

## INOVAÇÃO DISRUPTIVA E A GESTÃO DO CONHECIMENTO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Cleunisse Aparecida Rauen De Luca Canto<sup>1</sup>, Paulo Alberto Macedo Vieira Violada<sup>2</sup>, Cindy Yissel Correa Tibocha<sup>3</sup>, Patrícia de Sá Freire<sup>4</sup>, João Artur de Souza<sup>5</sup>

### RESUMO

A inovação disruptiva tem como objetivo quebrar paradigmas existentes e criar nichos de mercado, permitindo que as organizações tenham sucesso em áreas antes não exploradas. Porém, para se ter um ambiente propício à inovação, a gestão do conhecimento precisa fornecer meios para criar, armazenar, disseminar, transmitir e compartilhar conhecimentos relevantes ao planejamento e à tomada de decisão, visando a inovação disruptiva. Neste contexto, verificar a relação entre a inovação disruptiva e a gestão do conhecimento é objetivo principal desta revisão sistemática, buscando responder a questão da pesquisa: *Qual vínculo a literatura nos apresenta entre inovação disruptiva e gestão do conhecimento?* Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura, de forma sistemática, baseada em pesquisas nas bases de dados da *Scopus*, *Web of Science*, *Emerald* e *Scienc Direct*, além dos dados obtidos a partir do *Google Scholar* e *ProQuest*, em maio/2018. Dos 32 artigos obtidos nas buscas, 8 foram alvo deste estudo, já que atendiam ao requisito básico: inovação disruptiva e gestão do conhecimento. Os resultados mostraram que conhecer atributos de inovação disruptiva permite que as organizações melhorem sua estrutura e capacidade de processos, criem modelos de negócios e colaborem para entrar no mercado, mas é necessário aumentar a eficiência no gerenciamento e no compartilhamento de conhecimentos para garantir o sucesso da organização. Contudo, apesar de existir a correlação não observamos meios formais de interação entre os métodos e as ferramentas de gestão do conhecimento e os conceitos de inovação disruptiva.

**Palavras-chave:** Inovação. Inovação disruptiva. Gestão do conhecimento.

### ABSTRACT

Disruptive innovation aims to break down existing paradigms and create new market niches, enabling organizations to succeed in previously unexploited areas. However, to have an environment conducive to innovation, knowledge management must provide the means to create, store, disseminate, transmit and share knowledge relevant to planning and decision making for disruptive innovation. In this context, investigate the relationship between disruptive innovation and knowledge management is the main objective of this systematic review and seeks to answer the research question: What link does literature present us between disruptive innovation and knowledge management? However, a literature review was systematically based on research in the *Scopus*, *Web of Science*, *Emerald* and *Scienc Direct* databases, as well as data

---

<sup>1</sup> Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC.

<sup>2</sup> Acadêmico em disciplina isolada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC.

<sup>3</sup> Acadêmica em disciplina isolada no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC.

<sup>4</sup> Doutora no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC.

<sup>5</sup> Doutor no Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC.

obtained from Google Scholar and ProQuest in May/2018. Of the 32 articles obtained in the searches, 8 were the target of this study, since they met the basic requirement: disruptive innovation and knowledge management. The results showed that knowing the attributes of disruptive innovation allows organizations to improve their structure and process capacity, create business models and collaborate to enter the market, but it is necessary to increase the efficiency in the management and the sharing of knowledge to guarantee the success of the organization. However, despite the correlation, we did not observe formal means of interaction between knowledge management methods and tools and the concepts of disruptive innovation.

**Keywords:** Innovation. Disruptive innovation. Knowledge management.

## 1 INTRODUÇÃO

O ato de inovar permite que determinado negócio seja reinventado, tornando-o mais adequado para o consumidor final e, conseqüentemente, mais competitivo (POSSOLI, 2012). Significa “realizar algo novo ou que nunca havia sido feito antes; produzir novidades; renovar; fazer com que fique novo; realizar a restauração” (Dicionário *Online* de Português, 2009-2018), ou ainda, “introduzir algo novo no reino e na ordem das coisas existentes”, tornando-a dotada de uma faculdade de descontinuidade e possivelmente de ruptura (CARAYANNIS; GONZALEZ; WETTER, 2003).

Conforme apontou Schumpeter em 1920, a inovação tem aspecto de novidade e é refletida em novos produtos: um novo bem ou uma nova qualidade de um bem; um novo método de produção; um novo mercado; uma nova fonte de suprimento; ou uma nova estrutura organizacional, que pode ser resumido como “fazer as coisas de maneira diferente” (HANSEN; WAKONEN, 1997, p. 350).

Uma das categorias de inovação que tem sido mais discutida pelos pesquisadores e gestores atualmente é a inovação disruptiva, um conceito apresentado pela primeira vez em 1997 por Christensen (1997). A inovação disruptiva não cria novo mercado, concentra-se na construção e na rentabilidade de um mercado que não havia cliente antes e tem que ser estabelecido. De acordo com Barahona e Elizondo (2012), inovações disruptivas não constituem uma melhoria no desempenho de um produto ou serviço existente, em vez disso, mantêm um histórico de melhoria constante e tendem a interromper esse histórico, gerando um produto ou serviço radicalmente diferente do que está sendo oferecido.

Este processo requer, então, um modelo de gestão que possibilite a melhoria da infraestrutura de conhecimento da organização, com o objetivo de fornecer o conhecimento certo para as pessoas certas, na hora certa e no momento certo (SCHREIBER et al., 2002). Assim, criar, armazenar, disseminar e utilizar eficientemente o conhecimento para divulgação e compartilhamento dos saberes das práticas individuais e coletivas (NONAKA; TAKEUCHI, 1997), governar a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização (DAVENPORT; PRUSAK, 1998), e possibilitar a melhora de processos, promovendo a aprendizagem e conduzindo à mudanças de comportamento e da cultura (FIALHO et al., 2006) são fundamentais para que haja a gestão do conhecimento.

Para atender ao objetivo de verificar a relação entre a inovação disruptiva e a gestão do conhecimento na literatura, a seguinte questão de pesquisa norteou este estudo:

*Qual vínculo a literatura nos apresenta entre inovação disruptiva e gestão do conhecimento?* Para responder a esta indagação investigamos os pressupostos teórico-empíricos publicados em bases de dados, de fontes primárias e relatos de experiências que contribuíssem, de alguma forma, com o avanço dos estudos científicos produzidos nesta área.

O artigo foi construído em seis seções, sendo que na seção 2 apresentamos os conceitos basilares relacionados ao tema; na seção 3 os procedimentos metodológicos; na seção 4 a análise e discussão dos resultados; e na seção 5 as considerações finais com as constatações deste estudo. Por fim, na última seção, relacionamos as bibliografias utilizadas para esta análise.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

A inovação desde o início do século XX faz parte da teoria do desenvolvimento econômico elaborada por Schumpeter, quando o autor apontou a diferença entre invenção e inovação: “Uma invenção é uma ideia, esboço ou modelo para um novo ou melhorado artefato, produto, processo ou sistema. Uma inovação, no sentido econômico, somente é completa quando há uma transação comercial envolvendo uma invenção e assim gerando riqueza” (SCHUMPETER, 1988, p. 108).

A inovação é um processo contínuo, variando de pequenas mudanças incrementais a grandes inovações radicais, está em todo lugar, as organizações estão incluindo o termo inovação em sua visão, missão e objetivos, os políticos estão mencionando regularmente o termo inovação nos discursos, a posição do diretor de inovação está se tornando mais comum, e centros de inovação estão surgindo nos campi universitários. (KAHAN, 2018).

Quando disruptiva, a inovação “[...] altera as métricas de desempenho, ou expectativas do consumidor, de um mercado fornecendo funcionalidade radicalmente nova, padrões técnicos descontínuos ou novas formas de propriedade” (NAGY; SCHUESSLER; DUBINSKY, 2016). As inovações disruptivas associadas a novas tecnologias causam mudança no paradigma tecnológico e nas rotinas de negócios, criando produtos que acabam levando ao desaparecimento dos existentes, abrindo oportunidade para novas empresas ocuparem nichos de mercados emergentes (FEDER, 2018). As tecnologias disruptivas, segundo ressaltou Christensen (1997), fornecem diferentes fontes de valor a partir de tecnologias tradicionais, servindo nichos que valorizam seus atributos de desempenho em um nível suficiente para satisfazer os principais clientes, concentrando-se apenas nos principais atributos.

Neste contexto, o processo de conhecimento e sua criação, incluindo informação, tecnologia e inovação, é campo da gestão do conhecimento. Campo este associado ao gerenciamento de tecnologia, ao gerenciamento de dados de produção, aos sistemas de gerenciamento de informações e aos sistemas de tomada de decisão (MADEIRA; VICK; NAGANO, 2013).

Segundo Kamasak Bulutlar (2010) o conhecimento sozinho não é suficiente e efetivo, no entanto o seu gerenciamento correto é importante. Para Salavati; Abdi; TeymoorPayandeh (2015), a disseminação e o armazenamento de conhecimento são aspectos importantes da gestão do conhecimento. A primeira incluindo um processo explícito e implícito na organização através de redes oficiais e não oficiais, a fim de

aplicar o conhecimento de forma mais simples; e o segundo referindo-se a sistemas e processos para armazenar e gerenciar conhecimento. A gestão do conhecimento beneficia a organização para o uso eficiente dos conhecimentos, tanto individual quanto coletivo e com isso consegue atingir suas metas de maneira mais efetiva.

Portanto, a concepção de uma cultura propícia à inovação, através da forma como a criação e a partilha de conhecimento é medida e recompensada é importante para as organizações, possibilitando a captura e a codificação de rotinas de conhecimento, e desenvolvimento de produtos, para garantir que a transferência de conhecimento possa ocorrer adequadamente.

### 3 MÉTODO

#### 3.1 PROTOCOLO

O check-list *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA), elaborado por Moher et al. (2015), serviu de base para o desenvolvimento desta revisão sistemática.

#### 3.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os artigos incluídos seguiram os seguintes critérios: todos que utilizaram, em algum momento inovação disruptiva; exposição baseada em análises qualitativas, quantitativas, ou ambas; sem critérios predefinidos de comparação; e desfecho apontando indicativos de gestão do conhecimento. Não aplicamos nenhuma restrição à linguagem ou tempo de publicação.

Os artigos excluídos foram catalogados com os seguintes critérios: (1) não reportavam inovação disruptiva como fonte das informações; (2) não reportavam relação com gestão do conhecimento; (3) eram resumos, revisões (literária, integrativa ou sistemática), livros ou *abstract* de conferências; e (4) não foram encontrados nas bases de dados ou requeriam pagamento. O Quadro 1 apresenta os estudos que foram excluídos e a razão para exclusão, seguindo a numeração acima.

Quadro 1 - Artigos excluídos e razão para a exclusão.

Nº	Autor	Exclusão
1.	ANSARI; KROP, 2012	3
2	ASSINK, 2006	3
3	BERS et al., 2009	1
4	BLOCK, 2016	4
5	CARLO; LYYTINEN; ROSE, 2012	1
6	STEVE DENNING, 2005	3
7	STEPHEN DENNING, 2005	4
8	GARFIELD, 2015	3
9	GORDON, 2006)	3
10	GOVINDARAJAN; KOPALLE, 2006	3
11	LYYTINEN; ROSE, 2003a	3
12	LYYTINEN; ROSE, 2003b	2
13	MURRAY, 2014	4

Nº	Autor	Exclusão
14	SULTAN, 2013	2
15	VESTI et al., 2017	3
16	CARAYANNIS et al., 2003	3
17	CORSO; PELLEGRINI, 2007	3
18	HODGKINSON; HEALEY, 2014	1
19	ISABELLE; SYLVIE, 2015	3
20	PATANA et al., 2013	1
21	RAO; ANGELOV; NOV, 2006	3
22	SANTONEN; KRISTIANSEN; GERTSEN, 2016	1
23	STORY; O'MALLEY; HART, 2011	1
24	V.ALBERTI-ALHTAYBAT; AL-HTAYBAT; HUTAIBAT, 2017	2

Fonte: Autor

### 3.3 FONTES DE INFORMAÇÃO E ESTRATÉGIAS DE BUSCA

Pesquisamos a literatura durante o mês de maio/2018 em quatro bases de dados: *Emerald*, *Scopus*, *Science Direct* e *Web of Science*. Realizamos pesquisa na literatura cinzenta por meio do *Google Scholar* e do *ProQuest*. As combinações de truncamento “*Disruptive Innovation*” AND “*Knowledge Management*”, por tópico, foram utilizadas para cada base de dados. Gerenciamos todas as referências e removemos os duplicados usando o *software* gerenciador de referências *Thomson Reuters Endnote X7 (Clarivate Analytics, Filadélfia, PA, EUA)*. As buscas que não atenderam a pergunta da pesquisa foram isoladas. A amostra foi definida após leitura do artigo completo.

### 3.4 SELEÇÃO DO ESTUDO E PROCESSO DE COLETA DE DADOS

Dois pesquisadores (CARLC e PAMVV) selecionaram os artigos incluídos usando uma abordagem de duas fases. Na primeira leram títulos e resumos de forma independente, aplicando os critérios de elegibilidade e identificando os estudos para inclusão. Na segunda realizaram leitura do texto completo, apontando os excluídos. Um terceiro revisor (CYCT) participou para dirimir as dúvidas. Para a coleta de dados foram identificadas as características do estudo (autores, ano de publicação e país), questão da pesquisa, características do estudo (método, amostra, tipo de pesquisa), resultados (qualitativo, quantitativo ou ambos) e conclusões, quando aplicável. Dos 32 artigos encontrados na amostra, 8 foram selecionados para compor o presente estudo, pois atendiam aos critérios de inclusão.

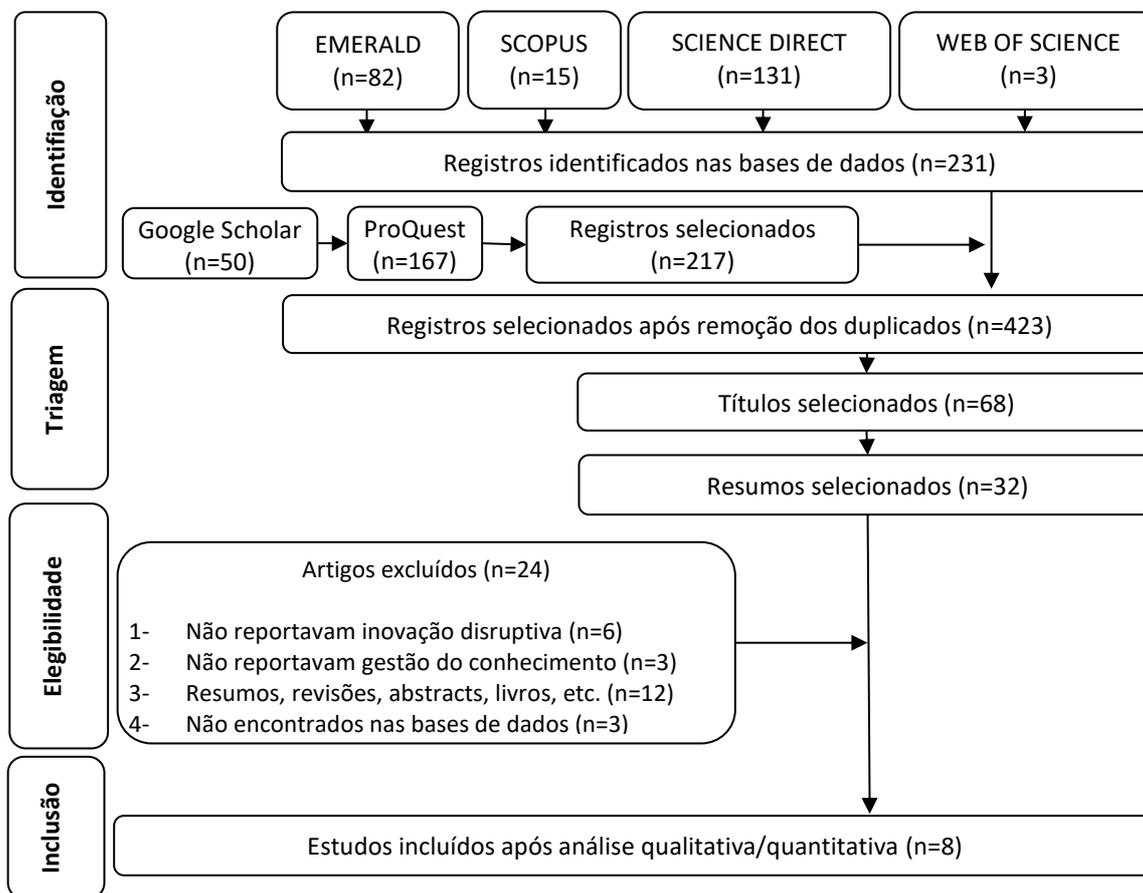
## 4 RESULTADOS

### 4.1 SELEÇÃO DO ESTUDO

Identificamos 231 referências em 4 bases de dados eletrônicas. Na literatura cinzenta incluímos as 50 primeiras referências do *Google Scholar* e 167 que retornaram do *ProQuest*. A amostra totalizou 448 referências. Após eliminação dos duplicados permanecemos com 423 referências. Partimos, então, para a leitura dos títulos, onde 68 referências foram selecionadas. Neste momento realizamos uma análise dos artigos a partir da leitura dos resumos, onde 32 compuseram a amostra, conforme

alinhamentos entre os pesquisadores. Estes foram alvo de uma leitura de texto completo, realizada primeiramente pelo primeiro revisor e validada com os outros dois. A partir de um consenso entre os três revisores, 24 referências foram eliminadas. O processo completo de identificação e triagem é apresentado na Figura 1.

FIGURA 1 - Fluxograma da revisão da literatura e critérios de seleção<sup>6</sup>



## 4.2 CARACTERÍSTICAS DO ESTUDO

Os oito (8) estudos selecionados foram publicados entre os anos de 2008 e 2017. Três (3) estudos foram realizados nos Estados Unidos (USA) e os demais em diferentes países, entre eles Irã, Costa Rica, Países Baixos, Austrália, Coreia do Sul e Rússia. Os resultados do estudo foram tabulados e as informações são representadas na Tabela 1, servindo como suporte para a discussão dos resultados, focando na correlação entre inovação disruptiva e gestão do conhecimento.

<sup>6</sup> Adaptado do PRISMA REF.

Tabela 1 - Características descritivas dos artigos incluídos

Autor, ano e país	Objetivo	Questão da pesquisa	Metodologia do estudo	Resultados obtidos	Conclusões
BARAHONA e ELIZONDO, 2012 Costa Rica	Explicar as lacunas da literatura sobre o papel da teoria da adoção da inovação na estratégia de implementação de serviços nacionais de busca ( <i>e-procurement</i> ) no contexto organizacional.	Quais são os critérios de <i>design</i> necessários para maximizar a possibilidade de uma estratégia bem sucedida de serviços de busca, considerando sua natureza disruptiva e o papel fundamental para a construção e o desenvolvimento de governo eletrônico ( <i>e-Government</i> )?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Revisão da literatura.</li> <li>– Análise de casos.</li> <li>– Identificação das características e fases que afetam a adoção e a implementação da plataforma serviços de busca.</li> <li>– Análise de experiências internacionais.</li> <li>– Obtenção de uma amostra de busca e experiências em 39 países.</li> <li>– Classificação dos países: 1) maturidade técnica da plataforma; e 2) arranjos organizacionais e institucionais usados para implementação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uma plataforma nacional para serviços de busca avançada realocará o conhecimento técnico, diminuindo barreiras para pequenos fornecedores e tornando possível que pequenas organizações públicas sejam tão eficazes quanto as grandes.</li> <li>– O caráter disruptivo das compras públicas eletrônicas nacionais podem ser generalizadas para outras iniciativas eletrônicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ferramentas novas são difíceis de serem incorporadas por líderes.</li> <li>– A implementação bem sucedida de serviços de busca e o conhecimento técnico pode facilitar a adoção de novas ideias.</li> <li>– A contratação eletrônica não é uma inovação disruptiva e baseada em tecnologias disruptivas.</li> </ul>
BIRTON e HADI, 2013) USA	Explicar onde as MNEs ( <i>multinational enterprises</i> ) encontram ideias para a ligação entre a internacionalização de suas escolhas de localização e a descoberta de inovações disruptivas entre a rede de subsidiárias.	Onde as inovações disruptivas se originam em uma MNE ( <i>multinational enterprises</i> )?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Análise da estrutura teórica dentro do contexto proposto.</li> <li>– Identificação das vantagens do conhecimento e como podem ser obtidas dentro da MNE.</li> <li>– Implicações e sugestões para pesquisas futuras sobre esse tópico.</li> <li>– Abordagem de custo de transação e visão baseada em recursos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ideias disruptivas devem iniciar em subsidiárias para aumentar a probabilidade de achar rupturas.</li> <li>– Diferentes categorias de inovação devem ser consideradas no lado acadêmico.</li> <li>– Estudos internacionais devem considerar a complexidade da inovação disruptiva e permitir suas especificidades contextuais e variações do sucesso ou fracasso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A inovação é um dos principais determinantes do sucesso de uma MNE.</li> <li>– As estratégias de inovação desempenham papel importante na forma como uma empresa pode inovar e gerir seus conhecimentos.</li> </ul>
CARLO e LYTTINEN, 2011 USA	Conhecer como e porque inovações de TI ajudaram empresas de software a formular respostas organizacionais flexíveis a mudanças radicais na tecnologia.	Por que, como e em que tempo as inovações radicais da plataforma de TI afetam a quantidade e a radicalidade de outras inovações? Quais são os impactos da adoção de plataforma na Internet para o serviço do sistema de informações (IS)?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pesquisa realizada entre 2005 e 2006 com empresas de software.</li> <li>– Medidas: quantidade de inovação de TI adotadas e radicalidade da inovação (produtos, processos e serviços).</li> <li>– 710 empresas de software selecionadas, 139 responderam a pesquisa/entrevista e 121 (20%) foram selecionadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 95% - inovação na Internet.</li> <li>– 79% - inovação nos três.</li> <li>– As empresas adotaram em média 5,28 de 10 inovações de base (53%) e 4,53 de 10 inovações de processo (45%) e geraram 5,89 de 14 inovações de serviço.</li> <li>– Radicalidade variaram de 3,45 a 4,04 na escala de 1 a 5.</li> <li>– Confiabilidade de 0,70.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Empresas de software precisam de inovação flexível que reconheça as radicais como interconectadas e heterogêneas.</li> <li>– A computação na internet é inovação disruptiva.</li> <li>– Empresas inovam quando têm conhecimento mais diversificado e folga.</li> </ul>

Autor, ano e país	Objetivo	Questão da pesquisa	Metodologia do estudo	Resultados obtidos	Conclusões
DEDEHAYIR; NOKELAINEN; MAKINEN, 2014)  Países Baixos (Netherlands)	Revelar as características da mudança disruptiva que são aplicáveis ao CoPS ( <i>complex product systems</i> ), fornecendo as indústrias importantes indicadores estratégicos da mudança disruptiva.	Como as mudanças tecnológicas disruptivas ocorrem com relação à categoria de produto industrial do CoPS?	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Estudo de caso.</li> <li>– Tecnologia "<i>Flash Converting</i>" representativa de inovação disruptiva no contexto do CoPS.</li> <li>– Entrevista aberta (<math>\pm</math> 3h com 2 informantes-chave, triangulação de fontes de dados e uso do arcabouço teórico de Christensen, para estabelecer os indicadores de mudança disruptiva.</li> <li>– Correspondência e comparação de padrões empírico para análise de dados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Os tipos de ruptura identificados, de baixo custo e novos processos de ruptura de mercado, não se sustentaram na tecnologia <i>Flash Converting</i>.</li> <li>– A inovação disruptiva do CoPS: (i) não é alimentada em nichos de baixa renda, (ii) satisfaz a demanda por desempenho de mercado convencional e (iii) tem preço mais alto que tecnologia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A tecnologia CoPS em exercício não supera a demanda principal de desempenho de mercado.</li> <li>– O processo de mudança disruptiva sugere contratar provedores externos de conhecimento, como Universidades, para acelerar o processo de inovação.</li> </ul>
DONG-II, 2017  Coréia do Sul	Sugerir direções de caminhos inovadores para o crescimento sustentável de pequenas e médias empresas (PME) na Coréia do Sul bem sucedidas por meio de uma análise aprofundada de caso sobre Internet das Coisas (IoT).	<p>Quais estratégias as IoT-PMEs têm para o crescimento sustentável?</p> <p>Quais são os atributos de inovação?</p> <p>Que caminhos inovadores escolhem para sobrevivência e crescimento?</p> <p>Que padrões seguem para alcançar os objetivos pretendidos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pesquisa exploratória.</li> <li>– Extensa revisão da literatura nas áreas da IoT, inovação das PMEs e estratégia de crescimento sustentável.</li> <li>– Entrevistas individuais com 40 PMEs coreanas em 2014 para encontrar atributos de inovação inerentes à IoT.</li> <li>– Estudo de caso, em 2016, para explorar os caminhos de inovação para IoT-PME.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Entrevistas mostraram pouca confiança para IoT: 37,5%.</li> <li>– Os caminhos de condução e crescimento da inovação do IoT-SME na Coréia tem um alinhamento eficaz entre os atributos de inovação IoT e os caminhos de inovação.</li> <li>– O tipo de caminho é uma estratégia considerada para empresas que expandem capacidades por modelo inovador.</li> </ul>	Existem atributos de inovação disruptiva e aberta na indústria de IoT que permitem que as PMEs melhorem sua estrutura e capacidade de processos, criem modelos de negócios e colaborem para entrar no mercado, mas a gestão do conhecimento em alguns setores é crítica para adaptação às mudanças.
LETTICE; THOMOND, 2008  Austrália	Apresentar pesquisa, baseada em 4 estudos de caso, que oferece nova contribuição qualitativa para abordagens de alocação de recursos que apoiam inovações radicais e disruptivas.	Não reportada.	<p>Estudo de caso com 4 empresas.</p> <p>Fase 1 - pesquisa em um workshop de 3 dias, entrevistas e discussões por e-mail com gerentes seniores das 4 organizações.</p> <p>Compreensão holística por meio do gerenciamento de portfólio. Questionário de avaliação dos projetos de inovação.</p> <p>Fases 2 e 3 - uso de 5 estratégias cognitivas para reduzir sentimento de inquietação que acompanha inovações potencialmente disruptivas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A análise dos dados revelou 5 fatores para favorecer a inovação</li> <li>– As entrevistas com gestores facilitaram análise das situações passadas e presentes com oportunidades disruptivas.</li> <li>– Equipes de alta gerência com suposições, generalizações e imagens arraigadas para inovação incremental, mas ameaça para a disruptiva.</li> </ul>	Para superar a barreira dos modelos mentais restritivos, a gerência sênior precisaria de ferramentas ou intervenções para ajudar a entender como seus modelos mentais determinam uma visão fixa e restrita da inovação, levando a estratégias incrementais de produtos e a rejeição ou má administração de inovações potencialmente disruptivas.

Autor, ano e país	Objetivo	Questão da pesquisa	Metodologia do estudo	Resultados obtidos	Conclusões
MURAVSKII e YABLONSKY, 2015) Rússia	Investigar o que constitui um potencial de inovação disruptiva por MSPs ( <i>multi-sided platform</i> ), analisando sua capacidade de interromper um mercado.	Não reportada	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pesquisa empírica – 2 estudos foram conduzidos entre os consumidores de livros, um estudo qualitativo e quantitativo.</li> <li>– Foi medido o potencial disruptivo dos MSPs de livros digitais.</li> <li>– 100 consumidores de livros foram solicitados a preencher uma pesquisa online. Foi desenvolvido um Framework para identificar a disruptividade de uma ideia, envolvendo: avaliação de performance e de custo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Insatisfação para fatores de "uso", que atingiu apenas 160 pontos dos 600 possíveis.</li> <li>– Inovações disruptivas visam nichos e mercados - a maioria não enxerga a necessidade de melhorias ou mudanças.</li> <li>– "Uso" - estágio do ciclo de experiência do comprador, onde a necessidade em inovações é a mais alta.</li> <li>– "Custo" - diz respeito ao preço do livro digital, e gera debates ainda.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sugere-se que a determinação do potencial disruptivo deve ser uma questão estratégica fundamental, ao criar e gerenciar plataformas.</li> <li>– O <i>framework</i> é uma ferramenta para identificar inovações disruptivas e distinguir os tipos que poderiam ser usados para analisar várias plataformas multilaterais.</li> </ul>
SALAVATI; ABDI; TEYMOOR-PAYANDEH, 2015) Iran	Estabelecer um modelo conceitual para melhorar o desempenho no desenvolvimento de novos produtos nas organizações em relação a variáveis de inovação disruptiva, visão de equipe, gestão do conhecimento e <i>front-end difuso</i> .	Não reportada	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Modelagem de equações estruturais (SEM) para estudar o modelo.</li> <li>– Análise fatorial confirmatória para extrair as dimensões das variáveis de inovação <i>fuzzy-front end</i> e <i>disruptive innovation</i>.</li> <li>– 115 elegíveis, 109 questionários de especialistas do departamento de desenvolvimento e pesquisa da Iran Khodro (fabricação de automóveis) foram selecionados.</li> <li>– O desenvolvimento de novos produtos foi discutido com 6 questões, a inovação disruptiva com 8, o <i>Fuzzy-front end</i> com 6, a visão da equipe com 9 e a gestão do conhecimento com 7.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 57% homens e 43% mulheres.</li> <li>– 29% experiência entre 2 e 5 anos, 33% entre 5 e 10 e 38% mais 10.</li> <li>– 65% bacharelado e 35% mestrado.</li> <li>– Desempenho: novos produtos 0,891, inovação disruptiva 0,934, <i>Fuzzy front-end</i> 0,947, visão de equipe 0,960 e gerenciamento de conhecimento 0,914.</li> <li>– Inovação Disruptiva: teste KMO é 0,914 e variância de 66,467%.</li> <li>– <i>Fuzzy front-end</i>: KMO é 0,880 e variância de 91,187%</li> <li>– Todos os caminhos, exceto desenvolvimento de novos produtos e visão de equipe, possuem valor P aceitável.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– A inovação disruptiva pode ter efeitos impressionantes no desempenho do desenvolvimento de novos produtos.</li> <li>– A abordagem de equipe tem efeito direto sobre o <i>front-end</i> impreciso.</li> <li>– A gestão do conhecimento tem papel fundamental no desenvolvimento de novos produtos (DNP).</li> <li>– As organizações podem aumentar a eficiência do DNP, gerenciando seus conhecimentos e compartilhando-os, garantindo o sucesso da organização.</li> </ul>

### 4.3 RESULTADO DOS ESTUDOS INDIVIDUAIS

Uma síntese dos oito estudos será apresentada neste tópico, com foco na análise e discussão dos dados apontados pelos autores. Os estudos serão apresentados a partir da data de publicação para nortear a linha de raciocínio.

O estudo de Dong-II (2017), intitulado *“An exploratory study of innovation strategies of the internet of things SMEs in South Korea”* focou na sobrevivência das pequenas e médias empresas (PMEs) coreanas e no caminho utilizado para impulsionar a inovação. As PMEs coreanas têm alcançado inovação e crescimento nos setores manufatureiros tradicionais, no entanto a gestão do conhecimento de setores como *Big Data*, *IoT* e *Industry 4.0* são necessidades críticas de adaptação às mudanças. O autor apontou que *IoT* possui atributos inerentes de inovação disruptiva e aberta e que deve impulsionar a inovação e o crescimento, consistindo em autoevolução e cooperação alinhada. Ressaltou que o primeiro obstáculo da *IoT*-PME na Coreia é a falta de conhecimento para sentir e julgar a situação do mercado, dificultando a tomada de decisões e a adaptação às necessidades; e o segundo é a falta de capacidade para encontrar um modelo de negócio adequado. De acordo com o autor, este estudo tem seu mérito significativo na medida em que sugere um novo ponto de vista para estabelecer um caminho inovador para entrar nos mercados externos, com os atributos de inovação da *IoT* e concluiu que pesquisas futuras precisam validar e aprimorar os resultados.

Muravskii e Yablonsky (2015) desenvolveram uma estrutura para avaliar o potencial disruptivo dos MSPs (*multi-sided platform*) no estudo intitulado *“Disruptive innovation potential of multi-sided platforms: case of digital books”*. O *framework* criado foi projetado para avaliar o potencial disruptivo dos produtos MSPs, identificando inovações disruptivas e distinguindo os tipos de potencial disruptivo que poderiam ser usados para analisar vários tipos de MSPs. Os autores analisaram livros digitais e publicação eletrônica e concluíram que para que o MSP se torne uma inovação disruptiva deverá introduzir uma nova dimensão de desempenho ou reduzir o custo do produto, porque para os editores o foco vai passar de fornecer valor técnico para fornecer conhecimento ao consumidor. Ressaltaram que à medida que a empresa reinventa um produto para fazer um bem feito para o mercado de massa, em termos de preço e desempenho, a inovação se espalha, atrapalhando os concorrentes.

O estudo *“A structural equation modelling to investigate and analyze the relationships among new product development, disruptive innovation, fuzzy-front end, knowledge management, and team vision”*, de Salavati; Abdi; TeymoorPayandeh (2015), objetivou estabelecer um modelo estrutural para investigar os efeitos de algumas variáveis, como inovação disruptiva, *Fuzzy-front end*, gestão do conhecimento e visão de equipe sobre o desempenho de novas tecnologias no desenvolvimento de produtos. De acordo com os resultados, a relação inovação disruptiva e desempenho do desenvolvimento de novos produtos se confirmou e as organizações devem planejar suas estratégias de forma a encorajar os funcionários a usar sua criatividade. Ao diminuir a complexidade no *Fuzzy-front end* o desempenho do desenvolvimento de novos produtos não aumentou, o que demonstra não haver relação significativa entre eles. As variáveis de gestão do conhecimento e desempenho do desenvolvimento de novos produtos foram significativas, pois a organização pode ser eficaz e apresentar seus produtos com sucesso, diminuindo o risco. As organizações devem estabelecer

relações entre o gerenciamento de estruturas de conhecimento e sua inovação, apesar de que os dados mostraram que a visão da equipe pode afetar o *Fuzzy-front end* e que a abordagem de equipe pode influenciar na gestão do conhecimento, especificamente na classificação, detecção, compreensão e armazenamento de conhecimento. Os autores concluíram que os achados desta pesquisa podem ajudar as organizações, pois a detecção exata de fatores efetivos no processo de produção, apresentação de produtos e marketing garante o sucesso da organização.

Dedehayir; Nokelainen; Makinen (2014) estudaram mudanças no nível da indústria em contextos de sistemas complexos de produtos (CoPS), focando em mudanças tecnológicas disruptivas por meio do estudo: “*Disruptive innovations in complex product systems industries: A case study*”. Os autores objetivaram revelar os traços da mudança disruptiva presentes nas configurações do CoPS em contraste com aqueles identificados para produtos de *commodities* tradicionalmente analisados. Para tanto, estudaram sobre a tecnologia *Flash Converting*, um CoPS empregado na produção de cobre, e compararam as características de mudança disruptiva com os traços de ruptura tradicionalmente estabelecidos para produtos básicos. Os resultados mostraram que a inovação disruptiva da CoPS não é estimulada em mercados de nicho de baixo custo, que ela satisfaz a demanda de desempenho do mercado convencional e que tem um preço unitário mais alto do que a tecnologia incumbente. Concluíram que a pesquisa contínua pode trabalhar em direção a uma estrutura mais abrangente para acadêmicos e profissionais conhecerem as ligações entre as características do mercado de produto e o processo de mudança disruptiva, e que contratando provedores externos de conhecimento, como Universidades, acelera-se o processo de inovação. Além disso, ao contrário dos produtos de base, onde o conhecimento codificado pode ser prontamente copiado, é difícil para as indústria fazer engenharia reversa e acessar o conhecimento crucial necessário para replicar a inovação.

Birton e Hadi (2013) no estudo “*Disruptive innovation in multinational enterprises*”, apoiados em estudos anteriores de Christensen (1997) e de Christensen e Raynor (2003), lançaram as bases para explicar o “o quê” e o “porquê” das inovações disruptivas. O artigo sugere que a inovação disruptiva em MNEs (*multinational enterprises*) pode ser entendida através de FSAs (*firm-specific advantages*), CSAs (*country-specific advantages*) e vantagens de internalização. Segundo os autores, a principal premissa teórica do trabalho sugere a existência de um forte relação entre a natureza da descoberta da inovação disruptiva e a estrutura e natureza da rede interna do MNE, estendendo-se para a gestão do conhecimento. Os autores concluíram que a inovação é um dos principais determinantes do sucesso de uma MNE, talvez o mais importante. Ressaltaram que é necessário determinar os efeitos dos diferentes tipos de inovação, aumentando o conhecimento dos gerentes de negócios e reduzindo as barreiras estabelecidas pela incerteza, o que pode levar a mais instâncias de inovação disruptiva bem-sucedida e como o processo pode ser repetido com sucesso.

No estudo “*New Challenge to Fulfill e-Procurement Promises*”, Barahona e Elizondo (2012) mostraram que pouco valor se dá ainda para a capacidade de inovação do governo ou para a adoção de inovações, além de haver poucas evidências sobre o papel de um arranjo organizacional coerente com o tipo de inovação que está sendo implementado. Os autores ressaltaram que inovações disruptivas não constituem uma melhoria no desempenho de um produto ou serviço existente, já que elas tendem a

interromper esse histórico, gerando algo radicalmente diferente do que está sendo oferecido. Reforçaram que é necessário que líderes e administradores públicos incorporem o conjunto de habilidades, o conhecimento e as ferramentas para projetar e gerenciar a inovação. Concluíram que os resultados obtidos neste estudo quanto à teoria das inovações disruptivas, devem ser estendidos para o setor público.

No artigo *“Internet computing as a disruptive information technology innovation: the role of strong order effects”*, Carlo; Lyytinen; Rose (2011) formularam uma extensão do DITIM (*disruptive information technology innovation model*), um modelo que expressa como as inovações radicais influenciam outras inovações de TI, gerando uma inovação disruptiva. O estudo mostra que as organizações de software ocasionalmente precisam enfrentar ‘grandes’ desafios de inovação quando a ‘tecnologia principal’ muda. Os autores enfatizaram a importância de identificar e selecionar cuidadosamente inovações de plataformas e de maneira oportuna, já que essa mudança molda fundamentalmente os futuros portfólios de aplicativos e padrões de desenvolvimento da empresa. Ressaltaram que os ciclos de inovação disruptivos exigem que as organizações substituam seus modelos atuais de melhoria de processos por estratégias de projetos orgânicos, experimentação contínua e políticas flexíveis de contratação e treinamento para a gestão dos conhecimentos. Entre as limitações do estudo, os autores destacaram que os dados mediram apenas inovação disruptiva e que a abordagem retrospectiva de um único respondente torna o estudo vulnerável às ameaças e vieses de método.

O estudo de Lettice e Thomond (2008), intitulado *“Allocating resources to disruptive innovation projects: challenging mental models and overcoming management resistance”*, forneceu uma visão sobre o problema das rotinas de alocação de recursos, destacando as cinco estratégias de rejeição empregadas pelos gerentes para impedir inovações disruptivas: recompensar o incrementalismo; ignorar os aspectos positivos das inovações disruptivas; focar percepções históricas de sucesso; criar percepções de sucesso com alto esforço; e manter crenças em face da informação não confirmada. Os resultados mostraram que as barreiras à alocação de recursos à inovação disruptiva precisam ser abordadas; mapas gráficos de portfólios podem ser usados para mostrar a atividade de inovação e criar um entendimento da resistência em apoiar projetos; e, que é essencial reduzir a percepção de risco em torno da inovação potencialmente disruptiva a fim de remover as barreiras à alocação de recursos. De acordo com os autores, a redução da percepção de risco pode ser alcançada através da combinação de conhecimentos sobre a teoria da inovação disruptiva, reconhecimento de dependências de recursos e de trajetórias e prevacente a compreensão de por que oportunidades potencialmente destrutivas foram descontinuadas no passado e uma visão holística da atividade de inovação que pode ser usada para legitimar iniciativas potencialmente destrutivas.

#### **4.4 SÍNTESE DOS RESULTADOS**

A relação entre inovação disruptiva e gestão do conhecimento foi explicitamente abordada nos estudos apontados por esta revisão sistemática, principalmente para o desenvolvimento de novos produtos, já que esta é uma atividade importante, e essencial, para a organização sobreviver e crescer. Porém, nenhum deles aponta, de forma clara, meios reais para promover esta relação. Os artigos demonstram a

necessidade de existir e de efetivar esta relação, sem contribuições para criar novos métodos ou ferramentas para promovê-la.

Nesta linha, Dong-II (2017) apontou que para a inovação disruptiva, a falta de informação e de conhecimento para sentir e julgar uma situação do mercado dificulta a tomada de decisão; Salavati; Abdi; TeymoorPayandeh (2015) que a inovação disruptiva pode ter efeitos impressionantes no desempenho do desenvolvimento de novos produtos e que a gestão do conhecimento tem papel fundamental neste processo; e que faz-se necessário orquestrar estratégias de inovação flexíveis (CARLO; LYYTINEN; ROSE, 2011) para competir no mercado interno e externo, desenvolvendo novos produtos e atingindo as metas finais (MILLSON, 2013; VIDAL; SENGUPTA; LAPIEDRA, 2013).

Conforme ressaltou Christensen (1997), a inovação disruptiva é uma das categorias amplamente discutida pelos pesquisadores e que as organizações buscam amplamente a inovação disruptiva por duas razões: primeiro porque essas destroem o mercado existente para que possam identificar novos mercados; segundo porque as organizações tentam aumentar seus conhecimentos nesse contexto.

A inovação disruptiva expande suas fronteiras, mas também a aquisição do conhecimento e o desempenho em longo prazo (BIRTON; HADI, 2013), pois impulsiona o crescimento com autoevolução e cooperação alinhada (DONG-II, 2017), com efeitos impressionantes no desenvolvimento de novos produtos (Salvati, Abdi & TeymoorPayandeh, 2015). Segundo Dedehayir; Nokelainen; Mäkinen (2014), a pesquisa contínua pode permitir que acadêmicos e profissionais conheçam as ligações entre as características do mercado de produto e o processo de mudança disruptiva, e que o conhecimento nas Universidades acelera o processo de inovação.

A gestão do conhecimento como um campo que considera o processo de conhecimento e sua criação, incluindo informação, tecnologia e inovação, influencia no gerenciamento de tecnologia, de dados, de produção, de informações e na tomada de decisão, possuindo dois aspectos importantes, a disseminação e o armazenamento de conhecimento (MADEIRA; VICK; NAGANO, 2013). Observou-se que a gestão do conhecimento configurou-se como crítica quando tratou de inovações disruptivas como *IoT*, *Big Data* e *Industry 4.0* (DONG-II, 2017), que requer adaptação às mudanças (SALVATI; ABDI; TEYMOORPAYANDEH, 2015), que tem papel fundamental para aumentar a eficiência, gerenciar os conhecimentos e compartilhá-los para garantir o sucesso da organização; e que existe forte relação entre a natureza da descoberta da inovação e a gestão do conhecimento (BIRTON; HADI, 2013).

A revisão da literatura nos permitiu identificar uma relação entre inovação disruptiva e gestão do conhecimento, demonstrando a necessidade de existir e de efetivar esta relação, apesar de os autores não apresentarem contribuições para criar métodos ou ferramentas para promovê-la.

Respondendo à pergunta da pesquisa, os pressupostos teóricos mostraram que inovação disruptiva e a gestão do conhecimento estão intrinsecamente interligados, mesmo não sendo apontado como enfoque prioritário de alguns dos estudos, porque são atributos importantes e fornecem *insights* para a tomada de decisão, permitindo entender melhor o contexto e os diferentes *gaps* das organizações.

## 5 CONCLUSÕES

A inovação disruptiva está essencialmente atrelada ao risco, tornando a gestão do conhecimento primordial para a tomada de decisão e, conseqüentemente, para a diminuição do risco associado, visando o sucesso da organização.

Percebeu-se, contudo, que a correlação existente entre os temas, por meio da visão holística que a gestão do conhecimento fornece, provê em casos onde ocorreu a inovação disruptiva. É importante frisar que, apesar de existir esta correlação nos estudos abordados, não há meios formais de interação entre os métodos e ferramentas de gestão do conhecimento e os conceitos de inovação disruptiva. Fica evidente a necessidade de aprofundamento do estudo desta correlação para a proposição de modelos de gestão unificados, inserindo as duas temáticas em uma mesma estratégia de obtenção de resultados.

Assim, para superar a barreira dos modelos mentais restritivos, a liderança precisa de ferramentas, ou intervenções, para entender como seus modelos mentais determinam uma visão fixa e restrita da inovação, levando a estratégias incrementais de produtos e a rejeição, ou má administração, de inovações potencialmente disruptivas. Conhecer atributos de inovação disruptiva permite que as organizações melhorem sua estrutura e capacidade de processos, criem modelos de negócios e colaborem para entrar no mercado, mas faz-se necessário aumentar a eficiência no gerenciamento e compartilhamento de conhecimentos quando do desenvolvimento de novos produtos, processos ou serviços, garantindo assim o sucesso.

## REFERÊNCIAS

- CHRISTENSEN, C. M. (1997). *The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail*. [s.l.] *Harvard Business School Press*.
- ASSINK, M. Inhibitors of disruptive innovation capability: a conceptual model. *European Journal of Innovation Management*, v. 9, n. 2, p. 215-233, 2006.
- BARAHONA, J. C. M. B. A. P. E.; ELIZONDO, A. M. M. I. B. The Disruptive Innovation Theory Applied to National Implementations of E-procurement. *Electronic Journal of E-Government*, v. 10, n. 2, p. 107-119, 2012.
- BERS, J. A. et al. Accelerated radical innovation: Theory and application. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 76, n. 1, p. 165-177, 2009.
- BIRTON, J. C.; HADI, S. A. Disruptive innovation in multinational enterprises. *Multinational Business Review*, v. 21, n. 4, p. 358-371, 2013
- BLOCK, M. How Organisations can Master Global Disruptions: *about learning and organisational culture*. Kidmore End., 2016. (2016/10//Oct 2016).
- CARAYANNIS, E. G.; GONZALEZ, E.; WETTER, J. The Nature and Dynamics of Discontinuous and Disruptive Innovations from a Learning and Knowledge Management Perspective. In: SHAVININA, L. V. (Ed.). *The International Handbook on Innovation*. Oxford: Pergamon, 2003. p. 115-138.
- CARLO, J. L.; LYTTINEN, K.; ROSE, G. M. Internet computing as a disruptive information technology innovation: the role of strong order effects. *Information Systems Journal*, v. 21, n. 1, p. 91-122, 2011.
- CARLO, J. L.; LYTTINEN, K.; ROSE, G. M. A knowledge-based model of radical innovation in small software firms. *MIS quarterly*, p. 865-895, 2012.

- CORSO, M.; PELLEGRINI, L. Continuous and discontinuous innovation: Overcoming the innovator dilemma. *Creativity and Innovation Management*, v. 16, n. 4, p. 333-347, 2007.
- DAVENPORT, T.; PRUSAK, L. *Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. Rio de Janeiro: Campus, 1998. 237p.
- DEDEHAYIR, O.; NOKELAINEN, T.; MAKINEN, S. J. Disruptive innovations in complex product systems industries: A case study. *Journal of Engineering and Technology Management*, n. 33, p. 174-192, 2014.
- DENNING, Steve. Transformational innovation: A journey by narrative. *Strategy & Leadership*, v. 33, n. 3, p. 11-16, 2005.
- DENNING, Stephen. Why the best and brightest approaches don't solve the innovation dilemma. *Strategy & Leadership*, v. 33, n. 1, p. 4-11, 2005.
- DONG-IL, S. An exploratory study of innovation strategies of the internet of things SMEs in South Korea. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, v. 11, n. 2, p. 171-189, 2017.
- FEDER, C. The effects of disruptive innovations on productivity. *Technological Forecasting and Social Change*, v. 126, p. 186–193, May, 2018.
- FIALHO, F. A. P. et al. *Gestão do conhecimento e aprendizagem: as estratégias competitivas da sociedade pós-industrial*. Florianópolis: Visual Books, 2006.
- GARFIELD, A. Debt, disruptive innovation, and EaaS in the academy. *Management Education*, v. 15, n. 1, p. 3-9, 2015.
- GORDON, C. Wikis-a disruptive innovation. *KM World*, n. 15, p. 1-1, 26, Jun 2006.
- GOVINDARAJAN, V.; KOPALLE, P. K. The usefulness of measuring disruptiveness of innovations ex post in making ex ante predictions. *Journal of Product Innovation Management*, v. 23, n. 1, p. 12-18, 2006.
- HANSEN, S. O.; WAKONEN, J. Innovation, a winning solution?. *International Journal of Technology Management*, v. 13, n. , p. 345–58, 1997.
- HODGKINSON, G. P.; HEALEY, M. P. Coming in from the cold: The psychological foundations of radical innovation revisited. *Industrial Marketing Management*, v. 43, n. 8, p. 1306-1313, 2014.
- INOVAR. Dicionário online de Português, 15 jun. 2018. Disponível em <https://www.dicio.com.br>. Acesso em 15 jun. 2018.
- ISABELLE, N.; SYLVIE, F. Business models and the diffusion of eco-innovations in the eco-mobility sector. *Society and Business Review*, v. 10, n. 3, p. 203-222, 2015.
- KAHN, K. B. Understanding innovation. *Business Horizons*, v. 61, n. 3, p. 453–460, 2018.
- KAMASAK, R.; BULUTLAR, F. The Influence of Knowledge Sharing on Innovation. *European Business Review*, n. 22, p. 306-317, 2010.
- LETTICE, F.; THOMOND, P. Allocating resources to disruptive innovation projects: challenging mental models and overcoming management resistance. *International Journal of Technology Management*, v. 44, n. 1-2, p. 140-159, 2008.
- LYYTINEN, K.; ROSE, G. M. Disruptive information system innovation: the case of internet computing. *Information Systems Journal*, v. 13, n. 4, p. 301-330, 2003a.
- LYYTINEN, K.; ROSE, G. M. The disruptive nature of information technology innovations: the case of internet computing in systems development organizations. *MIS quarterly*, p. 557-596, 2003b).

- MADEIRA, L. M. M.; VICK, T. E.; NAGANO, M. S. *EcoInovação e Gestão do Conhecimento: Como Estas Práticas Estão Relacionadas?*, 2013.
- MILLSON, M. R. Exploring the moderating influence of product innovativeness on the organizational integration-new product market success relationship. *European Journal of Innovation Management*, v. 16 Issue: 3, p.317-334, 2013.
- MURAVSKII, D.; YABLONSKY, S. Disruptive innovation potential of multi-sided platforms: case of digital books. Manchester, 2015.
- MURRAY, A. Creating the future through disruptive innovation. *KM World*, v. 23, n. 16-16, p. 21, Oct. 2014.
- NAGY, D.; SCHUESSLER, J.; DUBINSKY, A. Defining and identifying disruptive innovations. *Industrial Marketing Management*, v. 57, p. 119–126, 2016.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. Criação de Conhecimento na Empresa, como as empresas Japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- PATANA, A.S. et al. Organizational Antecedents of Radical Innovation and Not-Invented-Here Syndrome. Manchester, 2013.
- POSSOLI, G. E. Gestão da Inovação e do Conhecimento. *Curitiba: InterSaberes*, 2012.
- RAO, B.; ANGELOV, B.; NOV, O. Fusion of Disruptive Technologies:: Lessons from the Skype Case. *European Management Journal*, v. 24, n. 2, p. 174-188, 2006.
- SALAVATI, M.; ABDI, F.; TEYMOORPAYANDEH, A. A structural equation modelling to investigate and analyze the relationships among new product development, disruptive innovation, fuzzy-front end, knowledge management, and team vision. *Uncertain Supply Chain Management*, v. 3, n. 2, p. 129-140, 2015.
- SANTONEN, T.; KRISTIANSEN, J. N.; GERTSEN, F. Increased Variation or Higher Fences? Understanding Typological Evolution in Radical Innovation Management, Manchester, 06 Jun. 2016.
- SCHUMPETER, J. A. *A teoria do desenvolvimento econômico*. São Paulo: Nova Cultural, 1988.
- SCHREIBER, G. et al. *Knowledge engineering and management: the CommonKADS methodology*. Cambridge/Massachusetts: MIT Press, 2002. 932 p.
- STORY, V.; O'MALLEY, L.; HART, S. Roles, role performance, and radical innovation competences. *Industrial Marketing Management*, v. 40, n. 6, p. 952-966, 2011.
- SULTAN, N. Knowledge management in the age of cloud computing and Web 2.0: Experiencing the power of disruptive innovations. *International Journal of Information Management*, v. 33, n. 1, p. 160-165, 2013.
- V.ALBERTI-ALHTAYBAT, L.; AL-HTAYBAT, K.; HUTAIBAT, K. A knowledge management and sharing business model for dealing with disruption: The case of Aramex. *Journal of Business Research*, 2017.
- VESTI, H. et al. Structured Literature Review of disruptive innovation theory within the digital domain. Manchester, 12 Dec. 2017.
- VIDAL, J.; SENGUPTA, K.; LAPIEDRA, R. Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International Small Business Journal*, n. 31, p. 454-470, 2013.