à inovação nas organizações. *Revista da FAE.* v:5, n:3, p.75-86, set./dez. 2002.