

## Inovação: evidência nos laticínios do estado do Paraná

**Alcione Lino de Araújo**<sup>1</sup> (UTFPR) [alcionelino@ifma.edu.br](mailto:alcionelino@ifma.edu.br)  
**Francieli Casanova Monteiro**<sup>2</sup> (UTFPR) [fran\\_casanovam@hotmail.com](mailto:fran_casanovam@hotmail.com)  
**M<sup>a</sup> Helene G. Cantareli**<sup>3</sup> (UTFPR) [canteri.mhg@gmail.com](mailto:canteri.mhg@gmail.com)  
**Juliana Vitória M. Bittencourt**<sup>4</sup> (UTFPR) [juvitoria@hotmail.com](mailto:juvitoria@hotmail.com)  
**João Luiz Kovaleski**<sup>5</sup> (UTFPR) [kovaleski@utfpr.edu.br](mailto:kovaleski@utfpr.edu.br)

### Resumo:

Visando minimizar as lacunas da literatura a partir de uma pesquisa de cunho conceitual- teórica denominada de caracterização da indústria de processamento e transformação do leite no Paraná, o presente trabalho visa propor um processo de inovação nos laticínios enfatizando o estado do Paraná. A inovação nos laticínios do estado do Paraná, neste foco é vista como principal agente de mudança no mundo atual e o sucesso das diversas empresas dependem de como irão gerir seus conhecimentos tecnocientíficos. Para se pronunciar que se tornou realmente uma inovação, o produto deve ter sido implementado na linha de produção e os serviços realmente utilizados, ou seja, deve-se ver nitidamente a utilidade da inovação dentro da empresa.

**Palavras chave:** Inovação, Laticínio, Leite.

## Innovation: emphasis on dairy state of Paraná

### Abstract

To minimize the gaps in the literature from a research conceptual slant-called theoretical characterization of the processing industry and processing of milk in Paraná, this paper aims to propose an innovation process in dairy emphasizing the state of Paraná. The innovation in the dairy state of Paraná, this focus is seen as the main agent of change in today's world and the success of many companies depend on how they will manage their technoscientific knowledge. To rule that became truly an innovation, the product must have been implemented in the production line and the services actually used, ie, one should clearly see the usefulness of innovation within the company.

**Key-words:** Innovation, Dairy, Milk

### 1. Introdução

A cadeia produtiva do leite paranaense vem ganhando maior representatividade no contexto nacional e se adensando nos últimos anos tanto na produção leiteira quanto na produção industrial. Esse processo dar-se-á pela produção leiteira do Paraná que apresentou, entre os anos de 1997 e 2006, um crescimento de 71%, consolidando-se, em 2007, como a segunda mais importante do Brasil, com 2,5 bilhões de litros de leite/ano e um total de cerca de 99.600 produtores voltados para o mercado (IPARDES, 2009).

Constata-se que parcela significativa dos produtores que adotam maiores níveis de tecnologia encontra-se na região Centro-Oriental. Nessa região, os progressos genéticos do

rebanho e os índices de produtividade estão muito acima das médias nacionais, podendo ser comparáveis aos obtidos nos países onde a atividade leiteira é mais desenvolvida, como o Canadá, por exemplo.

Em linhas gerais, ainda persistem dificuldades a serem enfrentadas no processo de desenvolvimento da atividade de produção leiteira no Estado. No entanto, vale enfatizar que o Paraná alcançou, na última década, uma extraordinária expansão da produção e da produtividade que superam as médias nacionais. Além disso, ocorreram também expressivos avanços na genética do rebanho e nas práticas de manejo da atividade, que não se concentram apenas na bacia mais desenvolvida do Estado, embora que no Paraná existem três bacias que se destacam na produção de leite: Centro-Oriental, Oeste e Sudoeste, concentrando 48,5% dos produtores de leite do Estado e 53% da produção estadual de leite, mas que também se espriam para outras bacias leiteiras paranaenses (IPARDES, 2009).

Inovações são a geração e implementação de ideias e o processo de gerenciá-las é essencial para o seu sucesso. Não se pode desvincular outro ponto essencial para a Gestão da Inovação Tecnológica que é a Gestão do Conhecimento, destacada por Reis (2004) como recurso chave e fonte de vantagem competitiva entre concorrentes quando aliada ao processo de inovação tecnológica.

Para Carvalho *et al.* (2011) a inovação ganha importância em razão de sua estreita relação com a competitividade. Normalmente, quanto mais inovadora uma empresa for, maior será sua competitividade e melhor sua posição no mercado que atua. Essa alta capacidade para inovar transforma ideias em produtos, serviços e processos inovadores de forma rápida e eficiente. Como consequência, a inovação permite à empresa lucrar mais.

A necessidade de ofertar melhores produtos e serviços torna o ambiente competitivo repleto de mudanças, e a única alternativa é inovar para não sair do mercado. No entanto, não basta inovar uma vez. Para as organizações terem longevidade e lançarem novos produtos e serviços de maneira sistemática e contínua, precisam gerenciar bem a inovação.

A indústria de laticínios do Paraná, assim como a brasileira, passou nos últimos anos por inúmeras transformações, resultado de um processo mais geral de abertura do mercado nacional, de alteração no padrão de consumo da população, da constituição de grandes firmas industriais, entre outras. Além disso, no final dos anos de 1990, na cadeia de lácteos nacional ocorreram modificações internas relativas ao crescimento da produção e da produtividade do rebanho leiteiro, granelização e concentração da captação do leite, inovações incrementais no processo produtivo, concentração do mercado de distribuição e aumento da desnacionalização do setor.

Com o objetivo de apreender esse processo de transformação, o estudo Caracterização da Atividade Industrial de Processamento e Transformação do Leite no Paraná levantou e sistematizou um conjunto de informações primárias para a elaboração de um diagnóstico do setor lácteo paranaense, com o intuito de subsidiar a formulação de políticas por parte das instituições públicas e paraestatais que atuam no segmento. Neste trabalho, será apresentada uma breve revisão sobre inovação, bem como realizada uma resenha do referido estudo, a fim de subsidiar trabalhos futuros.

## 2. Inovação: panorama geral

Inovação é um pilar fundamental de crescimento e competitividade para toda e qualquer empresa no mercado competitivo atual. Ulusoy (2003) ressalta a importância da inovação, diretamente ligada à produtividade da empresa, melhoria no processo, na solução de problemas, no desenvolvimento de produtos que auxiliarão na capacidade de desenvolver e executar ações com êxito. Esta capacidade somente pode ser enriquecida a partir de um ambiente aberto à inovação.

“Uma inovação é a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, de um processo, de um novo método de marketing, ou de um novo método organizacional nas práticas de negócio, na organização do trabalho ou nas relações externas [da empresa]”.

M. Oslo, OCDE, (2004, p. 46)

De acordo com Reis (2004) a inovação é vista como o principal agente de mudança no mundo atual e o sucesso das diversas empresas depende de como irão gerir seus conhecimentos tecnocientíficos. Segundo o autor, pode-se definir a inovação tecnológica como uma ideia nova, ou um evento técnico desenvolvido e utilizado com sucesso após certo tempo.

Para Tigre (2006), a inovação é a efetiva aplicação prática de uma invenção e para que ocorra, é necessária à preexistência dessa invenção. Nesta mesma linha de pensamento, Reis (2004) diferencia a inovação da invenção, sendo aquela, o aproveitamento potencial da invenção. Esta sofreria ao longo do tempo um processo exaustivo de redesenho, melhoramentos, enfim, um processo de adequação para ser efetivamente comercializada.

Segundo Commission of the European Communities (1995, p. 5), inovação pode ser definida como:

- ✓ Renovação e aumento de uma gama de produtos e serviços e sua efetiva comercialização;
- ✓ Estabelecimento de novos métodos de produção, fornecimento e distribuição;
- ✓ Introdução de mudanças no gerenciamento, organização e condições de trabalho e técnicas de força de trabalho.

Um conceito de inovação tecnológica formulado por Schumpeter, citado por Reis (2004, p. 42) contempla cinco casos:

1. A inserção de um novo produto ou melhoria da qualidade deste no mercado, totalmente desconhecida pelos consumidores;
2. Inserção de nova metodologia de produção;
3. Abertura de mercado;
4. Aquisição de outra fonte de fornecimento que já existia ou que virá a existir;
5. Criar uma nova organização.

Complementando as definições anteriormente explanadas, Ulusoy (2003, p.262) define as inovações como:

- ✓ A renovação ou aumento da gama de produtos e serviços e sua efetiva comercialização;
- ✓ Estabelecimento de novos métodos de produção, novos fornecedores e novos distribuidores;
- ✓ Introdução de mudanças no gerenciamento, organização do trabalho e condições e habilidades de trabalho.

Para se dizer que se tornou realmente uma inovação, o produto deve ter sido lançado no mercado, o processo deve ter sido implementado na linha de produção e os serviços realmente utilizados, ou seja, deve-se ver nitidamente a utilidade da inovação dentro da empresa. Ao inovar, devem-se ficar explícitas que as tecnologias, habilidades ou práticas da organização se tornaram obsoletas, pois a inovação vislumbra o progresso, crescimento e sucesso da empresa. É uma transformação de todo o modelo de organização e produção, sendo estas essenciais para o êxito da empresa (MOTTA, 1999).

É importante salientar que, quando se menciona inovar, não necessariamente refere-se à inserção de uma nova tecnologia e o abandono das tecnologias anteriormente utilizadas. É necessário estar atento e observar o que realmente se tornou obsoleto e não utilizável e o que deve e pode ser mantido ou mesmo aperfeiçoado. Isto tudo com o intuito de melhorar a produtividade sem um custo muito elevado, pois toda tecnologia nova e de ponta requer recursos financeiros de alto valor. Desta forma, para se justificar a introdução de uma tecnologia esta deve ser apropriada em todos os aspectos, seja o social, econômico, cultural e ambiental (REIS, 2004; ARAÚJO, 2002).

A inovação pode ocorrer em diversas áreas de uma empresa, e não apenas resultado de pesquisas e desenvolvimento. Isso pode ser simplesmente o resultado de uma solução criativa de um cliente, uma forma nova de atendimento ao cliente, uma alteração de uma pequena etapa do processo de produção ou mesmo uma nova alternativa de ingrediente para o produto (CUNHA, 2005).

As consequências dessas inovações incluem mudanças em vários aspectos:

- ✓ Produtos;
- ✓ Processos;
- ✓ Serviços e tecnologia de produtos e também,
- ✓ A inclusão de produtos, processos e serviços totalmente novos dentro da empresa.

Complementando as afirmações anteriores, Ulusoy (2003) cita que as inovações melhoram todo o processo; o saber da organização; a solução de problemas e o desenvolvimento de produtos, fatores importantes no desenvolvimento das capacidades e necessidades para alcançar com êxito as metas da organização.

De acordo com Avelar (2004), as inovações sempre possuem cunho econômico e ligação curta entre desenvolvimento tecnológico e crescimento econômico. Além disso, as inovações podem se referir à apropriação produtiva e comercial de invenções ou à introdução de aperfeiçoamentos nos bens e serviços utilizados pelos clientes. Estas inovações não são somente inovações com base tecnológica, mas também as inovações em marketing, distribuição, em processos administrativos e organizacionais para auxiliar no processo competitivo do mundo globalizado.

## 2.1 Inovação em produto

A inovação de um produto se dá quando este for realmente implementado e introduzido no mercado e principalmente utilizado por ele (REIS, 2004). Este conceito aparentemente se restringe somente a produtos como bens, diferentemente de outros autores que ao se tratar de produtos abrange também serviços prestados ao consumidor.

No Manual de Oslo (2004), uma inovação tecnológica de produto é a implantação/comercialização de um produto com características de desempenho aprimoradas, de modo a fornecer objetivamente ao consumidor serviços novos ou aprimorados. Este conceito exclui mudanças em produtos que forneçam somente maior satisfação ao cliente, na maior parte subjetiva baseando-se em apreço pessoal e julgamento estético e/ou devido ao desejo de estar na moda, e/ ou que sejam adquiridas principalmente por influência do marketing.

Além dessas definições anteriormente citadas, outra complementar indica ser um produto tecnologicamente novo aquele em que suas características tecnológicas são diferentes dos produtos que foram produzidos anteriormente pela empresa (CHRISTENSEN, 2002 *apud* FONTANINI, 2005; OCDE, 2004).

Christensen (2002 *apud* REIS, 2004) complementa a ideia dando um exemplo comparando uma câmera fotográfica comum e uma digital, ressaltando ser esta uma inovação por ser um produto tecnologicamente aprimorado a partir de um produto existente, cujo desempenho é significativamente mais aprimorado.

Para se gerenciar as inovações em produtos, de acordo com Fontanini (2005), via de regra o processo inovativo passa por:

- ✓ Estruturas formais de P&D;
- ✓ Avaliação de mercados;
- ✓ Avaliação de consumidores;
- ✓ Análise financeira dos investimentos para a sustentação de uma linha ou de um produto;
- ✓ A análise financeira dos investimentos para a descontinuidade do produto e sua substituição.

No trabalho da fundação Cotec Temaguide (1999, II), são definidas algumas ferramentas utilizadas como apoio à inovação em produtos. Essas ferramentas são:

- ✓ Os processos de tomada de decisão que asseguram o bom desempenho característicos de cada produto e a relação com os objetivos da organização;
- ✓ Grupos de trabalho e Gestão das interfaces para o trabalho na organização e gerenciamento das equipes multidisciplinares, conflitos, interação com departamentos diferentes na empresa e externos;
- ✓ Visão compartilhada de projetos para suprir grupos de projetos com autonomia, recursos e administração;
- ✓ Estruturas apropriadas de projetos para gerir projetos como estruturas matriciais, funcionais dentre outras;
- ✓ Desdobramento da função qualidade com metodologia estruturada para o melhor aproveitamento e melhor desempenho no processo de desenvolvimento de produto.

## 2.2 Inovação em processo

A inovação de processo é a implantação ou adoção de métodos de produção ou comercialização novos ou significativamente aprimorados que podem envolver mudanças de equipamentos, recursos humanos, métodos de trabalho ou uma combinação desses (OCDE, 2004). Reis (2004) é mais abrangente inserindo a inovação em processo como sendo qualquer mudança tecnológica realmente implementada dentro de um processo de produção.

As inovações em processo, segundo Tigre (2006), seriam as formas de operação tecnologicamente novas ou aprimoradas substancialmente, a partir da inserção de tecnologias novas no processo de produção. Além disso, também seriam consideradas inovações em processos um novo método ou um método melhorado na etapa de manuseio e entrega de produto.

Tigre (2006) coloca um terceiro tipo de inovação: as *inovações organizacionais*. Essas seriam qualquer mudança possível na estrutura organizacional de uma empresa, seja na articulação entre as diferentes áreas, na simples especialização dos trabalhadores, no contato com os fornecedores e clientes e nas diversas técnicas de organização dos processos da empresa.

Essas inovações anteriormente explicitadas podem ocorrer de duas formas: Incremental ou Radical.

## 2.3 Inovação Incremental

Também definida como inovação menor, é representada por mudanças técnicas menos significativas que surgiram ao longo do tempo, a partir de experiências acumuladas como melhorias de produto e/ou processo que foram introduzidos após uma inovação original (REIS, 2004).

Este tipo de inovação pode ser feito com maior ou menor intensidade de maneira contínua em qualquer empresa, atividade ou serviço. Segundo Freeman (1987 *apud* CUNHA, 2005), as inovações incrementais podem surgir como resultado de invenções ou melhorias sugeridas por engenheiros e outros profissionais envolvidos diretamente com o processo de produção ou como resultados de iniciativas e propostas de usuários.

As inovações incrementais se referem a pequenas mudanças e melhoras nos produtos ou processo de fabricação com o objetivo de melhorar acabamentos, melhorar a qualidade do produto e acrescentar maior funcionalidade ao produto dentre outras. Estas são continuamente introduzidas no processo de produção como resultado da formação tecnológica, muito pouco exigentes em termos de conhecimentos tecnocientíficos (MONTANA, 2001 *apud* AVELAR, 2004).

Segundo Tigre (2006), esse tipo de inovação requer melhorias no *design* ou na melhoria da qualidade do produto, aperfeiçoamento em *layout* e processos, nova logística ou nova organização e novas práticas de suprimentos e vendas. Isso tudo ocorre de forma contínua em qualquer empresa, variando de acordo com o setor ou localização geográfica em

função da demanda, fatores socioculturais, oportunidades e trajetórias tecnológicas. Ou seja, essas mudanças incrementais não são necessariamente regidas pelo setor de P&D, mas pelas necessidades e aprendizado interno e capacitação acumulada por todos dentro da empresa.

## 2.4 Inovação Radical

Como a própria denominação, a inovação radical é algo maior. São inovações associadas ao gerenciamento de mudanças tecnológicas maiores, normalmente desenvolvidas pelo departamento de P&D, com alterações profundas no conjunto de conhecimentos aplicados. Essas inovações terão como resultado novos produtos ou processos ou com características substancialmente diferentes dos anteriormente aplicados. São normalmente utilizadas tecnologias de ponta, muito mais densas e inovadoras em comparação aos seus conteúdos tecnocientíficos. (REIS, 2004).

Cunha (2005) complementa a definição anterior de Reis (2004), alegando ser a inovação radical eventos descontínuos e desenvolvidos não só pela área de P&D de uma empresa, mas também por empresas e/ou universidades e laboratórios que desenvolvam atividades e pesquisas na área de inovação.

A inovação radical, segundo o Industrial Research Institute – IRIs, citado por Fontanini (2005), tem a capacidade de produzir um desempenho totalmente novo de um conjunto de funcionalidades de um produto ou de um processo, além de proporcionar um melhoramento em cinco vezes ou mais de um desempenho conhecido e reduzir os custos de uma empresa em 30% ou mais. Montana (2001 *apud* AVELAR, 2004) incrementa a definição colocando que a inovação radical não só capacita, mas gera a necessidade de mudanças de toda ordem, como rotinas completamente novas, modificações pesadas nos normativos e no sistema de valores dos membros de uma organização, novos produtos e serviços.

Cohan (1998 *apud* HARTMAN, 2005), especifica que a inovação radical em processos é um diferencial que as empresas líderes do mercado possuem. Segundo o mesmo, líderes em tecnologia não somente canibalizam seus produtos como também erradicam seus principais processos gerenciais.

As inovações consideradas “necessárias e fundamentais, podem surgir a partir de *brainstormings* ou ideias inesperadas e imprevisíveis, no entanto, oriundas tacitamente na mente das pessoas que compõem as diversas organizações” (SILVA *et al.*, 2011).

A visão sistêmica da inovação tem ênfase na importância da transferência e difusão de ideias, habilidades, conhecimentos, informações e sinais diversos. A abordagem sistêmica da inovação leva as políticas a enfatizar a interação entre as instituições, para que os processos interativos sejam conduzidos na criação, difusão e aplicação do conhecimento (MANUAL DE OSLO, 2004).

Gerenciar o conhecimento nas empresas traz benefícios na atual perspectiva de inovação, bem como a inserção de novos padrões de qualidade e funcionalidade é fator primordial para que a organização fique ativa no mercado e perante a concorrência (SILVA *et al.*, 2009).

Seja qual for à abordagem da inovação, esta compõe estrutura de gestão abrangente que ajuda a transformar ideias em retornos financeiros. Assim, as empresas ao lançar novos produtos ou serviços podem aplicar melhorias a estes, ou explorar novas oportunidades de negócios e tecnologias, conseqüentemente fortalecendo a competitividade e promovendo o desenvolvimento social e econômico.

## 3. Metodologia

O presente trabalho baseou-se em uma pesquisa bibliográfica denominada de CARACTERIZAÇÃO DA INDÚSTRIA DE PROCESSAMENTO E TRANSFORMAÇÃO DO LEITE NO PARANÁ.

Qualquer estudo científico supõe e requer uma prévia pesquisa bibliográfica, seja para sua necessária fundamentação teórica, ou mesmo para justificar seus limites e para os próprios resultados. Cervo e Bervian (1996, p. 48) afirmam que:

a pesquisa bibliográfica é meio de formação por excelência. Como trabalho científico original, constitui a pesquisa propriamente dita na área das Ciências Humanas. Como resumo de assunto, constitui geralmente o primeiro passo de qualquer pesquisa científica.

É por meio da pesquisa bibliográfica que o pesquisador faz contato direto aquilo publicado, dito, filmado ou de alguma outra forma registrado sobre determinado tema, inclusive através de conferências seguidas de debates.

#### **4. Apresentação e Discussão dos Resultados**

A literatura especializada reforça que a indústria de laticínios brasileira tem se modernizado e acompanhado as tendências mundiais para o setor. E, com o advento da concentração industrial observada nos últimos anos, os laticínios estão sendo forçados a buscar um maior nível de automatização.

No que se refere às inovações de produto e de processo, percebe-se que pouco mais de 35% dos laticínios paranaenses lançaram algum tipo de novo produto nos últimos cinco anos, aumentando, portanto o rol de produtos.

Contudo, visto sob a ótica do porte das empresas, esse dado aponta que aproximadamente 90% dos laticínios de microporte e pouco mais de 60% dos pequenos empreendimentos não diversificaram a sua produção, revelando uma elevada limitação inovativa nesse grupo de produtores industriais.

Ressalta-se, ainda, que nos casos em que houve inovações de produto as mesmas resultaram de tentativas de mudança via alterações nos sabores dos produtos, por exemplo, sem necessariamente representar uma mudança ou incorporação de nova tecnologia ou de uma pesquisa específica para tal.

A este respeito também é importante destacar a inexistência quase que absoluta de departamentos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I) de produtos e de processos. Apenas uma grande empresa relatou possuir um departamento formalizado de P&D encarregado de atuar exclusivamente neste setor.

Adicionalmente, observou-se que a principal fonte de informação para o lançamento de novos produtos na indústria láctea paranaense são os fornecedores de máquinas e equipamentos e os de insumos.

Essa mesma tendência está explicitada na literatura e ilustrada nos depoimentos dos entrevistados, garantindo poder de monopólio a esse elo da cadeia de lácteos.

De modo geral, contactou-se, também, que a indústria de laticínios paranaense possui um número elevado de empresas produtoras de queijo e de leite pasteurizado, que constam da pauta de produtos de mais de 40% das unidades pesquisadas. Do ponto de vista da diversificação produtiva, 44% dos laticínios pesquisados produzem apenas um único produto. Essas duas constatações demonstram a limitação produtiva e tecnológica da indústria local. Isso é mais visível entre os micros e pequenos laticínios, pois 53% produzem apenas um tipo de produto, na sua grande maioria queijo (colonial, muçarela ou minas) ou leite pasteurizado.

A indústria paranaense processa uma grande quantidade de queijo, para o qual destina mais de 50% do volume processado de leite. Possui quatro laticínios detentores de tecnologia UHT (excetuando-se as empresas não pesquisadas) e apenas um laticínio produtor de leite em pó. Os produtos que requerem menores níveis de tecnologia (especialmente o leite pasteurizado) são produzidos pelas empresas de pequeno porte, responsáveis por 37% da produção estadual desse produto.

Primo (2001) afirma que as informações necessárias ao lançamento de novos produtos na indústria láctea são vendidas em um pacote tecnológico pelos fabricantes de máquinas e de embalagens, cabendo ao empresário simplesmente adaptar a sua produção ao sistema de preferências dos consumidores e à legislação.

## 5. Considerações Finais

Foi possível constatar que a gestão de tecnologias e inovações dentro das indústrias de alimentos é uma área sempre ligada diretamente à alta direção e, na maioria dos casos, sob a responsabilidade do departamento de P&D ou Desenvolvimento de Novos Produtos. Porém, durante o processo de geração de idéias, criação, desenvolvimento, aperfeiçoamento ou qualquer outra atividade do desenvolvimento, equipes multidisciplinares participam ativamente desenvolvendo papéis essenciais e importantes para a qualidade e sucesso do produto final.

Em todas as indústrias quem dita regras do que deve ser inovado sempre é o mercado. Se a indústria possui um baixo índice de produtos lançados é porque o mercado em que atua não exigiu muito. Somente agora tem-se buscado inovar em tecnologias mais modernas para melhorar a qualidade e a produtividade, pois todo o mercado está se modernizando.

## 6. Referências

- ARAÚJO, V. de P. 2002. **O Processo de inovação tecnológica não se dá apenas pela aplicação das tecnologias de ponta.** Disponível em:<[www.executivosenegocios.com.br/gestao\\_tecnologica/gestao\\_tecnologica0001htm](http://www.executivosenegocios.com.br/gestao_tecnologica/gestao_tecnologica0001htm)>.
- AVELAR, A. C. M.; GOMES, B. J. L.; BROCHADO, M. R. Inovação e Flexibilidade na Indústria Farmacêutica Resultante da Política dos Genéricos no Brasil. In: XXIV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais.** Florianópolis. 03 a 05 de novembro de 2004.
- CARVALHO, Hélio Gomes de, REIS, Dálcio Roberto dos, CAVALCANTE, Márcia Beatriz. **Gestão da inovação.** Curitiba: Aymar, 2011.
- CERVO, Amando Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia científica.** São Paulo: Makron Books, 1996.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. **Green paper on innovation.** Brussels, 1995.
- CUNHA, N. C. V. **As práticas gerenciais e suas contribuições para a capacidade de inovação em empresas inovadoras.** 2005, 165f. Tese (Doutorado em Administração). Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade. Universidade de São Paulo, 2005.
- FONTANINI, J. I. C. As inovações incrementais em processos e seus fatores contribuintes em um ambiente industrial - um estudo de caso. In: XXIV ENCONTRO NACIONAL DE PRODUÇÃO, 2005, Porto Alegre/RS. **Anais.** Florianópolis: ABEPRO, 2005.
- HARTMAN, A. et al. Um estudo de caso na indústria de fertilizantes sobre a importância dos verdadeiros líderes da mudança (Real Changeleaders – RCL's) na promoção da inovação tecnológica. In: XXV Encontro Nacional de Engenharia de Produção. **Anais.** Porto Alegre. 29 de out a 01 de novembro de 2005.
- IPARDES. **Caracterização socioeconômica da atividade leiteira do Paraná:** sumário executivo. Curitiba, 2009.
- MOTTA, P. R. **Transformação organizacional – a teoria e a prática de inovar.** Rio de Janeiro. Qualitymark Ed. 1999.



OCDE-MANUAL DE OSLO. **Proposta de diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação tecnológica.** Finep - tradução português, 2004.

PRIMO, Wilson Massote. Restrições ao desenvolvimento da indústria brasileira de laticínios. In: VILELA, Duarte; BRESSAN, Matheus; CUNHA, Aécio S. (Ed.). **Cadeia de lácteos no Brasil:** restrições ao seu desenvolvimento. Brasília: MCT/CNPq; Juiz de Fora: Embrapa Gado de Leite, 2001. p.73-129.

REIS, D. R. **Gestão da Inovação Tecnológica.** São Paulo: Editora Manole, 2004.

SILVA, L. C. S.; KOVALESKI, J. L.; GAIA, S. Criação de conhecimento organizacional visando à transferência de tecnologia: os desafios enfrentados pelo núcleo de inovação tecnológica da UESC. **XXXI Encontro Nacional de Engenharia de Produção,** Belo Horizonte, MG, Brasil, 04 a 07 de outubro de 2011.

SILVA, R. J. A.; SICSÚ, A. B; CRISÓSTOMO A. P. Identificação de processos de conhecimento: estudo multicaso em APL de calçados de Campina Grande. *Revista Gestão Industrial*, v. 05, p.189-215, 2009.

TEMAGUIDE. **Pautas Metodológicas em Gestión de la Tecnologia y de la Innovación para Empresas.** Módulo II: Perspectiva Empresarial. Cotec.1999.

TIGRE, P. B. **Gestão da inovação:** a economia da tecnologia do Brasil. Rio de Janeiro. Elsevier. 2006.

ULUSOY, G. An assessment of chain and innovation management practices in the manufacturing industries in Turkey. *International Journal of Production Economics*.nº 86. p.251-270. 2003.