

# Gestão da Informação e do Conhecimento Como Apoio à Gestão por Processos: Revisão Sistemática de Literatura

---

*Eduardo Aroeira de Assis Almeida<sup>1</sup>*

*Fernando Hadad Zaidan<sup>2</sup>*

*José Luis Braga<sup>3</sup>*

*Elisângela Cristina Aganette<sup>4</sup>*

**Resumo:** Esse artigo apresenta os resultados da pesquisa com o objetivo de identificar o relacionamento entre a Gestão por Processos e a Gestão da Informação e do Conhecimento. A metodologia adotada é uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), com uso do protocolo Kitchenham, que estrutura a pesquisa em três etapas: planejamento, condução da pesquisa e relatório de pesquisa. O método escolhido permitiu a análise de 3019 artigos, dos quais 22 artigos foram avaliados como aderentes à pesquisa. O software StArt foi utilizado para gerir a pesquisa realizada, e o software Zotero para gerir as referências do artigo. A pesquisa realizada permitiu identificar dois modelos simples que integram a gestão da informação e do conhecimento com a gestão de processos de negócio, além de apontar métricas e elementos de medição necessários para o monitoramento da integração realizada.

**Palavras-chave:** Gestão de Processos. Gestão da Informação. Gestão do Conhecimento. BPM. Revisão Sistemática de Literatura.

## *Information and Knowledge Management in Support of Process Management: Systematic Literature Review*

---

<sup>1</sup> Especialista de Processos de Negócio na Brasil PCH. Mestre em Engenharia e Gestão de Processos e Sistemas - IETEC - Instituto de Educação Tecnológica, Especialista de Processos do grupo Brasil PCH. e-mail: eduaroeira@gmail.com Lattes <http://lattes.cnpq.br/1774465047855818>. <https://orcid.org/0000-0003-1673-364X>.

<sup>2</sup> Professor e pesquisador do mestrado do IETEC. Doutor em Ciência da Informação – UFMG. Mestre em Administração e Bacharel em Ciência da Computação – FUMEC. e-mail: contato@fernandozaidan.com.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4835234239471713> ORCID <https://orcid.org/0000-0001-5715-5562>.

<sup>3</sup> Professor e pesquisador do Mestrado em Engenharia e Gestão de Processos e Sistemas, IETEC. zeluisbraga@gmail.com. <http://lattes.cnpq.br/5199789743673693>. <https://orcid.org/0000-0002-1068-7008>.

<sup>4</sup> Professora da Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutora em Ciência da Informação pela UFMG. [elis@eci.ufmg.br](mailto:elis@eci.ufmg.br). <http://lattes.cnpq.br/6224307970906388>. <https://orcid.org/0000-0003-4357-8016>.

**Abstract:** This article presents the results of a finished research with the objective of identifying the relationship between Process Management and Information and Knowledge Management. The methodology adopted is a Systematic Literature Review (SLR), using the Kitchenham protocol, which structures the research in three stages: planning, conducting the research, and research report. The chosen method allowed the analysis of 3019 articles, of which 22 articles were evaluated as adherent to the research. The StArt software was used to manage the research, and Zotero software was used to manage the article references. The research conducted allowed for the identification of two simple models that integrate information and knowledge management with business process management, in addition to pointing out metrics and measurement elements necessary for monitoring the integration performed.

**Keywords:** BPM. Business Process Management. Information Management. Knowledge Management. Systematic Literature Review.

## 1. INTRODUÇÃO

As organizações atuais enfrentam desafios crescentes com foco em obter vantagens competitivas. Efetivamente, Porter (2011) afirma que a vantagem competitiva de uma organização sobre seus concorrentes ocorre quando ela obtém acesso a recursos de produção de boa qualidade, localização adequada, pessoal especializado, tecnologias e outros atributos, resultando em uma vantagem de custo, valor menor que o mercado, ou uma vantagem de diferenciação, benefícios aos clientes que excedem os de seus concorrentes. Em adição, Porter (2004) aponta que as habilidades e os recursos que proporcionam a redução do custo e a criação do valor para o cliente, denominados drivers, podem ser divididos em drivers de custo e em drivers de diferenciação – priorização das atividades que devem ser aprimoradas, vínculo dentro da cadeia de valor, velocidade na aplicação de mudanças no processo. Várias disciplinas de gestão tem o objetivo de criar ou facilitar os drivers citados por Porter (2004), como o Planejamento Estratégico, a Gestão da Informação e do Conhecimento, a Gestão por Processos e a Gestão de Projetos.

Com efeito, a Gestão da Informação e do Conhecimento vem assumindo um papel de destaque nas organizações, pois visa a identificação, a padronização e o compartilhamento de informações, possibilitando crescimento ou capacidade de adaptação às organizações (Choo, 2006). Igualmente, Vital, Floriani e Varvakis (2010) apontam que a Gestão da Informação e do Conhecimento demandam uma

definição clara de processos, etapas ou fluxos sistematizados e estruturados, associados aos papéis responsáveis pela sua condução, a fim de alcançar os resultados almejados.

E a Gestão por Processos, por sua vez, é uma disciplina de gestão desenvolvida com foco em coordenar e melhorar os processos organizacionais (NIEHAVES et al., 2013) e propõe um modo de estruturar o conhecimento de uma empresa em um processo, formado por uma sequência de tarefas entendidas como ações que transformam entradas em elementos de saída (MONTTOYA et al., 2015).

A ausência de práticas que garantam o registro formal dos conhecimentos e processos de uma empresa resulta em custos extras, pois não padroniza a forma como um trabalho é feito, resultando em perdas de produtividade quando acontecem trocas de funcionários, além de não permitir buscar a melhor forma de executar uma determinada tarefa. Tabares et al (2016) complementa apontando que a Gestão da Informação e do Conhecimento é um complemento necessário para aumentar a consistência, coerência e segurança dos fluxos de processos, possibilitando a melhoria da performance do processo.

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo identificar estudos científicos que relacionem as disciplinas de Gestão de Informação e do Conhecimento com a Gestão por Processos por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL) utilizando o protocolo Kitchenham. Como apoio à condução da pesquisa, foram utilizados os softwares State of Art through Systematic Review (StArt), utilizado para gerir a pesquisa realizada, Publish or Perish, utilizado para consolidar e extrair as pesquisas de algumas bases de dados, e o Zotero para realizar a gestão das referências do artigo.

O presente artigo está estruturado da seguinte maneira: i) seção 1: Introdução, em que se apresenta a contextualização do tema, a justificativa, a questão problema e os objetivos da investigação; ii) seção 2: Referencial teórico, com a definição e caracterização dos principais conceitos tratados aqui, tais como Gestão da Informação e do Conhecimento e Gestão de Processos do Negócio (BPM); iii) seção 3: Procedimentos metodológicos utilizados para condução do estudo; iv) seção 4

Resultados e Discussão obtidos; e finalmente v) seção 5 com a apresentação das considerações finais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Nessa seção será realizada uma descrição dos principais conceitos utilizados no artigo, de forma a melhorar o entendimento em relação ao trabalho desenvolvido.

### 2.1. Gestão da Informação e do Conhecimento

Antes de definir a Gestão da Informação e do Conhecimento, é necessário definir a base das duas disciplinas. Nonaka e Takeuchi (1997) dizem que o conhecimento, assim como a informação, diz respeito ao significado. No entanto, ao contrário da informação, o conhecimento está ligado a crenças, compromissos e ações. Davenport e Prusak (2003), por sua vez, trazem uma visão um pouco mais pragmática, apontando o conhecimento como uma derivação da informação, assim como essa é uma derivação dos dados. Para que uma informação se torne um conhecimento, ela precisa ser trabalhada, ou seja: conhecimento pode ser interpretado como uma informação que já foi interpretada, obtendo significado.

Existem várias definições de tipos de conhecimento, mas as mais aceitas são:

- Conhecimento tácito: aquele conhecimento pessoal que precisa ser descoberto e socializado antes de ser efetivamente utilizado. Choo (2002) disse que o conhecimento tácito é aquele que não é codificável, além de ser de difícil difusão;
- Conhecimento implícito: vários autores relacionam o conhecimento implícito com o tácito, como Choo (2002). Outros dizem ser um conhecimento que está pronto para ser transformado em explícito, mas ainda não o foi;
- Conhecimento explícito: aquele conhecimento que pode ser articulado e compartilhado (NONAKA e TAKEUSHI, 1997).

A Gestão da Informação foi criada durante a 2ª Guerra Mundial, sendo utilizada e aprimorada por outras áreas após a guerra. Choo (2006) afirma que a função principal da Gestão da Informação é a ação de procurar compreender as demandas informacionais de que carecem as organizações, disponibilizando-as para solucionar os problemas presentes e futuros, de forma estruturada e clara. Por sua

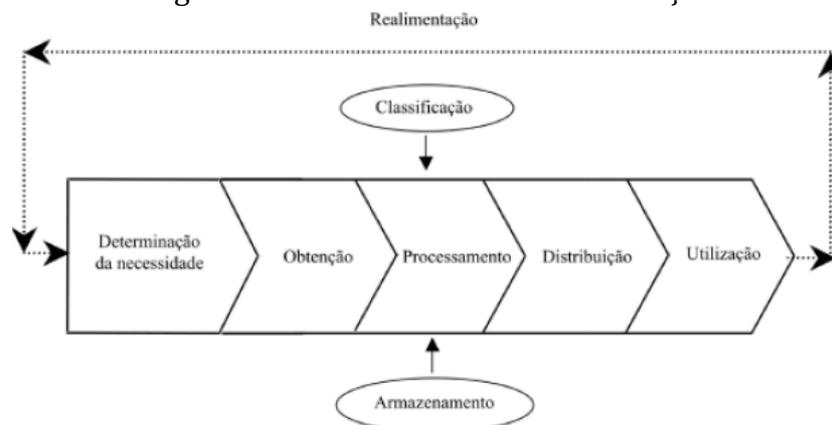
vez, Davenport e Prusak (2003), apontam que o modelo ideal de Gestão da Informação possui uma perspectiva processual, sendo possível ainda encontrar processos que dependam fortemente do acesso à informação.

No mesmo trabalho, Davenport e Prusak (2003) propuseram um modelo de fases para a Gestão da Informação, demonstrado na Figura 1, amplamente utilizado por outros autores, com variações nos termos. Zaidan (2015), por exemplo, afirma que uma Gestão da Informação eficiente deve utilizar os seguintes processos:

Identificação das necessidades que a informação exige;

- Coleta e aquisição;
- Categorização;
- Armazenamento;
- Disseminação e distribuição;
- Análise;
- Uso.

Figura 1 – Fases da Gestão da Informação



Fonte: (DAVENPORT e PRUSAK, 2003)

Semelhantemente, Choo (2002) propõe um modelo composto por seis etapas: identificação das necessidades de informação, aquisição de informação, organização e armazenamento de informação, desenvolvimento de produtos e serviços de informação, distribuição da informação e uso da informação. Sob o mesmo ponto de vista, McGee e Prusak (1994) propõem as etapas identificação de necessidades e requisitos de informação; aquisição e coleta de informação; classificação; armazenamento, tratamento e apresentação da informação; desenvolvimento de

produtos e serviços de informação; distribuição e disseminação da informação; e análise e uso da informação.

Já a Gestão do Conhecimento (KM, do inglês *Knowledge Management*) teve seu primeiro registro no início dos anos 90, de acordo com Prusak (2001, p. 1003): “o marco para registrar o início da gestão do conhecimento foi uma conferência realizada em Boston em 1993”. Choo (1998) afirmou que, para que a informação se torne estratégica, ela deve ser galvanizada em conhecimento. Beckett, Wainwright, Bance (2000) completaram esse pensamento, dizendo que a Gestão do Conhecimento é uma ciência que se preocupa principalmente com a aquisição, retenção e exploração do conhecimento em uma organização.

Desde então, vários autores propuseram conceitos e modelos para a Gestão do Conhecimento. Girard e Girard (2015) desenvolveram um trabalho em que catalogaram as definições e os modelos de KM. Foram analisadas mais de 100 definições, com foco em diferentes áreas e campos de estudo, e criado um conceito comum a todos os trabalhos analisados de que “A Gestão do Conhecimento é um processo gerencial de criar, compartilhar e utilizar informação e conhecimento organizacional.”.

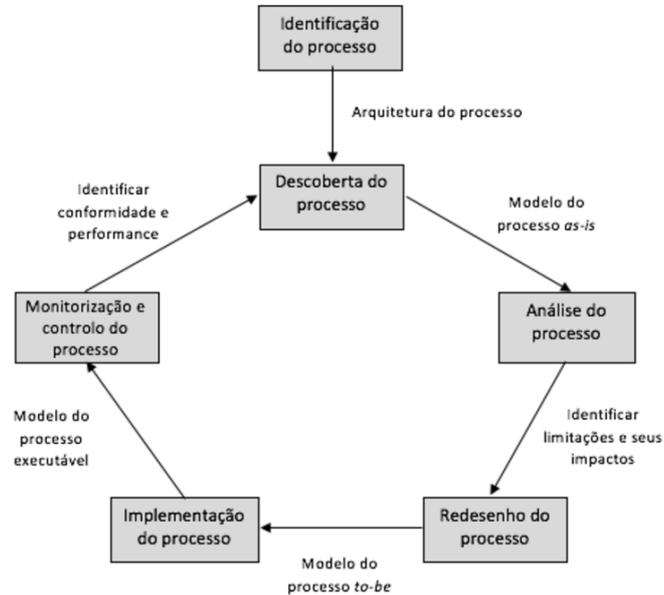
## **2.2. Gestão de Processos de Negócio**

O processo de negócio é definido pela ABPMP (2013) como sendo um trabalho que entrega valor para os clientes ou apoia/ gerencia outros processos. A gestão de processos de negócio, por sua vez, é definida pelo ABPMP (2013) como sendo uma maneira de visualizar as operações de negócio que vai além das estruturas funcionais tradicionais. Essa visão compreende todo o trabalho executado na empresa para entregar um produto e considera que os objetivos organizacionais podem ser alcançados por meio da definição, do mapeamento, controle e de esforços para a melhoria contínua dos processos.

De forma semelhante ao guia CBOK (ABPMP, 2013), alguns autores apontam que a disciplina BPM pode ser definida por meio de um ciclo de vida BPM, como Dumas et al. (2018), que define um ciclo de vida BPM, representado na Figura 2, que define

seis estágios por meio dos quais um processo é identificado, descoberto, analisado, melhorado, implementado, monitorado e controlado.

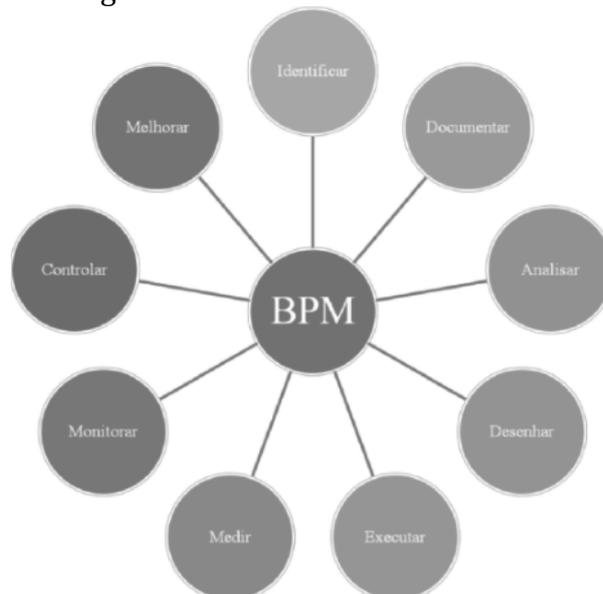
Figura 2 – Ciclo de vida de BPM proposto por Dumas



Fonte: BARRETO et al. (2018)

Complementando as ideias de Dumas, CAPOTE (2015) aponta que o Gerenciamento de Processos de Negócio pode ser resumido em algumas macro atividades, semelhantes ao ciclo de vida proposto por Dumas, representadas na Figura 6, que representam um ciclo contínuo de melhoria de processos, inspirado na técnica de melhoria PDCA – planejar (P), executar (D), verificar (C) e atuar (A).

Figura 3 – Macroatividades de BPM



Fonte: CAPOTE (2015)

Também, nas ideias propostas por Dumas e Capote, existem várias ferramentas, vários métodos e técnicas para suportar o uso/ aplicação de BPM na organização, embora a técnica mais importante de BPM seja a modelagem do processo, pois possibilita a documentação do processo descoberto/ identificado em um modelo atual, denominado “AS-IS”; depois, a documentação de um modelo “TO-BE”, onde é feita a proposta de melhoria do processo.

### 3. METODOLOGIA

O artigo se caracteriza por realizar uma pesquisa básica, com natureza exploratória e descritiva (GIL, 2010). A investigação realizada foi feita utilizando uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), um modo de estudo estruturado, que possibilita a replicação do estudo obtendo os mesmos resultados. A RSL é definida por Kitchenham e Charters (2007) como uma metodologia bem definida para identificar, analisar e interpretar todas as evidências disponíveis a respeito de uma questão de pesquisa particular de maneira imparcial e repetível. O protocolo proposto por Kitchenham (KITCHENHAM e CHARTERS, 2007) prevê a estruturação do estudo em alguns passos, que podem ser resumidos na Figura 4.

Figura 4 – Etapas do Protocolo Kitchenham



Fonte: Elaborado pelo autor (2022)

- Planejamento – inclui as atividades identificação da necessidade de pesquisa, especificação das perguntas de pesquisa e desenvolvimento do protocolo de pesquisa. O protocolo de pesquisa contém as informações gerais sobre a pesquisa a ser realizada e contém informações importantes sobre o estudo a ser realizado.
- Condução da pesquisa seguindo o protocolo – essa é a etapa com o maior volume de esforço. Nesse momento, é realizada a busca e seleção dos estudos, com avaliação de qualidade, extração de dados, sumarização, síntese e interpretação dos resultados.
- Relatório da pesquisa – a última etapa é quando todo o esforço é consolidado, com a escrita de todas as informações obtidas na RSL. Nessa etapa, também é realizada uma avaliação de todo o trabalho, apontando possíveis trabalhos futuros.

### **3.1. Etapa de planejamento**

O protocolo Kitchenham estabelece que, antes de se realizar a pesquisa, deve-se definir alguns pontos, seguindo uma estratégia de busca, que serão descritos nos tópicos a seguir.

### **3.2. Objetivo da pesquisa**

O objetivo principal definido para a pesquisa é encontrar artigos e dissertações que mostrem a aplicação da Gestão por Processos na Gestão da Informação e do Conhecimento.

### **3.3. Questões de pesquisa**

A primeira necessidade é formalizar qual será a pergunta de pesquisa da RSL, tendo o objetivo da pesquisa como foco: “Como realizar uma padronização do conhecimento utilizando os conhecimentos propagados pela gestão de processos?”. A seguir, deve ser feito um desdobramento dessa pergunta para obter um maior detalhamento e ainda verificar pontos complementares à pesquisa. A relação de perguntas da pesquisa pode ser vista no Quadro 1.

Quadro 1 – Perguntas de Pesquisa da RSL

PERGUNTA	DESCRIÇÃO DA PERGUNTA
P1	Como realizar uma padronização do conhecimento utilizando os conhecimentos propagados pela gestão de processos?
P2	Quais são as métricas e os indicadores necessários para monitorar a eficácia da Gestão do Conhecimento?
P3	Quais são os processos necessários para uma gestão do conhecimento eficaz?
P4	A formalização do conhecimento em processos resulta em aumento de valor para os atores do processo?
P5	Existe um ganho de qualidade na documentação do conhecimento utilizando BPMN para padronizar a informação?
P6	A documentação do conhecimento via BPMN resulta em entrega de produtos de maior qualidade para o cliente final da empresa?
P7	Quais são os processos de gestão do conhecimento que resultam em maior entrega de valor?

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

### 3.4. Palavras-chave e sinônimos a serem pesquisados

A partir do objetivo e das perguntas de pesquisa, os termos de pesquisa foram definidos, considerando ainda variações e sinônimos de Gestão por Processos e de Gestão da Informação e do Conhecimento, considerando esses termos em inglês. Foi definido também que as palavras-chave seriam pesquisadas nos seguintes campos de busca: título, resumo, palavras-chave e texto completo.

Palavras-chave:

- Gestão por Processos;
- Gestão de Processos;
- *Process Management*;
- BPM;
- *Business Process Management*;
- Gestão do Conhecimento;
- Gestão da Informação;
- *Knowledge Management*;
- *Information Management*.

Essa estrutura de palavras-chave foi adaptada para funcionar de acordo com a base de dados. Por exemplo, a busca realizada na base de dados Science Direct foi realizada com o seguinte padrão: ("*process management*" OR BPM OR "Gestão de Processos" OR "Gestão por Processos" OR "*business process management*") AND ("*knowledge management*" OR "*information management*" OR "gestão do conhecimento" OR "gestão da informação").

### 3.5. Línguas pesquisadas

Para condução da pesquisa, foram escolhidos artigos publicados nas línguas portuguesa, escolhida por ser língua pátria do autor, e inglesa, escolhida por ser a principal língua utilizada no mundo.

### 3.6. Definição sobre as bases de dados

A seleção de base de dados é a próxima etapa do protocolo da RSL. Essas bases de dados foram escolhidas pela facilidade de gerar dados e por serem reconhecidas como sendo agregadoras dos dados de outras fontes:

- EBSCO – <https://www.ebsco.com/>;
- Google *Academic* – <https://scholar.google.com.br/> – Pesquisa na base de dados realizada utilizando o software *Publish Or Perish*;
- Scielo – <http://www.scielo.br/>;
- *Science Direct* – <https://www.sciencedirect.com/>;
- *Scopus* – Pesquisa na base de dados realizada utilizando o software *Publish Or Perish*.

### 3.7. Critérios de inclusão e exclusão dos trabalhos

Os critérios de inclusão definidos para análise são os pontos definidos nos passos anteriores: artigos de publicações científicas, com as palavras chave nos idiomas definidos. Para realizar o filtro dos artigos, foram definidos alguns critérios para exclusão do estudo, utilizados em quatro etapas de triagem. Esses critérios podem ser visualizados no Quadro 2, assim como a etapa em que foram utilizados.

#### Quadro 2 – Critérios de exclusão da RSL

CRITÉRIO	DESCRIÇÃO DO CRITÉRIO DE EXCLUSÃO	IDENTIFICAÇÃO NO ESTUDO
CE1	Artigos que não estejam escritos na língua inglesa ou portuguesa	(E) 1a Fase - Língua diferente
CE2	Estudos Duplicados: caso dois trabalhos apresentem estudos semelhantes, apenas o mais recente e/ou o mais completo será incluído, a menos que tenham informação complementar	(E) 1a Fase - Estudo duplicado
CE3	Artigos de livros e resumos	(E) 2a Fase - Artigos de livros e resumos
CE4	Estudos irrelevantes para a pesquisa, de acordo com o título, palavra-chave ou resumo	(E) 2a Fase - título, palavra-chave ou resumo incoerentes
CE5	Estudos claramente irrelevantes para a pesquisa, de acordo com as questões de investigação levantadas	(E) 3a Fase - Claramente irrelevante para a pesquisa
CE6	Estudos que não estejam disponíveis livremente para consulta na web	(E) 3a fase - Estudos indisponíveis para consulta livre
CE7	Estudos que não respondam nenhuma das questões de pesquisa	(E) 4a Fase - Não responde nenhuma das questões de pesquisa
CE8	Artigos incompletos	(E) 4a Fase - Artigos incompletos

Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

### 3.8. Campos do formulário de qualidade

Após as quatro fases de triagens, será realizada a extração de informações dos artigos aprovados. Essa extração é composta por um formulário qualitativo, que busca avaliar o rigor, a credibilidade e relevância dos artigos selecionados às perguntas de pesquisa estabelecidas na RSL, e a escala *likert* foi a escolhida para auxiliar a qualificação, por utilizar 5 categorias ordinais para classificar (WELLIANDRE et al., 2003):

- 1 – Não concordo totalmente;
- 2 – Não concordo parcialmente;
- 3 – Indiferente;
- 4 – Concordo parcialmente;
- 5 – Concordo totalmente.

### 3.9. Formulário de extração de dados

Por fim, é realizada a extração de dados dos artigos, com foco em realizar uma avaliação geral do artigo utilizando as seguintes perguntas:

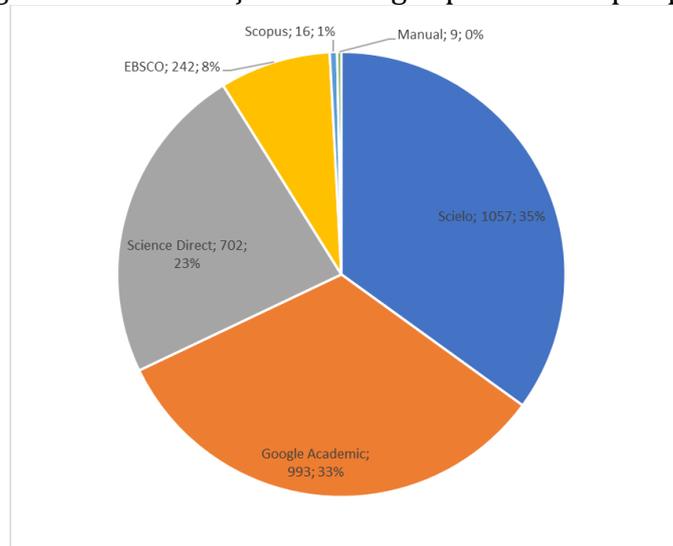
- O artigo apresenta algum modelo de fluxo de informação no processo? = [Sim, Não];

- O artigo trata de qual(is) processos de KM? = [Identificação, Captura/ Aquisição, Armazenamento, Compartilhamento, Uso/ Aplicação, N/A];
- Resumo das principais informações do artigo;
- Campo para extração de quotas.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização da pesquisa retornou 3019 documentos, distribuídos em 5 bases, além de 9 artigos que foram inseridos na RSL de forma manual, como desdobramento da revisão. A Figura 5 mostra a distribuição dos artigos selecionados por base de pesquisa.

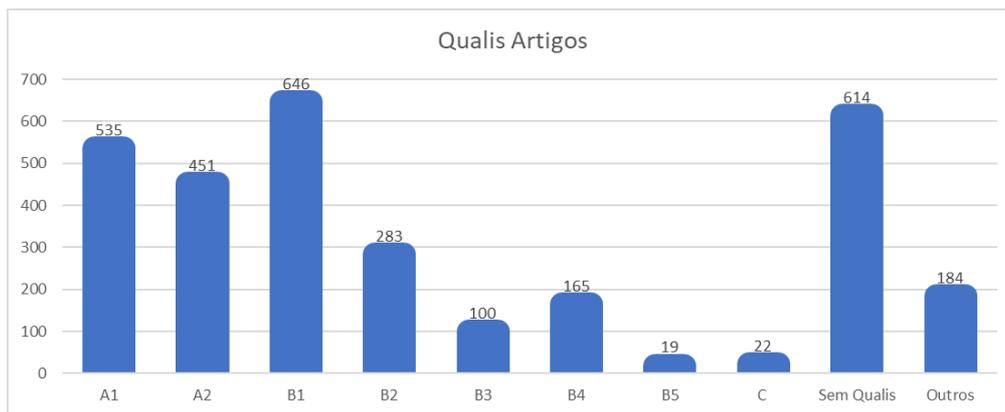
Figura 5 – Distribuição dos artigos por base de pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

Dos 3019 documentos encontrados, 54% dos artigos eram Qualis A1, A2, e B1, dando credibilidade à pesquisa realizada, e 18% entre Qualis B2 e B4. Chama também a atenção o fato de que 20% dos artigos não tiveram Qualis identificado. Além desses, 6% foram trabalhos de conferência, livros, patentes e teses. A Figura 6 apresenta um histograma de distribuição dos artigos conforme a qualificação Qualis do jornal onde o mesmo foi publicado.

Figura 6 – Qualis dos artigos coletados na RSL



Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

O Quadro 4 realiza uma distribuição dos documentos selecionados por ano e por tipo de trabalho. Pode-se observar que 94% dos documentos selecionados são artigos, com grande concentração nos anos iniciais da pesquisa.

Tabela 1 – Número de documentos selecionados por título e ano de publicação

TIPO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	TOTAL POR DOCUMENTO
Artigo com Qualis	1		740	592	465	423	2221
Artigo sem Qualis		1	219	217	124	53	614
Capítulo de livro			25	15	5	2	47
Conferência		1	61	31	9		102
Livro			19	4	4	2	29
Patente			4				4
Tese/ Dissertação					1	1	2
Total por ano	1	2	1068	859	608	481	3019

Fonte: Elaborado pelo autor, 2020

#### 4.1. Seleção dos estudos

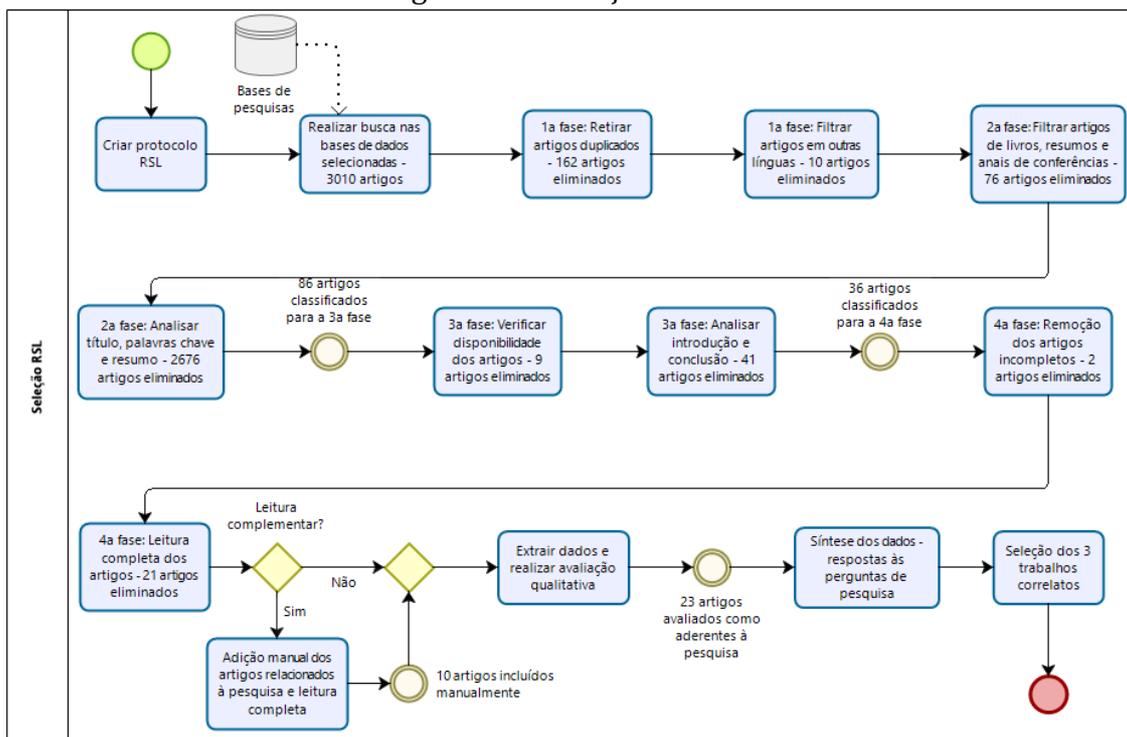
A grande vantagem de se realizar a RSL é definir uma forma estruturada para análise dos artigos, aprofundando o estudo conforme a relevância do mesmo é comprovada para a pesquisa. Para isso, foram definidas algumas etapas, descritas a seguir.

- Executar a combinação de palavras-chave em cada base de dados;
- Fase 1: Filtrar Estudos com base no título: Retirar do estudo os artigos escritos em língua diferente das estabelecidas no protocolo (CE1) e os duplicados (CE2);

- Fase 2: Filtrar Estudos com base no título, resumo e palavras-chave: Retirar do estudo os artigos de livros e resumos de congressos (CE3), além dos estudos que forem avaliados como irrelevantes para a pesquisa (CE4);
- Fase 3: Filtrar Estudos com base na introdução e na conclusão. Nessa fase, é realizado mais um filtro sobre a aderência do artigo às perguntas de pesquisa (CE5), além de remoção dos artigos que não tiverem disponibilidade gratuita para acesso (CE6);
- Fase 4: Leitura completa do artigo, com mais um último filtro sobre a aderência aos objetivos da pesquisa (CE7). Caso o artigo não esteja completo, ele também é retirado da pesquisa (CE8).

A Figura 7 apresenta um resumo de todo o trabalho realizado na execução da RSL.

Figura 7 – Evolução da RSL



Fonte: Elaborado pelo autor, 2019

O Quadro 4 apresenta os trabalhos selecionados para a pesquisa, com destaque para os trabalhos avaliados como os que possuem maior contribuição à pesquisa, e foram escolhidos por fornecerem informações que juntas possibilitaram a formulação do framework que mostre a interação de gestão do conhecimento e gestão de processos.

Quadro 4 – Artigos aprovados na RSL, com destaque para os trabalhos correlatos

Ano	Autor Principal	Título	Qualis
2015	Hassen	<i>Sensitive business process modeling for knowledge management</i>	Não identificado
2016	Arshad	<i>A comprehensive knowledge management process framework for healthcare information systems in healthcare industry of Pakistan</i>	Conferência
	Bitkowska	<i>Knowledge Management Vs Business Process Management in Contemporary Enterprises</i>	Não identificado
	Brajer-Marczak	<i>Elements of knowledge management in the improvement of business processes</i>	Não identificado
	Leyer	<i>Would you like to know who knows? Connecting employees based on process-oriented knowledge mapping</i>	A1
	Olan	<i>How knowledge sharing and business process contribute to organizational performance: Using the fsQCA approach</i>	A2
	<b>Tabares</b>	<b><i>Improving the business processes management from the knowledge management</i></b>	<b>Conferência</b>
	<b>White</b>	<b><i>Knowledge acquisition through process mapping: Factors affecting the performance of work-based activity</i></b>	<b>A1</b>
2017	Krzysztof Żytniewsk	<i>Business process oriented autopoietic knowledge management support system design</i>	Conferência
		<i>Context specification in support of business processes and knowledge management integration</i>	B2
	Cepeda-Carrion	<i>Critical processes of knowledge management: An approach toward the creation of customer value</i>	Não identificado
	Gonzalez	O Processo de Gestão do Conhecimento: uma pesquisa teórico-conceitual	B1
	Hassen	<i>BPMN4KM: Design and Implementation of a BPMN Extension for Modeling the Knowledge Perspective of Sensitive Business Processes</i>	B4
	Hassen	<i>A proposal to model knowledge dimension in sensitive business processes</i>	Não identificado
	Massingham	<i>Embedding Knowledge Management into Business Processes</i>	A2
	Randles	<i>The Underlying SccoB Processes: Knowledge Micro Analysis, Exploratory Mapping Processes, and Action Threshold Management</i>	Não identificado
	Sathishkumar	<i>A Study on Effective Organizational Learning Through Knowledge Management Model</i>	Não identificado

2018 Hassen	<i>Comparative Analysis of Contemporary Modeling Languages Based on BPM4KI Meta-Model for Sensitive Business Processes Representation</i>	Não identificado
	Raudeliūnienė <i>Knowledge management process model</i>	Não identificado
<b>Paschek</b>	<b><i>Knowledge Management - The Foundation for a Successful Business Process Management</i></b>	<b>B1</b>
Zhang	<i>Organizational culture and knowledge sharing: design of incentives and business processes</i>	B2
2019 Szelągowski	<i>The knowledge and process continuum</i>	A2

Fonte: elaborado pelo autor, 2020

Dos vinte e dois artigos aprovados, três trabalhos se destacaram por apresentar conceitos sólidos sobre gestão do conhecimento e gestão de processos, além de apresentarem propostas de união das duas matérias em um formato simples, facilmente replicável por profissionais de gestão de processos, sem necessitar de customizações do BPMN ou de softwares específicos para a outra notação.

O trabalho de Tabares *et al.* (2016) propõe um framework que integra o modelo SECI de gestão do conhecimento com BPM, mantendo o foco na melhoria de processos. A pesquisa ainda indica possíveis elementos de medição da performance do processo, incluindo elementos específicos à integração do BPM com a Gestão da Informação e do Conhecimento.

A pesquisa de Paschek *et al.* (2017), por sua vez, apresenta uma análise dos processos de Gestão do Conhecimento (GC) e do ciclo de vida BPM, resultando em um modelo denominado GC-BPM, onde o ciclo BPM é aplicado no processo de Criação do Conhecimento, para captura do conhecimento gerado a partir de várias fontes, e no processo de Utilização do Conhecimento.

Por fim, o estudo de White e Cicmil (2016) visa entender os fatores que facilitam a aquisição do conhecimento durante a execução de técnicas de melhoria BPM e quais são os pontos de atenção que precisam ser atenuados para realizar o mapeamento de processo de forma eficiente.

Outra pesquisa que mostrou potencial foi “BPMN4KM: *Design and Implementation of a BPMN Extension for Modeling the Knowledge Perspective of Sensitive Business Processes*” (HASSEN; TURKI; KESKES, 2017), que apresentou um modelo extremamente completo pra modelar o uso, a aquisição e o compartilhamento do conhecimento em processos de negócio sensíveis. No entanto, o artigo não foi selecionado, pois a notação proposta foi considerada de difícil implantação, demandando o uso de softwares específicos para programação UML.

## 5. CONCLUSÃO

A revisão de literatura realizada permitiu um aprofundamento do conhecimento necessário para a questão de pesquisa, apresentando várias propostas de modelagem da informação e do conhecimento nos processos, mas todos os casos encontrados possuíam um nível alto de complexidade e eram difíceis de implementar ou demandavam um uso de um software pago ou com uso mais restrito, o que inviabilizava a aplicação. Outro resultado relevante obtido foi a verificação sobre a existência de modelos que relacionem as duas disciplinas, como o de Paschek, que propõe o uso de BPM para criar e utilizar o conhecimento.

Os três trabalhos identificados como mais relevantes à pesquisa permitiram encontrar dois modelos de integração do BPM com a gestão do conhecimento, além de identificar os fatores que auxiliam a obtenção do conhecimento ao utilizar BPM, permitindo potencializar a criação do conhecimento. Um dos trabalhos também propôs métricas e elementos de medição específicos para a integração proposta.

Das sete perguntas de pesquisa, foi possível encontrar trabalhos que auxiliassem na resposta de boa parte delas, não sendo possível encontrar trabalhos que validassem um ganho de valor no uso integrado das duas disciplinas. Da mesma forma, não foram identificados trabalhos com análise de quais processos de gestão do conhecimento resultassem maior entrega de valor. A conclusão sobre essa pergunta foi de que todos os processos possuem importância por contribuírem como um todo para a disciplina, invalidando assim a pergunta.

Após a realização da pesquisa, o autor concluiu sua dissertação, apresentando um modelo de integração do BPM com a GIC, além de propor um método para indicar o

uso da informação e do conhecimento em processos de negócio, garantindo assim uma integração completa das duas matérias.

## REFERÊNCIAS

ABPMP. *Guia para o gerenciamento de processos de negócio: corpo comum de conhecimento ABPMP BPM CBOK v. 3, 1ª ed*, 2013.

BARRETO, Sonia; SILVA, Joaquim; LOPES, Nuno; et al. Technical Assistance to School Network using BPM. *In: 2018 13TH IBERIAN CONFERENCE ON INFORMATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES (CISTI)*. Caceres: IEEE, 2018, p. 1–6. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/document/8399310/>>. Acesso em: 12 set. 2020.

BECKETT, Alan; WAINWRIGHT, Charles; BANCE, David. Knowledge management: strategy or software?. *Management Decision*, v. 38, n. 9, p. 601–606, 2000. Disponível em: <<https://doi.org/10.1108/00251740010357221>>. Acesso em: 28 nov. 2019.

CAPOTE, Gart. *Guia para Formação de Analistas de Processos*. 2a. ed. [s.l.]: Createspace Independent Publishing Platform, 2015.

CHOO, Chun. *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*. 3a. ed. [s.l.]: Information Today, Inc., 2002.

CHOO, Chun. *A organização do conhecimento: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões*. 2. ed. São Paulo: Senac, 2006. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/6297253/choo-chun-wei-a-organizacao-do-conhecimento>>. Acesso em: 11 out. 2020.

DAVENPORT, Thomas; PRUSAK, Laurence. *Conhecimento empresarial: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual*. 10a reimpressão. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. Disponível em: <<https://www.passeidireto.com/arquivo/66654864/davenport-prusak-conhecimento-empresarial-como-as-organizacoes-gerenciam-o-seu-c>>. Acesso em: 11 out. 2020.

DUMAS, Marlon; LA ROSA, Marcello; MENDLING, Jan; et al. *Fundamentals of Business Process Management*. 2nd ed. 2018. Berlin, Germany: Springer, 2018.

GIRARD, John; GIRARD, JoAnn. Defining knowledge management: Toward an applied compendium. Defining knowledge management: Toward an applied compendium, *Online Journal of Applied Knowledge Management*, v. 3, n. 1, p. 20, 2015.

HASSEN, Mariam; KESKES, Molka; TURKI, Mohamed; et al. BPMN4KM: Design and Implementation of a BPMN Extension for Modeling the Knowledge Perspective of Sensitive Business Processes. *Procedia Computer Science*, v. 121, p. 1119–1134, 2017. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877050917328892>>. Acesso em: 05 set. 2020.

KING, William. Knowledge Management and Organizational Learning. Knowledge Management and Organizational Learning. *Boston, MA: Springer US*, 2009, v. 4, p. 3–13. (Annals of Information Systems). Disponível em: <[http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-0011-1\\_1](http://link.springer.com/10.1007/978-1-4419-0011-1_1)>. Acesso em: 10 out. 2020.

KITCHENHAM, Barbara; CHARTERS, Stuart. Guidelines for performing Systematic Literature Reviews in *Software Engineering*. v. 2, 2007. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/302924724\\_Guidelines\\_for\\_performing\\_Systematic\\_Literature\\_Reviews\\_in\\_Software\\_Engineering](https://www.researchgate.net/publication/302924724_Guidelines_for_performing_Systematic_Literature_Reviews_in_Software_Engineering)>. Acesso em: 09 dez. 2019.

MCGEE, James; PRUSAK, Laurence. *Gerenciamento estratégico da informação: aumente a competitividade e a eficiência de sua empresa utilizando a informação como uma ferramenta estratégica*. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

MONTOYA, María; IGLESIAS, Virgilio; MONTOYO, Andrés; et al. A Construction Management Framework for Mass Customisation in Traditional Construction. *Sustainability*, v. 7, p. 5182–5210, 2015. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/276161388\\_A\\_Construction\\_Managem](https://www.researchgate.net/publication/276161388_A_Construction_Managem)

ent\_Framework\_for\_Mass\_Customisation\_in\_Traditional\_Construction>. Acesso em: 10 fev. 2020.

NIEHAVES, Björn; PLATTFAUT, Ralf; BECKER, Jörg. Business process management capabilities in local governments: A multi-method study. *Government Information Quarterly*, v. 30, p. 217–225, 2013. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/257244647\\_Business\\_process\\_management\\_capabilities\\_in\\_local\\_governments\\_A\\_multi-method\\_study](https://www.researchgate.net/publication/257244647_Business_process_management_capabilities_in_local_governments_A_multi-method_study)>. Acesso em: 05 jun. 2020.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka *Criação de conhecimento na empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação*. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PASCHEK, Daniel; IVASCU, Larisa; DRAGHICI, Anca. Knowledge Management – The Foundation for a Successful Business Process Management. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, v. 238, p. 182–191, 2018. Disponível em: <<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877042818300223>>. Acesso em: 11 mai. 2020.

PORTER, Michael. *Estratégia competitiva: técnicas para análise de indústrias e da concorrência*. Rio de Janeiro, Campus, 2004.

PORTER, Michael. *Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior*. 15. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2011.

PRUSAK, Laurence. Where Did Knowledge Management Come From? *IBM Systems Journal*, v. 40, p. 1002–1007, 2001. Disponível em: <[https://www.researchgate.net/publication/224101857\\_Where\\_Did\\_Knowledge\\_Management\\_Come\\_From](https://www.researchgate.net/publication/224101857_Where_Did_Knowledge_Management_Come_From)>. Acesso em: 10 jan. 2020.

TABARES, Marta; GIRALDO, Liliana; JOYANES, Luis. Improving the Business Processes Management from the Knowledge Management. In: Proceedings of The 11th International Knowledge Management in Organizations Conference on The changing face of Knowledge Management Impacting Society. In: KMO '16. HAGEN, ALEMANHA: ACM PRESS, 2016, p. 1–8. Disponível em:

<<http://dl.acm.org/citation.cfm?doid=2925995.2925998>>. Acesso em: 11 maio 2020.

VITAL, Luciane Paula; FLORIANI, Vivian; VARVAKIS, Gregório. Gerenciamento do fluxo de informação como suporte ao processo de tomada de decisão: revisão. *Informação & Informação*, v. 15, n. 1, p. 85–103, 2010. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/informacao/article/view/5335>>. Acesso em: 12 dez. 2019.

WELLIANDRE, João; DE ANDRADE, Dalton Francisco; DE VASCONCELOS, Alan. Análise do número de categorias da escala de likert aplicada à gestão pela qualidade total através da teoria da resposta ao... *In: XXIII ENCONTRO NAC. DE ENG. DE PRODUÇÃO*. Ouro Preto, MG: [s.n.], 2003, p. 8. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2003\\_tr0201\\_0741.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2003_tr0201_0741.pdf)>. Acesso em: 01 nov. 2019.

WHITE, Gareth; CICMIL, Svetlana. Knowledge acquisition through process mapping: Factors affecting the performance of work-based activity. *International Journal of Productivity and Performance Management*, v. 65, n. 3, p. 302–323, 2016. Disponível em: <<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJPPM-01-2014-0007/full/html>>. Acesso em: 11 mai. 2020.

Z Aidan, Fernando. *Aportes da arquitetura corporativa para o ambiente dos sistemas informatizados de gestão arquivística de documentos: aplicação em companhia de energia elétrica*. 2015. 176 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação). Escola de Ciência da Informação - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-A6KGZG>>. Acesso em: 11 set. 2020.