

Identificando Características de Organizações Intensivas em Conhecimento em Universidades: Um Estudo de Caso nas Instituições do Sistema ACADEMIA de Santa Catarina - Brasil

Lourdes Alves
Adélcio Machado dos Santos
Ana Paula R. Pacheco
Nara Maria K. Göcks
Vinicius Medina Kern

RESUMO

O estudo identifica características de organizações intensivas em conhecimento em universidades. Parte-se do pressuposto de que organizações que desenvolvem atividades na área de educação são, em princípio, organizações intensivas em conhecimento. Para mapear as características que possam confirmar tal pressuposto, estruturou-se o estudo em 4 dimensões: organização e gestão, infra-estrutura, pessoas e tecnologia, através das quais elaborou-se o instrumento de pesquisa. O estudo foi desenvolvido através de um *survey* utilizando o trabalho de ANGELONI (2002), denominado “*Modelo Alternativo de Organização do Conhecimento*”. Os resultados atenderam as expectativas, mesmo apresentando alguns desvios em razão de o assunto tratado ser relativamente novo para as empresas e, mais especificamente para instituições de ensino superior. Conclui-se que as pesquisas acerca da gestão do conhecimento em IES, ainda são incipientes, acreditando-se que os resultados apresentados contribuirão para novas pesquisas e para que as IESs iniciem processos de suas transformações em organizações intensivas em conhecimento.

Palavras-chave: Organizações do Conhecimento; Características de Organizações Intensivas em Conhecimento; Educação Superior.

1 INTRODUÇÃO

Convive-se hoje com um crescimento acelerado das inovações tecnológicas, levando as pessoas e as organizações à necessidade premente de adaptação, para fazer frente aos desafios da competitividade. Esse novo arranjo, voltado para as características da nova economia - a do conhecimento - privilegia a comunicação e a interação, a flexibilização e a competência das pessoas, fazendo surgir a sociedade do conhecimento.

Nessa sociedade, as atividades caracterizadas como intensivas em conhecimento trazem implicações estratégicas para a estruturação e funcionamento das organizações que desejam e precisam se manter competitivas em um mercado cada vez mais globalizado. As tendências apontam para rumos convergentes à aquisição e aplicação de inovações tecnológicas e para uma arquitetura infra-estrutural de suporte à otimização do uso da informação em todos os seguimentos, na busca de uma resposta a uma economia do conhecimento.

Assim, tanto as organizações, quanto as pessoas, estão entrando numa fase acelerada nessa nova sociedade, a qual tem valores diferentes da sociedade industrial na qual é potencializada a capacidade de criação e de empreendimento, requerendo um novo perfil de trabalhador e um novo paradigma de gestão organizacional.

Esse novo paradigma traz consigo também um novo papel a ser desempenhado pela gestão do conhecimento: combinar as competências individuais com as organizacionais; criar uma nova cultura organizacional voltada para a sociedade do conhecimento e, incrementar a capacidade organizacional de uso do conhecimento (SACOMANO e ESCRIVÃO, 2000). Nesse novo paradigma está surgindo as chamadas *Organizações Intensivas em Conhecimento (OIC)*, as quais são organismos vivos (cognitivos) que têm como principal alavanca o ser humano, pois é ele que faz funcionar a engrenagem organizacional, os sistemas e os processos que dela fazem parte e possibilitam a agregação de valor aos produtos, bens e serviços.

Na filosofia ocidental o indivíduo é o principal agente que possui e processa o conhecimento. No entanto, a criação do conhecimento ocorre em três níveis: do indivíduo, do grupo e da organização. Assim, a criação do conhecimento organizacional tem dois componentes principais: as *formas de interação do conhecimento* - conhecimento tácito e conhecimento explícito - e os *níveis de criação do conhecimento* - indivíduo e organização (NONAKA e TAKEUCHI, 1997).

Nas OICs a base da gestão centra-se em resultados e não em tarefas; a busca pela agregação de valor às atividades, aos processos e às rotinas organizacionais passa a ser um diferencial no desempenho de cada pessoa que dela faz parte; a estrutura de produção é organizada em “célula de trabalho” e as decisões são tomadas por quem executa a atividade ou tarefa; o trabalho é planejado, executado e avaliado de forma contínua e dentro de uma visão sistêmica; a organização é entendida como um ente cognitivo - que aprende, pois através da aprendizagem de seu pessoal ela também se desenvolve e, em se desenvolvendo, desenvolve o seu capital humano (SANTOS, 2006).

Assim, conforme a literatura pesquisada verifica-se que existem em todos os setores da economia atividades sendo desenvolvidas por OICs. Nesse contexto e no setor terciário da economia encontram-se as organizações que desenvolvem serviços na área de educação, aqui enfocadas as instituições de educação superior - IESs, as quais serviram de cenário para o estudo ora desenvolvido.

Assim, embora já haja um consenso de que as instituições que atuam na área da educação, em princípio, são organizações intensivas em conhecimento, coube ao presente estudo identificar se tais instituições possuem características de OICs. Para seu desenvolvimento foi mapeado, na literatura específica, algumas características de organizações intensivas em conhecimento; houve o agrupamento dessas características

identificadas em dimensões e estruturadas em um questionário, o qual foi aplicado, tendo por finalidade identificar se nas IESs de Santa Catarina, vinculadas à Associação Catarinense das Fundações Educacionais - ACADE, essas características estão presentes e qual o estágio de consolidação.

Embora já existam estudos definindo as características de organizações intensivas em conhecimento, sempre pairam dúvidas quando se pretende transpor resultados gerais para um tipo de organização específica, como é o caso em estudo – o das instituições de ensino superior.

Para ANGELONI (2002, p. XIX), “sempre que se pretende sugerir um modelo teórico acerca de um fenômeno social complexo, incorre-se em limitações provenientes dos vieses perceptivos de quem o concebe, bem como de simplificações incapazes de explicar a questão em sua totalidade”.

Conscientes dessas limitações, bem como da necessidade de uma validação das características levantadas, o estudo ora apresentado foi apoiado no modelo de organizações de conhecimento, denominado por ANGELONI (2002) de “*alternativo*”, para agrupar as características, objeto da pesquisa, nas instituições de ensino superior vinculadas ao sistema ACADE.

Assim, o agrupamento das características em dimensões levou em consideração o modelo proposto por ANGELONI (2002, p. XIX), a qual afirma que “o modelo que surge como uma alternativa para investigação e construção de uma organização de conhecimento é composto de três dimensões, interagentes e interdependentes: a *dimensão infra-estrutura organizacional*, a *dimensão pessoas* e a *dimensão tecnologia*”.

2 CORPO DO ARTIGO (FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA)

Nas empresas a importância da gestão do conhecimento já vem sendo discutida há algum tempo. Pode-se verificar na literatura da área de administração que nos últimas décadas têm aparecido produções que focalizam a gestão por competências, a inteligência competitiva, o capital intelectual, a inovação e outros temas correlatos.

No entanto, nas universidades isso não se verificou com a mesma ênfase. As posturas cartesianas ainda predominam em todo o sistema educacional, mas sua influência é mais marcante nos níveis superiores do ensino (MACHADO, 2001). Tal cartesianismo se verifica na estrutura organizacional departamentalizada, nos currículos por disciplinas, nas metodologias tradicionais, no estilo de gestão e no gerenciamento do capital intelectual.

Numa sociedade em que a quantidade e a qualidade de vida está pautada em configurações cada vez mais complexas de saberes, a legitimidade da universidade somente será cumprida quando as atividades se integrarem, de tal modo que desapareçam as diferenças entre ensino, investigação e extensão e gestão acadêmica (DIAS SOBRINHO, 2000). A idéia inerente a essa perspectiva de compreensão da universidade é a de que as suas funções devem ter pertinência e uma significação social.

Na área educacional, segundo MEYER e MURPHY (2003), embora tenham se registrado significativas mudanças, a maior parte dessas transformações tem ocorrido por pressão de fatores externos à própria instituição de educação superior, o que vem demonstrar que as IESs, ainda, estão à margem das discussões e das transformações experimentadas pela sociedade no início deste século. Isto, no entanto, parece ser um grande paradoxo: se em princípio é na universidade que se produz conhecimento e inovação, como que toda essa competência não é aplicada na sua própria gestão, sistemas e processos?

Para MEYER e MURPHY (2003, p. 175:176), “observa-se certa apatia dos administradores universitários quanto aos desafios do ambiente externo, materializada através

de comportamento conformista em relação ao *status quo* vigente. [...] o quadro atual é preocupante, tanto no que se refere ao setor público quanto ao setor privado do ensino superior brasileiro e afeta, negativamente, a governabilidade das instituições, cujos reflexos aparecem em seus desempenhos”.

A construção de conhecimentos, como papel da universidade, que na economia contemporânea é o de formar o trabalhador do conhecimento, compreende também uma reconstrução das significações, possibilitando que esse tipo de instituição se torne, cada vez mais, uma organização intensiva em conhecimento.

Na perspectiva de Polanyi (apud MACHADO, 2001, p.95), “a organização do conhecimento na escola concentra-se excessivamente no explícito, no que é verbalizável [...]; o conhecimento escolar freqüentemente não chega a ‘residir’ no aluno, que recebe e devolve apenas no âmbito do explícito”. No que se refere à gestão do conhecimento na universidade, esta realidade também não é diferente, pois, embora a universidade desenvolva atividades intensivas em conhecimento, ainda não está estruturada de forma a contemplar as várias características de uma OIC, aqui entendida como aquela organização que agrega valor (conhecimento) aos seus produtos, bens e serviços, bem aos sistemas e processos e que envolve trabalhadores de conhecimento para produzi-los e, ainda, valoriza fortemente os ativos intangíveis – seu capital intelectual.

Assim, para que as instituições de ensino superior possam se transformar em OICs precisa desenvolver determinadas características que possam ser operacionalizadas em forma de ferramentas e de redes de significados, propiciando ao usuário de seus produtos, bens e serviços a transformação de dados em informações e estas em conhecimentos. Ainda, para que uma organização desenvolva uma efetiva gestão do conhecimento precisa remodelar seus processos, sua tecnologia, sua estrutura, seu estilo de gerenciamento, bem como redefinir as interações entre as pessoas, mudando a sua filosofia organizacional, a fim de se inserir nesse novo paradigma econômico e social.

Essa nova filosofia organizacional, segundo SANTOS (2007), deverá estar alicerçada em alguns princípios, tais como: a) desenvolver uma equipe com visão sistêmica capaz de saber fazer a análise dos cenários internos e externos e tomar decisões rápidas e efetivas; b) promover e desenvolver estratégias de produção, compartilhamento e socialização do conhecimento entre os membros da comunidade acadêmica; c) proporcionar condições para o desenvolvimento de redes de relacionamentos entre o *capital humano* - competências individuais e coletivas, o *capital de clientes* - redes de relacionamentos externos e o *capital estrutural* - redes de relacionamentos internos; d) considerar que o principal fator de produção não são os recursos, a tecnologia, o trabalho da “mão-de-obra” nem o capital, mas o conhecimento compartilhado e distribuído; e) ter foco nos resultados e não nas tarefas; f) desenvolver capacidade de inovação e agilidade de implementação; g) busca permanente e sistemática da qualidade nos serviços, com foco na equidade e competência; h) desenvolver equipes, com autonomia de trabalho e de decisões; i) ajustar seus projetos às variações de mercado, tendo permanente vigília às tendências da economia e da sociedade; j) visão e planejamento de longo prazo; k) desenvolver para suas atividades-fins (processo de ensino e aprendizagem) metodologias inovadoras e que levem em conta o novo paradigma da sociedade do conhecimento, onde o foco é de que a escola deve ser a facilitadora da aprendizagem; l) utilização de tecnologias como ferramentas de facilitação e melhoria dos processos; m) visão de que a educação é um processo contínuo, e outros.

Para que as instituições de ensino superior, possam se inserir neste novo paradigma organizacional é necessário que elas desenvolvam características que atendam às demandas econômico-sociais de forma qualitativa e inovadora, alicerçadas numa visão teórico-metodológica – *a do conhecimento* – como premissa de sobrevivência no mercado e de valorização de seus produtos, bens e serviços.

Ao longo de sua história, o ensino superior brasileiro sempre foi caracterizado pelo controle desenvolvido por parte do Ministério da Educação, enquanto organismo regulador que atua em nome do Estado. Segundo BOCLIN (2005), tal perspectiva de controle não é um fato novo nem específico, o que pode ser observado ao se levar em conta a herança histórica perpassada por diferentes regimes políticos e a influência da tradição secular existente em diversos países e importado para o sistema educacional brasileiro.

Todavia, embora detenha o controle, o governo central não possui o monopólio do ensino superior, uma vez que este também é oferecido pela iniciativa privada, que, hodiernamente, responde mais expressivamente pela sua expansão de vagas, cabendo ao Estado a definição e a avaliação das políticas da educação nesse nível de ensino.

Para que o Brasil possa se inserir na economia global do conhecimento, torna-se necessário muito investimento (políticas e recursos) na área educacional, principalmente no ensino superior, conforme ficou demonstrado nos dados dos últimos relatórios publicados pelo OCDE. Baseado em tais relatórios, BENGTTSSON (2002), aponta algumas políticas que precisam ser mantidas pelo Brasil, como: a) todas as crianças e jovens devem ter acesso a educação; b) mais ênfase no *saber-por-quê*, no *saber-como* e no *saber-quem* nos currículos da educação, pois ainda estão baseados nos valores da velha economia; c) aumentar os níveis de alfabetização de adultos; d) aumentar o investimento na educação superior brasileira, particularmente no campo da pesquisa, possibilitando as parcerias público/privado; e) implementação gradual da educação continuada, pois a aprendizagem ao longo da vida terá grande impacto na emergente economia do conhecimento. Ainda, enfatiza BENGTTSSON, (2002, p. 7), “como em todos os países que lutam em direção a uma economia baseada no conhecimento, é importante, para o Brasil desenvolver a cultura da aprendizagem, isto é, a importância de *aprender, desaprender e reaprender*”.

Segundo o INEP/MEC (2006), o panorama da educação superior no Brasil, especificamente no que se referem aos índices relativos ao crescimento de instituições de ensino superior apresentou, no período de 1996 a 2006, o seguinte quadro:

a) Houve um crescimento expressivo de instituições de ensino superior, passando de 922 em 1996 para em 2006 alcançar 2.270 IESs, sendo que tal desenvolvimento ocorreu, principalmente, no campo das instituições privadas e predominou a interiorização do ensino superior. Em termos de organização acadêmica e localização das IESs no Brasil, em 2006, a distribuição foi a seguinte:

Panorama das IESs brasileiras e a participação por segmento acadêmico, em 2006

Instituições no Brasil em 2006	Capital		Interior		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Universidades	82	10,1	96	6,6	178	7,9
Centros Universitários	47	5,8	72	4,9	119	5,2
Faculdades Integradas	33	4,1	83	5,7	116	5,1
Faculdades, Escolas e Institutos	554	68,3	1095	75,1	1649	72,6
CET/FAT	95	11,7	113	7,7	208	9,2
Total	811	100,0	1459	100,0	2270	100,0

FONTE: MEC/INEP/DEAES - Censo da Educação Superior, 2006.

b) As universidades, em 1996, já representavam um percentual pequeno (14,8%) em relação ao total das instituições do País. E, em 2006 houve um decréscimo nesse percentual, passando para 7,9%.

Segundo o INEP/MEC (2006), se continuar o ritmo verificado na última década, em poucos anos o sistema de educação superior brasileiro terá um perfil acentuado de IESs não universitárias. Isto representa uma grande preocupação para um país, ainda incipiente em

pesquisa e que precisa ser inserido numa economia baseada em conhecimento. Em se analisando a Região Sul e o Estado de Santa Catarina, conforme quadro abaixo, a situação não é diferente, verificando-se um grande percentual de faculdades e centros de educação tecnológica – instituições essas que focam sua missão na formação de profissionais e não em pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação.

Distribuição dos cursos superiores presenciais na Região Sul e em Santa Catarina e a participação por segmento acadêmico em 2006

Instituições na Região Sul e Sta Catarina - 2006	REGIÃO SUL						SANTA CATARINA					
	Capital		Interior		Total		Capital		Interior		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Universidades	9	9,6	30	10,2	39	10,1	2	14,3	10	11,0	12	11,4
Centros Universitários	5	5,3	12	4,1	17	4,4	=	=	5	5,5	5	4,8
Faculdades Integradas	5	5,3	5	1,7	10	2,6	1	7,1	1	1,1	2	1,9
Faculdades, Escolas e Institutos	56	59,6	208	71,0	264	68,2	8	57,2	50	54,9	58	55,2
CET/FAT	19	20,2	38	13,0	57	14,7	3	21,4	25	27,5	28	26,7
Total	94	100	293	100	387	100	14	100	91	100	105	100

FONTE: MEC/INEP/DEAES - Censo da Educação Superior, 2006.

c) No que se refere ao crescimento do número de cursos superiores, na modalidade presencial, verificou-se um *boom* no período de 1996 a 2006, alcançando no Brasil um percentual de 232,6%; já na Região Sul o crescimento foi de 183% e, em Santa Catarina alcançou 263,8%, cujo índice foi maior que o verificado no País.

Outro aspecto observado, tanto na Região Sul, quanto em Santa Catarina, é uma maior concentração de universidades no interior, representando um diferencial em relação às outras regiões. Teoricamente, esta região apresenta um maior potencial de desenvolvimento científico e tecnológico mais distribuído, adequando-se ao perfil econômico de uma economia do conhecimento.

d) Em relação ao panorama das matrículas nos cursos superiores presenciais, no período de 1996 a 2006, a taxa de crescimento acompanhou o desempenho verificado no crescimento das IESs e dos cursos. No período de 2004 a 2006, o desempenho das matrículas está demonstrado no quadro abaixo:

Comparativo do crescimento das matrículas dos cursos superiores presenciais no período de 2004 a 2006

Região	2004		2006	
	Matrículas	Cresc. no ano	Matrículas	Cresc. no ano
Brasil	4.163.733	7,1%	4.676.646	12,3%
Região Sul	793.298	6,4%	854.831	7,7%
Santa Catarina	178.456	5,6%	202.876	13,7%

FONTE: MEC/INEP/DEAES - Censo da Educação Superior, 2006.

OBS: Segundo dados do IBGE, somando-se as matrículas na graduação, mestrado e doutorado registrou-se em 2006, um total de 5.874 milhões de estudantes.

De acordo com os censos publicados pelo MEC/INEP/DEAES (2006), em Santa Catarina, o crescimento das matrículas no setor público, no período de 1991 a 1995, foi de 61,7%; no setor privado a taxa de crescimento foi negativa (-33,4%). Já no período de 1996 a

2004 ocorreu o contrário: houve um crescimento acentuado das matrículas no setor privado, registrando uma taxa de crescimento de 1.115,7%, enquanto que o setor público registrou um crescimento negativo (-1%). No censo da educação superior de 2006 registrou-se a mesma tendência verificada no período anterior (1996-2004), onde o setor público não registrou crescimento e as privadas alcançaram uma taxa de 2.040%.

O censo revelou ainda que o acesso ao ensino superior, no período de 2003 a 2006 apresentou, na média, um ritmo lento. Em 2003 o país registrou um crescimento de 11,7%; em 2004 esse crescimento foi de 7,0%; já em 2006 o desempenho foi um pouco melhor, em relação a taxa verificada em 2004, registrando 12,3% de crescimento. No entanto, a taxa de escolarização bruta, que significa o percentual da população com idade entre 18 a 24 anos que está matriculada num curso superior, o Brasil registrou em 2004 um índice de 17,3% e em 2006 essa taxa foi de 20,1%. Constata-se que esse crescimento não atende as políticas da educação, considerando-se que o Plano Nacional de Educação prevê que, até 2011, o Brasil deve alcançar uma taxa de 30% de jovens matriculados na educação superior, nessa faixa etária.

Não estão sendo computados nestes índices de crescimento, as matrículas nos cursos superiores, na modalidade EaD, cujo fenômeno de crescimento é altamente significativo em todas as regiões do país, representando uma nova tendência na educação superior brasileira. O Censo da Educação Superior 2006, divulgado pelo MEC/INEP, apontou um salto de 315% no número de matriculados nessa modalidade, em relação a 2004.

Um dado muito preocupante num país que deve evoluir para uma sociedade alicerçada numa economia de conhecimento é a constatação do censo de que, das 2.270 instituições de ensino superior credenciadas pelo MEC, 2.022 (89%) são privadas. As outras 248 (11%) são públicas. No setor público, 37% das instituições são universidades. No setor privado, porém, pouquíssimas, apenas 4,3%, são universidades.

No geral, o MEC/INEP (2006) registra que apenas 7,8 % das IESs credenciadas no país, têm status de universidade. São, portanto, 178 universidades e 2.092 entidades de ensino superior, que se dividem em faculdades, institutos, faculdades integradas e centros universitários. O censo mostrou que prevalece no país a pequena instituição de ensino superior representando 67,5%, as quais têm até mil alunos matriculados. Estes dados nos remetem a uma grande reflexão: como fazer pesquisa científica e tecnológica (*requisito de uma economia do conhecimento*) num país onde as instituições de ensino superior, na sua grande maioria, desenvolvem somente ensino?

Outro fator importante de diferenciação entre o ensino superior público e o privado é o conjunto das áreas de conhecimento nas quais os cursos são oferecidos. As instituições privadas oferecem principalmente cursos em áreas de ciências humanas ou de ciências sociais aplicadas. Desta forma, devido à preponderância quantitativa do setor privado, o resultado é que o maior índice dos alunos se formam nessas áreas. Na seqüência, a área de saúde apresenta um percentual de formados bem inferior, em torno de, 13%. Já as áreas de ciências, computação e engenharias vêm em 3º lugar, apresentando percentuais inferiores a 10% dos concluintes.

Estes dados demonstram, principalmente, pelo baixo índice de universidades, que poucas são as instituições de educação superior no País que apresentam uma das principais características de uma “organização intensiva em conhecimento” que é a produção de conhecimento resultante de pesquisas científicas e tecnológicas.

Assim, embora tenha havido um crescimento significativo das instituições de ensino superior, de cursos e de matrículas, o Brasil precisa urgentemente definir políticas para diminuir a exclusão econômico-social e aumentar a qualidade da educação básica, a fim de aumentar a demanda ao ensino superior, pois não se faz crescimento e inovação numa sociedade de conhecimento, se seu capital humano não tiver acesso à educação.

No caso de Santa Catarina, cenário deste estudo, embora integre uma região geográfica (região sul) que registra um bom índice de crescimento econômico, ser um Estado que possui uma economia diversificada e que vêm se destacando no desenvolvimento de produtos, bens e serviços com alta tecnologia - os quais agregam conhecimento - e ter apresentado no último censo um bom desempenho em termos de índices educacionais, também precisa de muitos investimentos para transformar suas IESs em organizações intensivas em conhecimento.

O cenário deste estudo, que abrange as instituições integrantes do Sistema ACAFE – Associação Catarinense das Fundações Educacionais, a qual congrega 15 instituições de ensino superior, sendo 04 centros universitários e 11 universidades, além de 1 universidade estadual. Destas 15 IESs, 03 são públicas e 12 são fundações de direito privado. Essas instituições possuíam em 2007, um total de 928 cursos; uma matrícula total de 137.130 alunos em seus cursos de graduação e pós-graduação; e 9184 professores, sendo que 64% são mestres e doutores.

Para melhor compreender as características de OIC - Organização Intensiva em Conhecimento, buscando correlacionar com o perfil das instituições de educação superior estudadas, buscou-se um aprofundamento na literatura, enumerando as características desse tipo de organização. Foram buscados conceitos oriundos de outras pesquisas, cujos resultados trazem a identificação de algumas características de OICs em geral, os quais deram origem ao mapeamento elaborado pelos pesquisadores, do estudo ora apresentado.

NADAI e CALADO (sd), a partir de seus estudos, apresentam atividades e características que são inerentes às organizações intensivas em conhecimento, tais como:

- desenvolvem atividades que possuem intensidade de conhecimento nos negócios (administração de contratos; venda de marcas; desenvolvimento de funções de marketing; serviços de alta tecnologia; prestação de serviços públicos; dentre outros);
- as pessoas que trabalham em OICs são orientadas para o conhecimento, devendo estar envolvidas, ser pessoas inteligentes, intelectualmente curiosas, interessadas em formação continuada, capazes de criar, compartilhar e utilizar conhecimentos (DAVENPORT e PRUSAK, 1998 apud SANTOS, 2005);
- nas OICs existem cinco categorias de produtos intensivos em conhecimento: cultural, propriedade intelectual, os baseados em processos, os baseados em mídias, os de indexação eletrônica. As organizações são mais intensivas em conhecimento à medida que seus produtos (bens e serviços) possuem mais valor (conhecimento) agregado (STEWART, 2002 apud NADAI e CALADO, sd).
- desenvolvem práticas de gestão de conhecimento, compreendendo: pensar as organizações como sistemas; construir e facilitar a formação de comunidades de prática e aprendizado; incentivar o desenvolvimento das pessoas e incentivo a criatividade; existir estruturas organizacionais menos hierarquizadas; haver planejamento de cenários que sejam propícios à aprendizagem; haver o envolvimento da alta administração; possibilitar a gestão da cultura e dos valores organizacionais, da gestão dos sistemas de informação e da mensuração dos resultados e aprendizado em relação a ambiente (DAVENPORT e PRUSAK, 1998 apud SANTOS, 2005).

TERRA (1999), por sua vez, identificou as seguintes práticas de gestão de conhecimento, com alto grau de concordância: as competências organizacionais; o estabelecimento de metas desafiadoras pela alta administração; a confiança recíproca entre empresa e trabalhador; a cultura organizacional; a valorização de realizações importantes; o escopo das responsabilidades dos cargos; a capacitação do pessoal; o baixo *turnover*; a mensuração dos resultados. Também foram identificadas, pelo autor, as questões relativas às características da estrutura organizacional, aos sistemas de informação e aos processos de aprendizado por meio de alianças com outras empresas.

PEARSON (1989 *apud* TERRA 1999), por sua vez, preocupado com a capacidade das grandes empresas de serem inovadoras concluiu após pesquisas, que para se tornarem organizações de conhecimento dependem de dez variáveis principais agrupadas sob dois grupos: estilo organizacional (filosofia gerencial, estilo de liderança, fatores motivacionais, participação, comunicação externa) e orientação estratégica (estratégia genérica, orientação funcional, visão de longo prazo, conexões externas, integridade corporativa).

A gestão nas organizações do conhecimento parte da premissa de que o conhecimento existente da empresa, seja na cabeça das pessoas, seja na tecnologia empregada, seja nos sistemas e processos e até no modelo de estrutura organizacional, fazem parte de seu ativo. Esse conhecimento é uma espiral evolutiva (NONAKA e TAKEUCHI, 1997). Não é finito, imutável, nem pré-determinado. A cada interação (indivíduo/organização) e colaboração entre diferentes cérebros, o conhecimento se socializa, evolui, razão pela qual se deve fazer a sua gestão (conhecimento tácito/conhecimento explícito).

Transformar uma organização tradicional em organização baseada em conhecimento significa organizar e sistematizar, em todas as suas relações, a capacidade dessa empresa de captar, criar, analisar, traduzir, modelar, armazenar, disseminar, implementar e gerenciar a informação que flui por todo o sistema organizacional, tanto interna quanto externa, transformando-a efetivamente em conhecimento, distribuindo-o a todos os níveis, segmentos e contextos em que se relaciona, permitindo feedback e renovação.

Embora a literatura apresente várias características de OICs, sempre pairam dúvidas quando se pretende transpor resultados gerais para um tipo de organização específica, como é o caso em estudo – o das instituições de ensino superior.

Para ANGELONI (2002, p. XIX), “sempre que se pretende sugerir um modelo teórico acerca de um fenômeno social complexo, incorre-se em limitações provenientes dos vieses perceptivos de quem o concebe, bem como de simplificações incapazes de explicar a questão em sua totalidade”. Conscientes dessas limitações, bem como da necessidade de uma validação das características levantadas, o estudo ora apresentado foi apoiado no modelo de organizações de conhecimento, denominado por ANGELONI (2002) de “*alternativo*”, para agrupar as características.

Assim, o agrupamento das características em dimensões levou em consideração o modelo proposto por ANGELONI (2002, p. XIX), a qual afirma que “o modelo que surge como uma alternativa para investigação e construção de uma organização de conhecimento é composto de três dimensões, interagentes e interdependentes: a *dimensão infra-estrutura organizacional*, a *dimensão pessoas* e a *dimensão tecnologia*”.

3 RESULTADOS E CONCLUSÕES

3.1 Delimitação do escopo da pesquisa

No estudo desenvolvido junto às instituições de ensino superior vinculadas ao Sistema ACADE, cujos resultados estão aqui relatados, separou-se a dimensão infra-estrutura organizacional proposto por ANGELONI (2002) em *Dimensão Organização e Gestão* e *Dimensão Infra-estrutura*, com a finalidade específica de facilitar o entendimento dos pesquisados, já que para a autora a dimensão infra-estrutura organizacional contém os elementos responsáveis pela estrutura, manutenção e continuidade da organização.

A dimensão *tecnologia*, tal qual definida por ANGELONI (2002), consiste nos recursos de tecnologia da informação e comunicação-TIC, as quais apoiam e alavancam os processos de conversão do conhecimento, a tomada de decisão e o gerenciamento da comunicação e das informações nas organizações.

Na dimensão *pessoas*, proposta por ANGELONI (2002), são constituídas pelas características e habilidades humanas a serem desenvolvidas e efetivamente adotadas em ambientes organizacionais voltados à gestão do conhecimento. Para a autora nesta dimensão os elementos que caracterizem o “*o que*” e o “*como*” as organizações devem disponibilizar os recursos e as estratégias para fazer a gestão do conhecimento das pessoas, de uma forma integrada com as demais dimensões.

Para a elaboração do questionário de pesquisa, foram desdobradas as dimensões em características, resultando num instrumento de pesquisa organizado por dimensões, contemplando em cada uma delas, as características mapeadas pelos pesquisadores, a partir da literatura estudada e com base em algumas inferências empíricas, resultando nas seguintes:

a) *Dimensão Organização e Gestão*: adoção de planejamento estratégico; missão e valores institucionais; metas desafiadoras; gestão participativa com liderança encorajadora; diálogo e estímulo à criatividade; memória organizacional; aprendizado com os erros e acertos; existência e registro de grupos de pesquisa; índice da produção científica dos professores; linhas de pesquisa para nortear trabalhos de conclusão de cursos; gestão do aprendizado dos clientes internos e externos; práticas regulares de parcerias com empresas, órgãos de pesquisa e outras IESs para produção técnico-científica e de patentes. Para a delimitação do estudo, mapeou-se dentro da abrangência desta dimensão, os aspectos relativos à estrutura organizacional, o estilo de gestão e estratégias da alta administração. No caso das instituições de ensino superior essas funções são de competência da reitoria e de suas pró-reitorias.

b) *Dimensão Infra-estrutura*: Estrutura organizacional por projetos e/ou processos; instalações físicas (*lay-outs*) das áreas administrativas e de coordenação estruturadas de forma a facilitar a comunicação e a interação entre as pessoas; laboratórios disponíveis à comunidade acadêmica; incubadoras, empresas juniores e centros de transferência de tecnologia que promovam a geração, difusão e aplicação do conhecimento.

c) *Dimensão Pessoas*: Programa de educação continuada; clima organizacional positivo; valorização do trabalho colaborativo e de novas idéias; processo de seleção de pessoal baseado em competências; plano de cargos e carreiras; estímulo ao pessoal experiente para transferirem conhecimentos aos menos experientes; mecanismos de proteção do conhecimento organizacional em decorrência da saída/aposentadoria do pessoal; políticas de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições do pessoal; mecanismos de avaliação e divulgação de resultados do desempenho do pessoal.

d) *Dimensão Tecnologia*: portais corporativos com ferramentas que possibilitem a troca de experiência, a colaboração e a disseminação do conhecimento entre os clientes internos e externos; ferramentas e prática de gestão do conhecimento; registro de patentes, marcas e outras modalidades de garantia da propriedade intelectual; comunicação eficaz; compartilhamento de informações estratégicas.

As alternativas de respostas do questionário foram estruturadas a partir de uma escala de 01 a 04, buscando identificar o grau de consolidação de cada característica, nas IESs pesquisadas. Foi aplicado aos Pró-reitores das quinze instituições integrantes do Sistema ACADE.

3.2. Procedimentos metodológicos: análise dos resultados.

Entende-se que o método não é um fim em si mesmo, mas apenas um caminho a ser seguido em direção ao objetivo a ser alcançado ou serve para indicar novos caminhos e possibilidades. Embasado nessa concepção, este estudo objetiva identificar nas instituições de ensino superior de Santa Catarina, vinculadas aos sistemas ACADE, as características de organizações intensivas de conhecimento. Optou-se pelos procedimentos metodológicos da

pesquisa bibliográfica e pela pesquisa tipo *survey* de caráter exploratório, com o objetivo de obter uma maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou para construir novas hipóteses.

Considerando que, praticamente, não há literatura identificando as características de organizações de conhecimento em instituições de ensino superior, utilizou-se como instrumento de pesquisa um questionário com 32 questões (características mapeadas), estruturado nas quatro dimensões identificadas acima. As questões foram validadas somente entre os integrantes do próprio grupo.

O questionamento foi estruturado com questões, cujas alternativas de respostas foram organizadas segundo a **Escala de Likert**, sendo:

- [1] Existe e está amplamente consolidada.
- [2] Existe, mas está parcialmente consolidada.
- [3] Existe - em fase inicial de implantação.
- [4] Não existe

O questionário foi aplicado nas 15 instituições de ensino superior do Sistema ACADE, sendo 11 Universidades e 04 Centros Universitários. Houve retorno de 11 IES, sendo 08 Universidades e 03 Centros Universitários.

A partir do retorno dos questionários são apresentados e analisados os resultados da pesquisa, por dimensão, conforme segue:

a) Dimensão Organização e Gestão: Nos resultados gerais obtidos nesta dimensão, pode-se observar que 92% (noventa e dois por cento) das IESs pesquisadas possuem as características da dimensão organização e gestão, sendo que em 26% (vinte e seis por cento) delas, estas características já estão amplamente consolidadas, em 45% parcialmente consolidadas e em 21% em fase inicial de implantação, conforme pode ser observado no gráfico a seguir.



Nos resultados por característica, no que se refere ao quesito - *linhas de pesquisa definidas por área, característica (1)*. 46% das IESs apresentam linhas de pesquisa amplamente consolidadas, 18 % parcialmente consolidadas, 27% em fase de implantação e em 18% não existe.

Em relação ao *planejamento estratégico participativo com visão de longo prazo - característica (2)* percebe-se que em 46% das IESs pesquisadas já está amplamente consolidado junto à comunidade acadêmica; em 27%, está parcialmente consolidado e também em 27% está em fase inicial de consolidação.

A *característica (3) - prática regular de parcerias para a produção de conhecimento e patentes* encontra-se parcialmente consolidada em 46% das IESs, amplamente consolidada em 18%, em fase inicial de implantação em 18% e em 18% não existe.

A *característica (4) - gestão do aprendizado dos clientes externos*, 46% das IESs apresentam esta característica como parcialmente consolidada, 27% amplamente consolidada, 18% em fase inicial e em 9% não existe.

Em relação à característica (5), *produção científica dos professores*, 27% das IESs têm produção científica dos professores amplamente consolidada, 18% parcialmente consolidada, 36% em fase inicial de implantação e em 18% não existe.

A característica (6) - *grupos de pesquisa com registro no CNPQ*, em 46% das IESs está parcialmente consolidada, em 27% amplamente consolidada, em 18% em fase de implantação e em 9%, não existe. Aqui cabe um registro: das 11 IESs pesquisadas, 03 são Centros Universitários e, portanto, não possuem obrigatoriedade legal com a execução de pesquisa.

No registro da memória organizacional - característica (7), em 55% das IESs está parcialmente consolidada e em 46% em fase inicial de implantação.

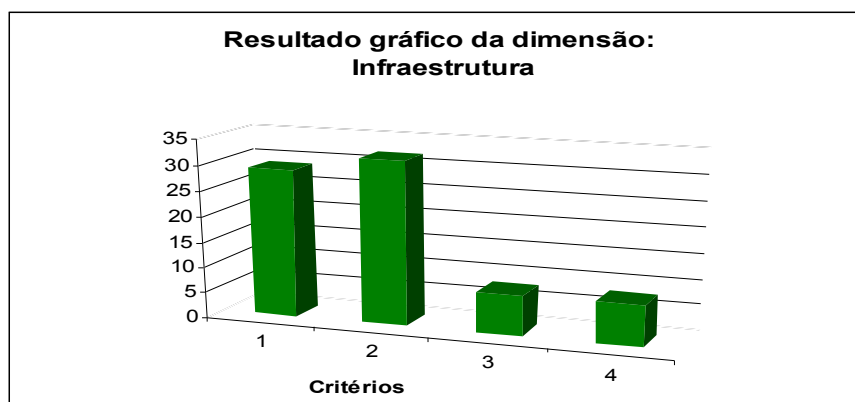
No que se refere a característica (8) – *gestão participativa*, em 28% está amplamente consolidadas e, em 73% está parcialmente consolidada.

A característica (9) - *metas desafiadoras para geração de mudança e inovação*, em 55% das IESs está parcialmente consolidada, em 27% amplamente consolidada e em 18% em fase de implantação.

Em 55% das IESs pesquisadas a característica (10) - *missão e valores* - está parcialmente consolidada e 46% amplamente consolidada.

Já na característica (11) - *gestão do aprendizado dos clientes internos*, 64% das IESs apresentam como parcialmente consolidada, 27% em fase inicial de implantação e em 9% não existe.

b) Dimensão Infra-Estrutura: Pode-se observar, nesta dimensão, que 90% (noventa por cento) das IESs pesquisadas essas características já estão amplamente consolidadas, em 42% estão parcialmente consolidadas, em 10% em fase inicial de implantação e em 10% não existem, conforme pode ser notado no gráfico a seguir.



Na análise efetuada por característica, verificou-se que na característica (12) - *estrutura organizacional* (por processos e/ou por projetos), em 82% das IESs está parcialmente consolidada, em 9% amplamente consolidada e em 9% em fase de implantação.

Em relação às *instalações físicas (lay-out) que facilitem a comunicação e a interação entre os setores técnico-administrativas* (característica 13), 45% das IESs possuem-na amplamente consolidada, 36% parcialmente consolidada, 9% em fase inicial de implantação e em 9% não existe.

Já em relação às *instalações físicas das coordenações que facilitem a comunicação e a interação* (característica 14), em 45% das IESs encontram-se amplamente consolidada, parcialmente consolidada em 45% e em 5% em fase inicial de implantação.

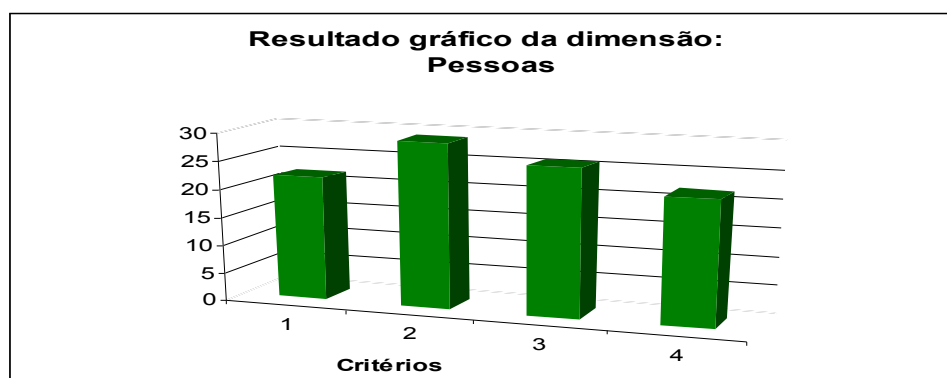
A característica 15 - *laboratórios com livre acesso à toda comunidade acadêmica*, em 82% das IESs está amplamente consolidada e em 18% encontra-se parcialmente.

Quanto à característica 16 – *centro(s) de transferência de tecnologia*, em 18% das IESs estão amplamente consolidadas, 45% parcialmente consolidadas, 18% em fase inicial e 18% não possuem essa característica.

A característica 17 - *incubadoras de empresas* - está amplamente consolidada em 36% das IEEs, parcialmente consolidada em 36%, em fase inicial de implantação em 9% e em 18% não existe.

Das IESs pesquisadas, em relação a característica 18 - *empresas juniores*, 27% delas estão amplamente consolidadas e, também, em 27% parcialmente consolidadas, 18% em fase inicial de implantação e em 27% não existe.

c) Dimensão Pessoas: Pode-se observar que 77% das IESs possuem as características da dimensão pessoas, sendo que em 22% delas estas características já estão consolidadas, em 29% parcialmente consolidadas, em 26% em fase inicial de implantação e em 22% não existem, conforme pode ser notado no gráfico a seguir.



Analisando-se cada característica, isoladamente, constata-se que na característica 19 – *programa de educação continuada* verificou-se que em 36% está amplamente consolidada, 36% está parcialmente consolidada e em 27% está em fase inicial de consolidação.

A característica 20 - *clima organizacional positivo*, em 45% das IESs está amplamente consolidada, em 36% parcialmente consolidada e em 18% em fase inicial de implantação.

No tocante à característica 21 - *valorização do trabalho colaborativo e de novas idéias em todos os níveis hierárquicos*, em 45% das IESs está parcialmente consolidada, em 36% amplamente consolidada e em 18% em fase de implantação.

A característica 22 obteve como resultado que: 45% das IESs possuem um *processo de seleção de pessoal baseado em competências*, parcialmente consolidado, 18% amplamente consolidado, 18% em fase inicial de consolidação e em 18% não existe.

No que se refere ao *plano de cargos e de carreira* (característica 23), em 45% das IESs está em fase inicial de implantação, em 27% amplamente consolidada, em 18% parcialmente consolidada e em 9% não existe.

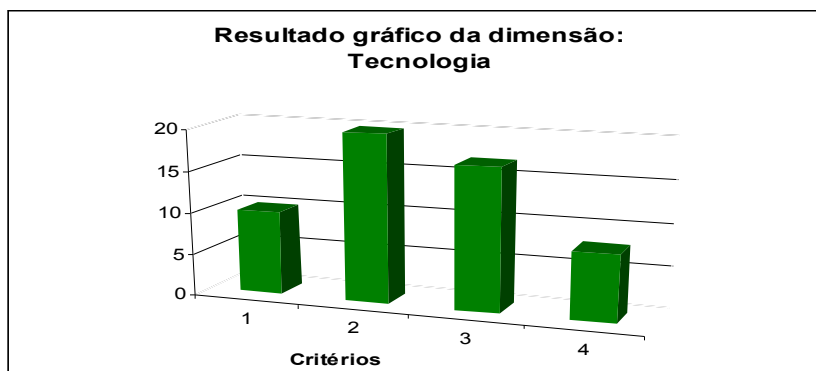
Estímulo aos funcionários e professores experientes para transmitirem seus conhecimentos, característica 24, em 36% das IESs está em fase de implantação, em 27% amplamente consolidada, em 18% parcialmente consolidada e em 18% não existe.

Em relação a característica 25 - *mecanismos de proteção do conhecimento organizacional*, em 55% das IESs esta característica não existe, em 27% está parcialmente consolidada e em 18% em fase inicial de implantação.

As *políticas de premiação e reconhecimento por resultados e contribuições pessoais*, característica 26, em 64% das IESs elas não existem, em 18% encontra-se parcialmente consolidada e em 18% em fase inicial de implantação.

No que se refere à *existência de mecanismos de avaliação de desempenho do pessoal*, com divulgação dos bons resultados - característica 27, em 9% das IESs está amplamente consolidada, em 18% parcialmente, em 36% em fase de implantação e em 36% não existe.

d) Dimensão Tecnologia: Em relação às características desta dimensão, pode-se observar que 85% das IESs pesquisadas, em apenas 18% (dezoito por cento) delas estas características já estão amplamente consolidadas, em 36% parcialmente consolidadas, em 31% em fase inicial de implantação e em 15% não existem, conforme pode ser observado no gráfico a seguir.



Na análise individual de cada característica, constata-se que a característica 28 - *portais corporativos como ferramentas para troca de experiência, colaboração e disseminação do conhecimento*, em 27% das IESs pesquisadas está amplamente consolidada, 18% parcialmente consolidada, 27% em fase inicial e em 27% não existe.

Em relação a característica 29 - *ferramentas e práticas de gestão do conhecimento*, 64% das IESs pesquisadas apresentam como parcialmente consolidada, 27% em fase inicial de implantação e em 9% não existe.

A característica 30 - *registro de patentes e outras modalidades de garantia da propriedade intelectual* está em fase de implantação em 45% das IESs, em 36% não existe, em 9% das instituições está amplamente consolidada e em 9% parcialmente consolidada.

A *comunicação eficaz*, característica 31 - está parcialmente consolidada em 55% das IESs, em 27% em fase inicial de implantação e em 18% completamente implantada.

Já a característica 32 - *compartilhamento de informações estratégicas*, está amplamente consolidada em 36% das IESs, igualmente em 36% está parcialmente consolidada e em 27% em fase inicial de implantação.

Como resultado final da pesquisa resta observar que algumas características tiveram resultados mais positivos, como “*planejamento estratégico participativo*” com visão de longo prazo o qual já está consolidado em 45% das IESs pesquisadas; com relação a característica “*missão e valores*” já está consolidada junto à comunidade acadêmica com 45% e em 55% está parcialmente consolidado. Chama à atenção a característica “*gestão participativa*” com 73% das IESs pesquisadas com um resultado de consolidação parcial, em função de serem IES já totalmente implantadas e gerenciadas por colegiados.

A característica que obteve o resultado mais positivo foi a 15, tendo em vista que 82% das IESs pesquisadas tem *laboratórios com livre acesso à toda comunidade acadêmica*, estando amplamente consolidada. Outro resultado que chama a atenção, por ser negativo, é o da característica 12, visto que em 82% das IESs pesquisadas a *estrutura organizacional por processos ou por projetos* está parcialmente consolidada.

Outro resultado a ser destacado é o da característica 29, visto que em 60% das IESs pesquisadas as “*ferramentas e práticas de gestão do conhecimento*” (grupos de discussão,

fóruns, comunidades de prática, encontros para melhorias do trabalho e inovação e ainda para trocas de experiências) estão parcialmente consolidadas.

Em contrapartida, a característica 10 “*gestão do aprendizado dos clientes Internos*”, não está consolidado em nenhuma IES pesquisada, apesar de estar presente em 64% das IESs como parcialmente consolidado.

Como considerações finais pode-se inferir que os resultados da pesquisa foram satisfatórios, pois as IES que participaram do estudo são, na sua quase totalidade, instituições já consolidadas no mercado e desenvolvem um trabalho significativo nas regiões onde estão inseridas. Conclui-se, ainda, que os resultados considerados não tão positivos, foram em razão do desconhecimento por parte das instituições de que essas sejam características importantes para transformá-las em organizações intensivas em conhecimento.

Também, sabe-se que o assunto tratado neste artigo é relativamente novo para as empresas e, mais especificamente para instituições de ensino superior.

Sabe-se que as pesquisas acerca da gestão do conhecimento em instituições de ensino superior, ainda são incipientes, razão pela qual se acredita que os resultados deste estudo possam contribuir para o desenvolvimento de pesquisas que possam aprofundar os resultados aqui apontados e para que as IESs iniciem um processo de criação de uma nova filosofia organizacional, buscando desenvolver sistemas e processos e utilizar ferramentas que as coloque no grupo das organizações intensivas em conhecimento.

4 REFERÊNCIAS

- ALVES, Lourdes; ARAÚJO, Irlândia Ramos de. Ambientes computacionais e as tecnologias da informação e comunicação. In: FERREIRA, Emanuel José Rebouças (organizador). **Tecnologias da informação: gestão e método**. Salvador: Editora FIB, 2007.
- ANGELONI, Maria Terezinha (coord.). **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias**. São Paulo: Saraiva, 2002.
- ANGELONI, Maria Terezinha; FERNANDES, Caroline Brito. **Organizações de conhecimento: dos modelos à aplicação prática**. In: www.negict.cse.ufsc.br. Acessível www.google.com.br, em 17/07/2007.
- BENGTTSSON, Jarl. **Educação para a economia do conhecimento: novos desafios**. In: XIV Fórum Nacional do INAE – Instituto Nacional de Altos Estudos. Rio de Janeiro: maio, 2002.
- BOCLIN, Roberto. **Avaliação institucional: quem acredita**. Rio de Janeiro: Espaço do Saber, 2005.
- DIAS SOBRINHO, José. **Avaliação da educação superior**. Rio de Janeiro: Vozes, 2000.
- FAVERO, Maria de Lourdes Albuquerque. **Universidade e poder**. 2. ed. rev. Brasília: Plano, 2000.
- HESSELBEIN, Frances; GOLDSMITH, Marshall; BECKHARD, Richard. **A organização do futuro: como preparar hoje as empresas de amanhã**. In: *Foundation* Peter F. Drucker. Tradução Nota Assessoria. São Paulo: Futura, 2000.
- INEP-Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Educação superior brasileira: 1991-2004**. Brasília: INEP, 2006.
- MACHADO, Nilson José. **A universidade e a organização do conhecimento: a rede, o tácito, a dádiva**. São Paulo: Revista Estudos Avançados, Vol.15, n.42, maio-agosto, 2001. Acessível www.scielo.br, em 29-06-2007.

- MEYER JR., Victor; MURPHY, j. Patrick (org). **Dinossauros, gazelas & tigres: novas abordagens da administração universitária – Um diálogo Brasil e EUA.** 2ª ed. Ampliada. Florianópolis: Insular, 2003.
- NADAI, Fernanda Castro de; CALADO, Luiz Roberto. **O conhecimento como recurso estratégico: caracterizando uma organização intensiva em conhecimento (OIC).** *In:* www.ead.fea.usp.br/semead/8semead/resultado/trabalhosPDF/391.pdf. Acessível www.google.com.br, em 26-06-07.
- NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** Tradução de Ana Beatriz Rodrigues e Priscila Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- PAULA, Maria de Fátima de. **A modernização da universidade e a transformação da inteligência universitária.** Florianópolis: Insular, 2002.
- ROSSATO, Ricardo. **Universidade: nove séculos de história.** Passo Fundo: Ediupf, 1998.
- SACOMANO, N. N.; ESCRIVÃO, E. F. **Estrutura Organizacional e Equipes de Trabalho: estudo da mudança organizacional em quatro grandes empresas industriais.** *Gest. Prod.*, v.7, n.2, São Carlos, ago, 2000.
- SANTOS, Neri. **Organizações Intensivas em Conhecimento.** *In:* Textos e slides da disciplina Organizações Intensivas em Conhecimento do Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da UFSC. Florianópolis: PPEGC/UFSC, 2007.
- SCHMITZ, Egídio F. **Caminhos da universidade brasileira: filosofia do ensino superior.** Porto Alegre: Sagra, 1984.
- SENGE, Peter. **A quinta disciplina: arte e prática da organização que aprende.** Edição revista e ampliada. São Paulo: Best Seller/Nova Cultural, 2000.
- TERRA, José Cláudio. **Gestão do conhecimento: aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas em empresas brasileiras.** *In:* Tese defendida na Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo: Biblioteca da USP, 1999.
- ZABOT, João Batista M. e Silva; L.C. Mello da. **Gestão do conhecimento: aprendizagem e tecnologia construindo a inteligência coletiva.** São Paulo: Atlas, 2002.