

Knowledge Management: Model for Federal Education, Science and Technology in Brazil

Sonia Regina Lamego Lino (Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense –IFC, Santa Catarina, Brasil) - lamegolino@gmail.com

Amelia Silveira (Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, Brasil) - ameliasilveira@gmail.com

Leandro Petamella (Universidade Nove de Julho – UNINOVE, São Paulo, Brasil) - leandro@uninove.br

The Federal Institutes of Education, Science and Technology (IFES) started shy and lately the knowledge management (KM). The model toward this reality are still emerging. The model outlined by Chen and Burstein (2006) emerges from the literature review as a possibility. Seeking to validate this model for Brazilian IFES study was conducted with exploratory design, inductive and qualitative research, using the Delphi technique, with 14 Brazilian KM experts. The results show that most of the propositions of Chen and Burstein (2006) were considered adequate by the specialists. In addition to the propositions of the study model the 14 Brazilian experts, recognized as "oracles" in the Delphi technique, indicate the creation of strategies and teams as the core for the implementation of KM in Brazilian IFES.

Keywords: Knowledge Management (KM). Federal Education, Science and Technology (IFES). Model of Chen and Burstein (2006). Delphi technique.

Gestão do Conhecimento: Modelo para Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no Brasil

Os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFES) iniciaram tímida e tardiamente a gestão do conhecimento (GC). Os modelos voltados para esta realidade são ainda emergentes. O modelo delineado por Chen e Burstein (2006) emerge da revisão de literatura como uma possibilidade. Buscando validar este modelo para as IFES brasileiras foi realizado estudo com delineamento exploratório, método indutivo e pesquisa qualitativa, utilizando a técnica de Delphi, com 14 especialistas brasileiros em GC. Os resultados mostram que a maioria das proposições de Chen e Burstein (2006) foram consideradas adequadas por estes especialistas. Além das proposições apresentadas no modelo estudado houve ênfase, por parte dos especialistas, reconhecidos como “oráculos” segundo a técnica de Delphi, para a criação de estratégias e de equipes como cerne para a implantação da GC nos IFES brasileiros.

Palavras-chave: Gestão do Conhecimento (GC). Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFES). Modelo de Chen e Burstein (2006). Técnica de Delphi.

1 INTRODUÇÃO

A gestão do conhecimento (GC), enquanto forma pela qual o conhecimento pode ser sistematizado, a partir de determinada finalidade, tem sido objeto de estudo em vários campos do saber. Cosma, Carutasu e Carutasu (2009) defendem que a gestão do conhecimento pode ser uma possibilidade de construção da eficiência, o que implica em dizer, por sua vez, que gerenciar o comportamento e o crescimento humano pode ser uma maneira de gerenciar o comportamento e o crescimento organizacional. Assim, a gestão do conhecimento não se resume ou se define apenas ao aspecto humano, uma vez que, conforme salienta Darroch e McNaughton (2002), o conhecimento também pode ser gerado e gerenciado pela própria organização. Logo, pode-se entender que na atualidade a gestão do conhecimento se constitui em uma competência organizacional. Mesmo porque, conforme argumentam Darroch e McNaughton (2002), é ele que possibilita a melhoria do desempenho e a criação de possibilidades de competição e de obtenção de sucesso. Por consequência, o gerenciamento se torna tão importante quanto necessário, amparando a relevância do presente estudo. Mesmo porque, conforme salientam Davenport e Prusak (1998), enquanto os bens materiais se desgastam e se depreciam, o conhecimento é sempre ampliado e se multiplica na medida em que é transferido e, ao mesmo tempo, permanece com o seu transmissor.

Continuando se pode entender ainda que um dos mecanismos utilizados no gerenciamento do conhecimento é o mapeamento de competências. Para tanto, de acordo com Behr (2010), o processo de avaliação das competências existentes em uma organização permite mapear, selecionar e desenvolver novas competências necessárias para a (re)adequação organizacional no ambiente. Este mapeamento é estratégico e inerente à organização já que, por meio dele, se torna possível (re)formular seu desempenho e, desta maneira, realinhar seu comportamento no mercado. Este entendimento é compartilhado por Prieto e Revilla (2004) quando destacam que um número crescente de organizações percebem que a gestão do conhecimento é um recurso fundamental para sua competitividade. E que, por isso mesmo, na sociedade atual, elas – as organizações, têm tido mais interesse em estimular a criação e o gerenciamento deste conhecimento por entenderem que ele é o maior trunfo para sua tomada de decisão e para a formulação da estratégia, nesta nova ordem social.

Com esta argumentação vai se tornando claro que a organização adquire competência quando traduz o fluxo informacional, extraídos dos diferentes contextos e cenário, em uma vantagem competitiva alinhada aos seus objetivos. E, que esta organização gerencia e, ao mesmo tempo cria conhecimento, quando este processo de gerenciamento e de criação se torna capaz de criar vantagens para a organização. Desta forma, fornece a capacidade de resolver problemas na medida em que aprende e repassa esta aprendizagem para os demais membros da organização. Estes, por sua vez, aprendem e contribuem para a eficiência do processo, transformando esta capacidade em uma competência organizacional, que se traduz na gestão do conhecimento. AGC se torna importante neste cenário, e se constitui em fator essencial para o desempenho da organização.

Em decorrência disso, a criação de modelos, de etapas, de passos e de estruturas que sejam capazes de ilustrar e de distinguir até que ponto as organizações estão alcançando seus objetivos planejados se constitui, também, como importantes mecanismos de gestão e/ou gerenciamento do conhecimento organizacional. Por consequência, a seleção de modelos de GC, e sua validação para nortear a adoção da gestão do conhecimento em organizações, se apresenta como parte deste todo, também importante, e um dos desafios para realizar o respectivo gerenciamento, na organização.

O estudo aqui proposto se norteia com este entendimento. E, se baseia nesta temática, uma vez que se revela pontual nas organizações. Em específico, se volta para

organizações públicas de educação superior brasileiras: os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFES). Para os IFES este tema é ainda incipiente, ainda que a GC seja vista como fator essencial para seu desempenho, no momento atual.

Mesmo na literatura internacional e nacional deste tema, até o momento, não se tem estudo que analise e compare os modelos de GC em IES e/ou IFES, destacando o que se apresenta como o mais adequado e completo para este contexto. Ou mesmo, que tenha sido estudado e validado por especialistas brasileiros, expertos em gestão do conhecimento, da esfera pública e de instituições de ensino superior. Há, portanto, uma lacuna para estudo, e justificativa para prosseguir com esta investigação. Esta se configura, portanto, como uma proposta de pesquisa.

Para tanto, se constituem em objetivos de estudo: a) a revisão de literatura em bases de dados bibliográficos, disponíveis em linha no Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), de 2003 a 2013, sobre modelos de gestão do conhecimento em instituições de ensino superior; b) a descrição e análise dos modelos encontrados na literatura e a seleção das etapas ou passos para sua implementação na GC de IFES; c) validação de um modelo, na íntegra ou em parte, por especialistas brasileiros em GC, para implantação da GC de IFES.

Quanto à estrutura do artigo aqui apresentado este se compõe desta introdução, seguido de uma revisão de literatura para fundamentação teórico-empírica, tendo como alvo os modelos de GC voltados para as IES, visando a apresentação, descrição, análise e seleção de modelos que apresentem etapas ou passos adequados para a implantação de GC em IES. Em seguida, o método e as técnicas de pesquisa utilizados na análise bibliográfica, para análise e seleção do modelo teórico de GC em IES, bem como para o desenvolvimento do estudo de campo, com os sujeitos sociais e da pesquisa, são descritos. Os resultados que contemplam os objetivos delineados compõem a parte seguinte. A conclusão e as recomendações para futuros estudos são apresentados, a seguir. As referências dos autores citados para amparar o discurso científico se encontram no final deste artigo.

2 MODELOS DE GESTÃO DO CONHECIMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Um dos eixos norteadores da gestão do conhecimento é a informação. Por meio dela se torna possível construir o conhecimento, bem como reestruturá-lo propiciando uma aprendizagem contínua e um diferencial competitivo nesta nova sociedade (Nonaka & Takeuchi, 1997).

Sabendo-se que a GC não é uma ideia nova, esta se constitui como um novo olhar para a gestão das instituições de ensino superior, frente à dinâmica deste século (Serban & Luan, 2002). Neste sentido, a gestão do conhecimento é capaz de entrever a lacuna existente entre o papel das instituições de ensino superior frente a uma cultura onde ela se configurava como um centro de geração de ideias orientadas a si mesma e a uma nova cultura que permeia o entendimento do real significado destas instituições para a sociedade na qual ela se insere. Aliás, Hurtado (2012), afirma que as IES, ao desempenhar um importante papel no crescimento sustentável e econômico dos países, estão obrigadas a implementar estratégias que utilizem o conhecimento para estimular a inovação e melhorar os serviços educacionais. Diante desta necessidade, a gestão do conhecimento oferece um conjunto de práticas que possibilitam auxiliar as organizações na identificação, criação, armazenamento, troca e uso do conhecimento. A rigor, a gestão do conhecimento nas instituições de ensino superior implica no entendimento de que estas se vêm envolvidas com o conhecimento de maneira epistêmica e orgânica, ou seja, o desenvolvimento e a transmissão do conhecimento se constituem como papel e tarefa das respectivas instituições. A gestão do conhecimento em IES implica na

percepção do valor que este conhecimento possui dentro do espaço universitário. Aliás, conforme argumenta Romero (2010), é justamente o efeito das ações em torno do conhecimento nas instituições universitárias, que determinam as estratégias a serem seguidas. Estas instituições se vêem desafiadas a fazer do conhecimento, além de seu objetivo, uma vantagem competitiva frente aos concorrentes. Em outras palavras: apesar de serem orientadas ao tratamento do conhecimento como objetivo principal, poucas instituições de ensino superior o trata como processo capaz de estimular a inovação e melhorar sua eficiência no cenário na qual ela se apresenta (Cranfield, 2011).

Tentando entender como a gestão do conhecimento poderia se configurar como vantagem competitiva e proporcionar benefícios às instituições de ensino superior, Faria (2003) buscou analisar o que sabem estas instituições sobre este assunto. Para tanto, utilizou-se do modelo de gestão do conhecimento delineado anteriormente por Wiig (1993) para entender como se dava a gestão do conhecimento no Centro Federal Tecnológico de Urutaí, no Brasil. Concluiu que, apesar da existência de estratégias, nenhuma delas se configurava, de fato, como eficiente para a gestão do conhecimento. Um dos motivos apontados por Faria (2003) é de que, geralmente, os modelos de GC adotados por IES são delineados para as organizações empresariais.

Partindo da consideração de que existem várias ferramentas que podem ser exploradas para a busca da qualidade do ensino a distância, o trabalho de Corbitt, Bradley e Thanasankit (2005) se revelou importante ao investigar os fatores que afetam a implementação e utilização de um portal para a gestão do conhecimento, no ensino superior. Estes autores exploraram a distribuição do conhecimento em quatro dimensões: 1) o volume de conhecimento; 2) a qualidade do conhecimento; 3) disseminação do conhecimento; e, 4) a gestão de sistema de informação. Corbitt, Bradley e Thanasankit (2005) concluíram que, apesar de existirem fatores de influência para a seleção e a estrutura de informação e de conhecimento, a importância da qualidade da informação é fundamental. Neste sentido, o portal de gestão do conhecimento capaz de integrar vários sistemas em um repositório central e fornecer usuários com a sua visão pessoal de muitos sistemas é uma forma produtiva de distribuir informações, dentro de uma instituição de ensino superior.

Para Chen e Burstein (2006), tendo em vista que muitas organizações são incapazes de obter os resultados esperados quando introduzem a gestão do conhecimento em seus processos, analisaram diversos modelos de gestão do conhecimento intensivo baseada em tarefas que obtiveram sucesso em sua implementação, nos últimos anos. O propósito dos autores foi simples e, ao mesmo tempo, ousado: criar um modelo capaz de garantir o aumento da eficiência da gestão do conhecimento no que tange à melhora da aprendizagem organizacional e do compartilhamento do conhecimento para novas descobertas. Para alcançar este propósito, seis categorias de gestão do conhecimento foram propostas, sendo elas: a) a atividade de gestão de captura; b) a atividade de armazenamento; c) a atividade de compartilhamento; d) a atividade de aprendizagem; e) a atividade de exploração do conhecimento; f) a exploração de determinado conhecimento específico, quando relacionado a uma tarefa em especial. Chen e Burstein (2006) concluíram que uma vez que as organizações não podem existir sem conhecimento é justamente sua gestão que se faz essencial, nestes contextos. E, para tanto, propuseram um modelo com 18 passos: 1) gestão da persuasão, 2) gestão orçamentária, 3) gestão da implementação, 4) gestão das fontes, 5) gestão da estratégia, 6) gestão das ferramentas, 7) gestão do projeto, 8) gestão da liderança, 9) gestão dos cargos, 10) gestão da cultura organizacional, 11) gestão da comunicação, 12) gestão do projeto, 13) gestão dos grupos, 14) gestão da informação, 15) gestão dos riscos, 16) gestão da recompensa, 17) gestão da política, e 18) gestão da divulgação. (Chen & Burstein, 2006).

Para Roloff e Oliveira (2007) o entendimento foi de que as tarefas destinadas à gestão do conhecimento organizacional não se relacionavam, necessariamente, à criação de

novos conhecimentos, mas que a organização dos conhecimentos adquiridos para sua utilização é que se apresentam de maneira mais eficiente e eficaz. Segundo Roloff e Oliveira (2007), esta organização do conhecimento adquirido não implica no aumento de custos para as organizações, uma vez que é possível promover a gestão do conhecimento por meio da utilização de softwares livres. Roloff e Oliveira (2007) chegaram a esta conclusão a partir de um estudo de caso realizado em um curso de graduação tecnológica, onde perceberam que os softwares livres podem ser adotados em qualquer tipo de organização promovendo, desta maneira, a gestão do conhecimento.

Cosma, Carutasu e Carutasu (2009), ao analisarem a gestão do conhecimento em uma instituição de ensino militar na Romênia, perceberam que as instituições romenas tinham dificuldades para se ajustarem às novas exigências do mercado de trabalho, em uma sociedade baseada no conhecimento. Utilizando-se de questionários estruturados, métodos estatísticos, observações diretas, entrevistas e grupos focais, os autores pautaram seus trabalhos em três elementos fundamentais: a) necessidades da sociedade; b) requisitos de modernidade; c) as necessidades da comunidade acadêmica. A interpretação dos resultados permitiu a criação de uma espécie de gerência de sistema, cujo foco permeou o que no futuro deveria ser aprendido, como a aprendizagem deveria ocorrer, e como ela deveria ser avaliada.

Avançando o pensar sobre a GC em IES, Chantarasombat (2009) apresentou, por meio de sua pesquisa, um plano para a gestão do conhecimento que garantisse a qualidade da educação frente aos problemas que as instituições estavam enfrentando. O plano delineado pelo autor previa, juntamente com os planos de trabalho dos departamentos da Faculdade, na Universidade da Tailândia, o exame dos fatores condicionantes de sucesso educacional. A partir de uma amostra por conveniência, o autor encontrou como fatores para o sucesso da gestão do conhecimento: a) a aplicação de um modelo de desenvolvimento de gestão que considere a equipe ou o líder de núcleo preparação; b) as motivações para construção de trabalho participativo; c) os planos de desenvolvimento de potencialidades da equipe; d) a prática e o desenvolvimento dos respectivos planos no trabalho; e) o acompanhamento e a atualização do corpo de conhecimento, e a avaliação do trabalho para as conclusões.

Também o trabalho de Zahrawi e Yahya (2009), realizado na Malásia, por meio de um estudo de caso em uma instituição de ensino superior, revelou que, apesar dos grandes esforços que eram concentrados na gestão do conhecimento, poucos se revelavam como resultados efetivos. Zahrawi e Yahya (2009) propuseram assim um modelo de gestão do conhecimento baseado na interação de quatro componentes considerados essenciais: a) social e de gestão; b) infraestrutura; c) tecnologia; d) processo organizacional de negócios. A partir da interação destes quatro componentes, as autoras concluíram que para uma visão holística, sobre a gestão do conhecimento, se fazia necessário uma abordagem que pudesse garantir que os esforços deveriam ser orientados para a reutilização e a interação entre os componentes acima delineados.

Ainda em 2009, Ruyan et al. (2009) ao analisarem a gestão do conhecimento no ensino superior chinês, perceberam que a implementação bem sucedida de conhecimento no sistema de gestão organizacional, quando voltados ao ensino superior, pode ser agente de transformações e mudanças geradoras do sucesso institucional. Em decorrência deste pensar, os autores levantaram os principais problemas enfrentados pela educação a distância na China, visando a construção de um sistema baseado na gestão do conhecimento. Este sistema deveria ser capaz de compartilhar recursos educacionais e de atender às diversas demandas de uma educação eficaz e eficiente. Os autores perceberam que na sociedade atual, a gestão do conhecimento da educação a distância se tornou fundamental, evidenciando, por isso mesmo, a necessidade de se ter um sistema capaz de gerenciar o conhecimento gerado dentro e fora das instituições.

Consciente de que as IES no Reino Unido contavam com poucos processos formais que utilizassem o conhecimento, e que a educação superior é um agente transformador das sociedades, Cranfield (2011) evidenciou que a gestão do conhecimento no ensino superior se sustenta em quatro pilares: a) tecnologia; b) organização; c) aprendizagem; d) liderança. Os pilares evidenciados por Cranfield (2011) não são novos. Pesquisadores como Stankosky (2005) já alicerçavam, em 2005, seus trabalhos nestes pilares. Estes pilares também são reconhecidos por Batista (2012) em seus trabalhos sobre a gestão do conhecimento na administração pública brasileira.

Permeando outro caminho investigativo, mas com a mesma intencionalidade voltada para a GC em IES, Cranfield (2011) se debruçou ainda sobre o assunto recorrendo aos trabalhos de Kidwell et al. (2000), e buscando entender se haveria vantagens oriundas da gestão do conhecimento quando trabalhada como uma disciplina. Assim, o autor percebeu que, apesar de uma disciplina ser capaz de oferecer uma visão mais holística, a implementação efetiva da gestão do conhecimento, muitas vezes, é reduzida, e não atinge toda a organização.

Eftekharzade e Mohammadi (2011), por sua vez, avaliaram as condições do ensino superior da Universidade Islâmica Azad, para propor um modelo de gestão do conhecimento que pudesse levar a instituição ao sucesso organizacional. Os autores partiram, para tanto, do seguinte entendimento para estabelecer um modelo de gestão do conhecimento: a) cultura organizacional; b) papel da informação e da tecnologia; c) estrutura organizacional; d) recursos humanos. E, das seguintes questões de pesquisa: Como está a situação da estrutura organizacional na Universidade Islâmica Azad para estabelecer a gestão do conhecimento? Como é a situação dos recursos humanos na Universidade Azad para o estabelecimento de gestão do conhecimento? E, como está a situação da cultura organizacional na Universidade Islâmica Azad para estabelecer a gestão do conhecimento? Em pesquisa realizada na própria universidade, os autores encontraram respostas e propuseram os seguintes passos para uma efetiva gestão do conhecimento: 1) atenção, 2) avaliação do conhecimento, 3) constituição da equipe de conhecimento, 4) determinar os papéis dos membros da equipe, 5) ilustração da perspectiva do conhecimento da universidade, 6) criação da cultura organizacional para a implementação do sistema de gestão do conhecimento, 7) implementação do sistema de gestão do conhecimento utilizando as instalações da universidade. Os autores destacam que, para tanto, deve haver o envolvimento de todas as partes interessadas da organização na realização do modelo sugerido.

Por sua vez, Akhavan et al. (2011) estudaram os fatores críticos da gestão do conhecimento, como estratégias para o sucesso no desempenho organizacional, nas universidades iranianas. Estes autores apresentaram um modelo conceitual partindo da observação do desempenho destas instituições de ensino superior. Para tanto, analisaram e classificaram os fatores afetivos na relação entre as estratégias de gestão do conhecimento, desempenho organizacional e a gestão do conhecimento, a partir das práticas universitárias na criação de um modelo que permitiu a investigação da influência de diferentes estratégias de gestão do conhecimento nas universidades. Os estudos destes autores consideraram que: a) a universidade iraniana como uma organização de serviços tem enfrentado crescentes competições; b) que estas instituições estão sendo acusadas de não proporcionar aos alunos o pensamento crítico, bem como as respectivas habilidades necessárias para a pesquisa; c) que é responsabilidade das universidades formarem indivíduos com estas habilidades; d) há experiências que suportam o importante papel da universidade como uma instituição para o pensamento crítico, onde o conhecimento é desenvolvido e amplamente divulgado toda a organização como uma fonte de criação de valor; e) a maioria das universidades iranianas não contam com um sistema de gestão do conhecimento. Os autores, ao analisar a literatura no que tange à gestão do conhecimento em universidades, delinearam os seguintes passos para a

implementação da estratégia de gestão do conhecimento em IES: 1) as universidades devem criar um comportamento de cooperação, confiança, otimismo e responsabilidade individual e em grupo, 2) a gestão do conhecimento deve ser praticada a partir da formação de equipes que possam adquirir a responsabilidade pela gestão, 3) as universidades devem se beneficiar da tecnologia, na gestão do conhecimento, para explorar os fatores efetivos de competitividade, compartilhando, por meio delas as experiências e habilidades dos profissionais envolvidos gerando, desta forma, um processo de comunicação entre os agentes organizacionais, 4) as universidades devem mapear o conhecimento nela inserido pensando a possibilidade de consulta, instrução e desenvolvimento do mesmo. Para tanto, necessita da descentralização de suas estruturas e processos, bem como, a programação de suas ações com maior clareza e divulgação entre os funcionários, 5) as universidades devem avaliar o desempenho e a eficiência do conhecimento, visando à padronização e melhoria do processo. Desta maneira ela será capaz de gerar auto-avaliações que lhe assegure a eficiência, 6) as universidades devem recolher e armazenar o conhecimento profissional e administrativo objetivando melhorar os processos e aumentar a qualidade dos processos e, principalmente, do acesso ao conhecimento quando solicitado, 7) as universidades devem compartilhar o conhecimento criado interna ou externamente objetivando o aumento da criatividade, aprendizagem, da satisfação e capacidade de gestores e das partes interessadas propiciando, desta maneira, a melhoria dos processos de tomadas de decisões(Akhavan et al., 2011)

Kumarr, Sarukesi e Uma(2012), ao refletirem sobre os modelos holísticos apresentados para a gestão do conhecimento no ensino superior perceberam que muito se tem falado sobre a GC em IES, mas pouco se tem aplicado. Em decorrência disso, a gestão do conhecimento tem se tornado um tema recorrente e, ao mesmo tempo, um campo de interesse crescente. Os autores observaram que, no caso destas instituições, as iniciativas para criar e compartilhar o conhecimento se concentra nos objetivos de algumas instituições, mas a busca por melhoria, por desempenho, por vantagem competitiva, por inovação, por partilha de conhecimento, e, pelas melhores práticas e contínuas, a partir da aprendizagem institucional, não são consideradas. Em consequência, alguns passos necessários para a efetiva gestão do conhecimento foram apresentadas por estes autores, tais como criar, capturar, processar, distribuir e armazenar o conhecimento. Kumarr, Sarukesi e Uma (2012) concluíram que, com a emergência da necessidade de criação e adoção de modelos de gestão de conhecimento voltados para as instituições educacionais, deveria haver uma proposição de passos para a criação e adoção de um modelo de gestão do conhecimento institucional. Para tanto, apresentaram o que segue: 1) criação da estrutura e do desenvolvimento, 2) recursos de conhecimento, 3) os parceiros colaborativos, 4) identificação das competências essenciais da instituição, 5) identificação das necessidades de conhecimento, 6) análise da infraestrutura. Com base nos passos citados, os autores concluem ainda que possam ser definidas as políticas e os processos para o desenvolvimento da gestão do conhecimento, os componentes internos para tal como, por exemplo, serviços de comunicação entre as partes interessadas, a apropriação das competências pessoais, enquanto recurso de conhecimento, e, principalmente, o estabelecimento da engenharia do conhecimento com processos capazes de criar, capturar, codificar, compartilhar e representar todos os componentes a eles relacionados.(Kumarr, Sarukesi& Uma, 2012).

Ainda com o sentido de apresentar modelo de gestão do conhecimento em IES, Nazem (2012), criou um modelo de equações estruturais de gestão do conhecimento para capacitação na Universidade Islâmica de Azad. Utilizando-se de questionários estruturados, composto por 42 itens principais e dez subjacentes, os autores apresentaram como resultado o que foi considerado como os itens de base para a GC em IES: 1) construções de visão e missão, 2) estratégia, 3) cultura organizacional, 4) capital intelectual, 5) aprendizagem organizacional, 6) liderança e gestão, 7) trabalho em equipe, e 8) comunidades de

aprendizagem, que criam e partilham conhecimento para verificar os efeitos da gestão do conhecimento, nos processos de capacitação. Este autor concluiu que a necessidade de envolvimento da administração das instituições e de seus colaboradores deve ser considerada a partir do entendimento do real papel da instituição do desenvolvimento do fazer e pensar crítico das universidades. Sugeriu, para tanto, o desenvolvimento de programas de capacitação, o incentivo ao pensamento reflexivo e, principalmente, o aproveitamento da aprendizagem que ocorre por meio de seus colaboradores, dentro e fora da instituição. (Nazem, 2012). Esta universidade foi alvo do estudo anterior de Eftekharzade e Mohammadi (2011).

Cajueiro (2013), em estudo mais recente, reconheceu que as universidades necessitam de mecanismos capazes de agregar valor às atividades das instituições de ensino superior e que a gestão do conhecimento é, sem dúvida, um deles. Segundo a autora, apesar das instituições de ensino superior possuem um ambiente propício para aplicação de um modelo de gestão do conhecimento, existe a necessidade da criação de modelos específicos já que devido à turbulência do ambiente, a inovação, a criatividade e os fatores que envolvem cada instituição impossibilitam a apropriação de um ou outro modelo construído para outras organizações. Entendimento este compartilhado por Zhou et al (2006) e, também, Mathew (2010). Este último percebeu, ao analisar o ensino a distância de uma universidade, que frente os enormes desafios para se alcançar uma melhor qualidade no ensino a distância, a gestão do conhecimento se tornou uma ferramenta eficaz para a gestão e o sucesso desta modalidade de ensino.

Nesta revisão de literatura, nove estudos apresentam propostas com etapas ou passos mais elaborados com vistas à implantação de gestão do conhecimento em instituições de ensino superior. Para melhor entendimento, o quadro 1 sintetiza o que foi encontrado nesta literatura, indicando os autores, o ano de realização da pesquisa e o país de origem da investigação, e as categorias, fatores, etapas ou passos indicados como modelos para a GC em IES.

Quadro 01 – Síntese dos estudos que delineam modelos para a GC em IES, 2014.

AUTOR(ES)	ANO	ORIGEM	CATEGORIAS	FATORES	ETAPAS OU PASSOS DA GC
Chen e Burstein	2006	Austrália	1) pessoas, 2) políticas, 3) tecnologias.	1) captura, 2) armazenamento, 3) compartilhamento, 4) aprendizagem, 5) exploração, 6) exploração de conhecimento específico.	1) gestão da persuasão, 2) gestão orçamentária, 3) gestão da implementação, 4) gestão das fontes, 5) gestão da estratégia, 6) gestão das ferramentas, 7) gestão do projeto, 8) gestão da liderança, 9) gestão dos cargos, 10) gestão da cultura organizacional, 11) gestão da comunicação, 12) gestão do projeto, 13) gestão dos grupos, 14) gestão da informação, 15) gestão dos riscos, 16) gestão da recompensa, 17) gestão da política, 18) gestão da divulgação.
Cosma, Carutasu e	2009	Romênia	1) necessidades da sociedade; 2)		

Carutasu			requisitos de modernidade; 3) necessidades da comunidade acadêmica.		
Chantarasombat	2009	Tailândia			1) gestão de equipe/ líder; 2) motivação para trabalho participativo; 3) planos de desenvolvimento de potencialidades da equipe; 4) prática e desenvolvimento dos planos no trabalho; 5) acompanhamento, atualização do corpo de conhecimento, e da avaliação.
Zahrawi e Yahya	2009	Malásia	1) social e de gestão, 2) infraestrutura, 3) tecnologia, 4) processo.		
Cranfield	2011	Grã-Bretanha	1) tecnologia, 2) organização, 3) aprendizagem, 4) liderança.		1) implementação de GC, 2) desenvolvimento de programa de formação de pessoal, 3) recursos apropriados ligados à estratégia de GC, 4) desenvolvimento de procedimentos e sistemas para integrar informações.
Eftekharzade e Mohammadi	2011	Irã			1) atenção, 2) avaliação do conhecimento, 3) constituição da equipe de conhecimento, 4) determinação dos papéis dos membros da equipe, 5) ilustração da perspectiva do conhecimento da universidade, 6) criação da cultura organizacional para gestão do conhecimento, 7) implementação do sistema de gestão do conhecimento.
Akhavan et al.	2011	Irã			1 cooperação, confiança, otimismo e responsabilidade individual e em grupo, 2) formação de equipes com responsabilidade pela gestão, 3) tecnologia para geração de processo de comunicação entre os agentes organizacionais, 4) mapeamento do conhecimento para

					consulta, instrução e desenvolvimento, com descentralização de estruturas e processos, 5) avaliação do desempenho e da eficiência do conhecimento, com padronização e melhoria do processo (auto-avaliações). 6) recolhimento e armazenamento do conhecimento profissional e administrativo, 7) compartilhamento do conhecimento criado interna ou externamente para aumento da criatividade, aprendizagem, da satisfação e capacidade de gestores, com melhoria dos processos de tomadas de decisões.
Nazem	2012	Irã			1) visão e missão, 2) estratégia, 3)cultura organizacional, 4) capital intelectual, 5)aprendizagem organizacional, 6) liderança e gestão, 7) trabalho em equipe, 8) partilha do conhecimento existente.
Kumarr et al.	2012	Índia	1) comunicação 2) pessoas 3) processos	1) criar, 2) capturar, 3) processar, 4) distribuir e 5) armazenar	1) estrutura e desenvolvimento, 2) identificação dos recursos de conhecimento, 3) identificação dos parceiros colaborativos, 4) identificação das competências essenciais da instituição,5) identificação das necessidades de conhecimento, 6) análise da infraestrutura.

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

A análise do quadro 01 indica que as categorias se referem às considerações gerais dos autores sobre GC em IES, voltadas para preocupações com o social e a gestão organizacional. Os fatores se voltam para os processos de GC em IES, principalmente quanto aos aspectos de recursos humanos e tecnológicos. Aqui a equipe e a liderança sobressaem.Quanto às etapas ou passos delineados, o modelo proposto por Chen e Burstein (2006), se revelou como o instrumento mais completo, tendo em vista que considera e contempla, de forma semelhante, várias das proposições feitas por autores como Wiig (1993), Cosma, Carutasu e Carutasu (2009), Chantarasombat (2009), Zahrawi e Yahya (2009), Cranfield (2011), Eftekhazade e Mohammadi (2011), Kumarr et al. (2012) e Nazem (2012).

Frente ao exposto na revisão da literatura, percebe-se que a gestão do conhecimento, apesar de se revelar de interesse em vários países, ainda é um desafio à administração pública e às instituições de ensino superior. Se pode perceber, ainda, que o tema é emergente, e que o número de artigos que apresentam propostas mais formalizadas, com categorias, fatores, passos ou etapas para o processo de implantação da gestão do conhecimento em instituições de ensino superior, ainda é reduzido.

Em decorrência disso, e para o que se espera enquanto continuidade da tratativa ora apresentada, apresenta-se a seguir o método delineado para validar esta proposta de modelo para os IFES brasileiros.

3 MÉTODO E TÉCNICA DE PESQUISA

Uma vez que as pesquisas qualitativas não buscam a generalidade do fenômeno, mas sua interpretação, ela se firma e se orienta por pequenas amostras que, conforme delineiam Richardson (1989), Neves (1996), Flick (2004, 2009), Vieira (2004, 2005), Malhotra (2005), e Creswell (2010), permitem a contextualização e compreensão do problema a ser estudado. Neste sentido, é a abordagem de pesquisa que permite a construção de argumentos e a (re)construção da realidade a partir dos fenômenos que apresentamos respectivo objeto. Neste estudo, mais especificamente, este é o delineamento adotado para compreender a gestão do conhecimento em instituições públicas de ensino superior, visto este ser um tema ainda emergente na literatura. Assim, optou-se por uma investigação exploratória, já que o conhecimento sobre a gestão do conhecimento ainda é inicial e pouco repertoriado, no que tange às instituições de ensino superior (Silveira et al., 2009). Em decorrência disso, a base epistêmica da condução deste estudo se alicerça pelo raciocínio indutivo.

É importante salientar que as pesquisas exploratórias, conforme argumenta Freitas et al. (2000) objetiva a familiarização do pesquisador com os conceitos e com as abordagens que já foram realizadas e firmadas sobre o tópico de interesse. Para tanto, em uma primeira fase, utilizou-se análise bibliográfica, por meio de uma revisão sistemática da literatura sobre GC para IES, como uma das formas de fundamentação do assunto em questão e de aumento de conhecimento. Uma vez realizada esta fase inicial, foi definida a técnica de pesquisa a ser utilizada na pesquisa de campo.

Buscando consenso para a validação do apresentado nos modelos revisados na literatura do tema de GC em IES, optou-se pela técnica de Delphi, que se apresentou como de utilidade para este propósito. A técnica de Delphi utiliza-se do conhecimento de especialistas ou expertos sobre determinado tema para a estruturação das possibilidades de entendimento de um tema mais complexo (Mitchel, 1992). Isto implica em dizer que, por meio da exposição de determinada ideia ou assunto aos especialistas de determinada área do conhecimento, apesar da possibilidade de dissonância argumentativa quando processada individualmente, a respectiva exposição deve levar a um consenso entre os especialistas selecionados. Para tanto, conforme explica Sáfiadi (2001) e Wright e Spers (2006), devem ser seguidos passos para estrutura da técnica. De forma resumida os passos são: 1) garantir o anonimato dos respondentes na etapa de coleta, evitando assim, a possível influência e/ou constrangimento entre os respondentes; 2) formar rodadas de questões e a representação estatística dos retornos de cada rodada; 3) fornecer aos participantes um retorno sobre suas respostas, por parte do grupo, para que se torne possível a reavaliação das mesmas em posteriores etapas.

Os trabalhos de Dalkey e Helmer (1963), Pill (1971), Kuespert e Estes (1976); Fink (1984), Webler et al. (1991), Mitchel (1992), Wright (1986, 1994), Wright e Giovinazzo (2000), Wright e Spers (2006) e Chia-Chin e Standford (2007), todos voltados para a técnica de Delphi, além de enfocarem e de elucidarem a evolução da técnica de Delphi,

sugerema estrutura a ser utilizada para o desenvolvimento de pesquisa. De forma geral, e com base nestes autores, o processo se delineia da seguinte maneira: 1) Um coordenador (ou uma equipe de coordenação) deverá preparar um questionário que será encaminhado aos especialistas para que os mesmos respondam, individualmente, todas as questões. 2) A partir das devolutivas dos especialistas, as respostas são tabuladas e devolvidas aos especialistas com um tratamento estatístico simples que pode ser, inclusive, com a definição da mediana e dos quartis. Estes resultados são devolvidos aos especialistas na rodada seguinte onde os participantes deverão reavaliar suas respostas a partir da justificativa e/ou respostas dos demais respondentes. 3) A partir da reavaliação da resposta dos especialistas, repetem-se as perguntas e a tabulação dos resultados. A partir da repetição do processo, torna-se possível a redução de divergência de opiniões até um nível que pode ser considerado consensual.

Com a utilização da técnica de Delphi se torna possível a emergência de cenários que possibilitem a construção de estratégias para um melhor alcance do objetivo proposto. No caso em questão, o modelo de Chen e Burstein(2006), propondo a GC para IES, serviu de parâmetro para a definição das questões do instrumento de coleta de dados junto aos especialistas, por ter sido considerado na revisão de literatura dos modelos que apresentam etapas ou passos para a implantação de GC em IES, como o mais abrangente. Assim, as questões formuladas aos expertos foram em numero de 18, tendo sido estruturadas, conforme o que determinam a técnica de Delphi, e adotando a técnica de escalograma, para assegurar maior grau de liberdade aos respondentes.

Para tanto, seguindo os eixos norteadores acima descritos, em um primeiro momento, foram selecionados 14 respondentes, em uma amostragem intencional, privilegiando os especialistas em gestão do conhecimento, no Brasil, na área pública, e em instituições de ensino superior. A definição dos respondentes, para esta amostra, se deu por meio da técnica de *snowball*. É importante lembrar que segundo Baldin e Munhoz (2011), a técnica metodológica *snowball*, também divulgada como *snowball sampling* ou “Bola de Neve”, é uma forma de amostra não probabilística, que visa, para comporem as cadeias de referência, as sementes deixadas em determinadas cadeias.

Os seguintes critérios foram utilizados para a seleção desta amostra intencional, no sentido de assegurar sua qualidade: a) os especialistas deveriam possuir formação acadêmica em gestão do conhecimento ou em cursos de áreas correlatas; b) os especialistas estavam ou estiveram recentemente envolvidos com a gestão, pesquisa, desenvolvimento, implementação, manutenção ou avaliação da GC, na esfera pública; c) os especialistas foram selecionados dentro de uma área geográfica de experiência, no caso, o Brasil; d) os especialistas foram indicados por outros especialistas da área, em setembro de 2013. Assim, primeiramente foram convidados especialistas considerados referências no tema, manifestadamente reconhecidos como especialistas consagrados em GC, no Brasil. Os demais participantes foram indicados pela técnica de seleção de amostra *snowball*, ou seja, a partir da indicação nominal dos primeiros especialistas. Todos os especialistas envolvidos nesta pesquisa apresentam formação acadêmica, produção científica, atuação profissional e experiência prática na criação, implementação e /ou gestão em GC na esfera pública, dentre outras iniciativas que se relacionam com o objeto em estudo.

Para amparar o entendimento sobre o ambiente de pesquisa se faz importante ressaltar que os Institutos Federais – *lócus* deste estudo, são organizações que, considerando as políticas públicas de ensino superior implementadas pelo governo brasileiro, são frutos da transformação de Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFET), Escolas Técnicas e Colégios Agrícolas, entre outras organizações da Rede Federal, em IES, para a ampliação da oferta de serviços públicos de educação pela Administração Pública, ampliando a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Ampliação esta regulamentada pela Lei 11.892, de 28 de dezembro de 2008. Em decorrência disso, por possuir aspectos

ligados à Administração Pública, em sentido estrito, estes devem ser analisados sob dois aspectos: objetivo (ou material, que tem foco a atividade) e subjetivo (orgânico ou formal). Estes aspectos e características foram levados em consideração pelos especialistas ao formularem as proposições para um modelo de GC, para estas instituições. Estas iniciativas estão em curso, sendo que este trabalho se configura como de interesse para os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFES).

4 RESULTADOS DA PESQUISA

A pesquisa de campo, realizada com os especialistas em gestão do conhecimento, considerados como sujeitos sociais da pesquisa, e “oráculos” segundo a técnica de Delphi, buscou a validação do modelo de Chen e Burstein (2006), no todo ou em parte, para as IFES brasileiras.

Os resultados obtidos a partir da aplicação dos instrumentos de coleta de dados junto aos especialistas (painel Delphi), nas duas rodadas, quanto às 18 etapas preconizadas por Chen e Burstein (2006) foram reunidos, a seguir. Estas etapas ou passos, apreciados e avaliados pelos especialistas, foram em parte validados. Os principais comentários que embasam as considerações para cada um dos passos propostos no modelo analisado foram dispostos, em sequência.

1) **Gestão da persuasão**- etapa onde os colaboradores da organização terão, por meio da gestão do conhecimento, o convencimento da real necessidade da respectiva gestão para a sobrevivência e manutenção da organização no mercado. Nesta etapa, os colaboradores tomam ciência também dos desafios nos quais a organização se vê envolvida, bem como, de suas estratégias competitivas.

O fato dos gestores e funcionários terem convicção de que a GC pode oferecer melhores condições de sobrevivência à organização, o alcance de resultados e de liderança no ambiente de atuação apresentou um alto grau de aceitação, passando de 65%, na primeira rodada, para 92%, na segunda. Assim, foi considerado como fundamental o comprometimento da alta administração, bem como dos recursos humanos, materiais e financeiros para sua institucionalização. A seguir, foram destacados alguns dos comentários, relatos e recomendações dos especialistas, para esta primeira questão.

- É fundamental o patrocínio da alta direção e de recursos financeiros e humanos para a institucionalização da GC.

- Será necessário conscientizar o público alvo sobre a relevância de GC no âmbito da instituição, tendo em vista ser um instrumento que contribuirá para o alcance de seus resultados, na medida em o conhecimento será mobilizado de forma estruturada.

2) **Gestão orçamentária**- etapa onde a organização irá decidir quanto será investido na gestão do conhecimento. Embora três especialistas tenham afirmado que o orçamento para o projeto de gestão do conhecimento se mostrou relevante, não houve concordância quanto à necessidade dessa etapa para um projeto de gestão do conhecimento.

3) **Gestão da implementação**- etapa onde a organização avaliará quais são suas opções de parcerias e quais são as melhores opções para a implementação da gestão do conhecimento. Idêntico ao acontecido na questão anterior, avaliar as opções de parcerias e melhores opções para a implementação da gestão do conhecimento não apresentou concordância nas duas rodadas de avaliação pelos especialistas. Embora alguns especialistas tenham migrado para um consenso positivo, não houve concordância quanto à necessidade dessa etapa para um projeto de gestão do conhecimento.

4) **Gestão das fontes**- etapa onde a organização estabelece as fontes para os repositórios da organização. Na segunda rodada os especialistas tenderam a um consenso positivo, chegando a 92% de aceitação, representado pelo aumento dos que concordaram ser necessário estabelecer

fontes para os repositórios organizacionais. O entendimento foi de que a estratégia é fundamental para definir caminhos, alcançar objetivos e metas, de curto, médio e longo prazo. Também para que o projeto de gestão do conhecimento tenha escopo e métodos, especialmente um planejamento estratégico, que contribua para o alcance dos próprios objetivos, e que devem, irrestritamente, estar alinhados com os objetivos organizacionais. Pode ser considerada assim como etapa importante para a construção de um projeto de gestão do conhecimento. E, um dos especialistas foi específico a este respeito:

- Repositórios organizacionais são as fontes de armazenamento do conhecimento, sendo relevante para a instituição, e permitindo o acesso aos seus usuários. Portanto, é importante estruturar a árvore do nível de acessos.

5) Gestão da estratégia – etapa onde a organização delineia uma estratégia de gestão do conhecimento e planeja seus objetivos a serem alcançados a curto e em longo prazo. A etapa apresentou o grau máximo de aceitação pelos especialistas. Houve concordância total quanto à importância dessa etapa para um projeto de gestão do conhecimento.

Alguns dos especialistas se pronunciaram da seguinte forma:

- A estratégia é essencial, pois conterà os caminhos a serem seguidos por todos.

- O planejamento é fundamental para poder observar se os objetivos e metas foram alcançados.

- Implementar GC não é utilizar ferramentas ou executar práticas simplesmente. A definição da estratégia é fundamental, assim como a definição da visão de futuro, que situação pretende-se alcançar após a implementar da GC a longo prazo, a definição de objetivos e de metas de curto, médio e longo prazos.

- Apesar de GC ser uma jornada sem fim, é preciso definir suas estratégias e objetivos numa linha de tempo, para que o foco esteja bem definido e perseguido nesse período. O tema é bastante abrangente e cada organização deve encontrar seu caminho de acordo com sua missão.

- Antes do início de qualquer projeto ou ação é essencial que se defina o escopo do mesmo, assim como todos os itens metodológicos que o compõe, tais como objetivo geral, objetivos específicos, resultados esperados, metas, indicadores, cronograma, recursos, entre outros. Este detalhamento contribuirá para o desenvolvimento do projeto e alcance dos resultados esperados.

- A definição da estratégia de GC, alinhada com os direcionadores estratégicos da organização, é extremamente relevante para que a GC contribua para alcançar os objetivos organizacionais.

6) Gestão das ferramentas - etapa onde a organização selecionará um kit de ferramentas de gestão e de exploração para dado conhecimento. Neste passo é selecionada uma tecnologia em especial que atenda às necessidades organizacionais no que tange o conhecimento e a informação na organização. Na segunda rodada esta questão apresentou um alto grau de aceitação, passando de 79% para 92%, sendo eliminado o percentual de consenso negativo da primeira rodada. Com esse percentual de concordância ficou evidente a relevância da tecnologia nos projetos de gestão do conhecimento. Os especialistas destacam que sem “ferramentas” adequadas todo o projeto estará comprometido.

Aqui coube destaque para o fato de que a tecnologia figura como um item importante, necessário e indispensável para a gestão do conhecimento nos trabalhos de Ubon e Kimble (2002); Romero (2008); Lucas (2008); Zahrawi e Yahya (2009); Akhavan et al (2011); Eftekharzade e Mohammadi (2011); Cranfield (2011); Batista (2012); Kumarr et al. (2012).

No painel de especialistas foram feitas, inclusive, as seguintes afirmações:

- Sem as ferramentas adequadas todo o projeto estará comprometido.

- Tecnologia ajuda, mas não é o mais importante

- Na era da Tecnologia e seus avanços, a TI é um viabilizador extremamente relevante para GC pois acelera os seus processos (reter, disseminar, compartilhar etc), na medida em que viabiliza mecanismos de busca,

repositórios, intranets, comunidades de prática, portais, data minigm, data warehouse dentre outras ferramentas.

- Considerando o volume de dados e informações existentes e a serem produzidos, é essencial um suporte tecnológico que possibilite a gestão adequada dos mesmos e que possa subsidiar a implantação de iniciativas de CG em uma dada organização.

7) Gestão do projeto – etapa onde é escolhido um projeto e implementado seu modelo piloto. Esta etapa do modelo de Chen e Burstein (2006), que apresenta a necessidade de definir um projeto obteve na segunda rodada uma maior aceitação por parte dos especialistas, com o consenso positivo passando de 57% para 77%. Mostra que nem todos os respondentes acreditam ser esta uma forma segura de implantar uma ação gerencial.

Dois especialistas se posicionaram a este respeito:

- *Perfeitamente recomendável testar um piloto antes da expansão corporativa, tendo em vista ser uma estratégia para reduzir riscos, ajustar caminhos para seu aprimoramento, pois se obtém um resultado rápido.*

- *Não acredito que o primeiro passo seja este (projeto piloto), mas quanto à forma de implantação, sim. Esta metodologia tem se revelado de grande aplicabilidade e efetividade.*

8) Gestão da liderança – etapa onde é convidada uma pessoa, considerada chave, para implementar as estratégias de gestão do conhecimento delineadas. Servirá, em decorrência disso, como liderança na implementação do projeto. Esta etapa apresentou, na segunda rodada, um maior grau de aceitação, passando de 64% para 85%, demonstrando a tendência de concordância em torno da necessidade de liderança, como um fator importante para o sucesso de implementação de projetos nas organizações. A liderança, vista como fator importante para o sucesso de implantação de projetos de gestão do conhecimento também consta nos trabalhos de Fortuin (1988); Eccles e Pyburn (1992); Nazem (2012); Cranfield (2011); Batista (2012); DeAngelis (2013). Assim, a liderança é apresentada, ora como um viabilizador, ora como um fator crítico de sucesso. Porém, não há consenso dentre os especialistas quanto à indicação de um líder interno ou externo à organização. Um dos oráculos foi esclarecedor ao afirmar que o líder da implantação do projeto, especialista em gestão do conhecimento, seja externo à organização:

As seguintes colocações confirmam o pensamento dos especialistas:

- *A liderança é um fator crítico para o sucesso da implementação da GC. Assim, o comprometimento de pessoa-chave para liderar a estratégia de GC é extremamente relevante.*

- *Um estrategista, com as competências de liderança e credibilidade dentro da organização certamente influenciará seguidores e facilitará a adesão à GC.*

9) Gestão dos cargos- etapa onde é reavaliada a descrição do cargo dos colaboradores sendo, caso necessário, reajustadas as respectivas responsabilidades de cada um deles, bem como, suas alocações dentro do projeto quando inerentes ao conhecimento que estes detém sobre a dinâmica organizacional. No painel de especialistas ficou evidenciado o aumento do grau de incerteza em relação à avaliação da etapa anterior, provocada pela migração de respostas de alguns especialistas na segunda rodada do consenso positivo (de 57% para 54%) para um maior grau de incerteza (de 36% para 38%), mas pouco alterando o resultado da avaliação da referida etapa. Assim não houve concordância quanto à necessidade dessa etapa em um projeto de gestão do conhecimento.

10) Gestão da cultura organizacional- etapa onde é realinhada a cultura organizacional de modo a permitir a implementação da estratégia de gestão do conhecimento. A primeira rodada apresentou tendência ao consenso positivo (72%) no que se refere ao realinhamento da cultura organizacional para a implementação da estratégia de gestão do conhecimento. Na segunda rodada, 86% dos respondentes concordaram que é necessário mudar a cultura organizacional para permitir a implementação da estratégia de gestão do conhecimento. Houve aumento positivo para validação desta questão.

As considerações seguintes ilustram esta concordância.

- *Acho que a GC precisa entrar no sangue da organização. Seria a filosofia e a forma de pensar e agir, mas “mudar a cultura” não é fácil, quiçá impossível...*

- *O sucesso da implementação da estratégia de GC depende de uma cultura organizacional propícia à colaboração, ao compartilhamento do conhecimento e à produção do trabalho coletivo. Assim, a liderança deve implementar práticas e políticas de GC para promover a criação de um ambiente organizacional propício à criação, compartilhamento e aplicação do conhecimento organizacional.*

- *A mudança de uma cultura é algo complexo e demorado, no entanto como pessoas é um eixo estruturante para GC, é necessário introduzir uma série de iniciativas visando estimular a adesão das pessoas, núcleo da gestão de GC.*

- *A cultura organizacional pode ser uma barreira ao sucesso da implementação da GC. Assim, promover mudanças na cultura organizacional para ampliar a probabilidade de êxito da GC é extremamente relevante.*

Neste sentido, DeAngelis (2013) argumentou que o aspecto cultural influencia de maneira indireta na gestão do conhecimento, mas, por meio deste aspecto se faz notória a necessidade de se criar políticas públicas que auxiliem na mudança dos valores, a partir da gestão do conhecimento.

11) Gestão da comunicação- etapa onde são criadas e promovidas as comunidades virtuais de aprendizagem, bem como os grupos de interesses, sejam eles formais ou informais. Nesta etapa é estimulado o convívio e a interação entre os sujeitos para estes desenvolvam um melhor processo de comunicação entre si e/ou grupos. Para os especialistas, na primeira rodada as respostas se mostraram mais diluídas, com um consenso positivo de 50%. Na segunda rodada houve um aumento do consenso positivo na ordem de 27%, ou seja, para 77%. Porém mantido ainda certo grau de incerteza de 23%. Especificamente para Akhavan et al. (2011) as universidades devem se beneficiar da tecnologia na gestão do conhecimento, para explorar os fatores efetivos de competitividade, compartilhando, por meio delas as experiências e habilidades dos profissionais envolvidos gerando, desta forma, um processo de comunicação entre os agentes organizacionais.

Afirmações no painel de especialistas ilustram o assunto:

- *Facilitar a formação de comunidades é uma forma muito boa de compartilhar o conhecimento.*

- *A Comunidade virtual é uma das práticas de GC mais relevantes para mobilização do conhecimento, certamente contribuirá para acelerar e consolidar GC no âmbito da organização.*

12) Gestão do projeto- etapa onde são construídas as bases e as equipes que irão desenvolver o projeto. Na primeira rodada alguns especialistas se mostraram resistentes a ideia de um grupo ou equipes para a implantação da gestão do conhecimento. Porém, na segunda rodada, os especialistas foram unânimes em afirmar que a construção em grupo, do projeto de gestão do conhecimento, deve ser institucionalizado. Desta forma houve consenso sobre a importância do caráter multidimensional da gestão do conhecimento, evidenciando a relevância de um grupo e liderança para a institucionalização e implementação do projeto de gestão do conhecimento. A equipe e ou grupo terá a responsabilidade pela gestão do projeto.

Observações do painel de especialistas se evidenciam como:

- *Apesar de GC ser um novo conceito para se trabalhar e não um trabalho a mais, é relevante que esse processo tenha um gestor e uma equipe específica patrocinando e acompanhando sua implantação e evolução.*

- *Equipes multidisciplinares são extremamente relevantes, visto que a GC é multidimensional.*

13) Gestão dos grupos- etapa onde são vinculados os grupos ou comunidades aos especialistas considerados importantes para o desenvolvimento da equipe a ele vinculada. Esta questão, na primeira rodada, obteve respostas que tenderam a um consenso positivo (57%). Porém, alguns especialistas, manifestaram certo grau de incerteza (29%) e outros optaram pelo consenso negativo (14%). Na segunda rodada, entretanto, o painel de

especialistas concentrou suas respostas no consenso positivo (77%), com decréscimo do consenso negativo, entendendo como de importância de integrar especialistas ao projeto de gestão do conhecimento, conforme necessidades identificadas. Eftekharzade e Mohammadi (2011) são autores que também defendem que o projeto de gestão de conhecimento para universidades deve passar pela constituição da equipe de conhecimento.

14) **Gestão da informação**- etapa onde é construído um centro especializado de apoio à informação que servirá, também, como base de construção do conhecimento. Aqui, as respostas dos especialistas foram bastante diluídas, tanto na primeira, quanto na segunda rodada, prevalecendo o grau de incerteza (43%). Quanto a ser necessário construir um centro especializado de conhecimento para dar suporte e prover informações os especialistas entenderam que essa decisão poderá trazer mais prejuízo do que ganho, justificando que a integração das equipes, evitando centralização em determinada área ou setor, como uma decisão mais adequada a cultura e estratégia de gestão do conhecimento.

Um dos especialistas, inclusive, comentou:

- *Acho mais efetivo propiciar o bom funcionamento das comunidades e integração de toda a equipe. Ter uma equipe de “gurus” para responder aos outros não parece ser uma boa estratégia.*

15) **Gestão dos riscos**- etapa de avaliação do projeto de gestão do conhecimento quanto aos riscos emergentes. Avaliar os riscos do projeto de gestão do conhecimento obteve na segunda rodada um aumento no consenso positivo, passando de 50% para 62%. Porém, manteve em 38% o percentual de incerteza. Assim, esta etapa, não atingiu o consenso entre os especialistas.

16) **Gestão da recompensa** – etapa onde os funcionários são recompensados por suas ações na execução do projeto de gestão do conhecimento, o que permite a realização do projeto de maneira eficaz. A etapa obteve um percentual de respostas que tendeu para o consenso positivo, nas duas rodadas. Investir em pessoas e utilizar a inteligência plena dos participantes da empresa melhora a qualidade, eficiência, eficácia e amplia a competitividade, conforme argumenta Fleury e Fleury (2007).

Considerações foram feitas, conforme segue:

- *É a forma de comprometer todos os envolvidos no projeto.*

- *Reconhecer é sempre muito importante, e a recompensa necessariamente não precisa ser monetária. Podem ser viagens de lazer, participação em cursos, eventos etc.*

- *Casos exitosos de implementação da GC mostram a importância de se instituir um sistema de reconhecimento e recompensa para premiar aqueles que colaboram efetivamente para o sucesso dos projetos de GC.*

- *Para a implantação de GC é preciso simultaneamente introduzir mecanismos de reconhecimento individual ou de grupo, evidenciando o tipo do conhecimento que foi compartilhado, disseminado, etc. Não é recomendável vincular GC a mecanismos remuneratórios e sim reconhecer em destaques, para isso há várias maneiras (botons, certificados, postar fotos na intranet, fóruns de reconhecimento etc.), as quais devem ser avaliadas em relação à cultura institucional.*

- *Como não existe GC sem a participação efetiva de pessoas, ações (reconhecimento/ recompensa) neste sentido têm um caráter estratégico para o êxito do projeto.*

- *Adotar um sistema de reconhecimento e recompensa é extremamente relevante, segundo estudos realizados, para a institucionalização da GC.*

17) **Gestão da política** - etapa em que as políticas organizacionais são ajustadas de modo a garantir a criação e a contribuição ao capital intelectual da organização. É a etapa onde são gerenciados os recursos humanos, segundo o *feedback* dos colaboradores, no que tange à implementação da gestão do conhecimento. Esta questão obteve consenso positivo nas duas rodadas. Porém, na segunda rodada, houve uma redução do percentual de consenso positivo,

passando de 79% para 69%, mantida certa proximidade para o grau de incerteza nas duas rodadas.

As seguintes afirmações ilustram o entendimento dos especialistas:

- Reconhecer é sempre muito importante, e a recompensa necessariamente não precisa ser monetária. Podem ser viagens de lazer, participação em cursos, eventos etc.

- As pessoas são fator crítico para o sucesso da implementação da GC. Assim, políticas e práticas de gestão de recursos humanos são extremamente relevantes.

- Gestão de pessoas e gestão de projetos, assim como políticas de recompensas são extremamente relevantes porque são as pessoas que detém conhecimentos.

Convém ressaltar que, embora os comentários dos especialistas nas etapas 16 e 17 sejam positivos, acredita-se que os especialistas tenham dado mais importância para a motivação e recompensa e para iniciativas de compartilhamento do conhecimento, do que para o resultado da implementação do projeto de gestão do conhecimento. Os especialistas tenderam a considerar que o incentivo a uma cultura de compartilhamento do conhecimento seja mais importante e estratégico para o êxito do projeto e outros ganhos organizacionais, independentemente do *feedback* da implementação da gestão do conhecimento.

18) Gestão da divulgação- etapa onde as histórias de sucesso relacionadas à implementação da gestão do conhecimento são divulgadas. Permitem, desta maneira, capitalizá-las como parte da aprendizagem organizacional. Aproveitar a divulgação da história de sucesso da implementação do projeto de gestão do conhecimento como parte da aprendizagem organizacional, promovida pela própria gestão do conhecimento, obteve consenso positivo nas duas rodadas. Entretanto, na segunda rodada houve uma redução do percentual de consenso positivo, passando de 72% para 69%, mantida certa proximidade para o grau de incerteza nas duas rodadas e desaparecendo o consenso negativo da primeira rodada. Os especialistas deixaram claro ser esta etapa importante como um meio de aumentar a adesão ao projeto de gestão do conhecimento, manter o entusiasmo entre os que já aderiram à gestão do conhecimento, bem como forma de demonstrar resultados de forma concreta.

Afirmações permitem entender melhor o que parecer dos especialistas:

- Como parte do Plano de Comunicação do Programa de GC, divulgar os casos de sucesso é extremamente relevante para conquistar novas adesões e manter o entusiasmo entre os que já aderiram o Programa de GC.

- As lições apreendidas e divulgadas agregam valor ao aprendizado organizacional. Além disso, ao implantar GC, um tema tão intangível, é prudente associá-lo a algum case prático, na tentativa de demonstrar seus resultados de forma concreta para adquirir credibilidade.

- Todos esperam que os projetos apresentem resultados efetivos para a organização e sociedade. Neste sentido, a divulgação das conquistas realizadas e do impacto das mesmas, além de ter forte relação com a questão de motivação dos envolvidos, pode contribuir também para a validação, disseminação e continuidade do projeto. Isto pode também contribuir para o processo de aprendizagem organizacional e individual.

Para ampliar o entendimento sobre os resultados alcançados, na Tabela 1 foram reunidas as etapas selecionadas pelo painel de especialistas, em ordem hierárquica decrescente, resultando num total de quatorze (14) etapas, evidenciadas como mais relevantes para a implementação de GC em IFES, no Brasil.

Tabela 1: Relação das etapas selecionados pelo painel de especialistas

POSIÇÃO DA ETAPA	ETAPA	PERCENTUAL DE CONCORDÂNCIA
---------------------	-------	-------------------------------

01	• É essencial definir a estratégia de GC e os objetivos de curto prazo, bem como planejar as metas de longo prazo. • É essencial a construção de equipes para implantação de GC.	100%
02	• O fato dos gestores e funcionários terem convicção (comprometimento) de que a GC pode oferecer melhores condições de sobrevivência à organização e o alcance de resultados e de liderança no ambiente de atuação. • Estabelecer fontes para os repositórios organizacionais. • Necessário para a GC selecionar ferramentas adequadas e uma plataforma tecnológica, que possam atender as necessidades de informação e conhecimento da IES.	90%
03	• Convidar pessoa-chave com competências em GC para lançar a estratégia de GC e servir como líder para sua implantação. • Recompensar e motivar os funcionários que compartilham conhecimento e que efetivamente implementam o projeto de GC.	80%
04	• Definir um projeto piloto para a IES como primeiro passo do projeto de GC. • Fomentar comunidades virtuais, desenvolver grupos formais e informais de interesse em GC na IES, motivando a comunicação entre os indivíduos e grupos. • Montar equipes de especialistas, tais como de criação de diretórios e de relacionamento com a comunidade e grupos.	70%
05	• Mudar a cultura organizacional para permitir a implementação da estratégia de GC. • Avaliar os riscos(planejamento) do projeto de GC. • Ajustar as políticas de recompensa para a criação e contribuição para o capital intelectual, gestão de recursos humanos e gestão de projetos, de acordo com o <i>feedback</i> da implementação da GC. • Divulgar a história de sucesso relacionada com o projeto de implementação da GC, sendo o sucesso capitalizado como uma parte do processo de aprendizagem organizacional.	60%

Fonte:Dados da pesquisa, 2013.

As etapas que não atingiram 60% de consenso positivo no painel de especialistas foram as seguintes: 1) É essencial preparar um orçamento específico com os valores a serem investidos em GC (etapa 2), com 54% de consenso positivo; 2) É necessário avaliar opções e parceiros para uma melhor implementação de GC (etapa 3), com 54% de consenso positivo; 3) Reavaliar a posição dos gestores e funcionários de acordo com as necessidades de GC, alocando as respectivas responsabilidades no processo de GC (etapa 9), com 54% de consenso positivo; 4)É necessário construir um centro de suporte de conhecimento ou centro especializado para prover informações (etapa 14), com 36% de consenso positivo.

As contribuições do painel de especialistas, tanto na primeira como na segunda etapa, deram origem ainda a uma série de considerações quanto ao modelo analisado, de Chen e Burstein (2006). Assim, se expressaram dois especialistas, especificamente

- *Todas as diretrizes apontadas são de extrema relevância para o sucesso da implementação da GC, seja em instituição de ensino superior ou em qualquer outra instituição.*

- *Todas as diretrizes apontadas na pesquisa considere muito relevantes e extremamente relevantes, uma vez que é de grande importância a gestão do conhecimento no ambiente organizacional. As diretrizes propiciam um estímulo às pessoas das organizações para que possam construir conhecimento, bem como produzir as informações necessárias. A Gestão do Conhecimento tem sido importante para o desempenho das empresas que desejam ser cada vez mais competitivas, sendo um processo estratégico sistemático e dinâmico para as*

empresas. Diante do exposto é que acredito que todas as diretrizes apresentadas são partes integrantes da Gestão do Conhecimento.

Quanto à compreensão da temática de gestão de conhecimento em instituições de ensino superior, as considerações deixam claro:

-De forma geral, a GC é um processo para adaptar as organizações para tempos de globalização e intensa competitividade. Não é um conjunto de técnicas permanentes e não deve exigir dos funcionários de uma empresa uma dedicação que coloque em risco a saúde dos mesmos. O que realmente importa é o desenvolvimento de uma cultura de cooperação, de transparência nos processos de trabalho, de efetividade de todos os funcionários, incluindo a direção, de um planejamento estratégico que não seja excessivamente vulnerável às mudanças externas e conjunturais, e de uma consciência crítica quando aos objetivos e missão institucional.

- A criação de um modelo de gestão do conhecimento para Instituições de Ensino Superior, no Brasil, deve observar o seguinte: a) deve ser simples; b) de fácil compreensão; c) de fácil implementação; d) que traga uma definição de GC adaptada à realidade dessas instituições; e) com foco em resultados relevantes para alcançar os objetivos estratégicos; f) com foco nas partes interessadas; g) deve contemplar um Ciclo de GC; h) deve estar alinhado com os direcionadores estratégicos da organização (visão, missão, objetivos estratégicos, estratégias e metas); i) deve relacionar GC com gestão de processos e gestão de projetos; e x) ter sólida fundamentação na literatura de GC.

- Acredito que também faz parte da implantação de um modelo de gestão do conhecimento: a) coordenar a coleta e a sistematização de dados e informações dos distintos setores da Instituição, disponibilizando-os na forma de conhecimento estratégico; b) registrar os procedimentos utilizados na concepção e no fluxo de processos administrativos e acadêmicos; c) normatizar, através de regulamentações, e informatizar os novos modelos de gerenciamento de processos administrativos e acadêmicos, fundamentados nas melhores práticas; d) elaborar padrões de documentações. Estas etapas são importantes por evidenciar a estratégia de onde se quer chegar na implantação do modelo, pois resulta em produtos (conhecimento explícito) a partir de concepções, ideias, práticas (conhecimento tácito) do pessoal envolvido da organização.

- O modelo de GC deve ter aderência total aos itens que constituem a identidade da instituição. As etapas para criação de um modelo necessariamente deveriam abranger: pessoas, processos, tecnologia e cultura organizacional. Entre estes eixos, destacaria também a identificação de possíveis resistências à implantação do modelo e proposição de ações que possam minimizar ou eliminar este comportamento. Considerando que o modelo é focado em Instituições de Ensino Superior, do Brasil, a reflexão sobre os resultados para o cidadão, a serem alcançados com a implantação do referido modelo possui caráter definidor e estruturante.

- E para que sejam eficazes essas diretrizes precisam estar diretamente ligadas aos objetivos estratégicos da instituição.

Diante dos resultados apresentados se pode afirmar que os 14 especialistas validaram 77,77% das etapas propostas por Chen e Burstein (2006). Assim sendo, o modelo pode ser considerado como uma alternativa para implantação em IFES brasileiras.

A partir da colaboração dos especialistas se pode encaminhar o presente estudo às vias de conclusão e de recomendações. Conclusão e recomendações que se apresentam a seguir.

5 CONCLUSÃO

A escassa literatura e a falta de estudos mais aprofundados no Brasil, na área de gestão do conhecimento em instituições de ensino superior, em especial da educação profissional, científica e tecnológica, provocou a busca de alternativas para o encaminhamento do estudo. Para tanto, a revisão da literatura apoiou o conhecimento do tema e possibilitou sua fundamentação teórica e empírica, em um primeiro estágio. E, o método indutivo, por meio de pesquisa exploratória, qualitativa e com o método Delphi se constituiu como uma das alternativas identificadas para superar a citada escassez de fontes de pesquisa, por se utilizar do conhecimento e da experiência de especialistas em gestão de conhecimento. A contribuição individual e coletiva no debate sobre o assunto auxiliou, não só na validação

teórica do modelo em análise, como no sentido de ampliar o entendimento do tema, quanto às etapas do que pode ser proposto para a GC em IES. Os especialistas foram unânimes ao inferir que definir estratégia de GC e objetivos de curto prazo, bem como planejar as metas de longo prazo, se apresentaram como de importância para a GC. Foram unânimes ao informar também que, a construção de equipes para implantação de GC se revelou como fundamental, neste processo.

Mais especificamente, cabe aqui destacar que este estudo, direcionado aos IFES, realizou uma investigação junto aos especialistas em GC na esfera pública e em IES, considerados “oráculos” segundo o entendimento da técnica de Delphi, e tendo como base o modelo proposto por Chen e Burstein (2006). Buscou a validação deste modelo, na íntegra ou em parte, e a proposição de etapas para a implementação da GC em IFES. Em decorrência disso, este trabalho contou com as contribuições do painel de especialistas que, por sua vez, possibilitou a seleção de etapas e recomendações para o sucesso da implementação da gestão do conhecimento em instituições de ensino superior já que, estudos sobre a respectiva gestão nestas instituições são escassos. Estas contribuições auxiliaram na composição da proposta de diretrizes para a implementação da GC em IFES, no Brasil.

A pesquisa permitiu a reunião de elementos para a validação das etapas do modelo proposto por Chen e Burstein (2006), em parte, que se firmou como eixo norteador da seleção de etapas e das recomendações consideradas pelos especialistas para a implementação da GC nas IFES. Neste sentido, cabe ressaltar, que também os demais modelos revisados como os de Cranfield (2011), Eftekharzade e Mohammadi (2011), Kumarr et al. (2012), Wiig (1993), Cosma, Carutasu e Carutasu (2009), Chantarasombat (2009), Zahrawi e Yahya (2009), e Nazem (2012) contribuem de maneira subjacente para o entendimento das propostas a serem seguidas por uma IFES para a implementação da GC. As diretrizes propostas nestes modelos, quando consolidadas e refletidas a partir do entendimento dos especialistas, se mostraram relevantes. Permitiram elucidar a importância dada à cada etapa para a implementação da GC em uma IFES, a partir de um modelo proposto inicialmente, ou seja, o modelo Chen e Burstein (2006). Neste sentido, perceber que uma boa estratégia somada ao trabalho em equipe e ao comprometimento das pessoas são aspectos mais importantes do que, por exemplo, o recurso financeiro a ser despendido no processo da implementação da GC, nestas instituições. A contribuição desses especialistas na validação de um modelo de GC para IFES, mais do que importante se mostrou necessária, e permitiu o entendimento de que, no Brasil, a GC se direciona aos aspectos ligados ao desenvolvimento humano (estratégia, equipe e liderança), com 100% de aceitação dos especialistas.

Tendo em vista a pesquisa aqui delineada, se pode afirmar que o presente estudo cumpriu o proposto, permitindo responder aos objetivos de pesquisa enunciados. Da mesma forma, o método de pesquisa adotado se mostrou válido para o que aqui foi investigado.

Ao finalizar é importante ressaltar que este estudo, sendo inicial, não se esgota com a apresentação dos resultados. Ao contrário. Outros aspectos do assunto devem ser alvo de estudos, adotando delineamentos e métodos de pesquisa distintos, no sentido de consolidar e ampliar o assunto sobre modelos de GC na esfera pública brasileira, de ensino superior.

Assim, fica a recomendação de que este assunto seja continuado, uma vez que se mostra recente, instigante e necessário para a gestão das IFES. Por isso mesmo, ciente de que toda a conclusão é o início de uma nova investigação, propõe-se que esta seja considerada como ponto de partida para futuras investigações. E, de forma ainda mais ampla, que também as instituições privadas, comunitárias ou confessionais sejam objeto de estudo específico, no futuro.

REFERÊNCIAS

- Baldin, N.& Munhoz, E. M. B. (2011). *Snowball*(Bola de Neve): uma técnica metodológica para pesquisa em educação ambiental comunitária. Trabalho apresentado no Congresso Nacional de Educação – Educere, 10, e no Seminário de Representações Sociais, Subjetividade e Educação – SIRSSE, 1. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4398_2342.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- Batista, F. F.(2012).*Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira*: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefícios do cidadão.Brasília: IPEA.
- Behr, A. (2010). *Mapeamento de competências na pequena empresa de software*: o caso da ABC Ltda. Dissertação não publicada (Mestrado em Administração) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS. 2010. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/22742>>. Acesso em: 20 ago. 2013.
- Chantarasombat, C. (2009). Model a knowledge management for educational quality assurance in faculty of education - Mahasarakham University in Thailand. *European Journal of Social Sciences*,11 (3), 428-440.
- Chen, F.& Burstein, F. (2006).*A dynamic model of knowledge management for higher education development*.Paper presented at the meeting of the International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training.Disponível em: <<http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=4141625>>. Acesso em: 7 ago. 2013.
- Chia-Chin, Hsu; Standford, B. A. (2007). The Delphi Technique: making sense of consensus. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 12 (10), 57-71.
- Cosma, D.; Carutasu, V. & Carutasu, D.(2009). A conceptual framework for the application of QFD to optimize knowledge management in the field of Romanian military education. Paper presented at the meeting of the European Conference on Knowledge Management.
- Cranfield, D. (2011). *Knowledge management and higher education*: a UK case study using grounded theory.Unpublished doctoral dissertation, School of Management, University of Southampton.
- Creswell, John W. (2007). *Projeto de pesquisa*: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 2.ed. Porto Alegre, Artmed.
- Dalkey, N. C., & Helmer, O. (1963).An experimental application of the Delphi method to the use of experts.*Management Science*, 9 (3), 458-467.
- Darroch, J.& McNaughton, R. (2002).Examining the link between knowledge managementpractice and types of innovation. *Journal of Intellectual Capital*, 3, 210-222. Disponível em: <<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=883959&show=html>>. Acesso em: 15 ago. 2013.
- Davenport, T.& Prusak, L. (1998). *Conhecimento empresarial*: como as organizações gerenciam seu capital intelectual. Rio de Janeiro, Campus.
- Eftekharzade, S. F.& Mohammadi, B. (2011).The presentation of a suitable model for creating knowledge management in educational institutes (higher education). *Social and Behavioral Sciences*,29, 83-97.
- Faria, E. M. (2003). *Modelo de implantação de gestão do conhecimento para instituição pública de ensino superior*: estudo de caso no CEFET de Urutaí. Dissertação não publicada(Mestrado em Gestão do Conhecimento e Tecnologia da Informação)- Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF.
- Fink, A. et al. (1984). *Consensus methods*: characteristics and guidelines for use. *AJPH*, 74 (9), 979-983.
- Flick, U. (2009). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. 2.ed. Porto Alegre, Bookman.

- _____. (2004). *Qualidade na pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Artmed.
- Hurtado, R. B. (2012). *Práticas de gestão do conhecimento no processo de formação de docentes em uma universidade privada do Equador*. Dissertação não publicada (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC. Disponível em: < <http://btd.egc.ufsc.br/wp-content/uploads/2012/06/Segundo-Raymundo-Ben%C3%ADtez-Hurtado1.pdf> >. Acesso em: 15 jul. 2013.
- Kidwell, J.; Linde, K. & Johnson, S. (2000). Applying Corporate Knowledge Management Practices in Higher Education. *EDUCAUSE Quarterly Magazine*, 23 (4), 28-33.
- Kuespert, D.; Estes, G. (1976). Delphi in industrial forecasting. *Chemical and Engineering News Review*, 40-47, Aug. 23,
- Kumarr, R.; Sarukesi, K. & Uma, G. V. (2012). A holistic knowledge management framework for higher education institutions. Paper presented at the meeting of the International Conference on Computing, Communication and Networking Technologies.
- Malhotra, N. K. (2005). *Introdução à pesquisa de marketing*. São Paulo: Prentice Hall.
- Mitchel, V. W. (1992). Using Delphi to forecast in new technology industries. *Marketing Intelligence & Planning Review*, 10 (2), 4-9.
- Nazem, F. A (2012). *Structural equation model of knowledge management for empowerment in universities*. Paper presented at the meeting of the European Conference on Knowledge Management.
- Neves, J. L. (1996). Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. *Cadernos de Pesquisas em Administração*, 1 (3), 78-89.
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa*. 7. ed. Rio de Janeiro: Campus.
- Pill, J. (1971). The Delphi method: substance, context, a critique and an annotated bibliography. *Socio-Economic Planning Science*, 5, 57-71.
- Prieto, I. M. & Revilla, E. (2004). An empirical investigation of knowledge management styles and their effects on learning capacity, management research. *The Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, 2 (2), 133-146.
- Richardson, R. J. et al. (1989). *Pesquisa social: métodos e técnicas*. 2. ed. São Paulo: Atlas.
- Roloff, M. L.; Oliveira, R. A. (2007). Um modelo competitivo baseado em ferramentas software livre para a gestão tecnológica de organizações: a promoção do conhecimento corporativo e da inovação tecnológica em uma graduação tecnológica. *Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação/Journal of Information Systems and Technology Management*, 4 (1), 127-150.
- Romero, L. (2010). Las universidades como “Alma Mater” para la sociedad del siglo XXI. In: Romero, L. *Construyendo espacios comunes de educación superior*. Ecuador: Campus/OUI, v.1.
- Sáfadi, C. M. Q. (2001). *Delphi: um estudo sobre sua aceitação*. Trabalho apresentado no Semead - Seminários de Administração, 4.
- Serban, A. M. & Luan, J. (2002). Overview of knowledge management. *New Direction for Institutional Research*, 113, 5-16.
- Silveira, A. et al. (2009). *Roteiro básico para apresentação e editoração de teses, dissertações e monografias*. 3. ed. rev. atual. ampl. Blumenau: Edifurb.
- Stankosky, M. A. (2005). Advances in knowledge management: University research toward an academic discipline. In: Stankosky, M. A. (Org.). *Creating the discipline of knowledge management*. The latest in university research. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann, p. 1-50.
- Vieira, M. M. F.; Zouain, D. M. (Org.). (2004). *Pesquisa qualitativa em administração*. Rio de Janeiro; Ed. FGV.

- _____. (2005). *Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática*. Rio de Janeiro; Ed. FGV.
- Webler, T. et al.(1991). A novel approach to reducing uncertainty: the group Delphi. *Technological Forecasting and Social Change*, 39 (3),253-263.
- Wiig, K. M. (1993). *Knowledge management foundations:thinking about thinking – how people and organizations create, represent, and use knowledge*.Arlington, Texas: Schema.
- Wright, J.T.C. (1986). *A técnica Delphi: uma ferramenta útil para o planejamento do Brasil?* Trabalho apresentado no Encontro Brasileiro de Planejamento Empresarial, 3.
- _____.; Giovinazzo, R. A. (2000). Delphi: uma ferramenta de apoio ao planejamento prospectivo. *Caderno de Pesquisas em Administração*, 1 (12),54-65.
- _____.; Spers, R.G. (2006). O país do future: aspectos metodológicos e ecnários. *Estudos Avançados*, 20 (56), 13-28.
- Zahrawi, A. A.& Yahya, Y. (2009).*A framework for knowledge management system in higher learning institution: a case study of national university of Malaysia*. Paper presented at the meeting International Conference on Electrical Engineering.