

DIAGNÓSTICO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA COORDENADORIA DE OBRAS DE UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE ENSINO SUPERIOR

KARINA BONOW BOEIRA FERREIRA BASTOS

*Mestre em Administração Universitária
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
karinabonow@hotmail.com*

RAFAEL PEREIRA OCAMPO MORÉ

*Doutor em Administração
Professor Permanente do Programa de Pós Graduação em
Administração Universitária da Universidade Federal de Santa
Catarina (UFSC)
rafael.more@ufsc.br*

KELLY CRISTINA BENETTI TONANI TOSTA

*Doutora em Engenharia e Gestão do Conhecimento
Professora Adjunta da Universidade Federal da Fronteira Sul
kellytosta@uffs.edu.br*

RESUMO

Objetivo: O trabalho tem como objetivo realizar um diagnóstico do nível de maturidade em Gestão do Conhecimento na Coordenadoria de Engenharia, Projetos e Obras (CEPO) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

Design/Metodologia/Abordagem: A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, baseada na aplicação da primeira fase de diagnóstico presente no Modelo de Gestão do Conhecimento para a Administração Pública Brasileira (MGCAPB) de Batista (2012).

Limitações da pesquisa: O presente trabalho está limitado ao ambiente organizacional no qual a pesquisa foi realizada, em que os resultados indicam que a Coordenadoria em questão se encontra no nível de Iniciação (nível 2), ou seja, começa a reconhecer a necessidade de gerenciar o seu conhecimento.

Originalidade/valor e Resultados: A importância do trabalho consiste em realizar um levantamento de práticas de Gestão do Conhecimento que facilitem a criação, armazenamento e compartilhamento do conhecimento desse setor, traduzindo em efetiva melhoria na qualidade e eficiência nos projetos e obras entregues para a comunidade acadêmica da UDESC.

Palavras-chave: gestão do conhecimento. diagnóstico. administração pública. instituição de ensino superior.

KNOWLEDGE MANAGEMENT DIAGNOSIS IN THE COORDINATION OF WORKS OF A PUBLIC HIGHER EDUCATION INSTITUTION

ABSTRACT

Goal: The aim of the present paper is to make a diagnosis of the maturity level in Knowledge Management at the Coordination of Engineering, Projects and Works (CEPO) of UDESC.

Design/Methodology/Approach: The methodology used was a qualitative research, based on the first phase of diagnosis application present in the Knowledge Management Model for Brazilian Public Administration (MGCAPB) of Batista (2012).

Limitations of the research: The present paper is limited to the organizational environment in which the research was conducted, and the diagnosis it was found that the Coordination in question is at the Initiation level (level 2), what means that it begins to recognize the need to manage their knowledge.

Originality/value and Results: The importance of this paper is that from the results of this diagnosis will be possible to survey KM practices that facilitate the creation, storage and sharing of knowledge of this sector, translating into effective improvement in quality and efficiency in projects and works delivered to the UDESC's academic community.

Keywords: knowledge management. diagnosis. public administration. higher education institution.

1 INTRODUÇÃO

Vive-se em um cenário de mudanças políticas, econômicas e sociais. A forma de trabalho do século XXI adotada pelas organizações, de nada se parece com a mecanização da Era Industrial, caracterizada pela produção em massa, ênfase em tarefas e processos repetitivos, e preocupação com aumento da eficiência por meio da racionalização da mão-de-obra do operário.

Nas últimas décadas, o conhecimento passou a ser extremamente valorizado nas organizações e nas relações sociais, tornando-se um fator gerador de riquezas mais importante que capital e trabalho, além de um recurso estratégico valioso e fonte de vantagem competitiva sustentável (STEWART, 1998).

Um dos desafios enfrentados pelas organizações contemporâneas na Era do Conhecimento diz respeito a como converter o conhecimento tácito individual em conhecimento organizacional, de modo a torná-lo acessível. A Gestão do Conhecimento (GC) organizacional surge nesse contexto, com o intuito de identificar, criar, armazenar, compartilhar e aplicar esses conhecimentos estratégicos para toda a organização (SANTOS et al., 2001).

Porém, é necessário que se faça uma contextualização do ambiente onde a GC será estudada, uma vez que em organizações onde o trabalho é facilmente replicado, com atividades mais rotineiras, o conhecimento é identificado, armazenado e compartilhado de forma mais clara do que em ambientes projetizados.

Para Koskinen e Ajmal (2008), nas organizações funcionais existem setores específicos, nos quais o conhecimento e as experiências adquiridas no dia-a-dia são armazenados, sendo esse o local em que os trabalhadores podem acessar os registros documentados. Por sua vez, em organizações que trabalham com projetos a situação pode ser diferente, uma vez que os membros da equipe de projetos são os principais transportadores do conhecimento e das experiências adquiridas na rotina de trabalho.

Segundo esses autores, o que acaba acontecendo na prática está longe do cenário ideal, de identificação e transferência sistemática do conhecimento aos projetos subsequentes. As informações são capturadas, retidas e indexadas com pouca frequência, inviabilizando sua utilização e aplicação nas tarefas futuras. O compartilhamento do conhecimento em organizações projetizadas é, portanto, um grande desafio.

A Coordenadoria de Engenharia, Projetos e Obras (CEPO) da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), alvo de estudo do presente trabalho, está inserida dentro desse contexto, sendo um setor que conta com equipe técnica composta por engenheiros, e também,

de pessoal administrativo que auxilia e dá apoio na fiscalização dos contratos de engenharia. Os serviços realizados pela equipe técnica são totalmente baseados em projetos, uma vez que cada produto entregue é único, tendo data de início e término previamente estipuladas.

Além disso, a CEPO faz parte de uma Instituição de Ensino Superior, na esfera da Administração Pública, onde a GC tem as suas peculiaridades. Para Cong e Pandya (2003), diferentemente das organizações privadas, que buscam a sobrevivência no mercado, as organizações públicas não enfrentam a ameaça da competição. O setor público lida com prestação de serviços, fornecimento de informações e o compartilhamento e uso do conhecimento, visando principalmente a qualidade, eficiência, efetividade social e desenvolvimento econômico e social. É com esse intuito que a GC deve ser implementada.

Sendo assim, um ambiente de trabalho baseado em projetos, como é o caso da CEPO/UDESC, tem grandes desafios na gestão do seu conhecimento, sendo de extrema importância a realização de um diagnóstico da GC no setor, para que se possa determinar quais os rumos deverão ser tomados nessa área, a partir de então.

Diante dessa realidade, surge a pergunta que motivou a realização desta pesquisa: **Qual o nível de maturidade de Gestão do Conhecimento (GC) na Coordenadoria de Engenharia, Projetos e Obras da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)?**

Com base nesse questionamento, pode-se afirmar que o objetivo geral desse trabalho é de analisar o nível de maturidade de GC nesse setor da UDESC, para desenvolver a partir dos próximos trabalhos a proposição de um plano de boas práticas de GC, baseado na literatura e levando em consideração a realidade encontrada.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONHECIMENTO

O interesse pelo tema *conhecimento* vem de longa data, sendo discutido nas mais variadas áreas do saber humano por inúmeros filósofos e pensadores. Não há, porém, um consenso sobre o que é o conhecimento. A discussão está relacionada à ideia da existência de uma verdade e da possibilidade de conhecê-la, seja por dedução através do raciocínio (racionalismo) ou por indução a partir de experiências sensoriais (empirismo). Apesar das diferenças fundamentais entre racionalismo e empirismo, os filósofos ocidentais em geral concordam que o conhecimento é a “crença verdadeira justificada”, conceito introduzido por Platão (NONAKA; TAKEUCHI, 1997).

Nonaka e Takeuchi (1997), ainda inspirados em Platão, compreendem o conhecimento como um processo humano dinâmico de justificar a crença pessoal com relação à verdade, se contrapondo, assim, à epistemologia tradicional que enfatiza a natureza absoluta, estática e não humana do conhecimento, em geral expressa em proposições e pela lógica formal.

Ou seja, a informação valiosa da mente combinada com experiência, contexto, interpretação e reflexão gera conhecimento, diferenciando-se dos conceitos de dado e informação (DAVENPORT; PRUSAK, 1998).

Há que se esclarecer, portanto, a diferença entre esses termos correlatos, segundo Davenport e Prusak (1998):

- Dados são um conjunto de **registros** estruturados de transações, sem qualquer sentido ou propósito, de fácil aquisição por máquinas, que não fornecem julgamento e interpretações e nem qualquer base para a tomada de ação.
- Informação é uma série de dados organizados, ou fluxo de **mensagens**, com relevância e significado, onde existe, necessariamente, um emitente e um receptor. Exige consenso em relação ao significado e é um meio ou material para construir o conhecimento.
- Já o conhecimento deriva da informação, assim como esta, dos dados. É um conjunto de informações valiosas, interligadas e logicamente relacionadas, com um **propósito** ou **utilidade**. É algo intuitivo, complexo, imprevisível, de difícil estruturação e transferência.

Percebe-se, de acordo com os autores, que o conhecimento está mais próximo da ação e, portanto, pode ser avaliado a partir das decisões tomadas.

Seja qual for a definição, o conhecimento assume cada vez maior relevância na nossa sociedade. Stewart (1998) afirma que o conhecimento e a informação se tornaram as matérias-primas básicas, sendo o produto mais importante da economia. São eles as armas termonucleares competitivas de nossa era. Para o autor, os ativos capitais necessários à criação da riqueza não são a terra nem o trabalho físico, muito menos as fábricas e ferramentas mecânicas. Ao contrário, são os ativos baseados no conhecimento, isto é, recursos, características e ativos intangíveis que, embora valiosos, não entram no balanço patrimonial das organizações.

2.2 GESTÃO DO CONHECIMENTO

A ênfase no conhecimento pressupõe a necessidade de sua gestão nas organizações. Para Santos et al. (2001), o conceito de GC surgiu no início da década de 90, a partir da introdução de práticas administrativas que representaram os primeiros esforços das empresas em gerenciar um recurso até então não reconhecido como um dos principais ativos da organização.

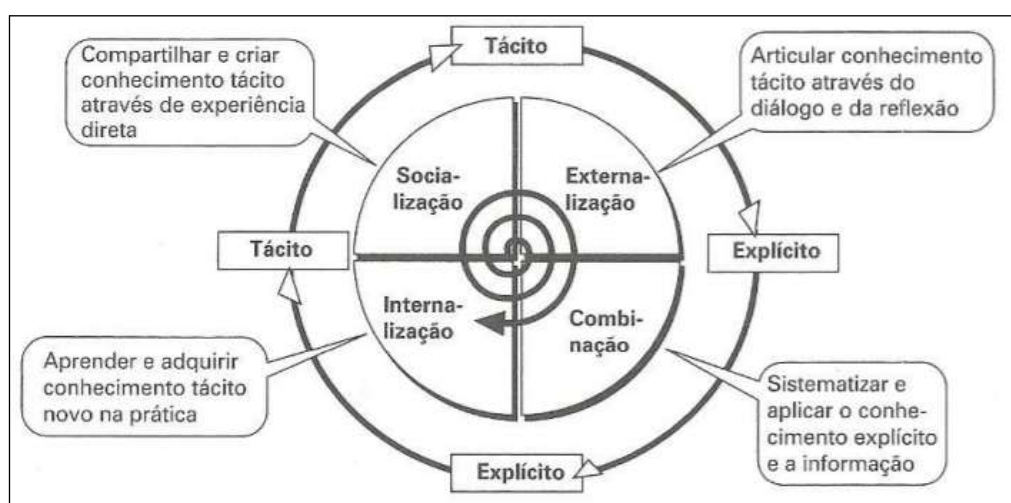
A GC, segundo Terra (2005), pode ser compreendida como um processo sistemático para criar, capturar, armazenar, disseminar, usar e proteger o conhecimento importante para a organização. Para o autor:

Gestão do Conhecimento significa organizar as principais políticas, processos e ferramentas gerenciais e tecnológicos à luz de uma melhor compreensão de geração, identificação, validação, disseminação, compartilhamento, proteção e uso dos conhecimentos estratégicos para gerar resultados (econômicos) para a empresa e benefícios para os colaboradores internos e externos (*stakeholders*) (TERRA, 2005, p. 8).

Nonaka e Takeuchi (1997) propuseram uma teoria da criação do conhecimento organizacional, na qual o processo de criação do conhecimento ocorre a partir de uma “**espiral**” e é baseado na interação social entre dois tipos de conhecimento: o **tácito** (subjetivo) e o **explícito** (objetivo). Para Luchesi (2012), o conhecimento tácito é o que está incorporado à experiência individual (pessoal). Desse modo, envolve fatores intangíveis, sendo difícil de ser compartilhado como, por exemplo, crenças, sistema de valor, insights, intuições, emoções e habilidades.

Já o conhecimento explícito, por outro lado, pode ser expresso em palavras, números ou sons, facilmente transmitido, sistematizado e comunicado (LUCHESE, 2012). Para Lyles (2001), esse é um tipo de conhecimento que pode ser explicado e codificado, resultando em procedimentos padronizados operacionais e até mesmo em novos sistemas gerenciais que lidam com situações repetitivas.

Baseados, então, na hipótese de que o conhecimento é criado a partir da interação entre o conhecimento tácito e explícito, Nonaka e Takeuchi (1997) postularam a existência de quatro modos de conversão do conhecimento (figura 1): **socialização**: (tácito para tácito), **externalização** (tácito para explícito), **combinação** (explícito para explícito) e **internalização** (explícito para tácito). Segundo eles, a criação do conhecimento inicia no indivíduo e, pela interação desses processos de conversão, atinge gradativamente os grupos, a organização e o ambiente. Logo, o conhecimento é articulado e internalizado para, então, tornar-se parte da base de conhecimento da organização. A seguir apresenta-se a espiral da criação do conhecimento organizacional de Nonaka e Takeuchi (1997).

Figura 1- Processo SECI

Fonte: Nonaka e Takeuchi (2008).

Para Shinoda (2012), o processo de GC pode ser influenciado por diversos fatores, que dependendo de sua configuração dentro da organização, podem atuar tanto como facilitadores quanto dificultadores. A estrutura organizacional, por exemplo, pode ser um facilitador, se for uma estrutura flexível ou um dificultador, caso seja uma estrutura hierárquica. Com isso, usualmente adota-se o termo neutro “influenciadores”. A autora resume os principais fatores influenciadores em cinco fatores mais amplos, a saber: estratégia e apoio da alta direção; cultura e ambiente; estrutura e papéis; processos e tecnologia; e fatores individuais.

Em um recente trabalho, Trevisan (2019) faz um apanhado geral a partir de uma vasta pesquisa na bibliografia a respeito dos influenciadores do processo de GC nas organizações. Os 10 fatores influenciadores mais citados ao longo dos anos nas publicações, segundo a autora, são: liderança; cultura; tecnologia; avaliação; estratégia; processos; treinamento; motivação; infra-estrutura e trabalho em equipe. Ela os denomina como “Fatores Críticos de Sucesso” (FCS) para a implantação da GC.

Além dos fatores influenciadores, a GC pode ser estudada também sob o enfoque das práticas de gestão. Segundo Batista (2004, p. 8), as práticas de GC são “práticas de gestão organizacional voltadas para produção, retenção, disseminação, compartilhamento e aplicação do conhecimento dentro das organizações, bem como na relação dessas com o mundo exterior”. O autor considera, portanto, práticas de GC as atividades que são executadas regularmente, com base em padrões de trabalho, e que têm por finalidade gerir o conhecimento na organização.

Para Batista (2004), mais do que simplesmente adotar práticas de gestão, as organizações devem implementar sistemas que integrem tais práticas com o objetivo de melhorar o próprio

desempenho. Para isso, as práticas devem estar alinhadas com a missão, a visão e as estratégias organizacionais.

Para as organizações baseadas em projetos, há desafios para realizar a gestão de seu conhecimento, que decorrem da própria natureza intrínseca dos projetos (SHINODA, 2012). Entende-se por projeto um esforço temporário, empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo, conduzido por uma equipe multidisciplinar, dentro de parâmetros predefinidos de escopo, qualidade, tempo, custos e recursos (PMI, 2013). Há dois aspectos chave nessa definição: temporalidade (início, meio e fim definidos) e singularidade (resultado único e não repetitivo).

O fato de o projeto ter um término definido, faz com que seja necessário integrar os novos conhecimentos gerados com os conhecimentos da organização, evitando-se o risco de perdê-los ao seu final (EUFRÁSIO, 2019; SHINODA, 2012).

Por sua vez, a singularidade do conhecimento faz com que não se tenha o benefício da aprendizagem pela repetição, já que conceito de curva de aprendizagem resulta em que, quanto mais se faz a mesma atividade, mais rápido e/ou melhor se consegue realizá-la (GARETH et al., 2020).

O conhecimento e a experiência adquirida em um projeto não são sistematicamente disponibilizados para o restante da organização, principalmente pelas barreiras culturais existentes (BAYRAKTARLI; TOPRAKLI, 2020; KOSKINEN; AJMAL, 2008).

Bresnen et. al (2003) corroboram com essa visão, ao declararem que os projetos envolvem pessoas com diferentes conhecimentos, culturas e linguagens; são limitados a um período de tempo, e as pessoas envolvidas e as lições aprendidas são comumente dispersas quando o projeto termina.

Após o término de um projeto, os profissionais envolvidos são geralmente desmobilizados e o conhecimento adquirido é fragmentado (ALQAHTANI, 2019; LINDNER; WALD, 2010).

Schindler e Eppler (2003) acreditam, por fim, que o problema está no conflito entre os objetivos de longo prazo da organização permanente e os de curto prazo da organização temporária (projetos). O compartilhamento do conhecimento em organizações projetizadas é, portanto, um desafio central.

2.3 MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA BRASILEIRA (MGCAPB)

Vários autores e instituições privadas, ao definir GC, destacam os resultados esperados com a sua implementação, dentre eles: melhorar a capacidade da organização e aumentar o seu desempenho; gerar valor e riqueza; obter vantagem competitiva sustentável e desempenho elevado e duradouro; e aumentar a sua competitividade (BATISTA, 2012).

Na administração pública, em contrapartida, a sua principal contribuição é aumentar a capacidade de conhecimento dos servidores e gestores públicos, podendo criar, compartilhar e aplicar este conhecimento para melhorar a qualidade e a efetividade social, além de contribuir com os princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência (ABU-RUMMAN; AMMAN, 2019; BATISTA, 2012)

Considerando o modelo apresentado por Batista (2012), criado a partir de uma ampla pesquisa teórica sobre os modelos já existentes e aplicados em organizações privadas e públicas, dando ênfase aos resultados específicos para a Administração Pública, GC nesse setor têm um papel fundamental, pois serão eles que assegurarão que tais iniciativas tenham impacto na qualidade do serviço prestado à sociedade, na efetividade dos programas sociais, na utilização dos recursos públicos de forma eficiente, e por último, na promoção do desenvolvimento do país.

Para a primeira fase, ou seja, a de diagnóstico, o autor utiliza o Modelo da *Asian Productivity Organization - APO* (2009), que é uma organização intergovernamental criada para aumentar a produtividade na Ásia por meio de cooperação mútua. Batista (2012) explica que esse modelo foi resultado de uma comissão para conhecer empresas referências em GC na Europa e nos Estados Unidos.

A partir dessa análise, a *APO* construiu um modelo híbrido, pois ao mesmo tempo que descreve a GC, orienta como implementá-la nas organizações. Embora não seja um modelo construído especificamente para a Administração Pública, apresenta muitos componentes para a construção de um para a realidade brasileira, sendo que seu diferencial para os demais modelos é o componente “resultados” (BATISTA, 2012).

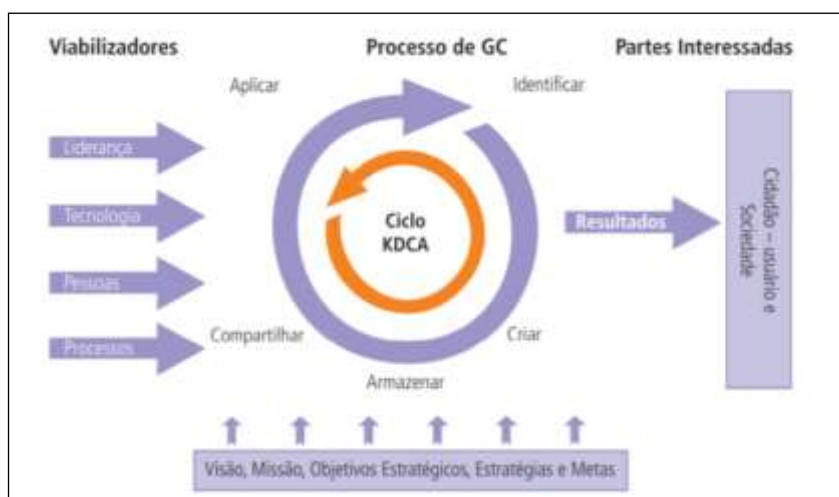
Para HELOU et. al. (2015, p. 266):

Ao analisar a implantação do MGCAPB, considerou-se como parâmetros as características da *APO* (2009) adaptadas por Batista (2012). Assim, avalia-se que o modelo tem definição clara, objetiva e contextualizada de GC para a Administração Pública; tem sólida fundamentação teórica, baseada em busca sistemática de literatura sobre modelos de GC (*KM Frameworks*), e focaliza as partes interessadas da Administração Pública, em especial, o cidadão e a sociedade, contemplando os

fundamentos da excelência gerencial orientados para sustentar o modelo de Excelência em Gestão Pública (GESPUBLICA, 2007).

A figura 2 demonstra as etapas do modelo proposto, detalhadas a seguir:

Figura 2 – Modelo de GC para a Administração Pública



Fonte: Batista (2012)

Em primeiro lugar, a visão; missão; objetivos estratégicos; estratégias e metas devem estar alinhadas aos demais componentes do processo, sendo a base para o sucesso da GC na organização. A seguir apresentam-se os viabilizadores da GC, que contemplam a liderança; a tecnologia; as pessoas e os processos, sendo eles os responsáveis por viabilizar e dar agilidade na implementação da Gestão do Conhecimento na Organização Pública. Em terceiro lugar, os processos de GC, são uma sequência de atividades e passos que irão aumentar a contribuição do conhecimento nessas organizações.

Nesse modelo os processos são basicamente a identificação, criação, armazenamento, compartilhamento e aplicação do conhecimento. O Ciclo KDCA se baseia no ciclo PDCA, para o controle de processos. Para esse ciclo, temos *Plan* (planejar); *Do* (executar); *Check* (verificar) e *Act* (agir corretivamente).

Por sua vez, a substituição por *Knowledge* (conhecimento), visa planejar com foco no conhecimento. Chega-se então nos Resultados de GC para a Administração Pública, podendo ser dividido em resultados imediatos (aprendizagem e inovação) e resultados finais. E, por último, as partes interessadas são os cidadãos-usuários e a sociedade (BATISTA, 2012).

A implementação desse Plano de Gestão do Conhecimento (PGC) está detalhada de forma didática no apêndice do seu livro e apresenta-se dividida em quatro (4) etapas principais, as

quais temos: Diagnosticar; Planejar; Desenvolver e Implementar. Segundo Batista (2012, p. 87-88):

- 1) Diagnosticar: etapa em que a organização pública realiza uma breve autoavaliação do grau de maturidade em GC utilizando o Instrumento para Avaliação da GC na Administração Pública (apêndice 1) e, com base nessa avaliação, elabora o business case justificando a importância da GC.
- 2) Planejar: etapa em que a organização pública define a visão, os objetivos e as estratégias de GC; identifica e prioriza os projetos de GC a serem implementados (individual, em equipe, intraorganizacional e interorganizacional); define a estrutura de governança de GC e as práticas de GC, assim como sensibiliza as pessoas; e elabora o PGC.
- 3) Desenvolver: etapa em que a organização pública escolhe um projeto piloto para ser testado; implementa o projeto piloto; avalia o resultado desse projeto; e utiliza as lições aprendidas para implementar o projeto em toda a organização.
- 4) Implementar: etapa em que a organização pública discute os fatores críticos de sucesso na implementação do PGC; define meios para manter os resultados a serem obtidos com a implementação da GC; define maneiras de lidar com a resistência à implementação da GC; desenvolve o plano de comunicação do PGC; e elabora estratégia de avaliação contínua na implementação do PGC (APO, 2009).

A seguir detalha-se o instrumento utilizado e os procedimentos metodológicos desta pesquisa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com o objetivo a ser alcançado nessa pesquisa, buscou-se definir os métodos mais adequados para a obtenção dos resultados esperados. Para Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa científica pode ser classificada quanto a sua natureza; quanto a sua abordagem; quanto aos seus procedimentos e, por último, quanto aos seus objetivos.

Quanto a natureza, essa pesquisa é considerada aplicada, uma vez que foi baseada em um estudo de caso, cuja unidade de análise é a Coordenadoria de Engenharia, Projetos e Obras (CEPO) da UDESC, utilizando-se de uma abordagem predominantemente qualitativa, com a aplicação de questionários com perguntas fechadas e respostas baseadas na escala Likert (1 à 5).

O estudo de caso realizado busca contribuir para a gestão do conhecimento no setor investigado, melhorando a eficácia dos processos existentes e apresentando ações que possam ser aplicadas no setor de modo a melhorar as atividades existentes. Considera-se que o setor investigado está num processo de maturação, em que a ausência de estudos aplicados pode dificultar seu desenvolvimento e aprimoramento no tocante a suas práticas gerenciais.

Com relação à coleta de dados, os procedimentos adotados foram a aplicação do questionário para a obtenção de dados primários, e a pesquisa bibliográfica, para os dados secundários. A pesquisa bibliográfica foi elaborada a partir de material relevante já publicado

em livros, revistas e artigos científicos das áreas de gestão do conhecimento, visando subsidiar a elaboração da revisão bibliográfica e a análise de resultados.

Por último, em relação aos objetivos, essa pesquisa pode ser classificada como descritiva, uma vez que os dados gerados foram analisados, descrevendo as situações e demais características sobre o tema GC no local estudado.

Cabe salientar que todas as opiniões expressas direta ou indiretamente neste artigo refletem exclusivamente o entendimento do autor ou do entrevistado e não correspondem necessariamente a posição da UDESC a respeito dos assuntos tratados.

3.1 DIAGNÓSTICO DE MATURIDADE EM GC – QUESTIONÁRIO APLICADO

Conforme verificado na teoria, Batista (2012) em seu modelo de GC para a Administração Pública, propõe 4 etapas para sua implementação. A presente pesquisa será delimitada na fase de diagnóstico, onde será realizado uma auto-avaliação do grau de maturidade em GC na Coordenadoria de Obras da UDESC, utilizando o instrumento disponibilizado pelo autor.

O objetivo dessa auto-avaliação é de conhecer o grau de utilização da GC na organização, determinando se a mesma possui condições para implementar e manter sistematicamente os processos de GC, conhecendo sua situação atual (APO, 2009 *apud* Batista, 2012).

O questionário foi adaptado para essa pesquisa, uma vez que no original as perguntas são destinadas a GC em nível organizacional, e nesse trabalho o foco é apenas um setor de toda a organização (CEPO dentro da UDESC). Portanto, quando no questionário havia a palavra Organização, a mesma foi alterada para CEPO.

O questionário é dividido em 7 critérios principais: liderança em GC; processo; pessoas; tecnologia; processos de GC; aprendizagem e inovação e resultados de GC, divididos em 42 questões a serem respondidas conforme a descrição abaixo:

- Nas questões de 1 a 38, avaliar conforme a escala:
 - 1 = As ações descritas são muito mal realizadas ou ainda não são realizadas.
 - 2 = As ações descritas são mal realizadas.
 - 3 = As ações descritas são realizadas de forma adequada.
 - 4 = As ações descritas são bem realizadas.
 - 5 = As ações descritas são muito bem realizadas.

- Nas questões de 39 a 42, avaliar conforme a escala:

1 = A organização não melhorou ou ainda não é possível comprovar melhorias por ausência de indicadores.

2 = Houve melhoria nos resultados de alguns indicadores utilizados.

3 = Houve melhoria nos resultados da maioria dos indicadores utilizados.

4 = Houve melhoria em quase todos os indicadores utilizados.

5 = Houve melhoria em todos os indicadores utilizados.

Para auxiliar no levantamento de dados, é disponibilizada pelo autor uma tabela, que foi adaptada para esse trabalho, onde serão inseridos os resultados e as instruções para o seu preenchimento.

Tabela 1 – Folha de Pontuação

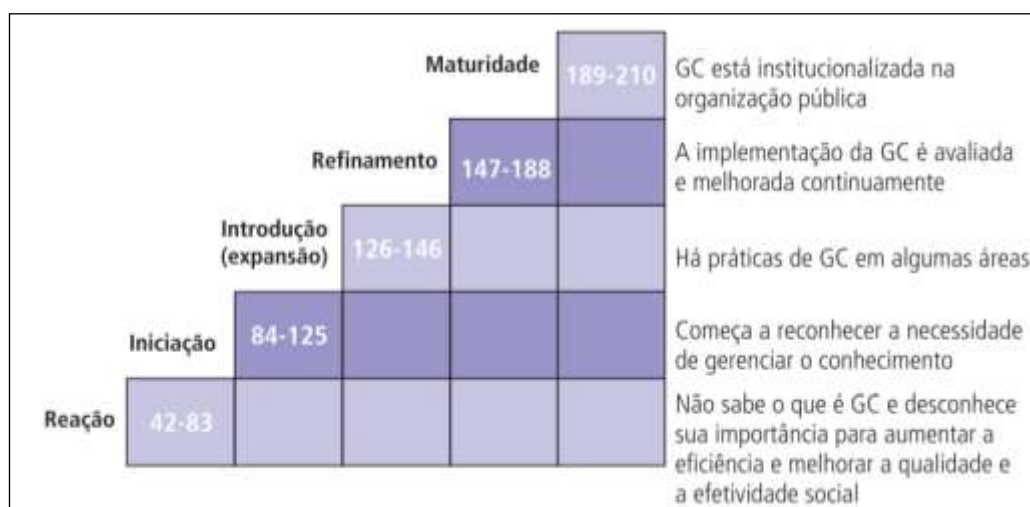
Critério	Pontuação por critério (pontuação total da avaliação)		Pontuação máxima (2)
1.0	Liderança em GC (assertivas de 1 a 6)	(1)	30
2.0	Processo (assertivas de 7 a 12)		30
3.0	Pessoas (assertivas de 13 a 18)		30
4.0	Tecnologia (assertivas de 19 a 24)		30
5.0	Processos de GC (assertivas de 25 a 30)		30
6.0	Aprendizagem e inovação (assertivas de 31 a 36)		30
7.0	Resultados de GC (assertivas de 37 a 42)		30
	Total		210

Fonte: Adaptado de Batista (2012)

Na coluna (1) deve ser escrito o subtotal da pontuação por critério. Calcular a média das pontuações individuais, tendo a pontuação do grupo. Comparar o subtotal de cada uma dessas pontuações com a pontuação máxima de cada critério da coluna (2).

Para uma melhor visualização dos resultados, é recomendado apresentar os dados finais em um gráfico radar, sendo que quanto mais próxima a pontuação estiver da máxima, melhores serão os resultados.

Após os resultados serem apresentados na forma de tabela e gráfico, pode-se passar a análise dos resultados, sendo que a partir de então analisa-se o grau de maturidade de GC na organização. O grau de maturidade é dividido em 5 níveis, conforme figura 3.

Figura 3 – Níveis de Maturidade em GC

Fonte: APO (2009) apud Batista (2012)

O menor nível de maturidade de uma instituição é apresentado como nível de Reação, demonstrando que a organização desconhece totalmente o tema, à medida que as pontuações aumentam, percorre-se a escala até chegar ao nível de Maturidade, demonstrando que a GC está totalmente institucionalizada na organização.

3.2 AMBIENTE DE PESQUISA E APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

A escolha da CEPO como ambiente de estudo dessa pesquisa se deve ao fato de ser parte integrante de uma Instituição Pública de Ensino Superior, tratando-se de área estratégica dentro da UDESC. Estratégica, uma vez que há um grande movimento de melhoria e expansão da estrutura física de todos os campi da universidade em todo o Estado de SC, nos últimos 10 anos.

Além disso, a partir de dados levantados no link do Portal da UDESC – UDESC em Números – Investimentos, verifica-se que entre os anos de 2011 até 2019, 63,31% do total de investimentos realizados pela UDESC, referem-se à aquisição, implantação, construção, ampliação, expansão ou reforma de bens imóveis da universidade. Possivelmente todas essas atividades necessitaram da CEPO, de forma parcial ou integral para que fossem plenamente concretizadas, demonstrando a importância deste setor e do trabalho executado.

A CEPO foi sendo estruturada, com equipe técnica de carreira, a partir de 2010, quando foram contratados via concurso público os primeiros engenheiros. A partir de então, as rotinas de trabalho foram sendo criadas em conjunto, sendo que até aquele momento não havia formalização dessas rotinas. O conhecimento, foi sendo captado, assimilado e incorporado ao setor, sendo o conhecimento tácito de grande importância nessa formação.

Essa pesquisa conta com 13 sujeitos, sendo seis (6) engenheiros lotados em Florianópolis, 4 engenheiros lotados em outros campi (2 em Lages, 1 em Joinville e 1 em Chapecó), além de três (3) servidores da área administrativa, que dão o suporte necessário na parte de documentação e fiscalização de contratos.

A alguns sujeitos da pesquisa foram retirados, a saber: dois engenheiros que haviam recém entrado na Coordenadoria; e os estagiários e bolsistas, devido sua alta rotatividade.

O questionário foi encaminhado ao e-mail institucional de todos os servidores respondentes na mesma data, na plataforma *Google Forms*, sendo que todos tiveram um período pré-definido para respondê-lo. O questionário foi testado anteriormente com uma servidora da UDESC, que foi escolhida por já haver trabalhado no setor e conhecer a rotina de trabalho. O teste foi realizado com sucesso, sendo que a servidora não teve qualquer dúvida ao responder o questionário, não havendo ressalvas em relação a forma ou questões apresentadas. Dos 13 sujeitos dessa pesquisa, foram obtidos 12 questionários respondidos, ou seja, 92% do total da população previamente determinada.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

Utilizando-se a folha de pontuação adaptada, que é recomendada pelo autor, a fim de facilitar a análise dos dados, obtiveram-se os seguintes resultados.

Tabela 2 – Pontuação Final Diagnóstico de GC

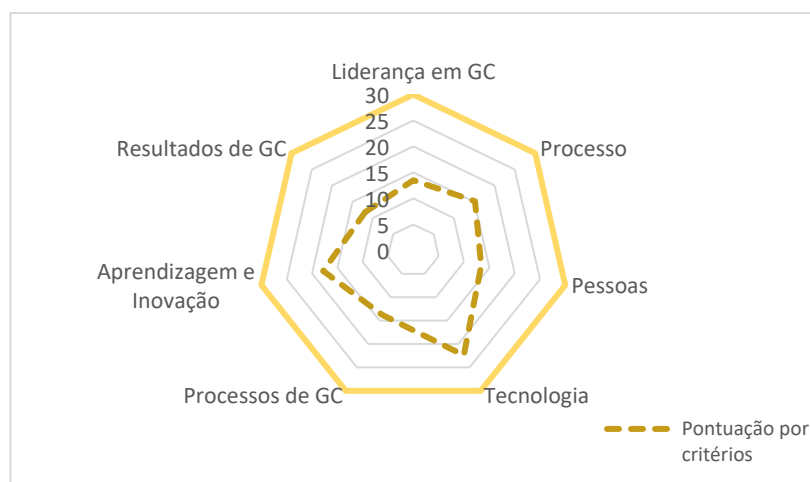
Critério	Pontuação por critério		Pontuação Máxima
1.0	Liderança em GC	13,4	30
2.0	Processo	15,5	30
3.0	Pessoas	13,4	30
4.0	Tecnologia	22,7	30
5.0	Processos de GC	13,6	30
6.0	Aprendizagem e Inovação	17,5	30
7.0	Resultados de GC	12,6	30
Total		108,7	210

Fonte: Elaborada pela autora

De acordo com o resultado do questionário aplicado na CEPO, a pontuação geral foi de **108,7** de um total de 210 pontos. Isso quer dizer que o nível de maturidade de Gestão do

Conhecimento nessa Coordenadoria é de **Iniciação**, demonstrando que esse setor está começando a reconhecer a necessidade de gerenciar o seu conhecimento, mas ainda longe de ter implantado um sistema de gestão, para melhorar a dinâmica de transferência de conhecimento no setor. Na figura 4 apresenta-se a pontuação por critério em um gráfico radar, para melhor visualização, salientando-se que quanto mais próximo às bordas maior a pontuação do critério e quanto mais próxima ao centro, menor essa pontuação.

Figura 4 – Gráfico Radar Final – pontuação por critério de avaliação da GC



Fonte: Elaborado pela autora baseado em Batista (2012)

Dos critérios de análise abordados no diagnóstico, aquele que obteve maior pontuação foi o de Tecnologia, com somatório médio de **22,7**. Avaliando-se isoladamente os resultados obtidos por pergunta dentro desse critério, pode-se observar que merece destaque positivo as questões 3 e 4, onde as médias apontadas foram de **4,5** e **4,6** respectivamente.

Estas questões dizem respeito ao acesso institucional à *intranet/internet*, endereço de *email* e se as informações da *web/intranet* são atualizadas regularmente, demonstrando que a UDESC disponibiliza boas condições em meios de comunicação, o que facilita o trabalho dos servidores.

Em contrapartida, de acordo com a menor média do critério Tecnologia, que foi de **3,0** para a última questão, pode-se perceber que esse investimento poderia ser melhor utilizado para apoiar a transferência de conhecimento e compartilhamento de informações na CEPO.

Os critérios 02 e 06, que tratam de Processos e Aprendizagem e Inovação, obtiveram pontuações de **15,5** e **17,5**, respectivamente. Para o critério Processos, quando se analisa separadamente cada uma das questões pode-se verificar que todas elas resultaram em pontuações abaixo da mediana (3,00), variando entre **2,3** até **2,8**.

Porém, 4 destas questões, por arredondamento simples, tendem à mediana, demonstrando que são executadas de forma adequada na CEPO. A menor média foi relativa à questão que pergunta se a CEPO possui um sistema de gerenciamento de crises ou eventos imprevistos, que assegurem a continuidade das operações, prevenção e recuperação.

É importante salientar de atentar-se à percepção dos servidores nesse quesito, uma vez que em um setor de Obras, existem diversas situações imprevistas, sendo extremamente importante o gerenciamento das mesmas de forma rápida, porém sem ultrapassar as barreiras impostas pela burocracia inerente as leis da Administração Pública.

Já para o critério 06, que trata da Aprendizagem e Inovação, quando se analisa separadamente cada uma das questões, pode-se verificar que metade das médias resultaram abaixo da mediana (3,00) e a outra metade acima da mediana, variando entre **2,4** até **3,5**. Uma das menores notas, destaca, negativamente, que ainda não é satisfatória a formação de equipes interfuncionais para resolver problemas ou lidar com situações preocupantes, recaindo muitas vezes a apenas um servidor a decisão por um assunto complexo e que muitas vezes poderia ser trabalhado de forma integrada pela equipe.

A maior média desse critério foi dada para a questão que trata da disponibilidade das chefias imediatas em utilizar novos métodos e ferramentas para a execução do trabalho diário, demonstrando abertura por parte dos chefes para que se traga formas inovadoras para melhorar a rotina na CEPO. Nesse ponto salienta-se que em uma área como a Engenharia é total a importância de sempre estar atento às novas tecnologias em softwares, equipamentos e soluções, para que se possa entregar serviços com maior qualidade e rapidez.

Por último, os critérios que apresentaram menor pontuação foram de Liderança em GC, Pessoas, Processos de GC e Resultados de GC. As notas para todos esses critérios variaram de **1,8** até **2,8**, explicando a tendência do resultado final do diagnóstico, onde visualiza-se uma baixa maturidade em Gestão do Conhecimento na Coordenadoria de Obras da UDESC. No critério 01 – Lideranças em GC, quando se analisa separadamente cada uma das questões pode-se verificar que todas elas resultaram em pontuações abaixo da mediana (3,00), variando entre **2,0** até **2,4**.

Verifica-se a falta de planejamento organizacional com o intuito de amparar e fomentar práticas de GC voltadas à CEPO. Batista (2004) já falava sobre a importância de implementar sistemas que integrassem e alinhassem as práticas de GC com a missão, visão e estratégia organizacional, assim como Shinoda (2012), que cita a estratégia e apoio da alta direção como fatores influenciadores nos processos de GC.

Já no critério relativo a Pessoas, quando se analisa separadamente cada uma das questões, pode-se verificar que todas elas resultaram em pontuações abaixo da mediana (3,00), variando entre **1,8** até **2,8**. A partir disso, percebe-se que não há práticas de GC voltadas ao aprimoramento e transferência de conhecimento e informações entre os servidores da CEPO, dependendo basicamente de atitudes individuais para que isso aconteça. Os autores da área de GC são unânimes em colocar as Pessoas como o cerne da geração e compartilhamento do conhecimento. Para Nonaka e Takeuchi (1997) é a partir do indivíduo que se inicia a criação do conhecimento (tácito) e que a partir dos processos de conversão (Modelo SECI) atinge os grupos, a organização e o ambiente como um todo.

O mesmo ocorre nos Processos de GC (critério 05), quando se analisa separadamente cada uma das questões, pode-se verificar que todas elas resultaram em pontuações abaixo da mediana (3,00), variando entre **2,1** até **2,4**. Isso comprova que não há práticas ou processos de GC sistematizados e implementados, ou se existem são incipientes, mais uma vez dependendo da proatividade dos servidores em realizar essa transferência.

Atividades como mapas de conhecimento, banco de lições aprendidas e *benchmarking* são pouco ou não utilizados. Outro item onde verifica-se problemas é a dificuldade do conhecimento adquirido após a execução de tarefas e a conclusão de projetos ser registrado e compartilhado. Isso comprova que em setores projetizados, assim como dito por Koskinen e Ajmal (2008) e demais autores, o conhecimento e experiência adquirida em um projeto não são sistematicamente disponibilizados.

Foi no último critério - Resultados da GC, que se encontrou as menores médias de todo o questionário. Quando se analisa separadamente cada uma das questões, pode-se verificar que todas elas resultaram em pontuações abaixo da mediana (3,00), variando entre **1,9** até **2,3**. Para Batista (2012), os resultados são a razão de se ter a Gestão do Conhecimento na Administração Pública, sendo que o seu Modelo, diferentemente de outros já existentes, incluiu tal critério para que se assegure que todas as iniciativas realizadas tenham impacto real na qualidade do serviço prestado à sociedade, de forma eficiente. Sendo assim, deve-se olhar com real cuidado e preocupação para esse item.

Todos os questionamentos presentes nesse critério fazem relação a indicadores, sejam eles: de desempenho de GC, de qualidade dos serviços entregues, de eficiência, de efetividade social. Sendo assim, pode-se verificar que é quase inexistente na CEPO, a prática de se medir em termos quanti e qualitativos suas metas e resultados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com os resultados apresentados no Diagnóstico de Gestão do Conhecimento realizado na Coordenadoria de Obras da UDESC, pôde-se verificar que a maturidade está no nível de Iniciação (nível 2), isto é, o setor ainda está na fase de que começa a reconhecer a necessidade de gerenciar o seu conhecimento. Esse diagnóstico apresentado por Batista (2012) em seu modelo de GC para a Administração Pública (MGCAPB) utiliza o questionário do Modelo *APO* (2009) e é a primeira etapa para que se possa implementar efetivamente um Sistema integrado de Gestão do Conhecimento.

Sendo assim, o objetivo geral desse trabalho foi plenamente atendido, pois demonstra em que situação se encontra o setor estudado, para que se possa a partir de então passar para as fases de planejamento, desenvolvimento, e se for do interesse da UDESC, finalmente a implantação do sistema de GC. Ou apenas, implantar práticas de GC com o intuito de melhorar os pontos fracos identificados nesta pesquisa.

De acordo com os autores apresentados no presente artigo, é de extrema relevância pensarmos no conhecimento como a roda propulsora da economia e qualidade de vida geral da sociedade.

Os conhecimentos que se utiliza no cotidiano vem de uma ideia que foi colocada em prática, e apesar de tamanha importância, a sua gestão ainda não tem a devida ênfase nas organizações, principalmente na Administração Pública.

Para se obter melhores resultados com efetividade social e com eficiência, princípios e requisitos tão debatidos em nosso cenário atual, os servidores públicos devem exercer o seu papel, e a Gestão do Conhecimento vem ao encontro dessa dinâmica.

Delimitando essa visão para o setor estudado, para que possamos entregar projetos e obras no prazo solicitado e com a qualidade esperada, atendendo as necessidades da comunidade acadêmica da UDESC, deve-se priorizar o conhecimento que circula no setor e na interação com outros setores da instituição e até mesmo fora dela.

Com base no diagnóstico realizado no setor, de acordo com os 7 critérios abordados no questionário, pode-se ter uma visão detalhada de como práticas de GC podem ser utilizadas com o intuito de diminuir os pontos fracos e potencializar os pontos fortes, trazendo benefícios concretos no setor estudado.

REFERÊNCIAS

ABU-RUMMAN, Ayman; AMMAN, Al Ahliyya. Challenging Tradition Exploring the transition towards University Entrepreneurialism, **Academy of Entrepreneurship Journal**, Vol. 25 N. 2, 2019.

ALQAHTANI, A. **An appraisal of the role of Project Management Offices (PMO) in promoting Knowledge Management (KM) within KSA construction companies**. Tese de Doutorado, University of Salford, 2019.

APO. **Knowledge management: Facilitator's Guide**, 2009. Disponível em: http://www.apo-tokyo.org/00e-books/IS-39_APO-KM-FG.htm. Acessado em: 07 maio 2020.

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.

BATISTA, F. F. **Governo que aprende: gestão do conhecimento em organizações do executivo federal**. Brasília: Ipea, 2004. (Texto para discussão nº 1022).

BAYRAKTARLI, Ö; TOPRAKLI, A. A Literature Review for Knowledge Management Maturity Scale for Architecture Firms of Turkey, **Journal of Science**, Vol 8, N. 1, 2020.

BRESNEN, M. et al. **Social practices and the management of knowledge in project environments**. International Journal of Project Management, v. 21, p. 157-166, 2003.

CONG, X.; PANDYA, K. V. **Issues of knowledge management in the public sector**. Electronic Journal of Knowledge Management, v. 1, n. 2, p. 25-33, 2003.

DAVENPORT, T. H.; PRUSAK, L. **Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual**. 9 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

EUFRÁSIO, Sthephany Aguiar. **Gestão do conhecimento no ensino superior: grau de alcance e estágio de implantação de práticas**. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Gestão do Conhecimento e da Tecnologia da Informação) - Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2019.

GARETH, Huw Davies; FLANAGAN, Joe; BOLTON, David; RODERICK, Sian; NAOMI, Joyce. University knowledge spillover from an open innovation technology transfer contexto, **Knowledge Management Research & Practice**, Vol 18, N. 2, 2020.

GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. **Método de Pesquisa**. 1º. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2009. Disponível em: <http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>. Acesso em: 07 maio 2020.

HELOU, A. R. R. A. et. al. **Maturidade da Gestão do Conhecimento para Administração Pública**. CONVIBRA 2015. Disponível em: http://www.convibra.org/upload/paper/2015/38/2015_38_11748.pdf

KOSKINEN, K. U.; AJMAL, M. **Knowledge transfer in project-based organizations: an organizational culture perspective.** *Project Management Journal*, v. 39, n. 1, 7-15, 2008.

LINDNER, F.; WALD, A. **Success factors of knowledge management in temporary organizations.** *International Journal of Project Management*, v. 29, n. 7, 877-888, 2011.

LUCHESI, E.S.F. **Gestão do conhecimento nas organizações.** Notas Técnicas da Companhia de Engenharia de Tráfego de São Paulo, 2012. Disponível em: <http://www.cetsp.com.br/media/117897/nota%20tecnica%20221.pdf>. Acessado em: 07 maio 2020.

LYLES, M. A. Aprendizagem Organizacional e Transferência de Conhecimento em Joint Ventures Internacionais. In: FLEURY, M. T. L; JÚNIOR, M. M. O. (Org.). **Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências.** 1. ed. São Paulo: Atlas, 2001. p. 273-293.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação.** 13 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Gestão do Conhecimento.** Porto Alegre: Editora Bookman, 2008.

PMI, PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. **A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® guide).** 5 ed. Newtown Square: Project Management Institute Inc., 2013.

SANTOS, A. R. et al. **Gestão do conhecimento: uma experiência para o sucesso empresarial.** Curitiba: Champagnet, 2001.

SHINODA, A. C. M. **Gestão do conhecimento em projetos: um estudo sobre conhecimentos relevantes, fatores influenciadores e práticas em organizações projetizadas.** 2012. 308 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SCHINDLER, M.; EPPLER, M. **Harvesting project knowledge: a review of project learning methods and success factors.** *International Journal of Project Management*, v. 21, n. 3, 219-228, 2003.

STEWART, T. A. **Capital intelectual: a nova vantagem competitiva das empresas.** Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TERRA, J. C. C. **Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

TREVISAN, L. C. **Fatores críticos de sucesso relacionados à gestão do conhecimento: um estudo em organização de desenvolvimento de software.** Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Faculdade de Filosofia e Ciências da Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 206 p. 2019.