

# GESTÃO DO CONHECIMENTO COMO MECANISMO DE INOVAÇÃO ORGANIZACIONAL: UM ESTUDO TRANSDISCIPLINAR

## KNOWLEDGE MANAGEMENT AS AN ORGANIZATIONAL INNOVATION MECHANISM: A TRANSDISCIPLINARY STUDY

Simone Boruck **Klein**, Fundação Pedro Leopoldo (FPL). Brasil.  
E-mail: [simoneboruck@uol.com.br](mailto:simoneboruck@uol.com.br)

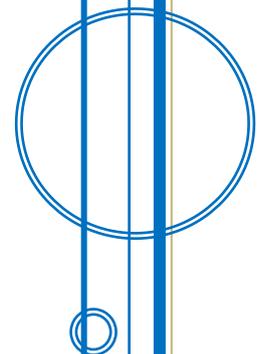
Salette Silveira **Azevedo**, Fundação Pedro Leopoldo (FPL). Brasil.  
E-mail: [salettesilveirazevedo@gmail.com](mailto:salettesilveirazevedo@gmail.com)

Paula Bitar **Silva\***, Fundação Pedro Leopoldo (FPL). Brasil.  
E-mail: [paulabitar@yahoo.com.br](mailto:paulabitar@yahoo.com.br)

Submetido: Março 2019

Aceito: Novembro 2020

\*Contato para Correspondência



## Resumo

O objetivo deste estudo é analisar as dimensões da gestão do conhecimento, aplicadas em uma Instituição de Ensino Superior privada do estado do Paraná, verificando a existência de relações com a inovação organizacional. Para isso, são identificadas as dimensões de aplicação da gestão do conhecimento na referida Instituição por meio do instrumento de pesquisa proposto por Bukowitz e Williams (2002). Além disso, são elencados os parâmetros que constituem a inovação organizacional, ofertados pelas diversas gerações de modelos teóricos analíticos de inovação. Nesse sentido, torna-se possível investigar, empiricamente, a ocorrência de relação entre a gestão do conhecimento e a gestão da inovação na própria Instituição. Ao fazer uso dos pressupostos da teoria da complexidade, com maior ênfase ao princípio da transdisciplinaridade, evidencia-se o conhecimento pela não fragmentação do saber científico, em um percurso metodológico que resulta de pesquisa descritiva. Por meio deste estudo de caso que possibilita análise e reflexão a partir da coleta de dados em questionário. Como resultado da pesquisa, destaca-se a confirmação da seguinte proposição: a gestão do conhecimento em Instituição de Ensino Superior privada brasileira pode promover a inovação organizacional. Diante dessa premissa, busca-se fornecer contribuições teóricas para o uso da transdisciplinaridade, bem como contribuições às Instituições de Ensino Superior ao inter-relacionar a gestão do conhecimento à inovação organizacional.

**Palavras-chave:** Gestão do conhecimento. Inovação organizacional. Transdisciplinaridade.

## Abstract

The objective of this study is to analyze the dimensions of knowledge management, applied in a Higher Education Institution in the state of Paraná, verifying the existence of a relation with the organizational innovation. In order to achieve this, the application dimensions of knowledge management in this institution are identified through their search tool proposed by Bukowitz and Williams (2002). For this, the parameters that constitute the organizational innovation are listed, offered by various generations of theoretical analytical models of innovation. In this way, it becomes possible to investigate, empirically, the occurrence of a relation between knowledge management and innovation management inside the given Institution. Using the presuppositions of complexity theory, with more emphasis on the principle of transdisciplinarity, knowledge is evidenced by the non-fragmentation of scientific knowledge, in a methodological course that results from descriptive research, with a case study that allows the analysis and reflection from the data collection in a questionnaire. As a result of the research, it is highlighted the confirmation of the given proposition: the knowledge management in a private Brazilian Higher Education Institution could promote organizational innovation. Given this premise, providing theoretical contributions for the use of transdisciplinarity is sought, also as its contributions to Higher Education Institutions by interrelating knowledge management to organizational innovation.

**Keywords:** Knowledge management. Organizational innovation. Transdisciplinarity.

## 1 INTRODUÇÃO

Grandes avanços científicos e tecnológicos ocorreram nas últimas décadas. Junto a eles, desafios paradoxais que pedem mudanças paradigmáticas. Essas mudanças têm, em seu fundamento, a educação e o uso acentuado do conhecimento inovativo e sustentável

(Vasconcelos, 2008).

Para Crawford (1994), o conhecimento é descrito como detentor de quatro características: o conhecimento é difundível e se autorreproduz; é substituível; é transportável e é compartilhável. Sendo assim, numa organização, o conhecimento pode ser criado, disseminado e incorporado aos produtos, serviços e processos (Nonaka&Takeuchi, 1997).

O papel do conhecimento no desenvolvimento e na aplicação de inovação em organizações tem sido particularmente destacado por Schiuma e Lerro, (2008, p.122): “a dinâmica do conhecimento está no cerne das capacidades inovativas”. Já a inovação está presente na sociedade do conhecimento e não se aplica somente a uma ideia, mas à ideia aplicada e executada. Isso porque envolve criação de novos projetos, conceitos, formas de fazer as coisas e sua difusão para o restante da economia (Audy, 2017).

Embora a inovação seja, cada vez mais, visualizada como fonte de defesa de posicionamento estratégico e vantagem competitiva, muitas vezes, sua promoção não tem sucesso em decorrência da falta de gerenciamento e materialização de objetivos (Tidd, Bessant, & Pavit, 2015).

O Manual de Oslo (Moriconi, 2005), importante documento que trata das diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação, refere-se ao conhecimento como grande insumo à inovação:

Por meio da inovação, novos conhecimentos são criados e difundidos, expandindo o potencial econômico para o desenvolvimento de novos produtos e de novos métodos produtivos de operação. Esses melhoramentos dependem não apenas do conhecimento tecnológico, mas também de outras formas de conhecimento que são usadas para desenvolver inovações de produto, processo, marketing e organizacionais (p. 41).

Sob tais considerações, torna-se necessário um aprofundamento em estudos que inter-relacionem a gestão da inovação à gestão do conhecimento em organizações.

Neste artigo, verificam-se as características da abordagem de gestão do conhecimento em uma Instituição de Ensino Superior (IES), organização produtora de conhecimento e com necessidade de dinamismo neste fenômeno e se examina a relação da gestão com a inovação organizacional. Dessa forma, este estudo busca confirmação para a seguinte proposição: A gestão do conhecimento em uma IES Privada brasileira pode promover a inovação organizacional?

Para essa proposição, o objetivo geral visa analisar as dimensões de gestão do conhecimento aplicadas numa IES privada no estado do Paraná e verificar as relações existentes com a inovação organizacional. De maneira intercomplementar, os objetivos

específicos têm em vista identificar as dimensões da aplicação de gestão do conhecimento na IES por meio do instrumento de Bukowitz e Williams (2002); elencar os parâmetros que constituem a inovação organizacional, ofertados pelas diversas gerações de modelos teóricos analíticos de inovação; e analisar, mediante a visão dos gestores, se ocorre ou não a relação entre esses dois fenômenos.

Por intermédio dos apontamentos, análise e reflexões que estruturam este estudo, o intuito é apresentar contribuições teóricas e empíricas para o estabelecimento de relação entre esses dois campos, além de fornecer novas concepções a gestores de inovação e de gestão do conhecimento em IES no Brasil.

O artigo apresenta seções que delimitam o referencial teórico sobre gestão do conhecimento e gestão da inovação, a metodologia utilizada na pesquisa que deu origem a este estudo, com exposição dos resultados obtidos e suas correspondentes análises, além desta parte introdutória e da conclusão que indica a resposta à proposição explicitada.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

Esta seção apresenta diferentes conceitos de gestão do conhecimento, modelos de análise desta e suas dimensões, assim como conceitos de inovação, de gestão da inovação e suas classificações, fundamentos que embasam as análises, interpretações e reflexões.

### **2.1 A gestão do conhecimento nas organizações**

Alguns conceitos de conhecimento trazem, para este construto, aspectos ideológicos, construtivos, transformacionais e práticos. De modo abrangente, de acordo com diferentes autores, o conhecimento pode ser definido como:

- a) “um processo humano e dinâmico de justificar a crença pessoal em relação à verdade” (Nonaka&Takeuchi, 1997, p.63);
- b) “um conjunto total incluindo cognição e habilidades que o indivíduo utiliza” (Probst, Raub, & Romhardt, 2002, p. 29);
- c) “uma mistura fluída de experiências condensadas, valores, informações contextuais e insight experimentado” (Davenport & Prusak, 1998, p. 6).

Nesse sentido, o conhecimento pode ser visto por diferentes abordagens, variadas formas de processamento e por influências distintas em sua construção (Vasconcelos, 2008).

A relevância da gestão do conhecimento se justifica pelo fato da informação e do conhecimento serem insumos fundamentais às organizações que desejam gerir seu desenvolvimento organizacional (Grant, 2013). Dessa forma, o gerenciamento do conhecimento pode ser compreendido como um dos principais processos para obtenção dos objetivos de uma organização e fundamentação de suas estratégias (Sveiby, 1998).

Uma definição de gestão do conhecimento bem fundamentada e estruturada foi ofertada por Mentzas, Apostolou, Abecker e Young (2003), ao dividirem a gestão do conhecimento em duas visões.

Na primeira definição, o conhecimento é visto como um produto, possível de ser localizado e orientado. De acordo com esta visão, o conhecimento se relaciona fortemente ao gerenciamento de capital estrutural, o qual utiliza ferramentas de gerenciamento de documentos, bancos de dados e lições aprendidas, separando o conhecimento do conhecedor.

Na segunda visão, o conhecimento é visto como um processo, por meio do qual a gestão do conhecimento procura a promoção, a motivação, a nutrição e o encorajamento do processo de conhecimento. Nesta visão, este é resultado de um processo de comunicação social, orientado por ferramentas de colaboração e cooperação.

Um dos mais importantes estudos da gestão do conhecimento, realizado até então, foi um trabalho de pesquisa longitudinal, desenvolvido em um espaço de tempo de cinco anos, em que foram utilizadas ferramentas de gestão de conhecimento que mais promoviam fluxo de conhecimento e que geravam facilitadores para o mesmo ser aplicado. O intuito dessa pesquisa era avaliar se o conhecimento pode ser gerenciado, bem como identificar as barreiras de implementação relevantes ao demonstrar as melhorias do desempenho organizacional (Massingham, 2014).

A pesquisa foi realizada num grande departamento em uma instituição pública na Austrália, a qual demandava alta capacidade de conhecimento. Os resultados na área de gestão do conhecimento apontaram evidências empíricas, esclarecendo que é possível um gerenciamento de fluxos de conhecimento, que as barreiras de implementação se apresentam no nível gerencial e tácito e que a gestão do conhecimento tem impacto direto e indireto, financeiro e não financeiro no desempenho da organização (Massingham, 2014).

### **2.1.1 Modelos de gestão do conhecimento**

A partir da década de 90, muitos autores e pesquisadores têm estudado as dimensões da gestão do conhecimento. A partir desses estudos, foram desenvolvidos modelos analíticos,

constituídos por diferentes abordagens e dimensões.

Os modelos que se destacam, amplamente validados por estudos empíricos, são os da espiral do conhecimento de Nonaka e Takeuchi (1997), que equivale às sete dimensões de Terra (2001), e a estruturação do processo de gestão de conhecimento de Bukowitz e Williams (2002). Exemplos, portanto, da abrangência das dimensões da gestão do conhecimento em organizações.

O modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) põe em evidência a criação do conhecimento e as transferências de conversão das diferentes características de conhecimento. O modelo é espiral, dinâmico e contínuo e contempla duas dimensões:

- a) epistemológica: combina práticas de combinação (explícito para explícito), internalização (explícito para tácito), socialização (tácito para tácito) e externalização (tácito para explícito);
- b) ontológica: transfere conhecimento individual para o grupo, este transfere para a organização e, posteriormente, para outras organizações.

O modelo de Terra (2001) é desenvolvido com uma visão focada em aspectos internos e externos à organização e se baseia em sete dimensões:

- a) visão estratégica da alta administração;
- b) cultura organizacional;
- c) estrutura organizacional;
- d) políticas de recursos humanos;
- e) sistemas de informação;
- f) mensuração de resultados;
- g) aprendizado com o ambiente.

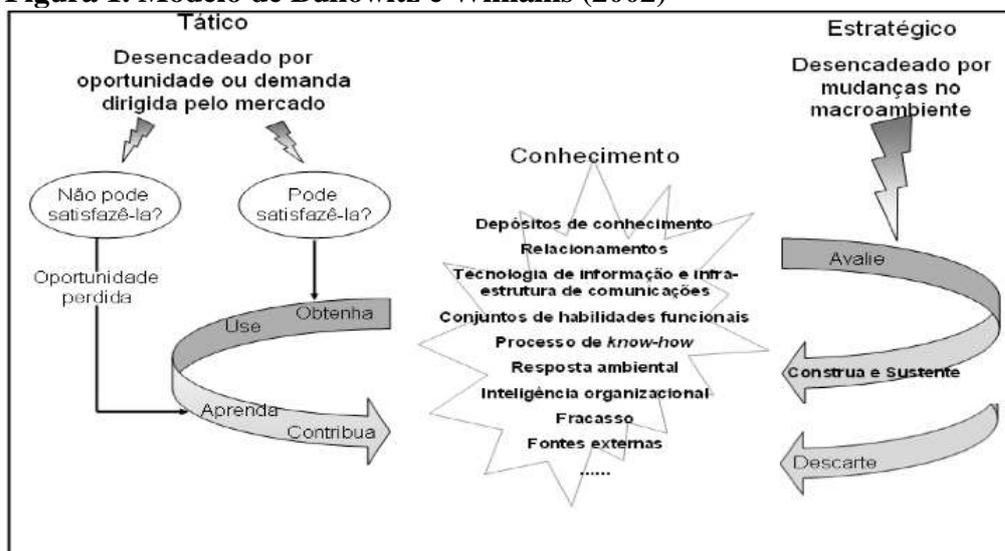
Neste último modelo, a coordenação sistêmica é privilegiada, uma vez que visa verificar onde o conhecimento é gerado, difundido, apropriado e aplicado por pessoas, empresas ou demais organizações (Terra, 2001).

Já no modelo de Bukowitz e Williams (2002), a divisão ocorre por processos táticos e estratégicos da gestão do conhecimento, a saber:

- a) processo tático: as demandas direcionam as avaliações e se dividem em duas seções, nas quais a organização pode satisfazer necessidades com o conhecimento que já obtém e duas seções em que o conhecimento precisa ser aprendido e compartilhado para poder suprir demandas externas.
- b) processo estratégico: as mudanças no macroambiente produzem uma avaliação do conhecimento, construção e sustentação deste, fazendo descarte quando necessário.

Com base nesses processos, o modelo de Bukowitz e Williams (2002) compõe-se de sete seções: quatro correspondentes ao processo tático (obtenha, utilize, aprenda e contribua) e as outras três ao processo estratégico (avalie, construa/mantenha e descarte), conforme se pode conferir pela Figura 1.

**Figura 1. Modelo de Bukowitz e Williams (2002)**



Fonte: Bukowitz e Williams (2002).

O processo estratégico tem seu foco no ambiente externo e na gestão do conhecimento a nível institucional, a fim de alinhar a estratégia da gestão do conhecimento à estratégia do negócio (Caldas, 2009).

O ciclo do processo de gestão do conhecimento deve seguir a ordem das seções, iniciando pelo ambiente interno: obtenha a informação, utilize a informação, aprenda a usar o conhecimento, contribua e compartilhe o conhecimento, avalie, construa/mantenha e descarte (Caldas, 2009).

Ao se fortalecer a estrutura do conhecimento interno e implantado um compartilhamento do mesmo, o próximo passo é focar o ambiente externo. Neste foco estratégico da gestão do conhecimento, o primeiro passo é avaliar o conhecimento para verificar se ele pode ser utilizado e sustentado ou descartado (Caldas, 2009).

Importante destacar que os estudos de gestão do conhecimento são embasados na visão teórica da firma, alicerçada no conhecimento. Esta teoria, em pleno desenvolvimento, é fundamentada na visão consolidada em recursos, de autoria de Barney (1986).

Nas teorias relativas à gestão do conhecimento, o ambiente interno é fonte propiciadora de vantagem competitiva. Sendo assim, o próprio ambiente propício à cultura do

conhecimento e do capital intelectual é um fator determinante às organizações, haja vista a implementação de projetos de gestão do conhecimento.

Importante destacar que esse fator determinante é o que propicia o ambiente necessário para a inovação e por essa razão que a gestão do conhecimento poderá estar relacionada à gestão da inovação.

## 2.2 Gestão da inovação

A inovação pode ser conceituada como o resultado de um processo, por meio do qual as organizações transformam ideias em bens, bem como serviços ou processos em algo novo ou amplamente melhorados com o objetivo de progredir, competir ou se diferenciar no mercado (Baregheh, Rowley, & Sambrook, 2009).

O conceito de inovação é mais do que a concepção de lançamento de novos produtos, novos processos e novas práticas mercadológicas; é a maneira como se gera valor às organizações (Zawislak, Cherubini, Tello, Barbieux, & Reichert, 2012).

De acordo com o que prescreve o Manual de Oslo (Moriconi, 2005), a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) considera a inovação como uma “implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas” (p. 55).

Nessa ótica, a gestão da inovação acrescenta à própria inovação um processo. Para alguns autores, esse processo é delineado e se molda como um funil; para outros, é caótico e complexo (Rodrigues, 2007).

A inovação como processo aponta a necessidade de ser gerida por entradas, saídas, atividades e subprocessos assim como por meios de controle, objetivos, parâmetros e recursos, tendo em vista que a gestão se concentra na essência e no ato de repensar rotinas efetivas (Tidd, Bessant, & Pavitt, 2001). Logo, a gestão da inovação constitui a consolidação por meio de um sistema gerencial que permite à organização inovar de forma sistemática, gerando competitividade e perenidade à organização (O'Connor, Leifer, Paulson, & Peters, 2008).

Nas últimas décadas, muitos modelos teóricos de inovação foram construídos, a exemplo dos modelos analíticos que podem ser divididos em até seis gerações, dependendo da análise das distinções de suas origens e processos (O'Connor *et al*, 2008).

Na Tabela 1, estas seis gerações de modelos de inovação são apresentadas por

diferentes autores e revelam similaridade nas classificações de cada geração.

**Tabela 1. Gerações de modelos analíticos de inovação**

Geração	Rothwell (1994)	Marinova e Phillimore (2003)	Tidd (2006)	Berkhout, Hartmann, Duin e Ortt (2006)	Boehm, Frederick (2010)
1 <sup>a</sup>	Modelo linear	O modelo da caixa preta	Os modelos lineares e lineares e lineares inverso	Modelo linear	Modelo linear
2 <sup>a</sup>	Modelo linear inverso, o mercado impulsiona	Modelos lineares inverso (incluindo impulso tecnológico)		O mercado impulsiona	O mercado impulsiona
3 <sup>a</sup>	Modelo de acoplamento (ou modelo combinado)	Modelos interativos (incluindo modelos de acoplamento e integrado)	O modelo de acoplamento	Combinação de impulso tecnológico e demanda de mercado	Gerenciamento de portfólio
4 <sup>a</sup>	Modelo integrado	Modelo de sistema (incluindo redes e sistemas nacionais de inovação)	O modelo de linha paralela	Modelo de inovação cíclica	Gestão integrada
5 <sup>a</sup>	Modelo paralelo e integrado	Modelo evolutivo	Integrações de sistemas e extensa rede		Integração de sistemas
6 <sup>a</sup>		Meio inovador			Integração na rede

Fonte: Adaptado de Barbieri & Álvares (2016).

Para a maioria dos pesquisadores e autores da área, o modelo linear ou impulso tecnológico é visto como o precursor dos modelos em inovação. Estes modelos são oriundos do relato “Ciência: a fronteira sem fim”, de Bush (1945), no qual o autor, já nessa época, especifica que a pesquisa científica é a fonte essencial para o desenvolvimento industrial. Diante dessa premissa, a comunidade científica, até então, produzia o progresso num fluxo contínuo para a tecnologia e esta fluía para o mercado. Oriunda desse pressuposto, a inovação tem sua maior ênfase em novos produtos e processos tecnológicos de alto teor para a época.

A segunda geração de modelos de inovação surge entre as décadas de 60 e 70, período de intensa competição na economia dos USA, com um pensamento denominado linear inverso devido ao fato de as fontes de ideias partirem do mercado como uma demanda puxada. Rothwell&Zegveld, 1985; Boehm& Frederick, 2010).

Na terceira geração, os modelos de interação, de acoplamento ou modelos combinados aliam a capacidade tecnológica às demandas do mercado (Rothwell&Zegveld, 1985; Boehm& Frederick, 2010).

A quarta geração surge da alta concorrência que o mercado americano enfrenta em

confronto com o Japão, englobando a década de 80 e início da década de 90. Em virtude da característica da inovação enfatizar, nesse período, a integração e o paralelismo, a engenharia simultânea passa a fornecer inovações disruptivas. Na penúltima, ou seja, na quinta geração, o uso de sistemas integrados e redes busca a inovação por processos contínuos e interligados. (Boehm & Frederick, 2010).

Finalizando, na sexta geração, além da integração das redes e dos sistemas inovadores, o ambiente inovador passa a constituir um item fundamental nos modelos de inovação, combinando, assim, competências específicas com conhecimentos genéricos de forma criativa (Marinova & Phillimore, 2003).

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa descritiva que resulta neste artigo se alicerça na lente da transdisciplinaridade, abordagem científica que objetiva a unidade do conhecimento, como eixo norteador para o alcance dos objetivos e desenvolvimento dos novos conhecimentos e saberes.

A epistemologia transdisciplinar surge da teoria da complexidade, para a qual o estudo dos seres humanos e da natureza tende a restabelecer a unidade perdida (Misoczky, 2003). Conseqüentemente, a proposta da teoria da complexidade é a abordagem transdisciplinar dos fenômenos e a construção de um novo paradigma em que o reducionismo não mais impere (Morin, 1999). Nessa lógica, o pensamento complexo não aborda a realidade por fragmentos ou disciplinas, mas sim, por metadimensionalidade (Bak & Paczuski, 1995).

Na pesquisa que resulta neste estudo, fez-se uso do método de estudo com caso único, sob abordagem quantitativa por meio de um *survey*, e abordagem qualitativa por intermédio de entrevistas em profundidade (Gil, 2008).

Como fonte de dados primários, aplicou-se o questionário proposto por Bukowitz e Williams (2002), com adaptação validada em IES, a fim de se obter alta consistência interna. O composto de 140 perguntas que estrutura o referido instrumento de pesquisa foi adaptado para 112. Deste total, foram retiradas 28 perguntas que apresentavam menor correlação após análise de confiabilidade aplicada em IES. Dividido em sete partes, o questionário determina os pontos fortes e fracos do processo de gestão do conhecimento na instituição, além de relacioná-los aos níveis táticos e estratégicos.

O objeto de estudo é a gestão do conhecimento numa IES privada no estado do Paraná, com sede única e mantida por pessoa jurídica, de direito privado de finalidade educacional,

científica e cultural, que busca, em seu plano de desenvolvimento institucional, fazer uso da gestão do conhecimento com o intuito de gerar inovação estratégica.

A IES desenvolve suas atividades desde 1998 e pode ser considerada uma Instituição que exemplifica uma classe de pequenas IES privadas que têm se deparado com alta concorrência de grandes grupos. Por essa, entre outras razões, tem buscado sua permanência no mercado por intermédio da inovação e também da gestão do conhecimento que possa gerar diferencial estratégico.

A amostragem para este estudo foi não probabilística, por acessibilidade, conforme asseveram Lakatos e Marconi (2000, p. 23): “não se aplicam quaisquer fórmulas estatísticas por cálculo de amostra, selecionando, assim, elementos pela facilidade de acesso a eles”.

O perfil dos participantes se formou com 50% de pessoas que ocupam a função de professor e 50% funções administrativas. Dessa forma, a amostra compôs-se de 18 questionários, enviados eletronicamente para gestores acadêmicos, gestores administrativos e professores da IES, apresentados, neste estudo, como unidades de observação. Desse total, 14 questionários foram respondidos, representando 77,77% de retorno.

Além disso, considerou-se oportuna a coleta de dados primários por meio da realização de entrevistas em profundidade com quatro gestores da IES, tendo em vista o estabelecimento de relação entre a gestão do conhecimento e a gestão da inovação na Instituição. As entrevistas duraram aproximadamente 40 minutos e ocorreram presencialmente por meio de sete questões semiestruturadas.

Para a análise dos dados, foram utilizados critérios da teoria da complexidade e do princípio da transdisciplinaridade, nos quais não se busca a redução dos conteúdos expostos, mas seu sentido amplificado.

#### **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Tendo em vista os objetivos delimitados, de modo específico, o correspondente à identificação das dimensões da aplicação de gestão do conhecimento na IES por meio do instrumento de pesquisa proposto por Bukowitz e Williams (2002), os dados são explicitados, nesta seção, com a correspondente análise e interpretação.

Inicialmente, pode-se inferir que os dados demonstram o nível de desenvolvimento dos processos da gestão da IES, relacionando-os às suas posições hierárquicas, as quais se dividem em processos tático e estratégico.

Quanto ao processo tático, verifica-se que o mesmo apresenta características de

obtenção de conhecimento organizacional, utilização deste conhecimento, aprendizagem com as experiências vivenciadas e contribuição destas para a organização. Este achado também corrobora com o modelo de Nonaka e Takeuchi (1997) em suas duas dimensões: epistemológica e ontológica, pois o conhecimento parte das combinações de atividades explícitas e tácitas e a partir disto, transfere-se para o restante da organização.

Relativamente ao processo estratégico, depreende-se que este busca conferir a avaliação do conhecimento existente, a construção e manutenção deste e a análise de necessidade de seu descarte. A Figura 1, ilustrada na Revisão da Literatura, mostra as duas diferentes dimensões e suas perspectivas: a primeira, desencadeada e voltada para atender às demandas do mercado (com quatro seções), e a segunda dimensão (com três seções), desencadeada por mudanças no macroambiente. Apesar de especificidades distintas, ambas têm o objetivo de gerenciar o conhecimento de uma organização.

Os resultados do questionário são apresentados na Tabela 2 e demonstram o envolvimento da gestão do conhecimento em cada uma de suas dimensões

**Tabela 2. Diagnóstico de gestão do conhecimento**

Seção	Total da etapa*	Percentual da etapa (%) **
<b>PROCESSO TÁTICO</b>		
Obtenha	488	72,60
Utilize	480	71,41
Aprenda	493	73,35
Contribua	478	71,12
<b>PROCESSO ESTRATÉGICO</b>		
Avalie	393	58,47
Construa/mantenha	466	69,33
Descarte	459	68,29

Fonte: Elaborada pelas autoras (2019).

Nota: \* valor que representa o somatório de todos os questionários;

\*\* valores que representam a média do percentual de todos os questionários.

Ao analisar os dados, percebe-se que, no primeiro grupo - processo tático, todas as quatro dimensões ficaram acima de 70%, resultado que, segundo os parâmetros do instrumento, é satisfatório. Na divisão dos processos, o tático se volta às atividades internas da Instituição. Sendo assim, os dados revelam uma grande aproximação entre as porcentagens, demonstrando um alinhamento forte na busca da obtenção do conhecimento, da utilização deste, do cultivo, da arte de aprender fazendo e da contribuição por intermédio do compartilhamento e cooperação para encontrar pontos de benefícios mútuos.

No segundo grupo, processo estratégico, identifica-se uma combinação entre o conhecimento interno e as exigências estratégicas com o mercado. Considerando que, neste grupo, o olhar se volta para o conhecimento externo à IES, os resultados da pesquisa

apresentam percentuais levemente menores em todas as seções do mesmo. Este grupo do processo estratégico, assemelha-se ao modelo de Terra (2001) no qual a visão de criação e desenvolvimento do conhecimento surge em partes, de estruturas externas à organização. Para Terra (2001) a coordenação para se gerar, difundir, apropriar e aplicar o conhecimento deve ser sistêmica e envolver as demais organizações.

Como resultado deste estudo, a seção com menor resultado, 58,47% direciona-se à identificação das novas formas de capital intelectual da organização, ao avaliar o conhecimento por intermédio de índices e comunicá-los aos *stakeholders*. O desafio, nesta seção, é visualizar as estruturas que guiam as práticas de gestão de conhecimento, identificando os novos usos de conhecimento que geram capital intelectual, cujo intuito é mensurá-los (Bukowitz & Williams, 2002).

Nas duas últimas seções, o percentual, segundo o modelo, apresenta-se abaixo do desejado. Na seção construa/mantenha, com 69,33 %, o desafio é o de alinhar a tecnologia de informação às pessoas, bem como utilizar o conhecimento para fortalecer o relacionamento com o cliente. Já na seção descarte, com 68,29%, reconhece-se a necessidade de reciclar conhecimentos ao avaliá-los, segundo as condições atuais. Isso implica excluir os conhecimentos que, um dia, foram úteis, mas, a partir de um determinado momento, passam a ser drenos de recursos, como também, reconhecer as novas formas de conhecimento que produzem inovação e valor à organização (Bukowitz & Williams, 2002).

De acordo com os dados explicitados, depreende-se que os resultados apresentam algumas deficiências no processo estratégico da gestão do conhecimento da IES em se tratando de ambiente externo. O menor índice encontra-se na seção avalie que visa à avaliação do conhecimento por índices, devidamente mensurados pela Instituição e direcionados a todos os *stakeholders* da mesma. Nesse caso, é a seção menos desenvolvida a IES pesquisada.

De acordo com (Ferreira *et al*, 2019, p. 04) “o desenvolvimento e implementação de inovação nos sistemas de ensino superior têm impacto em todos os elementos do sistema: componentes, relacionamentos e funções”.

Ressalta-se a importância do envolvimento de todos os atores internos e externos da organização, tendo como escopo a geração de valor, por meio da inovação (Zawislak *et al*, 2012).

Sendo assim, haverá a necessidade de reunir esforços no sentido de aprimorar o processo estratégico da IES com relação aos seus *stakeholders*.

Rodrigues (2007) defende que a gestão da inovação inclui a própria inovação como processo, o qual para alguns se molda como um funil e para outros é considerado um processo

complexo.

Ainda com o objetivo de aprofundar as conexões existentes entre a gestão do conhecimento e a gestão da inovação, utilizou-se uma segunda fonte de dados primários, isto é, as entrevistas em profundidade com os gestores, como já se enfatizou. A relevância desse instrumento de pesquisa se dá pelo fato de viabilizar a investigação de ocorrências de alinhamento dos processos táticos e estratégicos da gestão do conhecimento com a inovação organizacional e, por meio disso, atender, de forma plena, aos objetivos da pesquisa.

Com esse propósito, a entrevista contou com sete perguntas e foram dirigidas a cada gestor. Destaca-se que cada questão buscou verificar a existência de relação entre as seções da gestão do conhecimento e as características intrínsecas de modelos teóricos da gestão da inovação. Ou seja, procurou-se identificar, pela visão dos gestores, se estas características se relacionam ou não e em qual geração, das seis expostas neste estudo, melhor se apresentam.

A Tabela 3 demonstra a inter-relação encontrada entre as seções que delineiam a gestão do conhecimento e as características setoriais dos modelos de gestão da inovação.

**Tabela 3. Inter-relação entre dimensões do conhecimento e características de modelos de inovação**

Seção	Características de modelos teóricos da inovação
<b>PROCESSO TÁTICO</b>	
Obtenha conhecimento	Acoplamento, combinação do linear e o linear inverso (3ª geração)
Utilize conhecimento	Paralelo e integrado (4ª geração)
Aprenda novos conhecimentos	Atuação em rede e meio inovador (6ª geração)
Contribua com o conhecimento	Atuação em rede (5ª geração)
<b>PROCESSO ESTRATÉGICO</b>	
Avalie o conhecimento	Processo linear (1ª geração)
Construa/mantenha o conhecimento	Atuação em rede e meio inovador (6ª geração)
Descarte o conhecimento	Linear inverso, o mercado impulsiona (2ª geração)

Fonte: Elaborada pelas autoras (2018).

Pelos dados obtidos e expostos na Tabela 3, infere-se que há uma variação de características existentes entre as dimensões do modelo de gestão do conhecimento escolhido e as gerações dos modelos de inovação. Todavia, para cada seção da gestão do conhecimento são relacionadas características da gestão da inovação. A partir desses resultados, constata-se, portanto, que há uma nova necessidade de interligar cada uma das seções ao modelo da geração identificada e verificar as implicações fornecidas por esta conjunção para o desenvolvimento do conhecimento inovador em uma determinada organização.

De igual maneira, é possível perceber que, no grupo do processo tático, as seções se relacionam às características de modelos de inovação de gerações mais avançadas, enquanto que no processo estratégico existe maior relação com os modelos de inovação seminais.

Sob um olhar sistêmico, verifica-se que os modelos teóricos de gerações mais avançadas são mais predominantes nas inter-relações com a gestão do conhecimento, fator que valida, portanto, a proposição da pesquisa primária deste estudo, isto é, a gestão do conhecimento em uma IES privada brasileira pode promover a inovação organizacional.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O objetivo geral da pesquisa que deu origem a este artigo foi o de investigar as dimensões da gestão do conhecimento, aplicadas em uma IES privada do estado do Paraná e verificar a existência de relação com a inovação organizacional. Para tanto, utilizou-se a lente da teoria da complexidade, baseada no princípio da transdisciplinaridade, por meio da qual se inter-relacionam conhecimentos e áreas de estudo de campo científico distintos, cuja finalidade é a de se desenvolver novos olhares e novos saberes.

Para confirmação da proposição da pesquisa a respeito da promoção da inovação organizacional, por meio da gestão do conhecimento, em uma IES privada brasileira, utilizou-se, primeiramente, um instrumento de pesquisa com o propósito de diagnosticar a gestão do conhecimento na referida Instituição.

Diante dos dados obtidos, percebeu-se uma maior fragilidade na dimensão que analisa o processo estratégico da gestão do conhecimento. Nesse sentido, o maior destaque foi atribuído à dimensão tática da gestão do conhecimento, avaliada a partir do modelo de Bukowitz e Williams (2002).

Após a identificação da amplitude de utilização da gestão do conhecimento na IES, o intuito foi verificar a existência de uma relação entre os fenômenos de inovação e o conhecimento na Instituição. Para isso, investigou-se, por intermédio de entrevista com gestores, a existência ou não de relação entre cada seção do instrumento teórico que analisou a gestão do conhecimento com os modelos teóricos da inovação, através do critério das gerações dos modelos.

Os resultados apontam uma relação entre estes dois construtos, o que corrobora a proposição da pesquisa, mas deixam algumas lacunas no entendimento de que se a gestão do conhecimento está intimamente relacionada com a gestão da inovação.

A pesquisa foi realizada em uma instituição de ensino superior privada do estado do Paraná e esta pode ser considerada como uma limitação da pesquisa.

Diante das análises construídas à luz do marco teórico de referência, associadas aos resultados obtidos, sugere-se que futuras pesquisas sejam realizadas em mais de uma

instituição de ensino superior e que possam identificar os modelos de inovação das distintas gerações identificadas que melhor se adaptam a cada dimensão da gestão do conhecimento e aplicá-los conjuntamente, por intermédio dos métodos de triangulação, mais especificamente, no nível de triangulação teórica.

## REFERÊNCIAS

- Audy, J. (2017). A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade. *Estudos Avançados*, 31(90), 75-87.
- Bak, P., & Paczusi, M. (1995). Complexity, contingency, and criticality. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 92(15), 6689-6696.
- Barbieri, J. C., & Álvares, A. C. T. (2016). Sixth generation innovation model: description of a success model. *Revista de Administração e Inovação*, 13(2), 116-127.
- Baregheh, A., Rowley, J., & Sambrook, S. (2009). Towards a multidisciplinary definition of innovation. *Management decision*, 47(8), 1323-1339.
- Barney, J. B. (1986). Organizational culture: can it be a source of sustained competitive advantage? *Academy of management review*, 11(3), 656-665.
- Berkhout, A. J., Hartmann, D., Duin, P.V.D., & Ortt, R. (2006). Innovating the innovation process. *International journal of technology management*, 34(3-4), 390-404.
- Boehm, G., & Frederick, L. J. (2010). Strategic innovation management in global industry networks. *Asian Journal of Business Management*, 2(4), 110-120.
- Bukowitz, W.R. & Williams, R.L. (2002). *Manual de Gestão do Conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa*. Porto Alegre: Bookman Editora.
- Bush, V. (1945). *Science, the endless frontier: a report to the President*. Scientific Research and Development. Washington: United States Government Printing Office.
- Caldas, S. H. (2009). *Gestão do Conhecimento em IES: um estudo de caso*. Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Brasília, Brasília, DF, Brasil.
- Crawford, R. (1994). *Na era do capital humano: o talento, a inteligência e o conhecimento como forças econômicas, seu impacto nas empresas e nas decisões de investimento*. São Paulo: Atlas.
- Davenport, T. H. & Prusak, L. (1998). *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus.
- Ferreira, E.D., Silva, D.B. da, Souza, J. A. de, Daldolini, G., Freire, P. de Sá. (2019, nov.). *Inovação em serviços no ensino superior: uma análise a partir da revisão integrativa*. v1.n1. Anais IX Congresso Internacional de Conhecimento e Inovação, Porto Alegre, RS, Brasil, IX.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (6a ed.). São Paulo: Atlas.

Grant, R. M. (2013). Reflections on knowledge-based approaches to the organization of production. *Journal of Management & Governance*, 17(3), 541-558.

Lakatos, E. M., & Marconi, M. A. (2000). *Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica*. São Paulo: Atlas.

Marinova, D., & Phillimore, J. (2003). *Models of innovation*. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international hand book on innovation* (pp. 44-53). Oxford, UK: Elsevier Science.

Massingham, P. (2014). An evaluation of knowledge management tools: Part 2 –managing knowledge flows and enablers. *Journal of Knowledge Management*, 18 (6), 1101-1126.

Mentzas, G., Apostolou, D., Abecker, A., & Young, R. (2003). *Knowledge asset Management: beyond the process-centred and product-centred approaches*. London: Springer-Verlag.

Misoczky, M. C. A. (2003). Da abordagem de sistemas abertos à complexidade: algumas reflexões sobre seus limites para compreender processos de interação social. *Cadernos Ebape*, 1(1), 01-17.

Moriconi, P. (Coord.). (2005). *Manual de Oslo - Diretrizes para coleta e interpretação de dados sobre inovação* (3a ed.). (F. Gouveia, trad.). Brasília, DF: OCDE, FINEP. ( Obra original publicada em 1987).

Morin, E. (1999). *O pensar complexo: Edgar Morin e a crise da modernidade*. Rio de Janeiro: Garamond.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997). *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. (A. B. Rodrigues & P. M. Celeste. trad). Rio de Janeiro: Campus.

O'Connor, G. C., Leifer, R., Paulson, A., & Peters, L. (2008). *Grabbing lightning: Building a capability for break through innovation*. São Francisco, CA: John Wiley & Sons.

Probst, G., Romhardt, K., & Raub, S. (2002). *Managing knowledge: building blocks for success*. England: John Wiley.

Rodrigues, A. L. (2007). Modelos de gestão e inovação social em organizações sem fins lucrativos: divergências e convergências entre Nonprofit Sector e Economia Social. *Organizações & Sociedade*, 14 (43), 111-128.

Rothwell, G., Rothwell, R., & Zegveld, W. (1985). *Reindustrialization and technology*. London: ME Sharpe.

Rothwell, R. (1994). Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, 7-31.

Schiama, G., & Lerro, A. (2008). Knowledge-based capital in building regional innovation capacity. *Journal of Knowledge Management*, 12(5), 121-136.

Sveiby, K. E. (1998). Intellectual capital: Thinking ahead. *Australian CPA*, 68, 18-23.

Terra, J. C. C. (2001). *Gestão do conhecimento: o grande desafio empresarial*. São Paulo: Negócio.

Tidd, J. (2006). *A review of innovation models*. Discussion paper, Imperial College London, London, England, UK.

Tidd, J., Bessant, J. & Pavitt, K. (2015). *Gestão da inovação* (5a ed.). Porto Alegre: Bookman Editora.

Tidd, J., Bessant, J., & Pavitt, K. (2001). *Managing innovation: integrating technological market and organizational change*. Chichester: Wiley.

Vasconcelos, M. C. R. L. (2008). *Gestão estratégica da informação, do conhecimento e das competências no ambiente educacional – Vencendo desafios na busca de novas oportunidades de aprendizado, inovação e competitividade*. Curitiba: Juruá.

Zawislak, P.A., Cherubini A. A., Tello. G., Barbieux, D., & Reichert, F.M. (2012). Capacidade de inovação: do desenvolvimento de tecnologia à capacidade de transação. *Jornal de gestão de tecnologia e inovação*, 7(2), 14-27.