

Identificação do grau de maturidade em gestão do conhecimento no setor de ensino: um estudo no Instituto Federal Catarinense Câmpus Araquari

André Luis Fachini de Souza

Pós-Doutorado pela New York University (NYU) - Estados Unidos. Doutor em Ciências (Bioquímica) pela Universidade Federal do Paraná (UFPR) – PR – Brasil. Professor do Instituto Federal Catarinense - Campus Araquari (IFC) - Araquari, SC - Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/6481633045200086>
E-mail: andreluis.fachini@gmail.com

Angela Regina Heinzen Amin Helou

Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - SC - Brasil. Técnica da Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (Codesc) - Florianópolis, SC - Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/0063854741494890>
E-mail: angela.amin@uol.com.br

Ana Paula Lisboa Sohn

Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) - SC - Brasil, com período sanduíche em Universidade do Minho - Portugal. Professora da Universidade do Vale do Itajaí (Univali) - Balneário de Camboriú, SC - Brasil.
<http://lattes.cnpq.br/4002119166037235>
E-mail: anasohn@hotmail.com

Submetido em: 25/10/2017 . Aprovado em: 16/07/2018. Publicado em: 26/09/2018.

RESUMO

Este estudo identificou o nível de maturidade em gestão do conhecimento (GC) no setor de ensino do Instituto Federal Catarinense (IFC) Câmpus Araquari, instituição pública de ensino localizada na região norte do Estado de Santa Catarina, que oferece cursos que variam desde formação inicial e continuada até a pós-graduação. Utilizou-se o modelo de maturidade em GC proposto por Batista (2012). Este modelo é composto por sete critérios (liderança em GC, processo, pessoas, tecnologia, processos de conhecimento, aprendizagem e inovação, e resultados da GC) e 42 assertivas, as quais foram pontuadas em uma escala que variou de 1 a 5, por gestores do setor de ensino câmpus, responsáveis por coordenações gerais e de cursos, ambos envolvidos no planejamento do ensino na instituição. Foram analisadas as percepções da Direção Geral e a de Ensino, Coordenação Geral de Graduação, Coordenação Geral de Ensino Técnico e coordenadores de cursos superiores e técnicos. A análise dos resultados revelou que o câmpus se encontra no nível de maturidade em gestão do conhecimento (96 pontos), o que demonstra o reconhecimento da necessidade de gerenciar o conhecimento e a sua importância e benefícios para a gestão da instituição.

Palavras-chave: IFC Câmpus Araquari. Gestão do conhecimento. Maturidade.

Identification of the degree of maturity in knowledge management in the teaching sector: a study at the Instituto Federal Catarinense Câmpus Araquari

ABSTRACT

This study identified the maturity level of knowledge management (KM) at the Instituto Federal Catarinense (IFC) Câmpus Araquari, a public educational institution, located in the northern region of the state of Santa Catarina, offering courses ranging from initial and continuing education to post graduation. We used the KM maturity model proposed by Batista (2012). This model consists of seven criteria (leadership at KM, process, people, technology, process knowledge, learning and innovation, and results from KM) and 42 affirmations, which were analyzed and scored on a scale ranging from 1 to 5, by managers from the educational sector of the câmpus, responsible by general and courses coordination, both of them responsible for local educational planning. The perceptions of the managers from General and Teaching Directorates, Graduate Education Coordination, Technical Education Coordination and Graduation and Technical Courses Coordination were analyzed. The results displayed that the câmpus is at an initial level of knowledge management maturity (96 points), which demonstrates the recognition of the need for manage knowledge and its importance and benefits for the management of the institution.

Keywords: IFC Câmpus Araquari. Knowledge Management. Maturity.

Identificación del grado de madurez en gestión del conocimiento en el sector de enseñanza: un estudio en el Instituto Federal Catarinense Câmpus Araquari

RESUMEN

Este estudio identificó el nivel de madurez en gestión del conocimiento (GC) en el sector de enseñanza del Instituto Federal Catarinense (IFC) Câmpus Araquari, una institución pública de enseñanza, ubicada en la región norte del estado de Santa Catarina, que ofrece cursos que varían desde formación inicial y continuada hasta el postgrado. Se utilizó el modelo de madurez en GC propuesto por Batista (2012). Este modelo está compuesto por siete criterios (liderazgo en GC, proceso, personas, tecnología, procesos de conocimiento, aprendizaje e innovación, y resultados de la GC) y 42 asertivas, las cuales fueron puntuadas, en una escala que varía de 1 a 5, por gestores del sector de enseñanza, responsables de coordinaciones generales y de cursos, ambos involucrados en la planificación de la enseñanza en la institución. Se analizaron las percepciones de las Direcciones General y de Enseñanza, Coordinación General de Enseñanza de Graduación, Coordinación General de Enseñanza Técnica y coordinadores de cursos superiores y técnicos. El análisis de los resultados reveló que el câmpus se encuentra en el nivel de madurez de iniciación en gestión del conocimiento (96 puntos), lo que demuestra el reconocimiento de la necesidad de administrar el conocimiento y su importancia y beneficios para la gestión de la institución.

Palabras clave: IFC Câmpus Araquari. Gestión del conocimiento. Madurez.

INTRODUÇÃO

Em um mundo globalizado, em meio a intensas mudanças políticas, econômicas e sociais, caracterizado pela transição da era industrial para as eras da informação e das redes, o conhecimento se tornou um recurso fundamental, que não sendo devidamente desenvolvido, provocará desvantagens competitivas no âmbito econômico e empresarial e intensificará os processos de exclusão social e econômica (TERRA, 2000).

Em tempos cada vez mais incertos, o sucesso de uma organização está diretamente relacionado à capacidade de criar conhecimento, disseminá-lo através da organização e incorporá-lo em novas tecnologias, produtos e serviços (CARNEIRO, 2000; NONAKA, 2007); ou seja, influenciará na capacidade de fazer a gestão dos ativos de conhecimento que possui ou deve possuir.

Enquanto no setor privado a gestão do conhecimento (GC) é vista como um meio de se alcançar maior produtividade, lucro e satisfação do cliente, no setor público a GC auxilia a organização, ante os novos desafios, na implementação de práticas inovadoras de gestão, com conseqüente melhoria da qualidade dos processos, produtos e serviços públicos em benefício do cidadão e da sociedade em geral (BATISTA, 2012).

Dentre os desafios comuns que afetam o setor público de todo o mundo, destacam-se o aumento da eficiência das agências públicas, melhora na prestação de contas e tomada de decisões, além do aumento da colaboração, parcerias estratégicas e retenção do conhecimento da força de trabalho em envelhecimento. As instituições federais de ensino superior também apresentam esses desafios comuns e, para elas, fazer GC pressupõe trabalhar com qualquer prática ou processo com o intuito de otimizar o uso do conhecimento, ou seja, aumentar a produção, distribuição e aplicação do conhecimento (YOUNG et al., 2013).

A implementação de qualquer ação em GC requer um diagnóstico prévio, no sentido de conhecer os pontos fortes e fracos da organização, direcionando ações com maior efetividade.

Batista (2012) ressalta que nesta etapa a organização realiza uma autoavaliação do grau de maturidade em GC, servindo como base para elaboração de um plano de GC e justificando sua importância para a organização.

Uma das estratégias utilizadas para avaliar esse progresso são os modelos de maturidade, estruturados em estágios de desenvolvimento que permitem o monitoramento da evolução em relação à GC e a identificação de fatores passíveis de melhora na organização (DEL-REY-CAMORRO et al., 2003; LIN, 2007; OLIVEIRA et al., 2011).

Independentemente de uma estratégia consciente de aplicação de GC, toda organização, de alguma maneira, já gerencia o ativo conhecimento. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi identificar o grau de maturidade em gestão do conhecimento no setor de ensino do Instituto Federal Catarinense Câmpus Araquari, utilizando o modelo de avaliação de GC proposto por Batista (2012) para a administração pública brasileira.

PESQUISA TEÓRICA

ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Ao longo da constituição do Estado nacional e das transformações econômicas, políticas e sociais vivenciadas pelo país, a administração pública brasileira foi se desenvolvendo, se diferenciando e se aparelhando, no sentido de ampliar a oferta de bens e serviços. Assim, ganhou eficiência, especialização técnica, moralidade, publicidade e transparência, porém deixou de lado a gestão democrática e a finalidade da máquina pública (COSTA, 2008).

De acordo com Capobianco et al. (2013), as reformas administrativas e tentativas de modernização do Estado brasileiro consistiram na busca da eliminação de práticas ultrapassadas para aumentar seu desempenho, porém traços herdados da Velha República, como o patrimonialismo, persistem e refletem na qualidade e quantidade dos serviços prestados à população.

As organizações públicas ainda possuem características da administração burocrática, incapacitando-as de responder com agilidade e qualidade às demandas da sociedade, explicitando a dicotomia entre a administração pública e a nova economia. Isso reflete na imagem de ineficiência da administração pública perante a sociedade (SCHLESINGER et al., 2008), mesmo porque a eficiência passou a ser um dos princípios da administração pública apenas em 1998, por meio da Emenda Constitucional nº 19 de 4 de junho de 1998 (BRASIL, 1998).

Trosa (2001) ressalta que o serviço público não pode se manter alheio aos desafios da globalização apoiada na tecnologia, do novo papel do cidadão e pressão da sociedade civil, da necessidade crescente de transparência e de prestação de contas.

De acordo com Denhardt e Denhardt (2007), um governo deveria se fundamentar no interesse público, nos ideais de governança democrática e na renovação do compromisso cívico. O novo serviço público, proposto pelos autores, traz algumas luzes sobre essas questões, pois surgiu a partir de uma teoria política democrática, alicerçado em cidadania e interesse público como forma de confrontar o modelo vigente baseado na teoria econômica e interesses próprios.

Denhardt (2015, p.254) definiu que

[...] o novo serviço público se inspira na (1) teoria política democrática (especialmente porque se preocupa com a conexão entre cidadãos e seus governos) e em (2) abordagens alternativas à gestão e ao design organizacional, que procedem de uma tradição mais humanística na teoria da administração pública

Nesse modelo proposto por Denhardt, percebe-se uma aproximação entre o Estado e o cidadão, e em termos concretos, isso significa uma proposta de coprodução de políticas públicas, o que implica diálogo e conhecimento dos *stakeholders* da sociedade e de suas necessidades. Nesse sentido, a GC se apresenta como uma estratégia para o enfrentamento dessas necessidades.

GESTÃO DO CONHECIMENTO

A transição da sociedade industrial para a sociedade da informação e do conhecimento é caracterizada pelo conhecimento como principal forma de produção e o seu compartilhamento ser considerado essencial para a criação de novos produtos, serviços e processos (SCHLESINGER et al., 2008).

Na administração pública, a GC auxilia as organizações a melhorar a qualidade de processos, produtos e serviços por meio da implementação de práticas inovadoras de gestão, tendo como beneficiário o cidadão e a sociedade em geral (BATISTA, 2012). Isso remete aos princípios da administração pública brasileira: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (BRASIL, 2005, p.32), uma vez que a mobilização do melhor conhecimento disponível e, sobretudo, a gestão desse conhecimento se torna a base para o atendimento desses princípios. Isso porque, à medida que as organizações públicas se fundamentam no conhecimento, este passa a compor sua identidade (BATISTA, 2012).

Ainda de acordo com Batista (2012, p.49), a GC na administração pública é

um método integrado de criar, compartilhar e aplicar o conhecimento para aumentar a eficiência; melhorar a qualidade e a efetividade social; e contribuir para a legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade na administração pública e para o desenvolvimento brasileiro.

O processo de criação do conhecimento organizacional consiste em disponibilizar e amplificar o conhecimento individual e agregá-lo ao sistema de conhecimento da organização (NONAKA, KROGH E VOELPEL, 2006). O conhecimento é formado por dois componentes antagônicos, o conhecimento explícito e o conhecimento tácito. O explícito está evidenciado, sistematizado e pode ser facilmente transmitido entre as pessoas. O tácito é pessoal, não formalizado, de difícil expressão e compartilhamento. Ele possui ainda duas dimensões, a técnica, relacionada com habilidades informais derivadas de experiências individuais, e a dimensão cognitiva, derivada de crenças, percepções, valores, emoções e modelos mentais das pessoas (NONAKA E TAKEUCHI, 1997).

A criação e utilização do conhecimento pelas organizações ocorre por meio da interconversão dos conhecimentos tácito e explícito de uma maneira espiral. O modelo SECI (socialização, externalização, combinação e internalização) é a base do processo de criação espiral de conhecimento. Este modelo descreve como os conhecimentos tácito e explícito são amplificados e transmitidos dos indivíduos para o grupo e na sequência incorporados pela organização. A socialização ocorre de indivíduo para indivíduo por meio do compartilhamento e criação de conhecimento tácito. A externalização consiste na expressão do conhecimento tácito por meio do diálogo e ocorre dos indivíduos para o grupo. Na sequência, na combinação, o conhecimento explícito é coordenado e aplicado do grupo para a organização, seguido da internalização, em que a organização adquire conhecimento tácito, e ocorre da organização para os indivíduos. O processo de amplificação do conhecimento ocorre por meio da interação constante, eficiente e conjunta entre os conhecimentos tácito e explícito (NONAKA E TAKEUCHI, 1997).

O valor econômico do recurso conhecimento não é facilmente compreendido por se tratar de um recurso invisível, intangível e de difícil reprodução. Em uma lógica contrária à de estoques financeiros ou recursos naturais, o conhecimento é altamente reutilizável e seu valor aumenta conforme se utiliza, acelerando a depreciação se não for aplicado (TERRA, 2000).

GESTÃO DO CONHECIMENTO EM INSTITUIÇÕES DE ENSINO

Segundo Petrides e Nodine (2003), uma instituição de ensino, seja de educação superior ou básica, é considerada um sistema adaptativo e social, no qual as pessoas cooperam em busca de propósitos comuns. Análoga a um ecossistema, que se refaz por ciclos e estações, uma organização educacional se desenvolve e se revitaliza por meio do conhecimento gerado e transmitido, e pelas trocas e relações que fomenta entre as pessoas. Drucker (2002) ressalta que na sociedade moderna, em que o conhecimento passou a ser um recurso, a universidade é um tipo de organização que tem como função transformar o conhecimento em resultados para a comunidade.

Com relação à gestão, a universidade está cada vez mais orientada como estrutura de gerenciamento e arbitragem de contratos, estruturada por estratégias e programas de eficiência organizacional, com normas e padrões alheios ao conhecimento e formação intelectual (BERNHEIM, 2008). Instituições de ensino superior são organizações que lidam tipicamente com o conhecimento, porém seu desempenho como organizações gestoras do conhecimento não corresponde à natureza do seu negócio, uma vez que seus processos são compartimentalizados em blocos especializados de conhecimento (RODRIGUES E MACCARI, 2003).

De maneira geral as instituições de ensino possuem muitos sistemas desarticulados como processos administrativos formais e informais, ilhas de informação, alguns padrões de compartilhamento dessas informações e outras práticas de trabalho que se desenvolveram ao longo do tempo e impedem o fluxo sistêmico de informação e geração de conhecimento organizacional. Logo, um processo de diagnóstico inicial que permite capitalizar as oportunidades oferecidas pelas estratégias e práticas de GC mostra-se como um dos maiores desafios enfrentados pelas instituições de ensino (PETRIDES E NGUYEN, 2007).

Entretanto, esse processo de reavaliação e integração da GC oferece uma oportunidade para as instituições promoverem a aprendizagem organizacional, atendendo às demandas externas e melhorando sua eficácia (PETRIDES E NGUYEN, 2007). Santos (2014) ressalta que a aprendizagem organizacional é um processo contínuo de detecção e correção de erros, fazendo com que a organização aprenda e gere conhecimento.

As instituições de ensino podem colocar em prática essa demanda por meio da identificação de pontos falhos na geração de dados e informações e na identificação de grupos de pessoas que mantêm relações de colaboração e compartilhamento dentro da organização, elaborando estratégias sistemáticas de incorporação dessas práticas na rotina organizacional.

Essas ações podem representar as bases para o desenvolvimento de práticas baseadas em GC, inserindo uma cultura de reflexão e aprendizagem, levando a organização a compreender suas fraquezas e pontos fortes e, assim, racionalizar a alocação de recursos. Instituições educacionais que integram práticas de GC promovem mais eficientemente a aprendizagem contínua para o sucesso de seus alunos (PETRIDES E NGUYEN, 2007).

Uma pesquisa realizada por meio de entrevistas com pró-reitores (administração, pesquisa e pós-graduação e graduação) de algumas tradicionais universidades brasileiras revelou que o processo de GC ainda é muito prematuro nessas instituições, sendo visto como um fim e não como um processo importante para aumentar a eficácia organizacional, administrativa e acadêmica (RODRIGUES E MACCARI, 2003). Esses dados corroboram uma pesquisa de análise do grau de maturidade em GC efetuada com 20 institutos federais de educação de todas as regiões do país, que revelou que se encontram em nível inicial de maturidade (BALBINO, NUNES E QUEIROZ, 2016).

As instituições de ensino devem evoluir no sentido da GC, transformar práticas isoladas de compartilhamento de conhecimento em estratégias sistêmicas e de longo prazo, criando uma cultura de aprendizagem contínua e contribuindo para atingir seus objetivos, melhorar a tomada de decisão, racionalizar investimentos e valorizar programas e serviços que contribuem para o acesso e sucesso dos estudantes (PETRIDES E NGUYEN, 2007).

MODELOS DE AVALIAÇÃO DO GRAU DE MATURIDADE EM GESTÃO DO CONHECIMENTO

A busca pela excelência faz com que as organizações tratem o conhecimento sob uma perspectiva de gestão, uma vez que o diferencial de uma organização está relacionado muito mais com a eficácia na GC que à quantidade de conhecimento gerado (RODRIGUES E MACCARI, 2003). Porém, para as organizações, o monitoramento do progresso da implantação e os resultados de GC ainda são desafios a serem enfrentados (OLIVEIRA et al., 2011).

Como o conhecimento é um ativo intangível, é difícil uma ferramenta única capaz de mensurá-lo. Assim, vários modelos foram propostos para avaliar a maturidade em gestão do conhecimento organizacional. De maneira geral, esses modelos avaliam o quanto a organização gerencia explicitamente e controla seu conhecimento. Estudos mostram que diferentes estágios de maturidade podem ser identificados na evolução da GC (DEL-REY-CAMORRO et al., 2003; LIN, 2007; OLIVEIRA et al., 2011).

Os modelos de maturidade buscam avaliar o quanto a GC é expressa, gerenciada e controlada nas organizações. Muitos desses modelos surgiram a partir do reconhecimento da importância do conhecimento para as organizações e da necessidade de empresas em gerenciá-lo. O modelo KMM (Knowledge Maturity Model), desenvolvido para o programa de GC da Infosys (MEHTA, OSWALD E MEHTA, 2007), empresa de TI indiana sediada em Bangalore, e o modelo KMMM (Knowledge Management Maturity Model), desenvolvido pela Siemens (EHMS E LANGEN, 2002), possuem cinco níveis de maturidade e levam em consideração aspectos importantes para o desenvolvimento da GC nessas empresas.

Vários outros modelos baseados em estágios de maturidade foram descritos com o intuito de avaliar o estado corrente de desenvolvimento da GC em empresas até atingir a maturidade, levando-se em consideração diferentes tipos de atividades e fatores considerados importantes ao longo dos estágios de desenvolvimento (quadro 1).

Dentre os vários modelos descritos, os modelos propostos por Fonseca (2006) e Batista (2012) são passíveis de serem aplicados ao setor público (BALBINO, NUNES E QUEIROZ, 2016). O método Organizational Knowledge Assessment (OKA) (Fonseca, 2006) foi desenvolvido pelo World Bank Institute e é baseado em um questionário que envolve os aspectos pessoas, processos e sistemas, e estes são compostos por várias dimensões de conhecimento. Esta metodologia é capaz de auxiliar as organizações no mapeamento de seus pontos fracos e contribuir para a tomada de decisão.

Quadro 1 – Quadro de análise comparativa entre modelos de maturidade de GC

Fatores	Mehta, Oswaald e Mehta (2007)	Lee e Kim (2001)	Paulzen et al. (2002)	Ehms e Langen (2002)	North e Homung (2003)	Kulkami e Freez (2004)	Teah, Pee e Kankanballi (2006)	Robinson et al. (2006)	Kruger e Snyman (2007)	Lin (2007)	Khatibian, Hasan e Jafari (2010)	Oliveira et al. (2011)	Fonseca (2006)	Batista (2012)
Clientes		X	X	X					X	X		X		
Fornecedores		X		X					X			X		
Parceiros		X		X					X			X		
Competidores		X							X			X		
Legislação												X	X	X
Cultura	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estrutura		X		X							X	X	X	X
Suporte da alta administração				X		X				X	X	X	X	X
Alinhamento com os objetivos de negócio	X			X			X	X	X		X	X	X	X
Objetivos da GC	X	X		X		X		X	X	X	X	X	X	X
Benefícios							X	X	X	X		X	X	X
Conhecimento tácito	X					X			X			X	X	X
Conhecimento explícito						X		X	X			X	X	X
Conhecimento crítico									X		X	X	X	X
Tecnologia	X		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Líder em GC							X	X		X		X	X	X
Sistema de recompensa	X		X			X	X	X		X	X	X	X	X
Tempo												X		
Treinamento	X					X	X			X	X	X	X	X
Fases do processo	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Comunicação		X		X		X		X		X	X	X	X	X
Orçamento		X		X			X	X		X		X	X	X
Sector público													X	X

Fonte: Oliveira et al. (2011, p.15) ampliado por Balbino, Nunes e Queiroz (2016, p.86).

Tendo em vista os principais modelos de maturidade para GC descritos na literatura, este trabalho optou pelo modelo descrito por Batista (2012) como mais adequado aos objetivos propostos, uma vez que seus critérios são direcionados a um modelo de instituição pública brasileira.

A autoavaliação do grau de maturidade proposta por Batista (2012) utiliza um instrumento de avaliação (folha de pontuação) e tem como objetivo determinar o grau de utilização de GC na organização pública, determinar se ela possui condições para implementar e manter os processos de GC, e identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria. A avaliação deve envolver as pessoas relacionadas à GC na organização e o instrumento de avaliação envolve vários critérios (liderança em GC, processo, pessoas, tecnologia, processos de conhecimento, aprendizagem e inovação, e resultados da GC) que devem ser analisados e pontuados com base em evidências.

MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa desenvolvida se caracterizou como descritiva e de abordagem metodológica qualitativa. O método utilizado foi um estudo de caso realizado no setor de ensino do IFC Câmpus Araquari. Segundo Yin (2015), o estudo de caso é um método de pesquisa que investiga fenômenos contemporâneos no contexto real; nesta pesquisa foi estudada a gestão do conhecimento no âmbito do IFC Câmpus Araquari. O estudo de caso é muito utilizado em ciências sociais, nomeadamente em pesquisas sobre organizações, nas quais são analisadas comportamentos que estão associadas aos indivíduos. Nesta pesquisa foi analisado o comportamento dos indivíduos que atuam como gestão estratégica do IFC Câmpus Araquari.

O IFC é uma instituição de ensino que oferta desde a formação inicial e continuada até a pós-graduação, e possui 15 câmpus no Estado de Santa Catarina. O Câmpus Araquari está localizado na região norte do estado e conta com um curso de pós-graduação *stricto sensu*, um *lato sensu*, cinco cursos de graduação, quatro cursos técnicos e alguns cursos de formação inicial e continuada.

Isso representa um universo de aproximadamente 1.641 estudantes, 118 docentes efetivos e 79 técnicos administrativos (dados referentes a agosto de 2017).

Os sujeitos desta pesquisa foram 13 servidores responsáveis pelas coordenações estratégicas para GC dentro do setor de ensino da instituição. São elas: Direção-Geral (DG), Direção de Desenvolvimento Educacional (DDE), Coordenação Geral de Graduação (CGG), Coordenação Geral de Ensino Técnico (CGT) e coordenadores dos cursos superiores (Bacharelados em Medicina Veterinária e Sistemas de Informação, Licenciaturas em Química e Ciências Agrícolas e Tecnólogo em Redes de Computadores), cursos técnicos integrados ao ensino médio (Química, Agropecuária e Informática) e subsequente em Agrimensura.

A coleta de dados foi realizada entre os meses de julho e setembro de 2017 por meio da aplicação de um instrumento para avaliação (folha de pontuação individual) proposto por Batista (2012). O instrumento analisou a percepção dos diretores/coordenadores quanto à GC baseado em sete critérios: liderança em GC, processo, pessoas, tecnologia, processos de conhecimento, aprendizagem e inovação, e resultados da GC. Para cada critério haviam descritas seis assertivas (total de 42 assertivas), as quais foram analisadas e pontuadas pelos entrevistados em escalas de 1 a 5, onde quanto maior o valor, melhor a ação descrita é desenvolvida na instituição.

As folhas de pontuação foram aplicadas por meio do contato direto com os sujeitos da pesquisa após breve explanação a respeito da estrutura do instrumento de avaliação e eventuais dúvidas relacionadas à temática pesquisada.

Para a análise dos dados, a partir dos valores de pontuação individual foi construída uma matriz de pontuação do trabalho em grupo e a pontuação final da instituição, sendo os dados representados por um gráfico em radar. Este gráfico mostra as pontuações atuais da organização em cada critério em comparação com a pontuação máxima.

O modelo de GC para a administração pública brasileira possui cinco níveis de maturidade com relação à pontuação alcançada, sendo nível I – Reação (42 a 83 pontos), nível II – Iniciação (84 a 125 pontos), nível III – Introdução (expansão) (126 a 146 pontos), nível IV – Refinamento (147 a 188 pontos) e nível V – Maturidade (189 a 210 pontos) (BATISTA, 2012).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com Batista (2012), qualquer iniciativa de implementação de gestão do conhecimento em uma organização deve estar alinhada aos direcionadores estratégicos da organização, como visão, missão, objetivos estratégicos, estratégias e metas.

Contudo, é importante um olhar prévio para sua história, sua criação e sua transformação ao longo do tempo, fatores que resultam na cultura institucional e ajudam a entender algumas práticas e entraves enfrentados pela organização. Colombo (2004) ressalta que a ausência de memória institucional acarreta a falta de qualidade nos processos de gerenciamento e inclusive a falta de autoconfiança e de esperança no futuro, por este não ser previsível.

Ainda de acordo com Costa (2008), não é possível entender as transformações da administração pública brasileira sem rever os processos de formação e diferenciação histórica constituídos no aparato estatal do país.

Nesse sentido, será apresentada a constituição e o desenvolvimento do Câmpus Araquari dentro de um horizonte histórico que constituiu a administração pública brasileira.

CONTEXTO HISTÓRICO

O Câmpus Araquari do Instituto Federal Catarinense teve origem a partir da Escola de Iniciação Agrícola, criada em 26 de fevereiro de 1954, por meio de um acordo entre os governos federal e estadual.

Entre os anos de 1959 e 1967, a escola permaneceu subordinada ao Ministério da Agricultura, com o ensino coordenado pela Superintendência do Ensino Agrícola e Veterinário (SEAV). Em 19 de maio de 1967, o SEAV e demais órgãos de ensino do Ministério da Agricultura foram transferidos para o Ministério da Educação e Cultura (MEC) (DOU, de 22 de maio de 1967).

Por meio do Decreto nº 62.173, de 25 de janeiro de 1968, a responsabilidade administrativa e financeira do então Ginásio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira passou para a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), e a didático-pedagógica para a Secretaria de Ensino de Segundo Grau do MEC, passando a ser chamado de Colégio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira.

No ano de 2005, com a publicação da Lei nº 11.195, houve a expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, e em 2007 foi lançada a segunda fase do Plano de Expansão da Rede Federal, seguido pela aprovação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (CRISTOFOLINI et al., 2009; MELO et al., 2015).

O Instituto Federal Catarinense (IFC) resultou da integração das escolas agrotécnicas de Concórdia, Rio do Sul e Sombrio, e dos colégios agrícolas de Araquari e Camboriú, que eram vinculados à UFSC. Atualmente possui 15 câmpus distribuídos em diversas cidades de Santa Catarina e reitoria instalada na cidade de Blumenau (INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, 2016).

O IFC é uma instituição pública federal, vinculada ao Ministério da Educação, de natureza jurídica autárquica, detentor de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. É caracterizada por ser uma instituição superior, básica e profissional, pluricurricular, multicâmpus, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino (RAITANI JÚNIOR, 2015).

O IFC tem como visão ser referência em educação profissional, científica e tecnológica em Santa Catarina. Já a sua missão é proporcionar educação profissional, atuando em ensino, pesquisa e extensão, atividades comprometidas com a formação cidadã, a inclusão social e o desenvolvimento regional. Tem também como compromisso uma administração sistêmica e descentralizada nas suas ações, preservando e respeitando a singularidade dos câmpus (UNGERICHT E PANZENHAGEN, 2009).

Desde sua criação até os dias atuais o Câmpus Araquari esteve sob responsabilidade de diferentes ministérios e órgãos da administração federal brasileira. Desde 1954, ano de sua criação, até hoje, a instituição passou por vários momentos dentro do período republicano, vivenciando as transformações do aparelho do Estado e da administração pública brasileira.

DIAGNÓSTICO DA MATURIDADE EM GC NO SETOR DE ENSINO DO IFC CÂMPUS ARAQUARI

Os setores de ensino dos Câmpus do IFC são gerenciados pelas Direções de Desenvolvimento Educacional (DDE), locais que possuem caráter deliberativo e consultivo e dirigem os processos de ensino, pesquisa e extensão, articulados com as Direções Gerais (DG) e as Direções de Administração e Planejamento (DAP). Dentre suas principais funções destacam-se o planejamento, orientação, acompanhamento e avaliação da proposta pedagógica da instituição, bem como implementação de políticas de ensino, pesquisa e extensão nos câmpus.

Assim, dentro de um contexto de constantes mudanças no público-alvo de instituições educacionais e nas formas de ensino e aprendizagem, torna-se imperativo às DDEs dos câmpus um olhar diferenciado para o planejamento das atividades de ensino, atenção a docentes e discentes, atividades curriculares e administrativas e gerenciamento de informações.

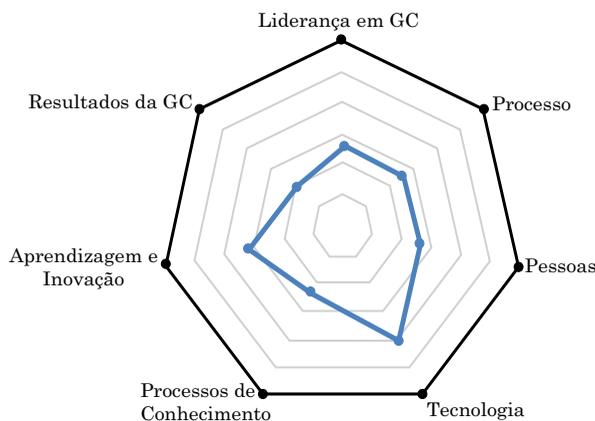
O modelo de GC construído para a administração pública brasileira proposto por Batista (2012) reúne características de outros modelos e caracteriza-se como um modelo híbrido, o qual descreve os elementos essenciais da GC e orienta para a implementação do mesmo. Visa facilitar o planejamento e a implementação da GC na administração pública brasileira com o intuito de produzir resultados em benefício do cidadão.

Assim, o grau de maturidade em GC, baseado no modelo de Batista (2012), do setor de ensino do IFC Araquari foi estudado e identificou uma média aproximada de 96 pontos. Esse valor significa que a instituição está no nível de maturidade de iniciação em GC, em que começa a reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento (BATISTA, 2012).

Esse nível de maturidade alcançado pode ser observado por meio do reconhecimento da importância e da necessidade de gerenciar o conhecimento por parte de alguns gestores, nos diversos níveis hierárquicos do setor estudado e o potencial para a utilização de ferramentas de TI de suporte, existentes, mas ainda pouco exploradas.

Do total máximo de 30 pontos para cada critério avaliado, a pontuação média dos gestores entrevistados ficou distribuída da seguinte forma: liderança em GC (13 pontos); processo (12 pontos); pessoas (13 pontos); tecnologia (20 pontos); processos de conhecimento (12 pontos), aprendizagem e inovação (16 pontos) e resultados da GC (10 pontos) (figura 1).

Figura 1 – Gráfico radar da pontuação por critério de avaliação da GC do grupo de gestores do setor de ensino do IFC Câmpus Araquari (trabalho em grupo). Os dados se referem à pontuação média dos gestores entrevistados



Fonte: Elaborado pelos autores (2017).

Dentre os critérios analisados, observa-se que tecnologia (20 pontos) foi o mais bem pontuado, uma vez que a instituição utiliza e populariza muitas ferramentas de TI como base para a sua gestão. Existem algumas ferramentas de TI para coleta de dados na área pedagógica e administrativa, porém ainda pouco são utilizadas para gerar conhecimento e contribuir para nortear o planejamento e a tomada de decisão do setor. Nesse sentido, há grande potencial de evolução por meio da integração dos sistemas institucionais. Atualmente não há gerenciamento integrado de pesquisa, ensino e extensão como facilitador do desenvolvimento e compartilhamento do conhecimento gerado na instituição, o qual poderia melhorar a gestão dessas áreas e viabilizar a integração desses conhecimentos em benefício dos setores e consequentemente dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, uma vez que uma das principais funções dos institutos federais é a contribuição para o desenvolvimento da sua região de atuação (BRASIL, 2008).

De maneira geral, institutos federais mais bem avaliados com relação à maturidade em GC possuem seus focos voltados para critérios de tecnologia e aprendizagem e inovação (BALBINO, NUNES E QUEIROZ, 2016).

Também as ferramentas de TI, bem como recursos humanos especializados na área de sistemas de informação, reforçam o potencial para melhorar as práticas de gestão de todos os setores do câmpus. O IFC aderiu a um sistema integrado de gestão de atividades acadêmicas (SIGAA), o qual representa uma ferramenta importante de informatização dos procedimentos da área acadêmica por meio de módulos de ensino técnico, superior, pós-graduação, submissão e controle de projetos de pesquisa e ações de extensão, projetos de ensino, atividades de ensino a distância e ambiente virtual, cadastro da produção intelectual, entre outras funcionalidades. Esse sistema ainda não está sendo plenamente utilizado, porém traz um grande potencial de suporte ao desenvolvimento do setor de ensino. Adicionalmente, a instituição está aderindo a sistemas integrados de patrimônio, administração e contratos, recursos humanos, gestão eletrônica de documentos e administração e comunicação, com potencial para a melhora de outros setores capazes de impactar o ensino.

Entretanto, apenas a coleta de informações por meio de ferramentas de TI não é suficiente para a geração de conhecimento, o qual tem o potencial de influenciar na tomada de decisões no setor de ensino. Algumas informações adquiridas por meios dos sistemas informatizados estão começando a ser utilizadas para gerar conhecimento e orientar ações para minimizar problemas como a evasão nos cursos superiores.

O critério processos de conhecimento acumulou 12 pontos. Segundo Batista (2012), os processos de GC envolvem a identificação, criação, compartilhamento, armazenamento e aplicação do conhecimento. Nesse sentido, a baixa pontuação reflete a percepção dos gestores na deficiência desse processo. Ainda é muito incipiente a utilização de indicadores de avaliação para cada fase dos processos do setor de ensino, prejudicando a definição de prioridades e a tomada de decisão. A instituição tem iniciado discussões acerca de indicadores de desempenho institucional bem como evoluído os conceitos de visão estratégica, fundamentos que permitirão a construção e o gerenciamento do sistema de medição (CECOM/REITORIA, 2016).

A gestão educacional pode ser considerada em três níveis: organização institucional, corpo docente e instalações. Em relação à organização institucional, considera-se os subníveis Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), Projeto Pedagógico dos Cursos e articulação das atividades acadêmicas e avaliação institucional (autoavaliação). O nível corpo docente considera os subníveis formação acadêmica e profissional, condições de trabalho e desempenho acadêmico e profissional. Já para o nível instalações, consideram-se as instalações gerais, biblioteca e laboratórios e instalações especiais (COLOMBO, 2004).

Nesse sentido, vários indicadores podem ser considerados como desdobramentos destes subníveis, os quais serviriam como base para a construção de conhecimento institucional para a tomada de decisão e melhoria do setor de ensino. A avaliação institucional aponta certas deficiências específicas, e algumas ações pontuais são propostas nesse sentido, porém pouco conhecimento é gerado e se limita ao compartilhamento para benefício individual ou coletivo e pouco é utilizado para os processos decisórios, voltados a um contexto global das atividades de ensino, pesquisa e extensão, bem como a sua articulação com os demais segmentos da instituição (acadêmico, didático e financeiro), com vistas aos objetivos, metas e desafios da instituição.

O critério processo (12 pontos) revelou que as atividades desenvolvidas no setor estudado são pouco sistemáticas e modeladas. Os processos são pouco mapeados e os procedimentos pouco manualizados. Em alguns casos, a falta de compartilhamento ou de um método eficiente de apropriação do conhecimento dos processos ocasiona atrasos no desenvolvimento de algumas atividades, impactando na eficiência e na qualidade dos serviços prestados. Batista (2012) ressalta que o processo é a sequência de passos que aumenta a contribuição do conhecimento na organização.

Com relação ao critério aprendizagem e inovação (16 pontos), apesar de não haver no IFC Araquari uma cultura de compartilhamento institucionalizada, a estrutura funcional não é organizada em departamentos e muitos ambientes são compartilhados por servidores com formações em áreas diversas, além de ser comum a prática de formação de grupos de trabalho especializados com a finalidade de auxiliar a administração em questões específicas, principalmente aquelas relacionadas ao planejamento do ensino, o que favorece a troca de experiências individuais e a construção coletiva de soluções.

A falta de uma política instituída de incentivo ao compartilhamento de conhecimento na instituição também se reflete no critério Liderança em GC, o qual acumulou 13 pontos. O compartilhamento de conhecimentos e comunicação entre os setores e os cursos poderia ser incentivado pela implantação de uma rede interna (intranet), inexistente atualmente na instituição. A comunicação se dá exclusivamente pelo *E-mail* institucional e demais informações necessárias são adquiridas no sítio institucional ou diretamente nos setores.

Com relação ao critério pessoas (13 pontos), não existem processos formais de *mentoring*, *coaching* ou tutoria, e as capacitações são iniciativas individuais relacionadas à área de formação/docência/pesquisa dos servidores do setor de ensino e não para o desenvolvimento de habilidades relacionadas à gestão do setor. Segundo Colombo (2004), o docente acaba reproduzindo, seja na sua prática pedagógica, seja em funções de gestão, o mesmo modelo das velhas estruturas nas quais é formado. Porém, o mundo do trabalho está sujeito a estruturas modernas e este descompasso faz com que os docentes não compreendam a realidade e, principalmente, as alternativas apresentadas. Os esforços na capacitação de docentes se restringem ao aparato metodológico, sem focarem princípios e valores que causam a ruptura dos velhos paradigmas.

Batista (2012) reforça que os benefícios para o servidor público que participa de processos de GC se pautam na ampliação de conhecimentos e habilidades devido ao aprendizado e inovação que permeiam os processos de GC. Adicionalmente, adotam importantes valores éticos e morais.

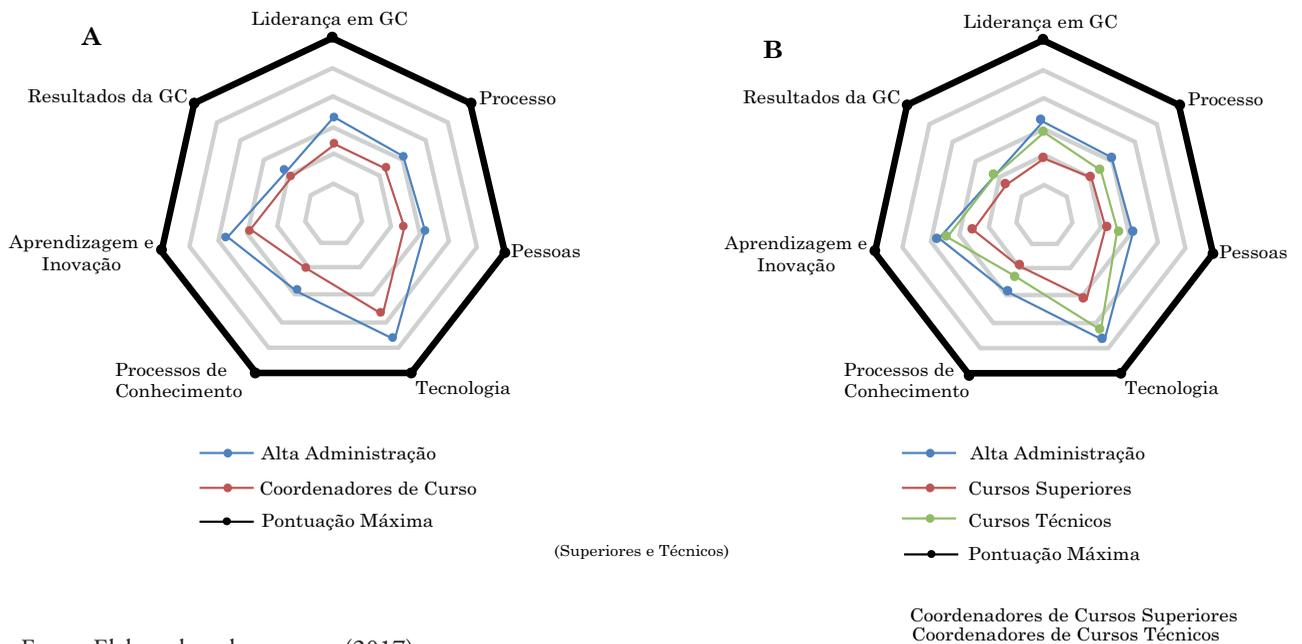
Entretanto, em muitas ocasiões a organização do trabalho na instituição contempla a formação de equipes interdisciplinares para solucionar problemas pontuais ou melhorar processos falhos, o que contribui para o compartilhamento e disseminação do conhecimento.

O critério com a menor pontuação (10 pontos) foi o de resultados em GC, o que demonstra que apesar de o setor de ensino reconhecer a necessidade de gerenciar o conhecimento, ainda não destina a devida atenção para esta prática como forma de melhorar a eficiência e a qualidade dos serviços prestados.

Os dados foram segmentados em dois grupos de gestores com relação à posição hierárquica, distinguindo-se entre alta administração, grupo relacionando os cargos de direção (Direção-Geral -DG e Direção de Desenvolvimento Educacional - DDE) e coordenações gerais (Coordenação Geral de Graduação - CGG e Coordenação Geral de Ensino Técnico - CGT) e outro grupo composto pelos coordenadores dos cursos superiores e técnicos (figura 2).

A análise dos resultados revelou que a alta administração atingiu 115 pontos, enquanto o grupo de coordenadores de cursos atingiu 88 pontos (figura 2A). Essa pontuação enquadra ambos os grupos no nível de maturidade em GC de iniciação. Porém, a pontuação atingida pelo grupo de coordenadores de cursos está no limite mínimo da escala, próximo ao nível de reação, caracterizado por não saber ao certo o que é GC, desconsiderando assim sua importância.

Figura 2 – Gráfico radar da pontuação por critério de avaliação da GC de grupos segmentados de gestores do setor de ensino do IFC Câmpus Araquari



Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Em ambos os grupos o perfil da distribuição dos pontos foi similar e o critério tecnologia foi o mais bem pontuado, como observado na pontuação do trabalho em grupo (figura 1).

Quando o grupo dos coordenadores de cursos foi segmentado em coordenadores de cursos superiores (77 pontos) e coordenadores de cursos técnicos (102 pontos), observou-se que os coordenadores de cursos superiores alcançaram as menores pontuações em todos os critérios analisados (figura 2B). Esses resultados podem refletir uma diferença na atenção aos diferentes níveis de ensino, uma vez que o ensino superior demanda investimento maior em infraestrutura de ensino e pesquisa, além de ser um nível de ensino relativamente novo na estrutura institucional. Isso é reforçado nos objetivos estratégicos presentes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), o qual apresenta a implementação de programa de melhoria da qualidade da educação básica, sem qualquer menção ao ensino superior (INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, 2014).

As organizações precisam viabilizar o desenvolvimento de habilidades das pessoas que as integram, com vistas a alcançar os objetivos estabelecidos. Deste propósito, conseqüentemente, emerge a necessidade da GC (COLAUTO E BEUREN, 2003).

Considerando que a GC surge no contexto da sociedade do conhecimento com a finalidade de alcançar os objetivos estratégicos e melhorar o desempenho da organização, voltada para o aumento da eficiência e melhoria da qualidade dos serviços prestados à população (BATISTA, 2012), as instituições públicas de ensino também precisam se preocupar com a qualidade dos serviços prestados, com a eficiência na utilização dos recursos públicos, com a efetividade de seus programas e com o seu desenvolvimento.

Os sistemas industriais de produção têm se desenvolvido, inaugurando a quarta revolução industrial (Indústria 4.0), caracterizada por um conjunto de tecnologias para a automação, inteligência artificial, internet das coisas e interoperabilidade.

Assim, alguns trabalhos desaparecerão enquanto outros serão criados, com a necessidade das pessoas se adaptarem a essa nova realidade. Nesse contexto, a educação desempenhará papel fundamental, exigindo-se novos e/ou a reforma de currículos e disciplinas existentes na educação superior (BENEŠOVÁ E TUPA, 2017).

Adicionalmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), documento normativo que define a aprendizagem essencial que os alunos devem desenvolver ao longo das modalidades da educação básica, preconiza no documento específico para o ensino médio o desenvolvimento de competências que possibilitem aos estudantes inserir-se de forma ativa, crítica, criativa e responsável em um mundo do trabalho cada vez mais complexo e imprevisível (MEC, 2018).

Esses movimentos de adaptação da educação à nova realidade torna essencial às instituições públicas a busca de qualidade, eficiência, efetividade social e desenvolvimento econômico e social, pautados nos princípios constitucionais. Nesse sentido, a GC tem o potencial de contribuir nesse processo e impactar decisivamente na qualidade dos serviços prestados por essas instituições à população.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi identificar o grau de maturidade em GC no setor de ensino do Instituto Federal Catarinense Câmpus Araquari. Para atender a esse objetivo foi utilizado o modelo de avaliação de GC proposto por Batista (2012) para a administração pública brasileira.

A análise dos dados revelou que a instituição se encontra em um nível inicial de maturidade, o que está relacionado com o reconhecimento da necessidade de gerenciar o conhecimento, mesmo que ações práticas mais efetivas ainda não sejam observadas na instituição.

Os resultados de maturidade identificados sugerem um modelo corrente de gestão burocrática pouco adaptada para os desafios impostos pelas transformações da atualidade.

Apesar de o IFC Câmpus Araquari ser uma instituição nova no âmbito dos institutos federais, é uma instituição antiga no sistema educacional brasileiro, trazendo na sua cultura alguns aspectos de modelos gerenciais antigos, aumentando ainda mais o desafio da transição para modelos de GC.

No entanto, este trabalho representa um estudo inicial de identificação do gerenciamento do ativo conhecimento na instituição, sugerindo-se pesquisas futuras englobando demais unidades relacionadas ao ensino, identificando gargalos que influenciam o compartilhamento do conhecimento institucional e acarretam perdas de qualquer natureza. Nesse sentido, com vistas à implantação da GC, sugere-se também o levantamento de pontos fortes e fracos, bem como oportunidades de melhoria como forma de eliminar as lacunas identificadas.

Entretanto, para a implantação da GC, é fundamental que a instituição reconheça primeiramente que o conhecimento coletivo é essencial para a melhoria do seu desempenho e sua competitividade.

REFERÊNCIAS

BALBINO, J.N.; NUNES, H.F.; QUEIROZ, F.C.B.P. O estágio de desenvolvimento da gestão do conhecimento nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. *Perspectivas em Gestão & Conhecimento*, v.6, n. 2, p. 80-98, 2016.

BATISTA, F.F. *Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira*: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão. Brasília: Ipea, 2012. 132p.

BENEŠOVÁ, A.; TUPA, J. Requirements for education and qualification of people in industry 4.0. *Procedia Manufacturing*, v. 11, p. 2195-2202, 2017.

BERNHEIM, C.T.; CHAUI, M. S. Desafios da universidade na sociedade do conhecimento: cinco anos depois da conferência mundial sobre educação superior. Brasília: UNESCO, 2008. 44p.

BRASIL. Constituição (1998). Emenda Constitucional nº 19, de 19 de junho de 1998. Modifica o regime e dispõe sobre princípios e normas da Administração Pública, servidores e agentes políticos, controle de despesas e finanças públicas e custeio de atividades a cargo do Distrito Federal, e dá outras providências. *Emenda Constitucional*. Brasília, DF, 04 jun. 1998.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil*. 35. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. *Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia*.

CAPOBIANGO, R.P. et al. Reformas Administrativas no Brasil: uma abordagem teórica e crítica. *REGE - Revista de Gestão*, v. 20, n.1, p. 61-78, 2013.

CARNEIRO, A. How does knowledge management influence innovation and competitiveness? *Journal of Knowledge Management*, v. 4, n. 2, p. 87-98, 2000.

COORDENAÇÃO GERAL DE COMUNICAÇÃO (CECOM). *Curso sobre indicadores de desempenho institucional é realizado no IFC*. 2016. Disponível em: <<http://noticias.ifc.edu.br/2016/04/01/curso-sobre-indicadores-de-desempenho-institucional-e-realizado-no-ifc/>>. Acesso em: 19 jul. 2017.

COLAUTO, R.D.; BEUREN, I.M. Proposta para avaliação da gestão do conhecimento em entidade filantrópica: o caso de uma organização hospitalar. *RAC*, v.7, n.4, p.163-185, 2003.

COLOMBO, S.S. *Gestão Educacional: uma nova visão*. Porto Alegre: Artmed, 2004. 264p.

COSTA, F.L. Brasil: 200 anos de Estado; 200 anos de administração pública; 200 anos de reformas. *Revista de Administração Pública*, v.42, n.5, p. 829-74, 2008.

CRISTOFOLINI, N.J. et al. Uma história de sucesso: os 50 anos do ensino agrícola em Araquari. *Os 50 anos do ensino agrícola em Araquari*, Araquari/SC, 01 jul. 2009.

DEL-REY-CAMORRO, F.M. A framework to create key performance indicators for knowledge management solution. *Journal of Knowledge Management*, v.7, n.2, p. 46-62, 2003.

DENHARDT, R.B. *Teorias da administração pública*. São Paulo: Cengage Learning, 2015, 367p.

DENHARDT, J.V.; DENHARDT, R.B. *The New Public Service: Serving, not Steering*. New York: M.E. Sharpe, 2007.

DRUCKER, P.F. *O melhor de Peter Drucker: a sociedade*. São Paulo: Nobel, 2002. 188p.

EHMS, K.; LANGEN, M. *Holistic development of knowledge management with KMMM*. Alemanha: Siemens AG, 2002.

FONSECA, A.F. *Organizational Knowledge Assessment Methodology*. Washington, DC: World Bank, 2006. Disponível em: <<http://docplayer.net/3346302-Organizational-knowledge-assessment-methodology-ana-flavia-fonseca-the-world-bank-institute-the-world-bank-washington-d-c.html>>. Acessado em 09 set. 2017.

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE. (Org.). *Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal Catarinense*. 2014. Disponível em: <http://ifc.edu.br/wp-content/uploads/2014/05/PDI_IFC.pdf>. Acesso em: 09 set. 2017.

- INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE (IFC). Secretaria de Ensino Técnico do Mec. *Sobre o IFC*. Disponível em: <<http://ifc.edu.br/sobre-o-ifc/>>. Acesso em: 15 jul. 2016.
- KHATIBIAN, N.; HASAN, T.; JAFARI, H.A. Measurement of knowledge management maturity level within organizations. *Business Strategy Series*, v. 11, n.1, p. 54-70, 2010.
- KRUGER, C.J.; SNYMAN, M.M.M. Guidelines for assessing the knowledge management maturity of organizations. *South African Journal of Information Management*, v. 9, n. 3, p.1-11, 2007.
- KULKARNI, U.; FREEZE, R. Development and validation of a knowledge management capability assessment model. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 25., 2004, Washington. *Proceedings...* Washington, 2004.
- LEE, J.H.; KIM, Y.G. A stage model of organizational knowledge management: a latent content analysis. *Expert Systems with Applications*, v. 20, n.4, p. 299-311, 2001.
- LIN, H.F. A stage model of knowledge management: an empirical investigation of process and effectiveness. *Journal of Information Science*, v. 33, n. 6, p. 643-659, 2007.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO (MEC). Base Nacional Comum Curricular (BNCC): Ensino Médio. [Brasília], 2018.
- MEHTA, N.; OSWALD, S. e MEHTA, A. Infosys Technologies: improving organizational knowledge flows. *Journal of Information Technology*, v. 22, n.4, p.456-464, 2007.
- MELO, M.M.R. et al. (Org.). *IFC Câmpus Araquari*: campo de pesquisa e objeto de estudos. Blumenau: IFC, 2015.
- NONAKA, I.; KROGH, G.V.; VOELPEL, S. Organizational knowledge creation theory: evolutionary paths and future advances. *Organizational Studies*, v. 27, n.8, p. 1179-1208, 2006.
- NOKATA, I.; TAKEUCHI, H. *Criação de conhecimento na empresa*. Rio de Janeiro: Câmpus, 1997. 376p.
- NONAKA, I. The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*, 2007. Disponível em: <<https://hbr.org/2007/07/the-knowledge-creating-company>>. Acesso em: 05 set. 2017.
- NORTH, K.; HORNUNG, T. Benefits of knowledge management: results of the German Award "Knowledge Management 2002". *Journal of Universal Computer Science*, v. 9, n.6, p. 463-471, 2003.
- OLIVEIRA, M. et al. Proposta de um modelo de maturidade para gestão do conhecimento: KM³. *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, v. 10, n.4, p.11-25, 2011.
- PAULZEN, O. et al. A maturity model for quality improvement in knowledge management. In: AUSTRALASIAN CONFERENCES ON INFORMATION SYSTEMS- ACIS, 2002, Australia, *Proceedings*. Australia, 2002.
- PETRIDES, L.A.; NODINE, T.R. *Knowledge management in education: defining the lanscape*. Institute for the Study of Knowledge Management in Education, 2003. Disponível em: <<http://iskme.path.net/kmeducation.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2017.
- PETRIDES, L.A.; NGUYEN, L. Knowledge management trends: challenges and opportunities for educational institutions. In: JENNEX, M.E. *Knowledge Management: Concepts, Methodologies, Tools and Applications*. 5th ed. Hershey: Information Science Reference, 2007. p. 2476-2484.
- RAITANI JÚNIOR, A.A.D. *Estatuto*. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2015. Disponível em: <<http://ifc.edu.br/wp-content/uploads/2014/09/ESTATUTO-IFC-consolidado-revisado.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2016
- ROBINSON, H.S. et al. STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability. *Business Process Management Journal*, v. 12, n.6, p. 793-808, 2006.
- RODRIGUES, L.C.; MACCARI, E.A. Gestão do conhecimento em instituições de ensino superior. *Revista de Negócios*, v. 8, n. 2, p. 1-16, 2003.
- SANTOS, C.S. *Introdução à Gestão Pública*. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2014. 384p.
- SCHLESINGER, C.C.B. et al. *Gestão do Conhecimento na Administração Pública*. Curitiba: Instituto Municipal de Administração Pública – IMAP, 2008, 120p.
- TEAH, H.Y.; PEE, L.G.; KANKANHALLI, A. Development and application of a general knowledge management maturity model. In: PACIFIC ASIA CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS, 10., 2006, Malaysia. *Proceedings*. Malaysia, 2006.
- TERRA, J.C.C. *Gestão do Conhecimento: o grande desafio empresarial, uma abordagem baseada no aprendizado e na criatividade*. São Paulo: Negócio Editora, 2000. 283p.
- TROSA, S. *Gestão pública por resultados: quando o Estado se compromete*. Rio de Janeiro: Revan, 2001. 316p.
- UNGERICHT, J.L.; PANZENHAGEN, N.V. *Projeto Político-Pedagógico Institucional*. Blumenau: Instituto Federal Catarinense, 2009. Disponível em: <<http://ifc.edu.br/wp-content/uploads/2014/05/PPPI.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2016.
- YIN, R. K. *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos*. Porto Alegre: Bookman editora, 2015.
- YOUNG, R. et al. *Knowledge management for the public sector*. Japan: Asian Productivity Organization, 2013. 85p.