



A TRANSFERÊNCIA DE TECNOLOGIA POR INTERMÉDIO DE PRESTADORES DE SERVIÇOS EM INDÚSTRIAS FRIGORÍFICAS: UM ESTUDO DE CASO

Luani Back^a, João Luiz Kovaleski^a, Pedro Paulo de Andrade Junior^a

^a Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Ponta Grossa

Resumo

Visando aprimorar sua competitividade, as indústrias fazem uso da transferência de tecnologia. Partindo dessa premissa, este artigo tem como objetivo analisar o processo de transferência de tecnologia por intermédio de uma empresa prestadora de serviços de assistência técnica em equipamentos para frigoríficos, determinando suas etapas e dificuldades de efetivação. O início da pesquisa se deu com um levantamento bibliográfico sobre o objeto de estudo, e posteriormente realizaram-se observações diretas em uma empresa prestadora de serviços de assistência técnica a compradores de equipamentos importados da Itália e entrevistas com indivíduos que possuíam conhecimentos acumulados e considerados especialistas acerca dos aspectos que envolvem a problemática em questão e que trabalham na indústria prestadora de serviços. Foi possível verificar que a efetividade da transferência de tecnologia nesse setor é prejudicada pelas dificuldades de treinamento da mão de obra devido ao nível de instrução pessoal, porém as demais etapas do processo alcançam os objetivos almejados, que colaboram para a elevação dos níveis tecnológicos das empresas receptoras.

Palavras-chave: Transferência de tecnologia; prestação de serviço; conhecimento tecnológico.

1. INTRODUÇÃO

As indústrias de manufatura estão enquadradas em um cenário altamente competitivo, no qual custos, qualidade e produtos diferenciados são essenciais para a conquista de uma fatia maior de mercado ou para a sua permanência. Essas empresas visam driblar a concorrência a fim de oferecer produtos com melhor qualidade a custos razoáveis e com um tempo de espera mínimo.

O desenvolvimento de uma região ou país tem na transferência de tecnologia parcela significativa de contribuição, pois, quando adequadas e eficientes, as tecnologias atuam como impulsionadoras de crescimento econômico e social. As indústrias, especialmente os frigoríficos, importam equipamentos e processos para atender a necessidades específicas, e a partir dessas aquisições gerarem soluções para novos processos, reduzir erros e aumentar a produtividade e a qualidade (Kremic, 2003, Braga Jr. *et al.*, 2009).

A indústria frigorífica brasileira tem grande importância na atividade econômica, no que diz respeito ao volume de produção e de exportações e à capacidade de geração de

empregos, além de estar entre os maiores produtores de carne do mundo (Oliveira *et al.*, 2009). Porém, para que ela se mantenha em destaque no mercado, perante as exigências do mercado consumidor e a pressão dos concorrentes, as empresas necessitam de reestruturação, modernização e investimentos em tecnologia de novos processos.

O aumento dos níveis tecnológicos é influenciado pelas relações entre os centros de pesquisa, ou fornecedores de tecnologia, e o setor industrial. A baixa relação entre o desenvolvimento e a aplicação de tecnologias gera problemas que estão centrados na falta de sistemática apropriada do planejamento para a transferência de tecnologias, precisando que esse processo seja avaliado abordando conceitos básicos, atores, formas, barreiras e facilitadores de transferência tecnológica e servindo de base para a sistematização desse processo (Martins *et al.*, 2011, Gilsing *et al.*, 2011).

As indústrias frigoríficas buscam na aquisição de equipamentos com alta tecnologia a solução para melhorias no sistema de produção, porém, como se caracteriza esse processo de transferência de tecnologia? Partindo dessa premissa, este artigo tem como objetivo analisar o processo de



transferência de tecnologia por intermédio de uma empresa prestadora de serviços de assistência técnica em equipamentos para frigoríficos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Transferência de tecnologia e de conhecimento tecnológico

A transferência de tecnologia é um processo de divulgar ou adquirir conhecimento, experiência e artefatos relacionados. Enquanto a transferência envolve tanto a replicação do conhecimento quanto as coisas físicas relacionadas com uma inovação, a difusão diz respeito ao conhecimento em si. A esse respeito, a transferência de tecnologia pode ser vista como um caso especial de difusão, pois cria possibilidades de outras inovações, não por meio de imitação, mas como um processo de desenvolvimento normal. A transferência de conhecimento tecnológico não é um fenômeno unilateral, mas um processo em que o efeito de interferência de informações de ambas as partes fornece soluções e novos conhecimentos (Hameri, 1996). O processo de transferência de conhecimento tecnológico propriamente dito é caracterizado por mecanismos de tentativa e erro, diferentemente em cada setor industrial, que pode ser inibido quando o conhecimento não possui especificidade suficiente para satisfazer as necessidades do receptor (Gilsing *et al.*, 2011).

A transferência de tecnologia, ou seja, a transferência de um conjunto de conhecimentos, habilidades e procedimentos de uma organização a outra, é considerada uma das principais ferramentas para que as empresas obtenham novos e melhores processos de produção, o que se reflete em produtos com alto valor agregado, com possibilidade de competir nos mercados globais, além de satisfazer as necessidades dos clientes. Reisman (2004) apresenta seis grupos de procedimentos para que efetivamente ocorra a transferência, que são: troca de informações; vendas, que podem ser de equipamentos e de serviços; acordos de cooperação; licenciamento; franquia; e *joint-venture*. Wisner (1994) cita que os problemas observados com mais frequência quando da transferência de tecnologias, especialmente entre países, referem-se àqueles relacionados aos contextos geográfico e industrial, às limitações de natureza comercial e financeira e aos fatores humanos. Para minimizar dificuldades com o processo de transferência, é preciso construir uma relação de parceria entre atores a partir da prospecção de tecnologias de fontes externas, para assim sustentar suas vantagens competitivas.

Os autores Nonaka *et al.* (1997) afirmam que a capacidade de uma empresa de criar novo conhecimento, difundido na organização como um todo e incorporá-lo a

produtos, serviços e sistemas mostra seu grau de inovação, e que a criação do conhecimento se dá por meio de sua conversão, mediante socialização, externalização, combinação e internalização. Eles propõem também um modelo do processo de criação de conhecimento dado por várias fases: compartilhamento do conhecimento tácito, criação de conceitos, justificação, construção de arquétipos e difusão interativa do conhecimento, que se encadeiam em um processo cíclico e interativo.

A geração do conhecimento configura-se como condição necessária, mas não suficiente, para a competitividade organizacional. É cada vez mais importante que, além de gerar o conhecimento, a empresa se empenhe na gestão deliberada de processos de transferência desse conhecimento, de forma que ele possa ser combinado com outros e ser convertido em inovações incrementais ou radicais de processos, produtos ou serviços, aumentando assim a probabilidade de que a empresa venha a obter vantagens competitivas (Azevedo *et al.*, 2009).

2.2. A efetividade do processo de transferência de tecnologia e conhecimento

Quando uma tecnologia é implantada em um local distinto do seu local de origem, é necessário considerar todas as características que possam interferir no processo de transferência. Para medir a eficácia de um processo de transferência de tecnologia e conhecer as características deste, pode-se utilizar ferramentas de controle básico do sistema, como a dada por Kremic (2003), que está ilustrada na figura 1.

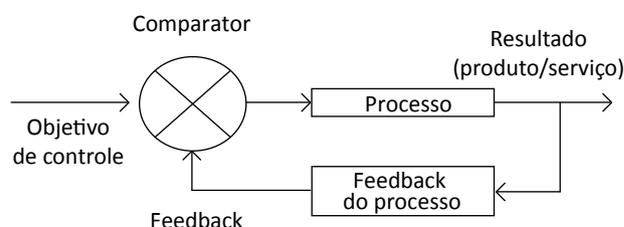


Figura 1 - Controle clássico do processo para um sistema
 Fonte: Adaptado de Kremic (2003)

Esse processo de controle conta com um setpoint, que é o que se deseja processar; um feedback, que é uma amostragem da produção, ou seja, um retorno de informações do processo; e uma função de comparação, que olha para o setpoint e o feedback e faz um ajuste quando os dois não estão de acordo. Aplicando esse conceito de controle na transferência de tecnologia por intermédio de agentes autorizados, quando a empresa que implantou a tecnologia tem um resultado, esta o comunica para o agente, e o resultado alcançado é comparado com os resultados desejados. Se estes são similares e os dois concordam, nenhuma ação



é realizada. No entanto, se os dois não concordam, ou se os resultados são diferentes, algum ajuste é necessário. Analogia de controle de processo ilustra que todos devem estar cientes dos resultados desejados, para que possam realizar os ajustes necessários.

Para que ocorra efetivamente a transferência de conhecimento, é preciso que as organizações estejam em sintonia, além das características dos atores envolvidos: um receptor (e sua capacidade de absorção) bem alinhado ao transmissor pode determinar a boa transferência que compreende as etapas de preparação, implementação, fase inicial e integração. De toda forma, o nível de dificuldade para transferir o conhecimento é proporcional ao grau de complexidade do conhecimento transferido (Szulanski, 1996).

Os contextos tecnológico, social e econômico da organização receptora são primordiais no processo de transferência tecnológica. A efetividade da transferência requer, além de motivação, uma boa comunicação pessoal entre o agente de transferência e a organização receptora, pois ela depende muito do conhecimento tácito. Não basta o agente transferir fisicamente a tecnologia, essa ação deve ser acompanhada de um suporte capaz de treinar o receptor para que este utilize plenamente a tecnologia adquirida. Ou seja, se o receptor não estiver totalmente apto a absorver todas as informações e a utilizá-las corretamente em suas necessidades específicas, é preciso criar mecanismos para estabelecer uma interação face a face (Braga Jr. *et al.*, 2009).

Para demonstrar a qualidade, é preciso competência nos serviços, e isso inclui a dependência de mão de obra qualificada. O serviço prestado por seres humanos varia mais que o das máquinas, não apenas entre pessoas que se diferem entre si, mas o mesmo prestador de serviço pode fornecer diferentes níveis de qualidade de serviço, que depende do cliente, do serviço solicitado e de sua complexidade, ou até mesmo de seus problemas pessoais (Silva *et al.*, 2011).

No contexto de transferência de tecnologia e de conhecimento por prestadores de serviços, a qualidade em serviço é dada pela efetividade da transferência, em que clientes e fornecedores realizam suas atividades com excelência. O assistente técnico deve conseguir vender, instalar o equipamento com sucesso e deixá-lo funcionando com eficiência, já o cliente deve alcançar seus objetivos relativos à produtividade e à lucratividade.

2.3. Prestação de serviços

Existem três características que diferenciam os serviços de outras atividades econômicas, que são: fluxo, variedade e uso intensivo de recursos humanos. A característica

de fluxo deve-se ao fato de o processo ser disparado apenas quando há solicitação do usuário, de maneira que o serviço aconteça sob a forma de fluxo. Já a variedade é referente à diversidade de técnicas produtivas e às diferenças no tamanho e na margem de lucro das empresas prestadoras de serviço. A terceira característica, que diz respeito ao uso intensivo de recursos humanos, vem afirmar que, apesar da crescente incorporação do progresso técnico, por intermédio de equipamentos, os recursos humanos representam o fator produtivo predominante no processo de prestação de serviço, principalmente porque o serviço é uma atividade profundamente interativa e, portanto, depende essencialmente de recursos humanos para realizar a interface com os consumidores/usuários (Meirelles, 2006).

O setor de prestação de serviços está cada vez mais exercendo um papel importante na economia brasileira (De Negri *et Kubota*, 2006). Em 2010, o setor terciário contribuiu com 67,4% do Produto Interno Bruto (PIB), com queda em relação a 2009, em que o setor registrou 68,5% do PIB. O setor terciário é o que possui maior participação na geração de empregos, com mais de 75% (Brasil, 2011). Isso acontece devido a grandes oportunidades para a prestação de serviços, principalmente no pós-venda, porém, o empresário precisa estar preparado para capitalizar sobre elas (Tether *et Bascavusoglu-Moreau*, 2012).

O segmento de “serviços prestados às empresas” envolve grande diversidade de atividades intensivas em mão de obra, ou seja, atividades em que os custos incorridos com trabalho são maiores do que os custos com planta ou equipamento. Os serviços técnicos profissionais são importantes insumos intermediários na produção de bens. Essas prestadoras de serviços, em geral, oferecem serviços avançados, criativos e não padronizados, usando mão de obra com altos níveis de conhecimento. Sua importância fundamental para outros setores da economia advém do fato de esses serviços fornecerem informações estratégicas, que permitem que as empresas se adaptem ao desenvolvimento tecnológico, à internacionalização e a uma sociedade cada vez mais complexa (CNC, 2008).

As empresas que terceirizam serviços, como as de assistência técnica, encontraram nas indústrias frigoríficas um nicho de mercado, em decorrência da procura por novas tecnologias, da crescente aquisição de equipamentos de ponta e do crescimento desse ramo industrial.

3. METODOLOGIA

O início da pesquisa se deu com um levantamento bibliográfico sobre o objeto de estudo, a fim de direcionar e orientar a pesquisa a partir do exame das literaturas pertinentes à



questão proposta. Essa etapa permitiu a construção de uma base de conhecimentos para as contextualizações das problemáticas teórica e prática.

Esta pesquisa é de natureza qualitativa e, consequentemente, descritiva, a qual busca a compreensão detalhada do fenômeno de transferência de tecnologia e conhecimento tecnológico por meio de entrevista com atores do estudo de caso pesquisado.

Realizaram-se observações diretas em uma empresa prestadora de serviços de assistência técnica a compradores de equipamentos importados da Itália. Posteriormente, ocorreu a seleção intencional dos sujeitos da pesquisa, e, como critério, considerou-se os indivíduos que possuíam conhecimentos acumulados e considerados especialistas acerca dos aspectos que envolviam a problemática em questão e que trabalhavam na indústria prestadora de serviços, para assim entender e identificar as etapas do processo de transferência de tecnologia conduzido por estes, bem como as habilidades e as competências que servem como base para esse processo. Para a coleta de dados, utilizou-se como instrumento a entrevista. A escolha baseou-se na afirmação de que a entrevista possibilita que o informante seja espontâneo e enriqueça a interpretação que busca descrever e entender a ocorrência das variáveis de um fenômeno específico.

3.1. A empresa em estudo

A empresa estudada está situada na cidade de Medianeira-Paraná, está no mercado há 5 anos e possui cerca de 10 funcionários. Ela atua no mercado como agente autorizada de uma indústria italiana que produz equipamentos para o processamento da carne suína e presta assistência técnica às empresas que adquirem essas tecnologias, desde a instalação ao funcionamento do equipamento. Sua cartela de clientes está distribuída em todo o país, com aproximadamente 250 clientes, além de alguns clientes no exterior, como na Bolívia e na Argentina. Aqui, denominar-se-á essa prestadora de serviços como empresa A.

O processo de transferência da tecnologia oriunda da Itália inicia com o treinamento de funcionários da prestadora de serviços para que estes aprendam o funcionamento dos equipamentos, sua manutenção, assim como todos os requisitos para seu bom funcionamento, como as adaptações das instalações físicas e climáticas, o entendimento dos manuais de funcionamento etc.

A venda dos equipamentos no Brasil é realizada por uma terceira empresa, que responde pela comercialização. Contudo, antes que a venda seja efetivada, é solicitado o serviço da empresa A, que irá analisar o processo de produção do

refrigerador receptor da tecnologia para assim identificar as possibilidades de introduzir novas máquinas na linha e para a escolha do equipamento adequado às necessidades do comprador.

A empresa A é responsável pela assistência técnica, que abrange desde a manutenção preventiva e/ou corretiva até imprevistos relacionados ao insucesso na transferência de conhecimento tecnológico ou ao mau uso do equipamento em questão.

4. RESULTADOS DA PESQUISA

4.1. O processo de transferência tecnológica nas indústrias frigoríficas brasileiras

Perante as exigências do mercado, os frigoríficos estão buscando soluções estratégicas para continuarem competitivos. Para atender à demanda, prezando pela exigência dos consumidores em relação à qualidade e à variedade, os frigoríficos estão optando pela aquisição de tecnologias que se encaixem na realidade da indústria e que alcancem os objetivos estipulados. Na grande maioria das vezes, essas tecnologias são oriundas do mercado externo, porém os maiores fornecedores mundiais, tanto de equipamentos como de insumos, estão representados no país para fornecerem desde tecnologias sofisticadas até as mais simples, para o processamento de grandes ou de pequenas quantidades.

Observa-se, mediante a entrevista com os gestores da empresa de assistência técnica, que as indústrias frigoríficas optam pela aquisição de uma nova tecnologia de forma reativa, quando algo precisa ser melhorado, tanto para acompanhar o mercado quanto para o aumento de produtividade. O processo de aquisição de uma nova tecnologia inicia pelo contato com as empresas representantes da área de comercialização e, posteriormente, pela assistência técnica, sendo os últimos responsáveis pela difusão e pela implantação da tecnologia adquirida, por meio do treinamento das pessoas envolvidas.

4.2. Etapas do processo de transferência de tecnologia e de conhecimento por agentes autorizados

O processo de transferência de tecnologia se inicia com a venda da tecnologia para um frigorífico, por intermédio de uma empresa representante para a comercialização. Em seguida, começa o trabalho da empresa A, como assistente técnica para a indústria frigorífica. A figura 2 ilustra as etapas do processo de transferência de tecnologia conduzido pela empresa A, para as indústrias frigoríficas em geral.



Figura 2 - Etapas do processo de transferência de tecnologia e de conhecimento tecnológico pela empresa A
 Fonte: Pesquisa de Campo (2013)

A empresa A inicia seus trabalhos com a análise do processo produtivo do frigorífico que solicitou a nova tecnologia, a fim de conhecer a realidade da indústria, seus objetivos e suas necessidades. Assim, em posse dessas informações, é possível escolher o equipamento adequado, que atenda a todos os requisitos. Posteriormente, realiza-se um levantamento das características das instalações físicas disponíveis, com a finalidade de verificar se há condições de operação, e em pontos negativos realizam as adaptações necessárias em instalações elétricas, hidráulicas etc. Em seguida, inicia-se o processo de instalação do equipamento e, em paralelo, o treinamento dos funcionários do frigorífico que trabalharão diretamente com equipamento, assim como das equipes de manutenção, as quais realizarão correções simples para o bom funcionamento do equipamento. Realiza-se também um treinamento com as equipes gerenciais da produção, a fim de minimizar possíveis erros de operação. Após realizar todas as etapas de implantação da nova tecnologia, a empresa A presta serviços de assistência técnica sempre que solicitada, ou em datas pré-programadas para a realização de manutenções preventivas. Essa prestação de serviços posterior à implantação da tecnologia constrói uma relação de parceria e aumenta a vantagem competitiva da empresa, mediante a solução de problemas relacionados ao processo de transferência, diminuindo as dificuldades com a nova tecnologia.

4.3. As dificuldades do processo

Pode-se constatar, com o auxílio das entrevistas feitas com o gerente da empresa A e com o agente de transferência de tecnologia, que a capacitação da mão de obra é um dos fatores mais relevantes quando se trata de insucesso no processo de transferência de tecnologia dentro das indústrias frigoríficas. Isso se deve tanto ao baixo nível de escolaridade dos funcionários que trabalham nas linhas de produção como à falta de incentivo das próprias indústrias para treinamentos sistemáticos.

Os gestores da empresa A relatam que, durante os treinamentos dados, encontram dificuldades para difundir o conhecimento técnico, e um dos motivos são os termos estrangeiros utilizados nos painéis de comando dos equipamentos e em manuais, que geralmente são escritos em italiano, idioma do país produtor da tecnologia, ou em inglês. Outro motivo é a dificuldade de assimilação das informações, as quais por muitas vezes não são absorvidas e posteriormente geram danos ao equipamento, que pela má utilização vem a apresentar defeitos. Em virtude desse fator, na grande maioria das vezes em que a assistência técnica é solicitada, os problemas encontrados são decorrentes do uso incorreto dos equipamentos.

Na década de 1990, a transferência tecnológica teve problemas por falta de infraestrutura para a utilização da tecnologia adquirida. As áreas que formam essa infraestrutura são a capacitação da mão de obra, o planejamento da produção e da comercialização, os sistemas organizacionais e os equipamentos de suporte (Braga Jr. *et al.*, 2009). Por isso deve-se dar importância a essas áreas, para que se obtenha sucesso no processo de transferência, principalmente pela dificuldade encontrada com a capacitação da mão de obra, especificamente em linhas de produção de frigoríficos.

5. CONCLUSÕES

Para continuarem competitivas, as indústrias necessitam de aprimoramento constante de suas tecnologias, a fim de acompanharem o desenvolvimento tecnológico e as necessidades do consumidor. Além disso, é preciso investir em mão de obra, pois o bom funcionamento de um equipamento está diretamente ligado ao bom desempenho do operador.

O processo de transferência de tecnologia conduzido pela empresa prestadora de serviços estudada apresenta diferentes resultados em cada etapa, devido às características específicas de cada cliente receptor. Quando este possui



funcionários aptos a receber e a lidar com novos equipamentos, esse processo se torna mais simples e com maiores chances de sucesso, o contrário ocorre quando a mão de obra que irá utilizar a nova tecnologia possui baixo nível de instrução, e os resultados da etapa de treinamento não são os esperados. Sendo assim, é preciso que as indústrias desenvolvam mecanismos para explorar o conhecimento técnico de seus funcionários, para que estes não se restrinjam apenas a operar o equipamento, e sim a entendê-lo.

No entanto, mesmo perante a dificuldade relatada, o processo tem obtido sucesso. Os resultados alcançados pelas indústrias receptoras apontam que as demais fases de análise do processo – escolha de equipamento, análise da estrutura física e das adaptações, instalação e assistência técnica, – estão sendo realizadas com êxito, proporcionando às indústrias frigoríficas os resultados almejados e a elevação do seu nível tecnológico, quando comparado ao estado que se encontravam anteriormente à efetivação do processo de transferência de tecnologia.

6. REFERÊNCIAS

- Azevedo, S. M. A., Silva, S. M. e Ferreira, M. A. T. (2009), “Transferência de conhecimento tecnológico: um estudo de caso de parceria entre farmácias manipuladoras e laboratório produtor de medicamentos”, apresentado no XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2009, Salvador. Anais do XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção (ENEGEP), 2009.
- Braga Jr., E., Pio, M. e Antunes, A. (2009), “O processo de transferência de tecnologia na indústria têxtil”, *Journal of Technology Management & Innovation*, Vol. 4, pp. 125-133.
- Brasil, Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. (2011), *Panorama do comércio internacional de serviços no Brasil, Ano 6, Edição de Agosto de 2011*.
- CNC, Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo. (2008), *A Competitividade nos Setores de Comércio, de Serviços e do Turismo no Brasil: Perspectivas até 2015: Tendências e Diagnósticos/Confederação Nacional do Comércio de Bens, Serviços e Turismo (CNC). Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Brasília: CNC; Sebrae, 2008*.
- De Negri, J. A. et Kubota, L. C. (2006), *Estrutura e Dinâmica do Setor de Serviços no Brasil*, IPEA, Brasília, DF.
- Escorsim, S. (2006), *Fatores relevantes no processo de transferência de tecnologia na implementação do sistema de planejamento e controle da produção na indústria Metalgráfica Iguazu S.A.*, Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, PR.
- Hameri, A. (1996), “Technology transfer between basic research and industry”, *Tecnovation*, Vol. 16, pp. 51-57.
- Kremic, T. (2003), “Technology transfer: a contextual approach”, *Journal of Technology Transfer*, Vol. 28, pp. 149-158.
- Gil, A. C. (2008), *Métodos e técnicas de pesquisa social*, 6 ed., Atlas, São Paulo, SP.
- Gilsing, V., Bekkers, R., Freitas, I. M. B. e Steen, M. V. D. (2011), “Differences in technology transfer between science-based and development-based industries: transfer mechanisms and barriers”, *Tecnovation*, Vol. 31, p. 638-647.
- Martins, W. L. S., Ogliari, A. e Dias, A. (2011), “Requisitos para sistematização do planejamento para a transferência de tecnologia no processo de projeto de produtos”, *Revista Gestão Industrial*, Vol. 7, No. 2, pp. 01-23.
- Meirelles, D. S. (2006), “O conceito de serviço”, *Revista de Economia Política*, Vol. 26, No. 1, pp. 119-136.
- Nonaka, I. et Takeuchi, H. (1997), *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*, 13 ed., Campus, Rio de Janeiro, RJ.
- Oliveira, S. V., Dalcin, D., Sete, L. R. e Arbage, A. P. (2009), “Economia e estratégias no ramo frigorífico: um estudo de caso”, apresentado no 47 Congresso SOBER, 2009, Porto Alegre, disponível em: <http://www.sober.org.br/palestra/13/834.pdf> (Acesso em 05 Maio de 2013).
- Reisman, A. (2004), “Transfer of technologies: a cross-disciplinary taxonomy”, *The International Journal of Management Science (OMEGA)*, Vol. 33, No. 3, pp. 189-202.
- Szulanski, G. (1996), “Exploring Internal Stickiness: Impediments to the Transfer of Best Practices within the Firm”, *Strategic Management Journal*, Vol. 17, pp.27-43.
- Silva, L. C. S., Kovaleski, J. L. e Gaia, S. (2011), “Qualidade em serviços: uma análise teórica sobre as principais características”, *Revista Gestão Industrial*, Vol. 7, No. 4, pp. 140-153.
- Tether, B. et Bascavusoglu-Moreau, E. (2012), “Servitization: The Extent and Motivations for Service Provision amongst UK Manufacturers”, apresentado no DRUID 2012, Copenhagen, Denmark, 19-21 de Junho, 2012.
- Wisner, A. (2003), *A inteligência no trabalho: textos selecionados de Ergonomia*. 2a reimpressão, Fundacentro, São Paulo, SP.