

## **Partilha de conhecimento para disseminar a cultura da inovação e do desenvolvimento tecnológico nas IES. Um estudo do ciclo de gestão de conhecimento na Agência de Inovação e nas disciplinas de empreendedorismo da UFSCAR.**

Cristina Lúcia Janini lopes <sup>1</sup>, Ana Lúcia Vitale Torkomian <sup>2</sup>.

1) Universidade Federal de São Carlos e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais, Brasil

[cristina.lopes@muz.ifsuldeminas.edu.br](mailto:cristina.lopes@muz.ifsuldeminas.edu.br)

2) Universidade Federal de São Carlos, Brasil

[torkomia@ufscar.br](mailto:torkomia@ufscar.br)

### **Resumo**

As universidades são instituições que, perante a sociedade, possuem o compromisso do desenvolvimento do ensino, da pesquisa e da extensão. Por sua vez, tem total centralidade no processo de criação e transmissão do conhecimento, e desta maneira, contribuem para a disseminação da inovação e do desenvolvimento tecnológico. Para conseguirem tal feito, devem ter políticas e modelos de gestão que contribuam a garantir maior eficiência em seus processos. A gestão do conhecimento aplicada e difundida pelas universidades podem ter fator de promoção para disseminar a cultura empreendedora, agregando o fator de produção com base no conhecimento que é sua matéria-prima. O presente artigo pretende contribuir como uma análise para auxiliar gestores na ampliação de seus processos que visem disseminar a cultura empreendedora como forma de obterem maiores resultados em inovação. Além de demonstrar, que um ambiente empreendedor nas universidades contribui com as demandas e necessidades da região e da sociedade. Sendo assim, este artigo vai aplicar os elementos construtivos propostos por Probst, Raub e Romhardt (2002) na Agência de Inovação e nas disciplinas de empreendedorismo da Universidade Federal de São Carlos-UFSCAR para avaliar o ciclo de conhecimento. Conclui-se que as ações identificadas são definidas como uma forma de gestão do conhecimento, muitas vezes ligadas à estratégia institucional que podem levar melhoria de suas competências organizacionais, fortalecendo a Instituição para que esta obtenha maiores resultados em inovação.

**Palavras chave:** Educação Empreendedora. Gestão do conhecimento. Inovação e Transferência de Tecnologia

## 1. Introdução

A gestão do conhecimento é uma das ferramentas que pode colaborar para a melhoria constante das organizações de forma geral, buscando a excelência em seus processos internos e na prestação de seus serviços para a sociedade. As universidades dentre suas atribuições, deve buscar qualidade nas suas atividades de pesquisa e extensão e reavaliar e mensurar a forma como identifica, adquire, compartilha e retém o conhecimento gerado.

Neste sentido, as teorias e conceitos da gestão do conhecimento aplicados pela universidade podem possibilitar o desenvolvimento de competências, uma maior integração dos seus professores e alunos, além de incentivar o pensamento criativo, levando a um maior resultado em pesquisas, representando ganhos em produtividade e qualidade e obtendo também um diferencial competitivo.

Assim, em sentido mais amplo, a gestão do conhecimento em tais instituições busca o aumento de sua capacidade para gerar conhecimento direcionado à inovação e que tenha aplicabilidade ao desenvolvimento de novos produtos ou processos, contribuindo não apenas com as empresas, mas também para o desenvolvimento da região em que se insere.

Este artigo tem como objetivo geral, analisar as ações que englobam as disciplinas de empreendedorismo e a Agência de Inovação para avaliar a Gestão do Conhecimento sob a ótica dos elementos construtivos propostos por Probst, Raub e Romhardt (2002), em um ambiente de pesquisa, especificamente a Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR. E como objetivos específicos, avaliar as ações das disciplinas e da Agência de Inovação e o seu papel no ciclo da gestão do conhecimento através do questionário proposto; e observar os resultados em inovação alcançados através da Propriedade Intelectual.

Para tal o objeto e estudo é a Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) que teve suas atividades iniciadas em 1970, e hoje é referência nacional e internacional por diversos fatores, entre eles a titularidade de seu corpo docente (99,9% formado por mestres e doutores). Atendendo às exigências previstas na Lei de Inovação (Lei n. 10.973) e seu decreto regulamentador (n.5.563), foi criada a Portaria n. 823/08 que dispõe sobre a política de inovação tecnológica e institui a Agência de Inovação da UFSCar. A Agência de Inovação da UFSCar, órgão vinculado à reitoria, é responsável, então, pelo tratamento das questões da Propriedade Intelectual.

Com isso, além da UFSCAR exercer a sua missão de Ensino, Pesquisa e extensão, também atua com a produção e transmissão dos conhecimentos como fonte de tecnologia e geração de novas ideias, que possam contribuir para o aprimoramento da inovação e no desenvolvimento econômico da região onde está localizada.

Com o presente trabalho pretende-se contribuir para o destaque do

conhecimento como objeto de gestão na busca da excelência operacional e nos processos de tomada de decisão. Finalmente, demonstrar como as universidades podem ser promotoras do desenvolvimento visando às necessidades da sociedade.

## **2. Enquadramento Teórico**

A universidade, de forma direta ou indireta é responsável pela maioria dos esforços do desenvolvimento tecnológico e científico no Brasil, e isto se dá através da qualificação de recursos humanos e das atividades de pesquisa (DAGNINO, 1987)

As redes de produção, disseminação e apropriação de conhecimento que se formam na universidade desempenham um fator importante na sociedade e representam um instrumento de inovação social (BAUGARTEN, 2008). Observa-se que a ciência, tecnologia e inovação tem papel central no desenvolvimento econômico e social, atendendo diretamente o mercado (BAUGARTER, 2008). Portanto, as IES (Instituição de ensino superior) auxiliam no processo de criação e disseminação de conhecimentos, tecnologia através da pesquisa básica e aplicada.

As universidades por serem promotoras do aprimoramento profissional, através de treinamentos que sustentam as ciências, medicina, tecnologia e sistemas de comunicação globalizados (Nowotny, 2001) fomenta o conhecimento que se transforma em novos produtos e ou processos, abrindo espaço para a relação universidade-empresa, em um sistema de inovação.

O conceito de gestão do conhecimento surgiu no início da década de 1990 e logo foi concebida como parte da estratégia empresarial (PROBST, RAUB e ROMHARDT, 2002). Diversos conceitos são apresentados na literatura, e de maneira geral, o objetivo final dos diversos conceitos é semelhante, ou seja, gerenciar conhecimentos existentes e adquirir novos conhecimentos, vislumbrando a melhoria de determinado processo, atividade ou organização (NONAKA e TAKEUCHI, 1997). O objetivo da gestão do conhecimento no contexto da empresa é promover a criação, o acesso, a transferência e o uso efetivo do conhecimento em benefício dos negócios. É responsável pela criação de mecanismos e procedimentos dedicados a estimular a formação de competências e prover a ampliação generalizada do conhecimento relevante em todos os níveis desejados (FIGUEIREDO, 2005). “A gestão do conhecimento refere-se à reunião de todas as tarefas que envolvam a geração, codificação e transferência do conhecimento” (DAVENPORT e PRUSAK, 2003).

Segundo Terra (2005), a gestão do conhecimento requer a criação de novos modelos organizacionais (estruturas, processos, sistemas gerenciais); novas posições quanto ao papel da capacidade intelectual de cada funcionário; além de uma liderança que possa transpor as barreiras. O mesmo autor ainda define que se refere a capacidade

organizacional de desenvolverem competências específicas e inovadoras, e que assim novos produtos, processos, sistemas sejam criados.

Os processos da gestão do conhecimento são definidos a partir da identificação de diversas atividades proximamente relacionadas. Probst (2002) explica por cinco abordagens:

a) Identificação do conhecimento

Identificar o conhecimento significa analisar e descrever o ambiente da empresa (PROBST, 2002). Tanto o conhecimento interno como o externo não é visível, mas a identificação seletiva do conhecimento produz um nível de transparência que abre a possibilidade dos atores encontrarem seus pontos de apoio e obter acesso ao ambiente de conhecimento.

b) Aquisição do conhecimento

As organizações muitas vezes não conseguem desenvolver *know-how* sozinhas, e assim precisam buscar conhecimento de fontes externas, através de relacionamentos com clientes, fornecedores, concorrentes e parceiros.

c) Desenvolvimento do conhecimento

Tradicionalmente o desenvolvimento de conhecimento é visto como um produto de departamentos de pesquisa e desenvolvimento. Entretanto, os laboratórios não são as únicas fontes de inovação. Os gestores de conhecimento devem também analisar outras atividades da empresa e os processos que criam conhecimento novo para toda a organização (PROBST, 2002).

Na abordagem do desenvolvimento do conhecimento individual, Probst aponta a criatividade (capacidade de produzir ideias e soluções novas) e a capacidade individual de resolver problemas, como dois mecanismos que interagem entre si para o desenvolvimento de novos conhecimentos. Essa abordagem baseia-se no fato de que todos os conhecimentos passam por um processo evolutivo.

d) Distribuição do conhecimento

Essa fase refere-se a todas as formas de criação do conhecimento, seja baseando-se pela interação com o ambiente externo ou por meio da interação entre os membros da organização. Sveiby (1998) define dois modos distintos para o compartilhamento de conhecimentos: por meio da informação ou da tradição. Pela informação o conhecimento é compartilhado de forma indireta (palestras, apresentações audiovisuais, manuais, livros). Pela tradição, o conhecimento é compartilhado de forma direta; neste processo o receptor participa da transferência, que acontece de indivíduo para indivíduo, por meio do aprendizado prático.

Fazem parte dessa fase as ações para promover a infraestrutura que aperfeiçoe a geração do conhecimento, bem como a preparação e o incentivo a grupos de indivíduos para que invistam esforços na criação ou na busca de novos conhecimentos.

e) Utilização do conhecimento

O objetivo da gestão do conhecimento é assegurar sua aplicação para alcance de benefícios da organização (PROSBT, 2002)

A ideia central de que o conhecimento só se torna organizacional quando é socializado faz com que as preocupações em torno das formas de disseminação recebam cada vez mais atenção, sejam nos estudos, por exemplo, sobre redes, ou nos trabalhos sobre comunidades de prática.

f) Retenção do conhecimento

A retenção corresponde a análise de conhecimentos, experiências e competências que devem ser conservadas pela organização. Existem três meios de armazenamento: colaboradores individuais (através da manutenção dos especialistas na empresa), grupos (pelo fato de a memória do grupo ser superior àquelas dos indivíduos) e computadores (pela capacidade ilimitada de armazenamento). Somente quando o conhecimento armazenado puder ser recuperado e sua qualidade for aceitável é que o processo de armazenamento cumpriu seu objetivo. Por fim, a atualização tem como objetivo a manutenção da qualidade e atualidade dos conhecimentos armazenados na base, para a tomada de decisão acertada baseada nos conhecimentos disponíveis na organização.

### **3. Delimitação da pesquisa e Metodologia**

O presente artigo delimitará suas observações e conclusões à luz da gestão do Conhecimento a partir atuação das disciplinas de empreendedorismo dos cursos de Engenharia de Produção, Engenharia Mecânica, Engenharia da Computação e Educação Física e também da Agência de inovação da Universidade Federal de São Carlos. Trata-se de observar unidades onde há representatividade do conhecimento tecnológico e atuação em processos de inovação.

O questionário semiestruturado aplicado foi baseado na análise da Gestão do Conhecimento, identificando os seis elementos construtivos, segundo o modelo proposto por Probst, Raub e Romhardt (2002), que envolve a identificação, aquisição, desenvolvimento, distribuição, utilização e retenção do conhecimento. A pesquisa bibliográfica e documental abrange as principais publicações referentes ao tema, existentes no meio acadêmico.

O questionário foi aplicado nos professores das respectivas disciplinas e também no diretor da Agência de inovação. Os dados foram selecionados e analisados para compor o quadro da Análise dos elementos Constitutivos. As demais informações foram coletadas nos sites da Universidade, da Agência e do Laboratório LIETEC.

## 4. Resultados

### 4.1 Análise dos elementos Constitutivos

1. Identificação	<p><b>Identifica os especialistas internos da instituição, mas não existe um repositório dos projetos em andamento.</b></p> <p>Para obter acesso aos pesquisadores, suas especialidades e produção científica, além de informações sobre Unidades, Departamentos, ativos de propriedade intelectual, infraestrutura instalada nos laboratórios, dentre outras informações, foi desenvolvido o “Somos UFSCar” um site de busca para facilitar o mapeamento das competências da e incrementar a interação da Universidade em áreas de pesquisa científica e tecnológica com instituições públicas e privadas.</p>
2. Aquisição	<p><b>Existem parcerias para fazer a redação de patentes, para a organização de eventos.</b></p> <p>Entre os anos 2013 e 2016, a Agência organizou e executou parceria para a realização de 31 eventos.</p>
3. Desenvolvimento	<p><b>As disciplinas de empreendedorismo influenciam os alunos participantes a criarem dentro de seus laboratórios específicos.</b></p> <p><b>Palestras, cursos e materiais de apoio transformam o conhecimento tácito em explícito.</b></p> <p>Ao longo dos últimos quatro anos, a Agência de Inovação da UFSCar organizou, apoiou e participou de uma série de eventos que contribuíram para manter temas como inovação, empreendedorismo, proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia na pauta de discussão. Palestras, reuniões, conferências, fóruns, congressos, <i>workshops</i>, oficinas, mesas-redondas, painéis, cursos etc. e todas as demais ações visaram manter a conectividade entre o conhecimento gerado pelos pesquisadores da UFSCar com a comunidade interna e externa, além de disseminar as ações da Agência nos diferentes <i>campi</i>.</p>
4. Distribuição	<p><b>Diversas tecnologias são usadas para compartilhar e distribuir informações.</b></p> <p>Newletter, lista de e-mail, redes sociais, ambientes de interação (moodle).</p>

	<p>Há desenvolvimento de grupos de pesquisa constituídos por professores de mais de um departamento de ensino. Entretanto, o mais comum é a troca de conhecimento entre membros de um mesmo departamento.</p> <p>Porém, não existe um banco de dados estruturado nem tampouco sistemas de informação da gerência.</p> <p>As informações sobre os especialistas e as pessoas que trabalham nos projetos em desenvolvimento estão contidas no site “Somos UFSCar”.</p>
5. Retenção	<p><b>Para ter acesso interno ao conhecimento existem infraestruturas paralelas, mas os repositórios não são suficientes.</b></p> <p>Quanto à produção de monografias, dissertações e teses realizadas nos cursos de graduação e pós-graduação, todos ficam arquivados em seus respectivos Departamentos e na Biblioteca da UFSCar, para consulta de qualquer interessado.</p> <p>Uma vez que não existe um mapeamento dos processos administrativos, as maiores perdas de conhecimento organizacional se dão na medida em que não são registrados os conhecimentos tácitos dos funcionários no desempenho de suas atividades.</p> <p>Não existe uma memória eletrônica desenvolvida contendo eventos, projetos e documentos importantes sobre a história da Instituição.</p>

Quadro 1 Quadro dos elementos Constitutivos baseados na metodologia de Prosbt

#### 4.2 Analisando a atuação da Agência de Inovação, Laboratórios e Disciplinas de empreendedorismo

A Agência atua em todo processo de proteção da propriedade intelectual, conforme a Tabela 1, permitindo que haja ativos a serem negociados com empresas e que resultem na transferência de tecnologia. Além disso, vem trabalhando no estímulo e apoio a assuntos relacionados com o empreendedorismo e criação de empresas. A equipe responsável por essas atividades é composta por profissionais em áreas como Engenharias, Ciência da Informação, Administração, Direito e Comunicação Social.

Objetivando ampliar a disseminação do potencial científico, tecnológico e inovador da Universidade e contribuir para a viabilização de novas parcerias entre a UFSCar e a sociedade, a partir do ano 2014, a Assessoria passou a trabalhar com o envio de Newsletter mensal para ampla lista de e-mails, evidenciando as principais notícias da Agência, algumas patentes disponíveis para comercialização, além dos editais mais relevantes da área.

A Agência de Inovação organizou, apoiou e participou de uma série de eventos que



contribuíram para manter temas como inovação, empreendedorismo, proteção da propriedade intelectual e transferência de tecnologia na pauta de discussão. Palestras, reuniões, conferências, fóruns, congressos, workshops, oficinas, mesas-redondas, painéis, cursos etc. e todas as demais ações visaram manter a conectividade entre o conhecimento gerado pelos pesquisadores da UFSCar com a comunidade interna e externa, além de disseminar as ações da Agência nos diferentes campi.

	2013	2014	2015	2016	Total do período	Total acumulado
Nº de atendimentos realizados	55	65	80	78	278	278
Nº de comunicados de invenção	26	31	20	18	95	273
PI e UM depositados nacional	23	21	7	14	65	156
PI e UM concedidas nacional	5	5	6	2	18	24
PI depositadas internacional	0	0	2	4	6	51
PI concedidas internacional	1	0	0	0	1	20
PCT registrados	1	5	6	1	13	35
Marcas registradas	1	0	12	8	21	24
Marcas concedidas	0	0	0	0	0	2
Programas e computador registrados	2	9	4	7	22	30
Programas de computador concedidos	3	3	5	9	20	22
Desenho industrial registrado	0	0	1	0	1	1
Desenho Industrial concedido	3	3	5	9	20	22
Cultivares registrados	3	0	2	1	6	32
Cultivares concedidos	0	4	2	0	6	31

Tabela 1. Resultados de Propriedade Intelectual

Fonte: Relatório de Gestão 2013-2016, Agência de inovação, UFSCAR

O LIETEC – Laboratório de Inovação e Empreendedorismo em Tecnologia Assistiva, Esporte e Saúde, reúne estudantes, profissionais e pesquisadores que tem como objeto de estudo e investigação científica em interface com a inovação, atuando em projetos de pesquisa que possibilitem tanto a divulgação de seus resultados em artigos científicos quanto o depósito de patentes. Também atuam com assessoria, consultoria e suporte técnico-científico para o desenvolvimento de projetos em inovação e empreendedorismo tecnológico, pesquisa e desenvolvimento de produtos em educação física, esportes e saúde, com ênfase em tecnologia assistiva, avaliação física, treinamento de alto rendimento e reabilitação.

O grupo tem participado com sucesso em competições de inovação, tal como o i2p®, organizado pelo Centro de Empreendedorismo e Novos Negócios da Fundação Getúlio Vargas/SP e realiza, bianualmente, o Fórum Internacional de Inovação em Tecnologia Assistiva, Esporte e Saúde (inovaforum).

Em função da especificidade da organização analisada, uma universidade federal, foram identificadas mais ações no sentido de gerenciar o conhecimento em suas atividades-fim, uma vez que a aquisição, o desenvolvimento, a transmissão e a utilização do conhecimento fazem parte de suas atividades essenciais.



Os cursos da UFSCAR que contemplam a disciplina de empreendedorismo podem ser visualizados no Quadro 2.

<b>Curso</b>	<b>Nome da disciplina</b>	<b>Conteúdo da disciplina</b>
<b>Engenharia de Produção</b>	Empreendedorismo	Introdução ao Desenvolvimento de Novos Empreendimentos (histórico e conceituação). O Processo de Criação de uma Empresa. Fatores de Sucesso e Fracasso no Início de um Negócio. Transferência de Tecnologia Através da Criação de Empresas. Casos Práticos.
<b>Engenharia Elétrica</b>	Empreendedorismo	Desenvolvida na Engenharia de Produção
<b>Engenharia mecânica</b>	Empreendedorismo	Desenvolvida na Engenharia de Produção
<b>Biotecnologia</b>	Bases do empreendedorismo	Introdução ao Desenvolvimento de Novos Empreendimentos (histórico e conceituação). O Processo de Criação de uma Empresa. Fatores de Sucesso e Fracasso no Início de um Negócio. Plano de Negócios. Transferência de Tecnologia. Empresas de Base Tecnológicas. Casos Práticos.
<b>Ciência da Computação</b> <b>E Engenharia da Computação</b>	Empreendedorismo e Desenvolvimento de Negócios	Postura empreendedora; Teoria visionária; Inovação; Processo de desenvolvimento de negócios; Financiamento de negócios tecnológicos; Planos de negócios; Tópicos em negócios: propriedade intelectual, marketing, planejamento financeiro; Elaboração de planos de negócios pelos alunos; Orientação à elaboração de planos de negócios.
<b>Educação física</b>	Educação Física, Inovação e Empreendedorismo	Empreendedorismo: origem e conceitos. Inovação no contexto acadêmico. Administrador X empreendedor. Sistema educacional e o empreendedorismo. A ótica da oportunidade. Elementos para o sucesso. Buscando informações e parcerias em inovação. Ferramentas para o empreendedor: EVTECIAS e Plano de Negócios.Exemplos de inovação em Educação Física. Aprender a inovar: da ideia ao produto

Quadro 2 Cursos e disciplinas de empreendedorismo na UFSCar

Fonte: Desenvolvida pela autora (2017)

## 5.Considerações Finais

O aluno dentro de um contexto de educação em empreendedorismo e inovação apresenta-se como o motor para a universidade avançar e desenvolver ideias, buscando incubá-las e acelerá-las. Portanto, é imperativo que haja disciplinas e ou Projetos que incluam alunos, professores, pesquisadores, agências de inovação, clubes de empreendedorismo. Desta maneira o olhar deve ser para os problemas existentes no mercado e trabalhar com esses problemas reais no ensino, pesquisa e extensão, visando criar soluções que possam ser úteis para a sociedade.

A gestão de uma universidade, portanto deve considerar o conhecimento como matéria prima, fator de produção e produto, devendo agregar valor a cada etapa do processo, revertendo o conhecimento gerado em soluções inovadoras, produtivas para o desenvolvimento regional.

Mais do que em outras organizações, portanto, a gestão das universidades tem como desafio gerar diferencial competitivo, o que requer flexibilidade, criatividade, uma visão ampla do sistema e um claro entendimento de fatores que podem influenciar nos destinos dessas organizações. Em função da especificidade da organização analisada, foram identificadas ações no sentido de gerenciar o conhecimento em suas atividades de ensino, como nas de extensão, uma vez que a aquisição, o desenvolvimento, a transmissão e a utilização do conhecimento fazem parte de suas atividades essenciais.

A UFSCar vem trabalhando para a introdução de empreendedorismo, inovação e propriedade intelectual complementando os conhecimentos técnicos. Ao longo do presente estudo pôde-se identificar que as disciplinas que contemplam empreendedorismo estão em sua maioria nos cursos de engenharia e tecnologia, e por meio de sua estrutura facilita o desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada à geração de produção científica que possa contribuir com o surgimento de inovações que atendam às necessidades da sociedade

Muito embora os aspectos conclusivos não possam ser generalizáveis, o estudo realizado demonstra que o tema empreendedorismo em Instituições de Ensino Superior é um assunto com várias nuances que deverão ainda ser consolidadas pela comunidade acadêmica, transformando e disseminando o conhecimento.

## 6. Referencial Bibliográfico

- Antunes, L.R.M.S. (2008). Reflexões sobre a aplicação da gestão do conhecimento pelas universidades: O caso da Escola de Engenharia da Universidade Federal Fluminense.Dissertação de mestrado, Universidade Federal Fluminense, Niterói.
- Baumgarten, M. Conhecimento e sustentabilidade: Ciência, tecnologia e inovação social.

- Projeto de Iniciação Científica. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- Bukowitz, M.P.L; Cianconi, R.B. Gestão do conhecimento: um olhar sob a perspectiva da Ciência da Informação. In: Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Rio de Janeiro. ANCIB, 2012
- Campos . F. B. Análise da nova gestão do conhecimento: perspectiva para abordagens críticas. *Perspectivas em Ciência da Informação*, 12(1) 104-122, 2012.
- CEN. European Guide to good Practice in Knowledge Management - Part 1 to 5, Brussels. In: Cummings, J.N. Work Groups, Structural Diversity, and Knowledge sharing in a Global Organization *Management Science*, v.50, n.3, p. 352-364, 2004.
- Dagnino, Renato P. A Universidade e a Pesquisa Científica e Tecnológica. *Ciência e Cultura*, São Paulo, V. 37, n. 7, p. 133-154, Jul. 1987. Suplemento.
- Davenport, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. Conhecimento empresarial. Rio de Janeiro: campus, 1999.
- Davenport, T. H.; PRUSAK, L. Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o eu capital intelectual. Rio de Janeiro: Campus, 2003.
- Dalkir, K. *Knowledge management theory and practice*. Boston, MA: MIT Press, 2011.
- Figueiredo, Saulo Porfírio. Gestão do conhecimento: estratégias competitivas para a criação e mobilização do conhecimento na empresa: descubra como alavancar e multiplicar o capital intelectual e o conhecimento da organização. Rio de Janeiro: Qualimark, 2005.
- Nonaka, Ikujiro, Ichijo, Kazuo e Von Krogh, Georg. Facilitando a criação do conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, Hirotaka. Criação do conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica de inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- Probst, Gilbert, Raub, Steffen e Romhardt, Kai. Gestão do conhecimento. Os elementos construtivos do sucesso. São Paulo, 2002.
- Senge, Peter. A quinta disciplina. São Paulo: Editora Best Seller, 1990.
- Sveiby, Karl Erik. A nova riqueza das organizações: gerenciando e avaliando o patrimônio de conhecimento. Rio de Janeiro: Campus, 1998.
- Terra, José Cláudio Cyrineu. Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial. São Paulo: Negócio Editora, 2000.
- Terra, José Cláudio Cyrineu *et al.* Gestão do Conhecimento na Administração Pública. Disponível em: [http://www.terraforum.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/libdoc00000229v001relatorio\\_ipea.pdf](http://www.terraforum.com.br/sites/terraforum/Biblioteca/libdoc00000229v001relatorio_ipea.pdf). Acesso em: 19 jul. 2017.