

**PERCEPÇÃO DOS COLABORADORES SOBRE OS PROCESSOS DE GESTÃO DO  
CONHECIMENTO EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR**

**Carla de Cássia Nardelli Vieira**

Fundação Universidade Regional de Blumenau

**Carolina Klein Padilha**

Fundação Universidade Regional de Blumenau

**Denise Del Prá Netto Machado**

Fundação Universidade Regional de Blumenau

**Luciano Castro de Carvalho**

Fundação Universidade Regional de Blumenau

**RESUMO:** A gestão do conhecimento é uma ferramenta para administrar a informação, distribuí-la e transformá-la em conhecimento, e assim subsidiar a tomada de decisão (TERRA, 2005). O objetivo foi analisar qual a percepção dos colaboradores de uma instituição de ensino superior referente à eficácia dos processos de gestão do conhecimento em níveis individual, do grupo e organizacional. Realizou-se pesquisa quantitativa, descritiva transversal, do tipo levantamento. Para a coleta de dados foi utilizado questionário fechado, elaborado e validado conforme estudos de Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003). Para a análise dos dados utilizou-se estatística e modelagem de equações estruturais. Na dimensão ontológica a percepção de aprendizagem é originada em nível individual, transferida para o grupo e para a organização. Percebeu-se que conforme aumenta o nível de coletividade diminui-se a percepção da capacidade de facilitação da aprendizagem. Na dimensão epistemológica a espiral do conhecimento é iniciada com a conversão de conhecimento tácito pela socialização e externalização, mas os processos subsequentes de combinação e internalização não foram correlacionados com os níveis de aprendizagem. Conclui-se que o conhecimento é gerado e socializado nos níveis de aprendizagem, porém a sistematização dos conhecimentos para serem utilizados na consecução dos objetivos da instituição necessita de adequação a fim de facilitar a aprendizagem organizacional.

**Palavras-chave:** Gestão do conhecimento. Aprendizagem organizacional. Instituições de Ensino superior.

## 1 INTRODUÇÃO

O conhecimento organizacional pode ser armazenado de várias formas, incluindo a mente humana, documentos, políticas e procedimentos e compartilhado entre os indivíduos por meio de conversas, treinamentos, programas de aprendizagem e relatórios (SABHERWAL; BECERRA-FERNANDEZ, 2003). Mas o conhecimento é criado pela aprendizagem dos indivíduos por meio de suas percepções e posteriormente partilhado e combinado com outros conhecimentos. A valorização do conhecimento para as organizações fica evidente na sociedade contemporânea, quando é discutida por diversos estudiosos sobre a gestão deste ativo intangível.

Terra (2005) explica gestão do conhecimento como a organização das principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicas das organizações, a fim de compreender os processos de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento e uso dos conhecimentos individuais e coletivos para gerar resultados e benefícios para a organização e seus colaboradores.

As instituições de ensino superior (IES), por sua própria natureza e atividade, são ambientes de compartilhamento e criação de conhecimento. São consideradas organizações complexas por possuírem características peculiares que as distinguem das demais organizações. Aspectos como a multiplicidade de objetivos, o tipo de profissional que nela atua e o fato de estarem voltadas para o ensino, a pesquisa e a extensão fizeram com que este tipo de organização desenvolvesse um estilo próprio de estrutura (SILVA, 1991).

Supõe-se que o conhecimento gerado, não somente por pesquisas e trabalhos acadêmicos, mas também aquele criado por todos os colaboradores destas instituições devem propiciar a melhoria de seus processos de gestão. Estas organizações contribuem na transformação da sociedade em sociedade do conhecimento. Neste sentido, a gestão do conhecimento vem ao encontro dos objetivos das IES ao possibilitar a sistematização e disponibilização a todos os participantes do processo de dinamização do capital intelectual, novas fontes de saber para a realização de suas atividades. A gestão do conhecimento absorve a função de dispor ferramentas, que reserva um lugar privilegiado ao conhecimento e à sua criação.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é conhecer a percepção dos colaboradores de uma IES quanto à eficácia dos processos de gestão do conhecimento para propiciar a aprendizagem, que leva à criação de conhecimento. Tem-se como pergunta de pesquisa: **Quais processos de gestão do conhecimento são perceptíveis aos seus colaboradores de uma instituição de ensino superior como facilitadores para a aprendizagem organizacional?**

Neste sentido, serão observados os tipos de aprendizagem e o processo de criação do conhecimento, baseados nos estudos de Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003). O modelo desenvolvido por Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) aborda itens da literatura existente como: Nonaka (1994), Nonaka e Takeuchi (1995), Daft e Weick (1984), Fiol (1994), Starbuck e Milliken (1988) e Probst, Büchel e Raub (1998). Contempla a mensuração da percepção da eficácia da gestão do conhecimento (em nível individual, de grupo e organizacional) e a mensuração dos processos de gestão do conhecimento (externalização, combinação, socialização e internalização).

## 2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

Gestão do conhecimento é definida por Terra (2005) como um complexo processo associado à própria evolução da teoria organizacional e dependente de análise profunda da relação entre as variáveis: ambiente econômico e social, evolução tecnológica, lógica

organizacional e concepções sobre a natureza humana. Trata-se de uma ferramenta para administrar a informação e distribuí-la de forma a ser transformada em conhecimento, de modo a ser subsídio para a tomada de decisão. Para compreensão do significado destes conceitos serão explanados conceitos sobre aprendizagem, conhecimento, processos de criação do conhecimento e como eles se inter-relacionam em IES.

A aprendizagem, segundo Fialho et al. (2006) pode ser definida como uma das principais fontes de recursos de uma organização, de modo a obter vantagem competitiva. A gestão do conhecimento dentro da organização tem por objetivo acelerar a aquisição do conhecimento sobre mercado, tendências, produtos, concorrência, a fim de diminuir riscos e aumentar a competitividade. Fialho et al. (2010) ainda argumentam que a aprendizagem é um processo de conflito que ocorre por meio da interação entre as pessoas e o ambiente, envolvendo observação, reflexão, experiências concretas, que geram uma permanente revisão dos conceitos aprendidos.

A aprendizagem individual, de acordo com Fialho et al. (2010) refere-se ao modo como o indivíduo assimila um novo dado ou informação, reflete sobre experiências passadas, chega a uma conclusão ou à concepção de um novo conhecimento e age para atingir um objetivo. Os modelos individuais de aprendizagem evoluem para modelos com maior nível de organização, convergindo as ações da empresa para o aprendizado em equipe.

A interação social e com o ambiente são essenciais para o desenvolvimento do aprendizado. A aprendizagem em equipe diz respeito ao trabalho em grupo em uma organização, em estabelecer nova organização de tarefas, novas ferramentas de acompanhamento de resultados, novas maneiras de avaliar o sucesso da gestão e dos processos de operação. Isto acontece devido à comunicação estabelecida entre os indivíduos, que possibilita a criação e recriação da organização e esta, por sua vez, influencia grupos e seu contínuo processo de recriação e aprendizagem (FIALHO et al., 2010).

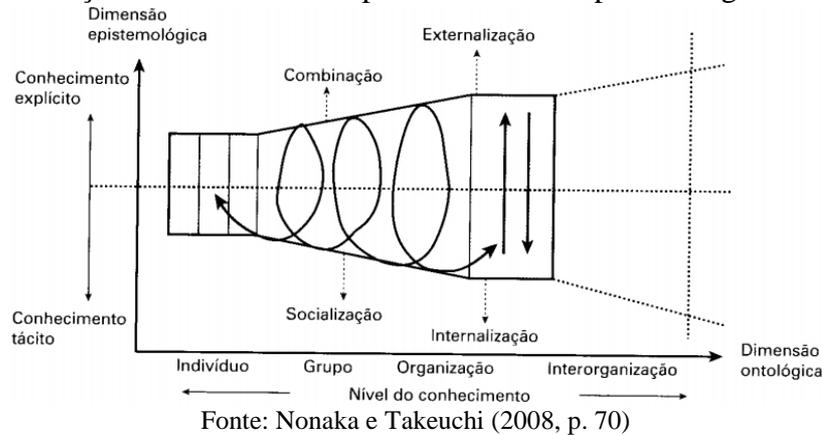
Por sua vez, a aprendizagem organizacional significa a transferência da aprendizagem das equipes para toda a organização, por meio da explicitação dos conhecimentos adquiridos (FIALHO et al., 2006). A aprendizagem organizacional, de acordo com Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) transcende a aprendizagem de cada membro da organização, mas ocorre por meio dele, com resultados positivos e negativos que enfrentam a partir de seus comportamentos. O valor dessa aprendizagem experimental dependerá da medida em que cada indivíduo aprende, bem como a aprendizagem individual fica internalizada na memória organizacional. Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) relatam que a aprendizagem também acontece interorganizacional, porém não será abordada neste estudo.

A aprendizagem e o conhecimento estão interligados sistemicamente. Para Sanchez e Heene (1997), conhecimento pode ser entendido como um conjunto de crenças e modelos mentais nos quais são geradas as decisões. Assim, o conhecimento organizacional é estabelecido pelo compartilhamento dessas crenças, representando a coletividade da organização. Já a aprendizagem é o processo no qual o conhecimento é gerado, por meio de diferentes fontes de dados e informações compreendidas pelas experiências individuais e coletivas (COHEN; LEVINTHAL, 1990).

A aprendizagem organizacional é percebida pelos processos de ação, reflexão e disseminação do conhecimento dos colaboradores da organização, nos quais os resultados são relacionados à interpretação e à geração de conhecimentos e competências, mesmo em casos negativos (ZANGISKI; LIMA; COSTA, 2009). Para Nonaka e Takeuchi (2008), o processo de transformação do conhecimento criado pelos indivíduos para os níveis de grupo e organizacional representa a dimensão ontológica da criação do conhecimento, sendo dependentes entre si, relacionando-se de forma iterativa e contínua. Porém salientam que em sentido rígido, o conhecimento somente é criado pelos indivíduos, os quais são apoiados pelas

organizações com contextos que propiciem a amplificação deste conhecimento para que se cristalize como parte da rede de conhecimentos da organização.

**Figura 1:** Criação do conhecimento pelas dimensões epistemológica e ontológica

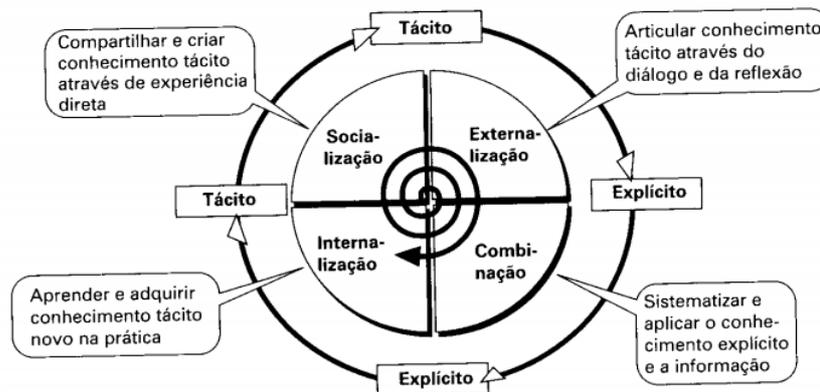


O conhecimento decorre da informação e esta de um conjunto de dados. A partir desta definição, o conhecimento pode ser interpretado como informações transformadas pela ação dos indivíduos ou derivado de outros conhecimentos, que alinhados e sobrepostos podem lançar olhares para diferentes perspectivas de situações corriqueiras (DAVENPORT; PRUSAK, 1998; TERRA, 2005). Conhecimento também é interpretado por Sabherwal e Becerra-Fernandes (2003) como um conjunto de crenças justificadas que melhoram a capacidade de uma entidade para uma ação efetiva. Esta definição incorpora o conhecimento explícito e o tácito, que, para Nonaka e Takeuchi (2008), compõe a dimensão epistemológica da criação do conhecimento.

O conhecimento explícito é o objetivo final da espiral do conhecimento e pode ser expresso em números e palavras compartilhadas formal e sistematicamente na forma de dados, especificações, manuais, entre outros. Já o conhecimento tácito, que inclui ideias, intuições e palpites, é inerente ao indivíduo, difícil de ser expresso, formalizado e compartilhado, pois depende das experiências vividas e das percepções cognitivas (NONAKA, 2000; SABHERWAL; BECERRA-FERNANDEZ, 2003; NONAKA; TAKEUCHI, 2008).

Os processos de criação do conhecimento são abordagens amplas, no qual o conhecimento é descoberto, capturado, compartilhado ou aplicado (SABHERWAL; BECERRA-FERNANDEZ, 2003). Nonaka e Takeuchi (1997) identificaram quatro processos de conversão do conhecimento, decorrentes da interação do conhecimento nas dimensões epistemológica e ontológica: internalização (de explícito para tácito); externalização (de tácito para explícito); socialização (de tácito para tácito); e combinação (de explícito para explícito).

**Figura 2:** Processos de gestão do conhecimento



Fonte: Takeuchi e Nonaka (2008, p. 24)

A internalização é o processo que auxilia a conversão do conhecimento explícito em tácito. O conhecimento explícito pode ser incorporado na ação e prática de modo individual, em situações virtuais, lendo ou ouvindo histórias ou experimentalmente por meio de simulações ou experimentos. Em contraponto, a externalização envolve a expressão do conhecimento tácito e sua tradução em formas compreensíveis para que outros possam entender. A externalização conta com técnicas para expressar ideias ou elementos como palavras, conceitos, imagens, linguagem figurada, raciocínio indutivo/dedutivo ou inferência criativa e desta forma permite a tradução do conhecimento pessoal ou profissional em formas explícitas que são fáceis de entender (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; SABHERWAL; BECERRA-FERNANDEZ, 2003).

A socialização, segundo Nonaka e Takeuchi (1997), envolve a partilha do conhecimento tácito entre os indivíduos, pela troca de experiências em atividades conjuntas, em vez de forma escrita ou verbal. Ao transferir ideias e imagens, permite aos recém-chegados a possibilidade de perceberem a forma como os outros pensam e sentem. O conhecimento é produzido em um ambiente de grupo, por meio da partilha do conhecimento comum e da sinergia dos indivíduos. Os processos sociais desempenham papel relevante na transição do conhecimento de nível individual para equipe, porém ao depender da proximidade física e da ação conjunta, desempenha um papel discreto para a partilha de conhecimento no nível organizacional (SABHERWAL; BECERRA-FERNANDEZ, 2003).

Para Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003), o processo de combinação envolve a conversão do conhecimento explícito em novos conjuntos de conhecimento explícito, concentrando-se em comunicação, difusão, integração, combinação e sistematização do conhecimento, contribuindo para a aprendizagem do grupo e da organização. A combinação ajuda a integrar os conhecimentos dos membros do grupo, mas o novo conhecimento gerado pela combinação, muitas vezes transcende o grupo.

Conforme Nonaka e Takeuchi (2008) o processo de criação do conhecimento inicia-se pela socialização, com a criação de um campo de interação, que facilita o compartilhar das experiências e modelos mentais dos membros. A externalização é desencadeada pelo diálogo e reflexão coletiva significativos, com a articulação do conhecimento oculto. A combinação é disparada pela rede de conhecimento recentemente criado e do conhecimento existente de outras seções da organização, cristalizando-os dessa maneira em um novo produto, serviço ou sistema administrativo. Por fim, o aprender fazendo desencadeia a internalização.

O conteúdo gerado por cada processo é diferente, a socialização propicia o compartilhamento do conhecimento por meio de conversas informais. A externalização produz o conhecimento conceitual, na qual ideias são expressas por meio de metáforas, tornando uma diretriz para a criação do conhecimento sistêmico. A combinação gera o

conhecimento sistêmico, resultando novos conceitos, tecnologias, processos e protótipos. E, por fim, a internalização produz o conhecimento operacional e, muitas vezes baseado na experiência, origina um novo ciclo de criação do conhecimento (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) argumentam que as organizações não têm cérebros, mas sistemas cognitivos e memórias. Por meio dos indivíduos, que desenvolvem suas personalidades, hábitos pessoais e crenças ao longo do tempo, as organizações desenvolvem visões do mundo e ideologias. Colaboradores entram e saem, mudança de lideranças ocorrem, mas as memórias das organizações preservam certos comportamentos, mapas mentais, normas e valores ao longo do tempo.

A educação superior, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases (LDB), art. 43, tem a finalidade de: estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico; formar profissionais aptos para a inserção e participação no desenvolvimento da sociedade; incentivar a pesquisa e a investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e tecnologia; promover conhecimentos culturais científicos e técnicos e comunicar o saber através de publicações e outras formas de comunicação; suscitar o desejo de aperfeiçoamento permanente; estimular o conhecimento dos problemas do mundo e estabelecer com a sociedade uma relação de reciprocidade; e promover a extensão aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios resultadas da criação do saber. Ainda na LDB, o ensino superior abrange os cursos sequenciais, de graduação, de pós-graduação e extensão.

A Lei nº 5540/68, determina a estrutura organizacional das IES, com as seguintes características citadas por Machado e Silveira (1998): possuir unidade de patrimônio e administração; ter estrutura orgânica com base em departamentos reunidos ou não em unidades mais amplas; ter unidades de ensino e pesquisa; e possuir racionalidade de organização. De acordo com os autores, por meio destas características, as IES adotaram como órgãos superiores deliberativos os Conselhos Universitários, de Curadores e de Ensino, Pesquisa e Extensão e, como órgão superior executivo a Reitoria, as Pró-Reitorias, as Diretorias de unidade administrativas e os órgãos de apoio.

As universidades por desempenharem tarefas de ensino, pesquisa e extensão se diferenciam dos demais tipos de organização e são consideradas complexas pela imposição dos métodos de trabalho diferentes, pela natureza dos trabalhos, pelas tecnologias utilizadas pelas pessoas que trabalham na organização e por seus clientes. Meyer Junior (2007) e Pereira et.al. (2008) destacam as principais características das IES: metas difusas e ambíguas; clientes com necessidades distintas e complexas, o que gera problemas de tecnologia; predominância de pessoal especializado; vulnerabilidade ao ambiente externo; natureza intangível de seus produtos; processo decisório; dificuldade de avaliar o valor agregado; interesses organizacionais sobrepujados pelos interesses profissionais individuais; e administração universitária.

A gestão de uma instituição de ensino típica é formada por um conjunto de decisões assumidas a fim de obter um equilíbrio dinâmico entre missão, objetivos, meios e atividades acadêmicas e administrativas. É um modelo de gestão do conhecimento desenvolvido para este tipo de organização busca desenvolver estratégias específicas para incentivar as transferências do conhecimento de forma a gerar mais conhecimento, facilitar o trabalho de seus colaboradores e aumentar a competitividade da organização (CARDOSO; MACHADO, 2008; CAJUEIRO; SICSÚ; RIBEIRO, 2009).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

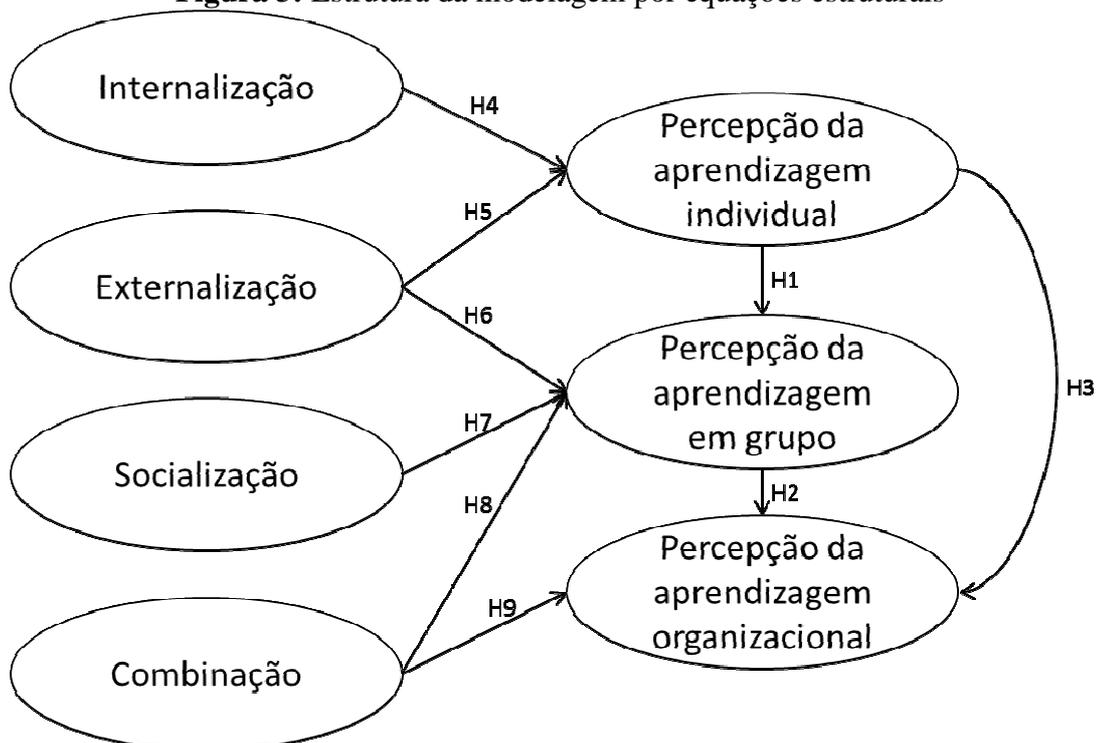
Para a elaboração desta pesquisa, utilizou-se a pesquisa quantitativa, descritiva transversal, do tipo levantamento de campo ou *survey*. Para a coleta de dados foi utilizado questionário fechado, elaborado e validado conforme estudos de Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003). Buscou-se identificar se uma instituição de ensino superior possui características de aprendizagem organizacional e de gestão do conhecimento, diante da percepção de seus colaboradores.

A pesquisa quantitativa é caracterizada pela descrição numérica de tendências, atitudes e opiniões de uma população ao se estudar uma parcela dela (CRESWELL, 2007). A pesquisa descritiva é estruturada para medir características descritivas em uma questão de pesquisa, cujo corte transversal acontece pela coleta de dados em um ponto do tempo e sintetizados estatisticamente. Levantamento de campo ou *survey* é caracterizado pela interrogação direta das pessoas e apresenta como vantagens o conhecimento direto da realidade, economia, rapidez na obtenção dos dados e quantificação (HAIR JR. et al., 2005).

O questionário foi formulado com 24 questões, estruturado em três blocos: perfil dos respondentes, aprendizagem organizacional e processos de gestão do conhecimento. Cada respondente apontou seu grau de concordância, em uma escala intervalar de 7 pontos, que variou de “Discordo totalmente” (1) a “Concordo totalmente” (7). O instrumento de coleta de dados foi aplicado aos colaboradores técnico-administrativos e docentes de uma instituição de ensino superior do Vale do Itajaí (SC), no período de 20 a 31 de março de 2014.

Vale lembrar que a adaptação do questionário desenvolvido por Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) manteve os mesmos construtos. Assim, a estrutura a ser verificada na IES pesquisada contempla questões sobre aprendizagem individual, de grupo e organizacional, socialização, externalização, combinação e internalização. Para o relacionamento entre as dimensões foram propostas nove hipóteses, cujo modelo simplificado está exposto na Figura 3.

**Figura 3:** Estrutura da modelagem por equações estruturais



Fonte: Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003).

As hipóteses desenvolvidas foram:

H1: A percepção da eficácia da GC no nível individual facilita a percepção da eficácia da GC no nível de grupo.

H2: A percepção da eficácia da GC no nível de grupo facilita a percepção da eficácia da GC no nível organizacional.

H3: A percepção da eficácia da GC no nível individual facilita a percepção da eficácia da GC no nível organizacional.

H4 : A internalização facilita a percepção da eficácia GC em nível individual.

H5 : A exteriorização facilita a percepção da eficácia GC em nível individual.

H6 : A exteriorização facilita a percepção da eficácia GC em nível em nível do grupo.

H7: A socialização facilita a percepção da eficácia GC em nível em nível do grupo.

H8 : A combinação facilita a percepção da eficácia GC em nível em nível do grupo.

H9 : A combinação facilita a percepção da eficácia GC em nível em nível organizacional.

A população diz respeito à totalidade de elementos que possuem um conjunto de características comuns e pode se referir a um grupo de pessoas que se pretende conhecer, como também a países, fatos sociais, produção agroindustrial, empresas públicas ou privadas, entre outros (HAIR JR. et al., 2005). A população é formada por 1.524 colaboradores de uma instituição de ensino superior do Vale do Itajaí (SC), cuja amostra foi obtida a partir de 257 respondentes, representando 16,9% da população, conforme pode ser observado na Tabela 1.

**Tabela 1:** Composição da amostra

<b>Função</b>	<b>População</b>	<b>Respondentes</b>	<b>Amostra Final</b>
Docentes	864	118	13,7%
Técnico-administrativos	660	139	21,1%
<b>TOTAL</b>	<b>1.524</b>	<b>257</b>	<b>16,9%</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Após a coleta de dados partiu-se para análise e a interpretação dos dados, as quais visam respectivamente organizar os dados a fim de se reportar ao problema proposto e buscar respostas de maneira ampla por meio da interação dos conhecimentos obtidos (HAIR JR. et al., 2005). Para esta etapa, os dados foram tabulados em planilha eletrônica por meio do software Excel®. As perguntas foram agrupadas às dimensões as quais pertencem. A base de dados contida na planilha do Excel foi importada pelo software estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*).

A primeira análise realizada foi a de frequência, pela qual se pode evidenciar as respostas que apontaram as dimensões percebidas pelos colaboradores. Este procedimento foi realizado com as questões do instrumento de coleta de dados, agrupadas em dimensões. A segunda análise buscou verificar se a estrutura proposta por Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) conforme a figura 3, poderia ser observada na IES pesquisada. Para isto, fez-se uso da técnica de modelagem de equações estruturais por meio do módulo AMOS, empregando as dimensões percebidas pelos colaboradores. Este software permite gerar as equações de correlação entre as dimensões, demonstrando graficamente o valor de impacto e os valores para explicação do modelo.

## 4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo traz a apresentação e discussão dos dados apurados. Ressalta-se que os resultados obtidos refletem o perfil de comportamento dos colaboradores da IES em que a pesquisa foi aplicada. Inicialmente é caracterizada a instituição em que a pesquisa foi aplicada

e em seguida é relatado o perfil da amostra, por meio da identificação dos respondentes. Posteriormente, faz-se a apresentação e a análise das respostas que medem a percepção dos processos de gestão do conhecimento que facilitam a aprendizagem organizacional.

#### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

A IES pesquisada é incluída como órgão autônomo na estrutura administrativa do Poder Executivo Municipal, uma instituição oficial de direito público. A instituição conta com aproximadamente 50 cursos de graduação, 11 mestrados recomendados pela CAPES, 3 doutorados, além de ensino médio, especializações e cursos de extensão para a comunidade acadêmica e externa. Está consolidada como um dos principais polos de conhecimento do Sul do Brasil graças à qualidade de seu ensino, pesquisa e atividades de extensão.

Os objetivos organizacionais da Instituição são descritos como: **Missão:** promover o desenvolvimento socioeconômico sustentável integrando o ensino, a pesquisa e a extensão, com intensa inserção comunitária; **Visão:** ser Universidade de referência em inovação e qualidade na Região Sul do Brasil; **Valores:** democracia, inovação, responsabilidade social, integração, pluralidade, tradição, identidade, ética e inserção comunitária.

#### 4.2 PERFIL DA AMOSTRA

Obteve-se 257 questionários respondidos, representando 16,9% da população. A primeira parte do questionário objetivou estabelecer o perfil dos respondentes quanto à idade, ao gênero, à escolaridade e à função na Instituição.

Quanto à idade percebeu-se que 30% dos respondentes possuem idade entre 36 e 45 anos, seguidos dos que têm idade entre 46 e 55 anos, com 26,8%. Os respondentes com idade entre 18 e 25 anos representam 8,8% do total e aqueles que estão entre 26 e 35 anos, correspondem a 21,6%. Aqueles que têm idade superior a 56 anos representam 6,4%. Quanto ao gênero, há equilíbrio entre os respondentes, com 47,2% do gênero feminino e 52,8% do gênero masculino. Quanto à escolaridade, a maioria dos colaboradores possui graduação (22,0%) ou pós-graduação (72,4%). No que diz respeito à função exercida na instituição, 45,2% dos respondentes são professores e 54,8% são técnico-administrativos.

#### 4.3 RESULTADOS DAS DIMENSÕES

Inicialmente foram observadas as dimensões sobre aprendizagem individual, em grupo e organizacional. As análises dos dados foram obtidas pela frequência das respostas. Os resultados podem ser observados nas Tabelas 2.

**Tabela 2:** Frequências de percepção da aprendizagem

Escala	1	2	3	4	5	6	7	Discordo	Neutro	Concordo
Individual	7	38	59	152	200	179	136	13,5	19,7	66,8
Em grupo	20	56	85	169	176	149	116	20,9	21,9	57,2
Organizacional	60	112	160	209	142	61	27	43,1	27,1	29,8

Fonte: dados da pesquisa.

A percepção mais acentuada sobre os processos de aprendizagem foi no nível individual com 66,8%, seguida do nível em grupo com 57,2%. Somente a aprendizagem organizacional obteve maior discordância, com 29,8% de concordância e 43,1% de discordância. Estes resultados refletem as conclusões de Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003), as quais evidenciam que a aprendizagem organizacional depende das demais

aprendizagens, assim como a aprendizagem em grupo é dependente da aprendizagem individual.

Na Tabela 3 observam-se as frequências da percepção dos processos de gestão do conhecimento, em que se nota que a socialização é o processo menos percebido pelos respondentes.

**Tabela 3:** Frequências de percepção dos processos de GC como facilitadores da aprendizagem

Escala	1	2	3	4	5	6	7	Discordo	Neutro	Concordo
Externalização	5	12	26	130	234	365	256	<b>4,2</b>	<b>12,6</b>	<b>83,2</b>
Combinação	17	26	51	120	156	309	349	<b>9,1</b>	<b>11,7</b>	<b>79,2</b>
Socialização	191	188	168	238	131	64	48	<b>53,2</b>	<b>23,2</b>	<b>23,6</b>
Internalização	32	54	52	142	147	215	129	<b>17,9</b>	<b>18,4</b>	<b>63,7</b>

Fonte: dados da pesquisa.

Nota-se que os processos de externalização e internalização são percebidos na instituição estudada, com 83,2% e 63,7% de concordância respectivamente. Estes resultados vão ao encontro da percepção da aprendizagem individual, pois esta é dependente dos processos acima, nos quais ocorre a conversão do conhecimento tácito para o explícito e vice-versa (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; SABHERWAL; BECERRA-FERNANDEZ, 2003). A externalização é mais percebida que a internalização, o que pode levar a suposição de que os colaboradores possuem oportunidades de converterem seus conhecimentos tácitos em explícitos, porém podem ter dificuldades de obter os conhecimentos explícitos disponíveis na organização.

Quanto ao processo de combinação, é o segundo processo melhor percebido, com a frequência de 79,2% de concordância na percepção dos respondentes. Este processo, segundo Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) colabora para a aprendizagem organizacional, mas os resultados da pesquisa apontam que apesar de perceptível não estão conseguindo atingir o objetivo de proporcionar a aprendizagem adequada para a instituição.

A socialização foi o único processo que obteve a frequência de discordância maior que a de concordância, com 53,2% contra 23,6%. Segundo Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) a socialização desempenha relevante papel na transição do conhecimento individual para o grupo, por depender da proximidade física e ação conjunta. Porém, apesar da percepção da eficácia da aprendizagem em grupo estar presente, a socialização não está sendo percebida como facilitadora desta transição. Infere-se que outro processo de gestão do conhecimento possa estar influenciando este aspecto.

Na segunda etapa foi analisado o modelo de equações estruturais, o que foi possível explicar algumas das correspondências identificadas na análise de frequência. O modelo inicialmente utilizado foi o de Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003), conforme já demonstrado na figura 3. A pesquisa realizada pelos autores confirmou as hipóteses H1, H2, H4, H5, H7 e H9. As hipóteses H3, H6 e H8 H9 não foram confirmadas. Optou-se por aplicar o modelo original na IES pesquisada para compreender a percepção dos colaboradores quanto aos processos de gestão do conhecimento.

Embora o modelo utilizado seja validado por Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003), os indicadores mostraram que de acordo com os dados coletados pela presente pesquisa precisariam passar por adequação. Assim, aplicou-se o Alfa de Cronbrach às dimensões para averiguação da confiabilidade das respostas.

**Tabela 4:** Confiabilidade dos dados obtidos

Dimensão	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach padronizado	Número de Itens da Dimensão
Aprendizagem individual	0,856	0,856	3
Aprendizagem de grupo	0,853	0,854	3
Aprendizagem organizacional	0,924	0,924	3
Externalização	0,872	0,874	4
Combinação	0,777	0,810	4
Socialização	0,640	0,668	4
Internalização	0,758	0,769	3
Todas as dimensões	0,908	0,912	24

Fonte: dados da pesquisa.

A Tabela 4 apresenta a confiabilidade dos dados indicando que todos os valores foram acima de 0,6, considerado confiável conforme Hair Jr. et al. (2005). Salienta-se que estes valores foram significantes no nível de 0,01. Desta forma, após três iterações realizadas por meio do módulo AMOS, obteve-se o modelo considerado mais adequado, cujos indicadores ficaram nos limites considerados adequados pela literatura.

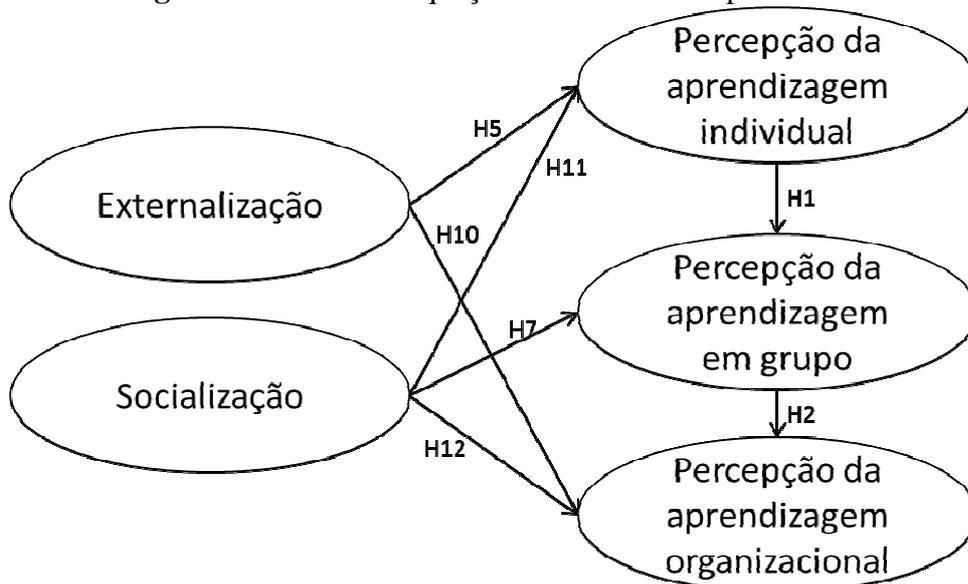
**Tabela 5:** Indicadores de confiabilidade dos modelos de equações estruturais

Dimensão	Modelo inicial	Modelo reespecificado	Valores de referência
CFI	0,875	0,952	> 0,9
TLI	0,856	0,939	> 0,9
CMIN/DF	3,217	2,447	< 5
RMSEA	0,093	0,075	0,05 < x < 0,08
AGFI	0,764	0,858	> 0,9

Fonte: dados da pesquisa.

A figura 4 traz o modelo final considerado para a análise. Este modelo, assim como Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003), confirma as hipóteses H1, H2, H5 e H7 e não confirma as hipóteses H3, H6 e H8. Porém, divergindo dos autores, rejeita as hipóteses H4 e H9 e considera novas relações denominadas de H10, H11 e H12.

**Figura 4:** Modelo de equações estruturais reespecificado



Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se que na dimensão ontológica a percepção de aprendizagem é originada em nível individual, transferida para o grupo e para a organização. Este modelo reflete o que foi apresentado pela tabela 2, cujas médias obtidas para estes três atributos foram: individual (5,0), em grupos (4,8) e organizacional (3,7), confirmando as hipóteses H1 e H2. Observa-se que a transmissão do conhecimento do nível individual para o grupo está acontecendo, apesar da diminuição da percepção. Segundo Fialho et al. (2010) este é um processo de evolução nas organizações, nas quais as ações convergem para o aprendizado em grupo e deste para a organização.

Para Zaginski, Lima e Costa (2009) compreender o processo de aprendizagem organizacional é um fator relevante para a obtenção de vantagens competitivas. Uma das dificuldades está em localizar as falhas no entendimento da essência do processo de criação do conhecimento, e a compreensão entre a sua relação com a aprendizagem organizacional é considerada a chave para o desenvolvimento do processo de criação e formação de competências. A H3 não foi confirmada revelando que as inter-relações entre indivíduos, o grupo e a organização reforçam a visão de que a agregação de conhecimento para os níveis com maior coletividade é relevante para o crescimento do conhecimento (SABHERWAL; BECERRA-FERNANDEZ, 2003).

Conforme Nonaka e Takeuchi (2008) o processo de criação do conhecimento inicia-se pela socialização, passando pela externalização, combinação e internalização. Na dimensão epistemológica ocorre a interação entre conhecimento tácito e explícito, porém ocorre no sentido tácito para tácito e explícito, mas não no explícito para explícito e tácito. Esta constatação permite inferir que há a geração de conhecimento, porém os fluxos podem sinalizar que a espiral é inicializada, na qual o conhecimento tácito é socializado e posteriormente explicitado, mas é interrompida na transmissão de conhecimento explícito para explícito e posteriormente para tácito.

Estes resultados podem estar relacionados com a população e a amostra coletada, que segundo Silva (1991), as IES possuem um profissional diferenciado das demais organizações e desenvolve um estilo próprio de estrutura. Aproximadamente 56,7% dos colaboradores são docentes, que tem a oralidade como uma das principais ferramentas para a execução de suas atividades acadêmicas. Outra característica muito utilizada é a preparação de materiais didáticos. Estas características estão fortemente ligadas aos processos de socialização e externalização.

Conforme se pode observar em Machado e Silveira (1998), os grupos deliberativos e executivos de uma universidade são uma composição heterogênea, contando com representantes docentes, discentes, técnico-administrativos e comunidade externa, o que pode explicar alguns fenômenos revelados pela pesquisa. A característica de tomada de decisão colegiada e participativa pode explicar alguma das novas relações observadas (H10, H11 e H12).

A H10 relaciona a externalização à aprendizagem organizacional. Geralmente esta ferramenta está relacionada à aprendizagem em nível individual (NONAKA; TAKEUCHI, 1997; SABHERWAL; BECERRA-FERNANDEZ, 2003), porém novamente as características docentes podem produzir resultados diferentes numa IES, divergindo do que preconiza a literatura. A familiarização pelos colaboradores com as atividades didáticas e pedagógicas, a produção acadêmica, as quais são muito documentadas, podem interferir diretamente na aprendizagem organizacional, já que muitas vezes esta documentação é um trabalho solitário e não coletivo. Outra inferência que se pode fazer para explicar esta relação pode ser associada à forma colegiada e participativa com que são tomadas as decisões. Ocorrem muitos debates nos conselhos, nos quais a externalização de argumentos dos participantes podem influenciar diretamente a aprendizagem de toda a organização.

A socialização pode influenciar a aprendizagem em grupo, conforme hipótese (H7) também confirmada por Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003). Porém na pesquisa realizada, tanto a aprendizagem individual e organizacional (H11 e H12) sofrem sua influência. O conhecimento é compartilhado por este processo, que é o gatilho para a dinâmica da espiral do conhecimento. Diversos docentes assumem responsabilidades de gestão e acabam adotando as práticas anteriormente descritas para a gestão da IES, devido à familiarização com as mesmas. Os docentes, por participarem de diversos grupos e terem sua carga de trabalho fragmentada entre atividades acadêmicas e de gestão, acabam por socializar seus conhecimentos com diversos grupos e desta forma, a socialização pode impactar diretamente na aprendizagem organizacional sem necessariamente passar pelos grupos, pois permeia grupos heterogêneos, diferindo do que diz a literatura quando tratada em uma organização empresarial.

No entanto, estes conhecimentos obtidos não estão sendo convertidos em nível organizacional, de forma de seja institucionalizado, formalizado e utilizado para incrementar a espiral do conhecimento. A percepção dos colaboradores de que a combinação facilita a aprendizagem organizacional não foi confirmada (H8), apesar da frequência de concordância ter sido alta. Apesar do caráter de comunicação e transparência de toda organização pública, observa-se que a publicação de portarias, resolução, pareceres pode não ser suficiente para completar o ciclo de criação do conhecimento, pois de acordo com Nonaka e Takeuchi (2008), a mera combinação de partes diferentes de informações explícita em um novo todo não amplia, necessariamente, a base de conhecimentos existentes na organização. Esta interrupção na espiral do conhecimento revela o que Von Krogh, Ichijo e Nonaka (2001) e Ichijo (2008) constataram em suas pesquisas, de que a gestão do conhecimento não é um processo fácil de ser percebido e implementado, pois ocorrem barreiras individuais e organizacionais que impedem o seu fluxo contínuo.

A H4 não foi confirmada, na qual supunha-se que a internalização facilitaria a aprendizagem individual. Segundo Sabherwal e Becerra-Fernandez (2003) os processos de internalização e de externalização ajudam a “destravar” o conhecimento detido pelo indivíduo, no qual a internalização está relacionada à aprendizagem e a externalização é essencial para a articulação do conhecimento. Percebe-se que a articulação do conhecimento está ocorrendo, porém a operacionalização dos conhecimentos organizacionais pode estar prejudica, pois os colaboradores não percebem este processo como facilitador da aprendizagem individual. No entanto, os indivíduos aprendem, e infere-se que esta aprendizagem pode ocorrer por meio do ambiente interorganizacional, cuja influência não foi estudada pela pesquisa. Assim, o conhecimento adquirido pelos colaboradores fora dos limites da instituição pode ser socializado e posteriormente externalizado. Este tipo de interação de conhecimento pode ser benéfica, pois engloba todo o contexto no qual a IES está inserida, mas necessitaria da combinação dos conhecimento internos para gerar vantagem competitiva.

Por meio das modelagens de equações estruturais procurou-se verificar a eficácia dos processos de gestão do conhecimento para facilitar a aprendizagem organizacional diante da percepção de seus colaboradores. Desta forma, pode-se perceber que na dimensão ontológica o conhecimento é gerado pela aprendizagem individual, que impacta na aprendizagem do grupo e esta, por sua, se reflete na aprendizagem organizacional. Quanto à dimensão epistemológica, percebem-se os processos de socialização e externalização, nos quais acontece a conversão do conhecimento tácito para tácito e explícito respectivamente. No entanto o processo de conversão do conhecimento explícito, seja para explícito ou para tácito, não foi percebido.

## 5 CONCLUSÃO

As IES são reconhecidas por sua capacidade de criação, armazenamento e disseminação de conhecimento por meio das atividades de ensino, pesquisa e extensão. No entanto, os processos administrativos e de gestão são fontes relevantes para conhecer como estas instituições estabelecem e propagam o conhecimento para aprimorar suas atividades e enriquecer o repertório disponível a seus colaboradores.

Percebeu-se nas bases de dados pesquisadas, que o tema gestão do conhecimento quando abordado em IES refere-se à relação professor-aluno, porém a disseminação do conhecimento entre seus colaboradores, sejam docentes ou técnico-administrativos, não foi encontrada. Uma universidade, considerada uma organização complexa, cujo objetivo é propriamente a disseminação e a geração do conhecimento, tem em seu capital humano uma fonte rica para a melhoria de seus processos gerenciais. Saber armazenar e utilizar o conhecimento gerado para a solução de seus problemas se torna relevante para colocar em prática o que a teoria argumenta.

Constatou-se que na dimensão ontológica a percepção de aprendizagem é originada em nível individual, transferida para o grupo e para a organização. Foi possível perceber que conforme aumenta o nível da aprendizagem vai se perdendo a percepção da capacidade de facilitação da aprendizagem. A aprendizagem individual apresentou a maior frequência de percepção de eficácia dos processos de gestão do conhecimento, seguida da de grupo e da organizacional.

Na dimensão epistemológica a espiral do conhecimento é iniciada, na qual o conhecimento tácito é convertido em tácito e explícito pelos processos de socialização e externalização, mas os processos subsequentes de combinação e internalização não foram correlacionados com os níveis de aprendizagem. Este resultado pode ser resultado da população e da amostra coletada, pois docentes utilizam a oralidade e a escrita como ferramentas de trabalho, o que pode refletir para os demais colaboradores da instituição.

A aprendizagem individual foi obtida pelo processo de externalização, no qual o conhecimento é convertido do tácito para o explícito. Infere-se que este processo de gestão do conhecimento satisfaz ao objetivo de aprendizagem individual, contudo a internalização não possui forte correlação.

A socialização proporciona a aprendizagem em grupo, conforme a literatura sobre o tema preconiza, porém na IES pesquisa também proporciona a aprendizagem de grupo e organizacional. Observando a estrutura como são compostas estas instituições pode-se supor que, a heterogenia de grupos que tomam decisões colegiadas e o fato do docente ter uma carga de trabalho dividida entre atividades acadêmicas e de gestão, a socialização facilita a transição do conhecimento de forma flexível permeando todos os níveis da aprendizagem.

Apesar do processo de combinação ser percebido pelos colaboradores, não apresentou correlação forte com a aprendizagem organizacional. A combinação gera o conhecimento sistematizado e com o realinhando deste processo pode ser possível institucionalizar o conhecimento criado, para além de repositório de documentos e possibilitar a realimentação da espiral do conhecimento.

Conclui-se que o conhecimento é gerado e socializado nos níveis de aprendizagem, porém a sistematização dos conhecimentos para serem utilizados na consecução dos objetivos da instituição necessita de adequação para facilitar a aprendizagem organizacional.

Como contribuição prática, o presente estudo mostra uma “fotografia” da situação atual. A partir dela é possível vislumbrar as potencialidades e fragilidades da instituição e ser o ponto inicial para o encaminhamento de um projeto. Como contribuição teórica, buscou-se relacionar dois temas transdisciplinares, além da preocupação nos estudos organizacionais. Como sugestão propõe-se outros estudos em IES, com a finalidade de sinalizar outras

perspectivas de gestão do conhecimento para IES, por estas serem consideradas organizações complexas com características específicas, que as diferem das organizações empresariais.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 5.540**, de 28 de novembro de 1968, fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média e das outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/15540.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15540.htm)>. Acesso em: 11 maio 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394**, de 20 de dezembro de 1996, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2014.

CAJUEIRO, Joyce L. G.; SICSÚ, Abraham B.; RIBEIRO, Ana Regina B. Elementos preliminares para a construção de modelos: a contribuição da gestão do conhecimento para Instituições de ensino superior. **Revista Gestão Industrial**, v. 05, n. 03, p. 219-234, 2009.

CARDOSO, Olinda N. P.; MACHADO, Rosa T. M. Gestão do conhecimento usando data mining: estudo de caso na Universidade Federal de Lavras. **Revista de Administração Pública**, v. 42, n. 3, maio/jun, p. 495-528, 2008.

COHEN, Wesley M.; LEVINTHAL, Daniel A. Absorptive capacity: a new perspective on learning and innovation. **Administrative Science Quarterly**, v. 35, n.1, p. 128-152, 1990.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

FIALHO, Francisco Antônio Pereira; MACEDO, Marcelo; SANTOS, Neri dos; MITIDIERI, Tibério da Costa. **Gestão do conhecimento e aprendizagem: as estratégias competitivas da sociedade pós-industrial**. Florianópolis: Visual Books, 2006.

\_\_\_\_\_. **Gestão do conhecimento organizacional**. Florianópolis: Editora da UFSC, 2010.

HAIR JR, Joseph F. et al. **Fundamentos de métodos de pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ICHIJO, Kazuo. Da administração à promoção do conhecimento. In: TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

MACHADO, Nelson Santos. SILVEIRA, Amélia. **Configurações estruturais em organizações universitárias**. Florianópolis: Insular, 1998.

MEYER JUNIOR, Victor. A escola como organização complexa. In: EYNG, Ana Maria; GISI, Maria Lourdes. **Políticas e gestão da educação superior**. Ijuí. Editora UNIJUI, 2007.

NONAKA, Ikujiro. A empresa criadora do conhecimento. In HOWARD, Robert. **Aprendizado organizacional: gestão de pessoas para a inovação contínua**. Trad. Bazán Tecnologia e Linguística. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

\_\_\_\_\_; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de conhecimento na empresa**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

\_\_\_\_\_. Teoria da criação do conhecimento organizacional. In: TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

PEREIRA, Mauricio F. et.al. A história e a experiência da Universidade Federal de Santa Catarina com o processo de planejamento estratégico. 2008. In: DOMINGUES, Maria José C. S.; SILVEIRA, Amélia. **Gestão de ensino superior**: temas contemporâneos. Blumenau: Edifurb, 2008.

SABHERWAL, Rajiv; BECERRA-FERNANDEZ, Irma. An empirical study of the effect of Knowledge management processes at individual, group, and organizational levels. **Decision Sciences**, v. 34, n. 2, p. 225-60, 2003.

SANCHEZ, Ron; HEENE, Aime. A Competence perspective on strategic learning and knowledge management. In: SANCHEZ, R.; HEENE, A. (Eds.). **Strategic learning and knowledge management**. Chichester: John Wiley & Sons, 1997. p. 3-15.

SILVA, Clóvis Machado da. Modelos Burocrático e Político de Estrutura Organizacional de Universidades. In: **Temas de administração universitária**. Florianópolis/CPGA, 1991.

TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. Criação e dialética do conhecimento. In: TAKEUCHI, Hirotaka; NONAKA, Ikujiro. **Gestão do Conhecimento**. Porto Alegre: Bookman, 2008.

TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento**: o grande desafio empresarial. 4. ed. São Paulo: Negócio Editora, 2005.

VON KROGH, Georg; ICHIJO, Kazuo; NONAKA, Ikujiro. **Facilitando a criação do conhecimento**: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

ZANGISKI, Marlene A. S. G.; LIMA, Edson P.; COSTA, Sérgio E. G. Aprendizagem organizacional e desenvolvimento de competências: uma síntese a partir da gestão do conhecimento. **Produto e Produção**, v. 10, n. 1, p. 54-74, 2009.