

Gestão de Custos: Um enfoque sob o ponto de vista da gestão do conhecimento e da inovação tecnológica

Jocimar D. Prado (UTFPR) jocimarprado@br10.com.br
Dr. Kazuo Hatakeyama (UTFPR) hatakeyama@utfpr.edu.br

Resumo: O Presente trabalho tem por objetivo abordar a gestão de custos sob o enfoque da gestão do conhecimento e da inovação tecnológica em processos. Parte-se do pressuposto de que a integração entre fornecedor – cliente pode gerar um fluxo de conhecimentos capaz de promover a estreita integração entre ambos, levando a criação de soluções inovadoras para diversos problemas, inclusive os relacionados à gestão de custos. Por outro lado, torna-se relevante analisar efeitos que podem ocorrer pela implantação de inovações tecnológicas dentro da estrutura organizacional que se vê na necessidade de promover mudanças relevantes no sentido em reduzir custos de produção. Para atingir o objetivo proposto, utilizou-se de um estudo de caso em empresa de porte médio que atua no ramo de fundição de alumínio para fabricação de peças para motores. Verificou-se que devido a matéria-prima que a mesma utiliza, ocorreu o desenvolvimento de um estreito relacionamento com seu fornecedor o que poderia resultar em benefícios para ambas empresas. A principal contribuição deste trabalho é evidenciar como a gestão do conhecimento e a implementação de inovações em processos produtivos podem ser aplicadas no sentido de obtenção de efetivos resultados financeiros para a empresa.

Palavras-chave: Gestão de Custos, Gestão de Conhecimento, Competitividade.

1. Introdução

A gestão de empresas tem passado por grandes transformações exigindo a mudança na postura dos envolvidos.

A concorrência tem se acirrado e as facilidades tecnológicas vêm colocando em confronto empresas que tinham como certo o domínio de uma fatia de mercado. Esta certeza muitas vezes era baseada em fatores como distância de outros concorrentes ou tradição de um nome ou marca, além de dificuldades de acesso dos concorrentes a fatores de produção. Rapidamente estas vantagens desapareceram e empresas de toda parte do mundo podem competir por um mercado antes tido como garantido.

Assim, neste quadro de grandes transformações os diferenciais competitivos estão na capacidade que as empresas têm em implantar inovações relevantes em seus processos e produtos. Entretanto, a inovação não é um processo isolado, mas sim resultado de um conjunto de esforços coordenados e dirigidos envolvendo diversos atores.

Neste contexto, não pode passar despercebida a relevância do relacionamento desenvolvido entre fornecedores e clientes. Este relacionamento, segundo o enfoque da gestão do conhecimento, torna-se um diferencial quando agrega valor às empresas. Esta agregação de valor será tão mais eficiente quanto for a capacidade dos atores em compartilhar conhecimentos.

O presente trabalho pretende abordar a gestão de custos pelo enfoque da gestão do conhecimento evidenciando como o compartilhamento de conhecimentos entre fornecedor –

cliente pode resultar em ganhos financeiros para ambos. Para atingir tal objetivo, utilizou-se de estudo de caso em empresa de porte médio fabricante de peças para motores. Pôde-se evidenciar a possibilidade em obter ganhos com redução de custos de produção resultantes da interação entre os envolvidos.

2. Metodologia da pesquisa

A presente pesquisa é classificada como um estudo de caso (YIN, 2005, p. 32) tendo em vista buscar-se estudar profundamente um fenômeno no ambiente onde ocorre. Para levantamento dos dados, utilizou-se de um questionário com perguntas fechadas respondido por pessoa que faz parte da equipe de gestão da empresa.

A empresa objeto deste estudo pode ser classificada como de médio porte, segundo classificação do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) que leva em consideração o número de trabalhadores empregados.

A Empresa atua no ramo de fundição de alumínio para fabricação de peças para motores, estando instalada na região dos Campos Gerais - Pr e comercializando seus produtos a nível nacional. Esta situação a coloca em concorrência com empresas de todas regiões do território nacional, por tanto, tem a necessidade em manter-se competitiva através de eficazes mecanismos de gestão, inclusive no que se refere aos custos de produção.

3. A gestão do conhecimento para obtenção de vantagem competitiva

O conhecimento como diferenciador tomou tamanha relevância que a competência na sua gestão pode conduzir a empresa ao sucesso ou fracasso (LAUDON e LAUDON, p. 324, 2004). Conclui-se que a empresa que desprezar a necessidade de gerir seus recursos intangíveis se verá em constante dependência de outras e acabará atuando em atividades de pouco valor econômico agregado, pois segundo Stewart (1998, p. 11) o conhecimento tornou-se o principal componente de tudo o que se consome ou se produz na atual sociedade do conhecimento.

Leonard-Barton (1998, p. 11-12) aborda a questão da Gestão do Conhecimento (GC) afirmando que é um processo “abstrato, mas é concreto, prático e profundamente importante”, e conclui que se trata da gestão dos “bens cognitivos de uma empresa”. Prossegue Leonard-Barton afirmando que “Os conhecimentos se acumulam nas cabeças dos funcionários e acabam sendo incorporados às máquinas, aos softwares e aos processos organizacionais” (p. 11).

Bukowitz e Williams (2002, p.17) definem a GC como “(...) processo pelo qual a organização gera riqueza, a partir de seu conhecimento ou capital intelectual”. Esta riqueza se refletirá na melhoria de processos e produtos ofertados aos clientes.

Terra e Gordon (2002, p.57-58) explanam que a GC modernamente assume o papel preponderante de facilitador de “conexões significativas”, sendo que na prática, visa dar garantias para que todos dentro da organização tenham acesso ao conhecimento desta, no momento, no local e na forma que necessitarem.

3.1 Utilização do conhecimento como vantagem competitiva

Artigo de Dyer e Hatch publicado na revista *HSM Management* (2004, p. 164-170) aborda como a gestão do conhecimento pode significar resultados objetivos inclusive com reflexos financeiros. O artigo trata da forma de vinculação que a Toyota desenvolveu com seus fornecedores de componentes nos Estados Unidos, através de um intensivo processo de compartilhamento de informações e utilizando-se de assessoria especializada para implantação nos mesmos de seu sistema de produção, ou o Sistema Toyota de Produção

(STP).

Segundo o artigo de Dyer e Hatch (2004, p. 164-170) pela iniciativa em promover a aproximação com seus fornecedores, a Toyota obteve resultados financeiros derivados da melhoria da qualidade dos componentes recebidos, e, indiretamente conseguiu melhorar sua lucratividade ao permitir que seus fornecedores incorporassem conhecimentos seus aos processos produtivos dos mesmos.

Segundo os autores, a explicação para este sucesso é que a empresa utiliza-se de uma eficiente rede que permite o compartilhamento do conhecimento explícito e tácito entre ela e seus colaboradores e também de fornecedor a fornecedor através de associações. Ao mesmo tempo a Toyota provê constante assistência através de grupos de consultoria e promove o compartilhamento de *Know-how* pela interação de grupos de 6 a 12 fornecedores.

Pela análise do método aplicado, percebe-se que o ponto chave do sucesso é a intenção em compartilhar conhecimento e gerar conexões significativas conforme Terra e Gordon (2002), bem como a utilização do capital intelectual na geração da riqueza, conforme visto em Bukowitz e Williams (2002).

Ao mesmo tempo, a prática desenvolvida remete aos trabalhos de Stewart (1998) onde o autor apresenta considerações a respeito da importância em compartilhar conhecimentos com fornecedores e clientes. Cita o autor que “Buscando economias de custo e intimidade ao mesmo tempo, fornecedores e clientes navegam nos computadores uns dos outros (...)” (STEWART, 1998, p. 139).

Stewart (1998, p. 141) apresenta o diagrama da figura 1, desenvolvido por Hubert Saint-Onge onde se pode compreender a importância que a parceria pode atingir na gestão do conhecimento em busca de vantagens competitivas.

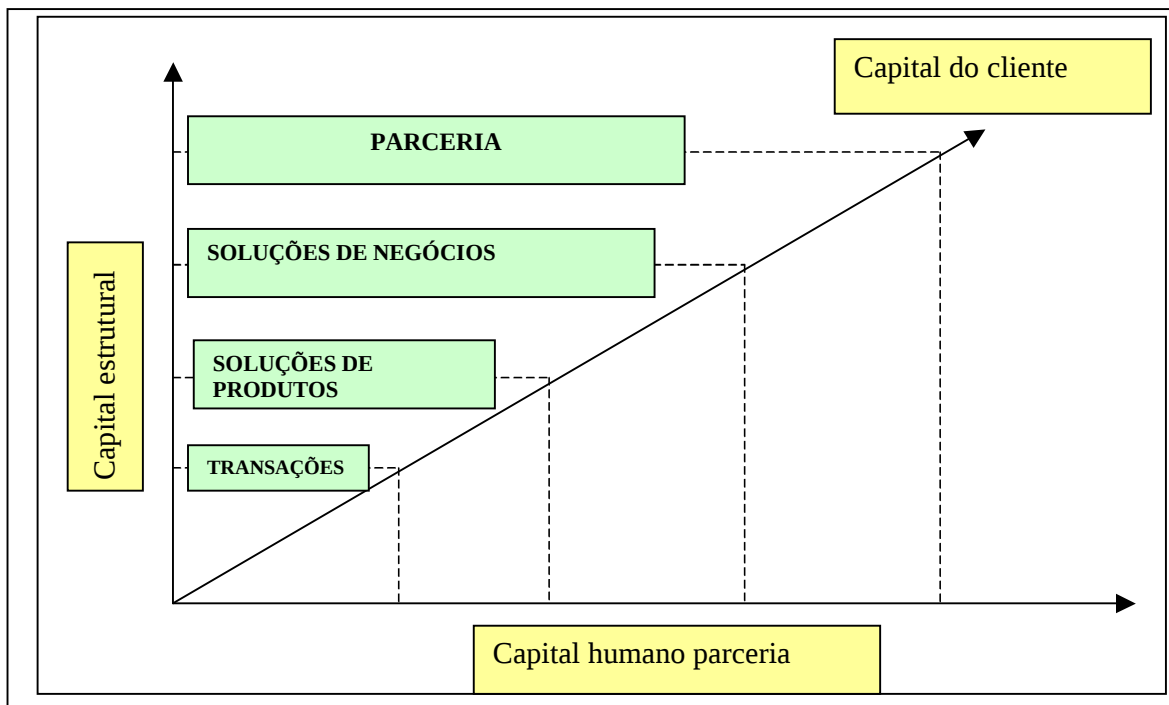


Figura 1- Etapas do relacionamento entre fornecedor e clientes; Adaptado de Stewart (1998, p. 141).

Explana Stewart (1998) que no nível de transações, os envolvidos executam a tarefa básica de comprar e vender. Neste caso, os motivadores para o relacionamento estão fortemente

vinculados a preços e custos vantajosos ou não.

Num nível acima, o comprador busca um produto mais específico, adaptado às suas necessidades. Neste estágio existe a necessidade de mais compartilhamento mútuo de informações. Segundo Stewart (1998), o laço começa a se estreitar, pois nem todos fornecedores poderão satisfazer as necessidades do comprador. Neste ponto, o comprador estará disposto a pagar mais por um produto customizado.

No estágio seguinte, o problema deixa de ser um produto e passa a ser um negócio como um todo. Por exemplo, um sistema de comunicação eficiente para a equipe de vendas. Desta forma, o compartilhamento de informações será ainda maior e o comprador se beneficiará da expertise do vendedor. Isto poderá levar a um relacionamento muito duradouro.

Finalmente, no ponto mais alto do esquema, “a verdadeira parceria”, na qual o fornecedor participa intensamente do gerenciamento de processos, podendo mesmo ser representado por um contrato de terceirização, tornando-se uma extensão do negócio do comprador e vice-versa (STEWART, 1998, p. 142).

Esta escalada faz com que haja o aumento da segurança e melhoria nos relacionamentos que se tornam compensadores para ambas as partes. Corroborando tal ponto de vista Bukowitz e Williams (2002, p. 123) afirmam que a ênfase crescente em aproximar-se do cliente está fazendo que as empresas além de tentarem antecipar suas necessidades, que elas vivam “(...) literalmente com seus clientes na tentativa de envolvê-los no planejamento de produtos ou de serviços novos”.

4. Gestão de custos e a dinâmica da inovação tecnológica

Manterem-se competitivas, independente de seu porte, é o objetivo das empresas na atual realidade da concorrência globalizada. Fatores antes desconsiderados tomam relevo e recursos pouco utilizados passaram a assumir um papel fundamental neste processo de busca pela competitividade.

Segundo Caron (2003, p.53) somente um ciclo permanente de evolução pode garantir a competitividade sendo este processo composto por elementos como tecnologias, inovações, talento, formação e capacidade dos trabalhadores bem como habilidades de coordenação, organização e gerenciamento dos executivos.

Desta forma percebe-se que a gestão passa a ser vista como um complexo conjunto de habilidades e fatores que devem ser estruturados adequadamente a fim de manter o ciclo de permanentes mudanças funcionando. Este processo de mudanças tem como foco a capacitação tecnológica que pode manter a empresa competitiva.

Assim, tendo como ponto de partida que a capacitação tecnológica tem por objetivo garantir a competitividade empresarial, conclui-se que o esforço despendido neste sentido deverá resultar em algum fator que a diferencie em meio a seus competidores e por consequência, possibilite um resultado financeiro melhor do que o que seria obtido sem este esforço.

Assim, neste complexo sistema onde a empresa busca a lucratividade criando ou melhorando seus processos e produtos, a gestão de custos assume grande peso. Custos, por definição de Eliseu Martins (1996), representam os valores aplicados em bens ou serviços para produção de outros bens ou serviços.

Neste caso, o custo se diferencia da despesa que é um gasto que reduz o patrimônio líquido da empresa (MARTINS, 1996), enquanto os custos serão recuperados por ocasião da venda dos produtos ou serviços que os utilizaram.

A gestão de custos sempre foi relevante para a competitividade dos produtos de uma empresa

e a gestão do conhecimento tem possibilitado novas formas de enfocar esta questão, conforme modelo de Stewart (1998) apresentado anteriormente.

Da mesma forma, a possibilidade de formação e conexões relevantes para troca de informações e conhecimentos possibilita a formação de sinergias entre os envolvidos que podem resultar em benefícios financeiros para as empresas que se proponham a integrar estas conexões, conforme artigo de Dyer e Hatch (2004) apresentando anteriormente.

Assim, uma eficaz gestão de custos não pode desprezar estas questões relevantes relacionadas ao compartilhamento de conhecimentos e *Know-how*, pois, estaria deixando de aproveitar em toda potencialidade um da gestão do conhecimento como fator gerador de diferenciais competitivos.

5. O estudo de caso

A empresa em estudo tem como principal característica no que se refere a seus processos produtivos, necessitar atender exatamente as especificações de seus clientes. Este fato é característico das empresas que necessitam produzir peças e componentes que farão parte de um produto maior. No presente estudo, a empresa fabrica componentes que farão parte de motores a combustão e elétricos.

Da mesma forma, além de ter de produzir seguindo rigorosas especificações de seus clientes, a empresa apresenta-se como dependente de um único fornecedor de sua principal matéria-prima, ou seja, o alumínio. Este fato a levou a desenvolver um forte relacionamento comercial com o referido fornecedor gerando uma integração caracterizada pelo interesse em formar sinergias para solução de problemas de ambas empresas.

O intenso relacionamento ficou evidenciado pela análise das respostas obtidas no questionário aplicado no qual pôde-se verificar que a empresa necessita manter relações estreitas tanto com clientes quanto com seu principal fornecedor. No presente estudo de caso, o foco é o relacionamento e a formação de conexões significativas com o fornecedor de matéria-prima.

Baseando-se no referencial teórico apresentado, verifica-se uma situação de relacionamento que evoluiu das simples transações comerciais para um nível mais elevado, conforme apresentado em Stewart (1998), adentrando o nível de soluções de produtos.

5.1 Análise do processo produtivo

Para uma melhor compreensão da vantagem competitiva obtida, torna-se importante compreender o processo produtivo da empresa em estudo, conforme será tratado a seguir neste tópico.

A empresa produz componentes para motores sob encomenda e tem como matéria prima o alumínio. Esta matéria prima é recebida em estado sólido e necessita ser derretida em fornos e em seguida, em estado líquido, o alumínio é prensado nos moldes das peças a serem fabricadas sendo resfriado logo em seguida, voltando ao estado sólido. Então as peças são estocadas e passam pelo controle de qualidade.

O processo de produção tradicional da empresa está demonstrado na figura 2. Trata-se de um fluxograma que demonstra uma estrutura aparentemente simples de produção, entretanto, uma análise de cada etapa revela a existência de valores relevantes na estrutura de custos da empresa na forma de máquinas, pessoal e outros elementos.

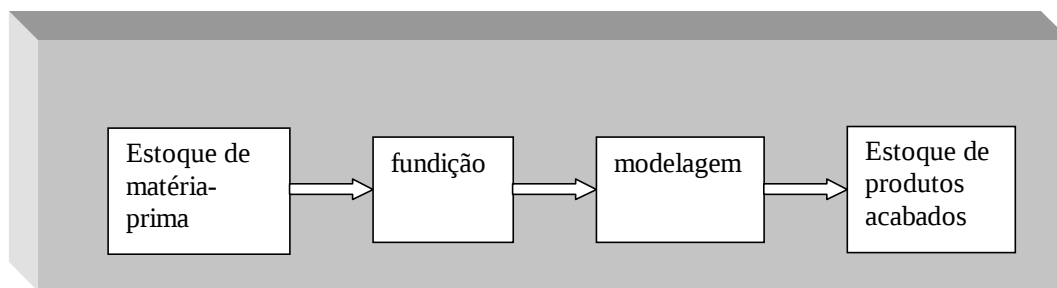


Figura 2: Etapas do processo produtivo tradicional da empresa em estudo.

Uma análise mais detalhada pode evidenciar a composição de custos em cada etapa do processo, conforme o quadro 1 apresenta.

Fatores de custo	Fases do processo			
	ESTOQUE DE MATÉRIA-PRIMA	FUNDIÇÃO	MODELAGEM	ESTOQUE DE PROD. ACABADOS
Instalações	X	X	X	X
Pessoas	X	X	X	X
Máquinas	X	X	X	X
Eletricidade	X	X	X	X
Combustível		X		

Quadro 1: Principais componentes de custos do processo produtivo tradicional

O quadro1 apresenta de forma resumida os principais elementos formadores dos custos dos produtos finais, desta forma, um eventual esforço da empresa deveria se concentrar nestes elementos. No caso em estudo, a solução poderia ser alcançada pela parceria e interação entre a empresa e seu principal fornecedor de matéria prima.

Conforme explanado anteriormente, a possibilidade de uma ação conjunta entre a empresa e seu fornecedor de matéria-prima era viável, tendo em vista as constatações obtidas com o questionário de pesquisa que demonstrou haver a formação de fluxos de informações e conhecimentos entre os envolvidos.

5.2 Ação proposta para a redução de custos no processo produtivo

A empresa em questão produzia por encomenda atendendo especificações rígidas dos clientes em relação às dimensões das peças. Desta forma, não seria viável buscar ser competitiva através da introdução de novos produtos e sim, através do aperfeiçoamento de seus processos produtivos e na eficácia na gestão de seus custos de produção.

Durante a pesquisa, ficou evidenciado o inter-relacionamento entre a empresa pesquisada e seu fornecedor e este fato possibilitou que ambos trabalhassem além do nível de simples relações comerciais e avançassem para o nível de soluções de produtos, conforme apresentado em Stewart (1998). Desta forma, uma solução inovadora resultante de uma sinergia entre as empresas poderia contribuir para a redução de custos da empresa pesquisada.

Conforme foi constatado, o fornecedor detinha o *know-how* para fornecer a matéria prima em estado líquido e, desta forma, poderiam ser eliminadas as fases de estocagem da matéria prima e fundição. Por consequência, os elementos componentes dos custos destas fases também seriam eliminados, o que engloba gastos com manutenção de máquinas, salários e treinamentos dos operários custos de energia entre outros.

Com a possível implantação desta inovação, o mapa de processos da produção ficaria conforme demonstrado na figura 3.

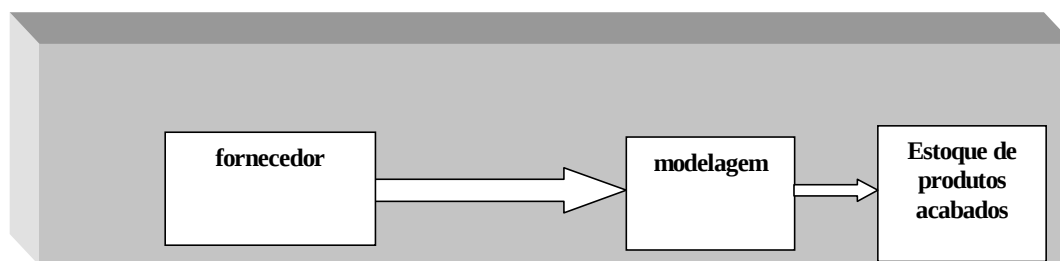


Figura 3: Novo formato do processo produtivo com a possível implantação da inovação

Outras vantagens intangíveis com a possível implantação da inovação no processo produtivo poderiam ser obtidas como a redução do tempo de produção, redução de espaço para armazenagem de matéria-prima, redução do tempo de manuseio da matéria-prima também seriam agregadas ao processo.

5.3 Considerações sobre as mudanças no processo produtivo

As alterações propostas poderiam resultar em economia e redução de custos para a empresa em estudo. Por outro lado, torna-se relevante ressaltar que as modificações seriam possíveis dependendo do nível de interação desenvolvido entre os envolvidos.

Optando por adotar a mudança, a empresa em questão necessitaria estreitar ainda mais seu relacionamento com seu principal fornecedor e isso significaria tornar-se mais dependente deste. Seus procedimentos de compra, estocagem deveriam ser revistos, pois, recebendo o produto em estado líquido, não haveria mais a possibilidade de estocar o que implicaria em desenvolver um sistema de compra de matéria prima excelente uma vez que os estoques seriam reduzidos ou até mesmo eliminados.

Da mesma forma, os controles internos deveriam ser aperfeiçoados a fim de permitirem o controle do consumo da matéria prima, suscitando questões logísticas que deveriam ser bem analisadas para verificar a viabilidade de implantação do novo sistema de entrega de matéria prima.

Assim, tendo em vista os fatores elencados, não se trataria apenas de promover uma mudança em uma das fases do processo produtivo tradicional mas, exigiria uma grande capacidade dos gestores em promover condições para que mudanças maiores ocorressem dentro da estrutura empresarial.

Assim, a gestão de custos sob o enfoque da gestão do conhecimento exige em muitos casos, muito mais do que algumas organizações estão aptas a fazerem. Implantar inovações relevantes para a gestão de custos obriga que os gestores tratem todos os demais fatores que se relacionem a elas incluindo pessoas, sistemas e formas de gestão adotadas.

6. Considerações finais

Pôde-se verificar que o atual ambiente competitivo vem exigindo uma nova postura dos gestores em todos os sentidos. Dentro desta realidade, a gestão de custos também está envolvida sendo que a mesma assume características de extrema importância, pois, a competição estabelecida exige a eficácia na gestão de todos recursos colocados a disposição da empresa.

Por outro lado, ressalta o fato de que formas de gestão tradicionais devem ser mudadas para atender às novas realidades impostas pela economia do conhecimento que se estabeleceu nos últimos anos. Assim, a gestão de custos deve ser compreendida dentro de um contexto maior onde outros fatores podem ser fundamentais para se atingir os objetivos propostos.

Pelo estudo de caso exposto, pôde-se verificar esta realidade, pois, uma possível redução de custos no processo produtivo poderia ser obtida devido ao compartilhamento de conhecimentos entre clientes e fornecedores. Entretanto, uma análise mais cuidadosa revela

que a inovação proposta no processo produtivo que permitira esta redução de custos, desencadearia uma série de ações dos gestores a fim de que ela realmente fosse efetivada.

Assim, percebe-se que a gestão do conhecimento assume papel importante neste contexto onde a mudança que pode garantir a competitividade deve ser executada com clareza a respeito dos reflexos advindos de inovações tecnológicas que podem auxiliar a empresa na redução de seus custos de produção.

Desta forma conclui-se que no caso estudado, haveria possibilidade de sucesso na intenção em mudar o processo produtivo dependendo da capacidade que os gestores da empresa tivessem em administrar os fatores que se relacionassem a esta mudança, envolvendo toda a estrutura organizacional como a logística, pessoas e cultura organizacional.

Referências

BUKOWITZ, W.R.; WILLIAMS, R.L. **Manual de gestão do conhecimento**: ferramentas e técnicas que criam valor para empresa. Porto Alegre: Bookman, 2002.

CARON, A. **Inovações tecnológicas nas pequenas e médias empresas industriais em tempos de globalização o caso do Paraná**. 2003. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

DYER, J.H.; HATCH, N. A Toyota e as redes de aprendizado. **HSM Management**. v. 6 n. 47, ano 8, p. 164-170, Nov/Dez. 2004.

LAUDON, K. C., LAUDON; J. P. **Sistemas de informação gerenciais**. Person Prentice Hall: S Paulo, 2004.

LEONARD-BARTON, Dorothy. **Nascentes do saber**: criando as fontes de inovação. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1998.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1996.

STEWART, T. A. **Capital intelectual**: a nova vantagem competitiva das empresas. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TERRA, J.C.C.; GORDON, C. **Portais corporativos**: a revolução na gestão do conhecimento. São Paulo: Negócio Editora, 2002.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.