



REVISÃO SISTEMÁTICA BASEADA EM PESQUISA BIBLIOGRÁFICA ESTRUTURADA – PPBE: UM MAPEAMENTO SOBRE ANÁLISE FACETADA APLICADA À ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO

Graciane Silva Bruzuinga Borges¹, Gercina Ângela de Lima²

¹Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, 0000-0002-6677-9702, gracianebruzuinga@gmail.com

²Escola de Ciência da Informação, Universidade Federal de Minas Gerais, 0000-0003-0735-3856, limagercina@gmail.com

RESUMO A gestão de conteúdos textuais dentro das organizações é vital para um fluxo informacional contínuo e eficiente, que irá impactar diretamente nos processos decisórios internos e no reuso de dados. Por meio dos recursos oriundos da Arquitetura da Informação – AI – é possível o desenvolvimento de ambientes informacionais digitais mais bem estruturados. Com o objetivo de analisar, a partir da literatura da área, as possibilidades metodológicas para modelagem desse tipo de ambiente, apresenta-se um modelo de revisão sistemática baseado em um procedimento de pesquisa bibliográfica estruturada. O método de trabalho é caracterizado pelo viés analítico-sintético, por meio do qual os documentos são identificados, selecionados e sintetizados de maneira sistematizada. Esse método prevê três módulos principais: 1) Processo de Pesquisa Bibliográfica Estruturada – PPBE; 2) Processo de Gestão de Resultados – PGR; e 3) Processo de Redação – PR, podendo ser utilizada para subsidiar os capítulos correspondentes à revisão de literatura; fundamentação histórica, teórica e metodológica, todos previstos em teses e dissertações. Como resultados, foram obtidos 68 documentos no período de 1985 a 2017, sendo: 15 documentos para subsidiar a revisão de literatura; 25 documentos para a fundamentação teórica e 28 documentos para a fundamentação metodológica. Conclui-se que a metodologia é consistente e será capaz de subsidiar o mapeamento das temáticas evidenciadas, sendo também aplicável a outras áreas do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE *Revisão Sistemática, Pesquisa Bibliográfica Estruturada, Arquitetura da Informação, Análise Facetada. Ambiente Informacional Digital.*

ABSTRACT The management textual content in the organizations is vital to a continuous and efficient information flow that will impact directly on the internal decision-making processes and data reuse. Through the resources provided by the Information Architecture - IA - it is possible to develop better structured informational digital environments. The object of this work is to analyse, from the literature of the area, the methodological possibilities for the modeling of this type of environment. So, a systematic review model is presented based on a structured bibliographic research procedure. The work method is characterized by the analytical-synthetic bias, through which documents are identified, selected and synthesized in a systematized way. This method provides three main steps: 1) Structured Bibliographic Research Process - SBRP; 2) Results Management Process - RMP; and 3) Writing Process - WP, it can be used to develop the chapters of the literature review; historical, theoretical and methodological foundation, all foreseen in theses and dissertations. As a result, 68 documents were obtained in the period from 1985 to 2017. Among these documents: 15 of them are to support the literature review; 25 for the theoretical basis and 28 for the

methodological basis. It is concluded that the methodology is consistent and that it will be able to support the mapping of the emphasized topics. Moreover, it is applicable to other areas of knowledge.

KEY WORDS *Systematic Review, Structured Bibliographic Research, Information Architecture, Faceted Analysis. Digital Information Environment.*

COPYRIGHT Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt>)

INTRODUÇÃO

Atualmente, observam-se investimentos expressivos das organizações no desenvolvimento de ambientes informacionais digitais, entendidos como sistemas de gestão de conteúdos. Estes visam armazenar, recuperar e compartilhar dados e informações estratégicos, possibilitando o reuso desses conteúdos e o favorecimento do processo decisório. Contudo, as chances de essas organizações obterem soluções efetivamente eficazes não são muito grandes, considerando o alto índice de projetos que são executados de maneira inconsistente. Projetos que levem em conta ferramentas oriundas da Arquitetura da Informação – AI – e fundamentados em uma metodologia consistente de modelagem terão mais chance de sucesso. Por sua característica de múltiplas possibilidades de representação da informação, acredita-se que a técnica da Análise Facetada – AF – poderá contribuir para o desenvolvimento de soluções mais bem modeladas às necessidades dos usuários destes ambientes.

A falta de sistemática e de controle dos fluxos informacionais nas organizações de médio e de grande porte prejudica a comunicação interna; aumenta ou mesmo impossibilita a recuperação eficiente de dados relevantes; causa retrabalho dispendioso e pode acarretar em perdas financeiras. De acordo com Davenport (2000), o principal motivo pelo qual os projetos de AI deveriam ser elaborados nas empresas deveria ser uma real mudança de comportamento dos colaboradores. Gerenciamento de informação pressupõe gestão de mudança, afinal, em um cenário de desenvolvimento de sistemas de gestão de conteúdos o uso efetivo desse sistema é, ou deveria ser, o principal objetivo da AI. Na perspectiva de Davenport (2000, p. 202), para a implementação de uma arquitetura eficiente é necessário considerar que ela mude a maneira como os colaboradores utilizam e lidam com as informações, do contrário não faria sentido propô-la.

O objetivo deste artigo é apresentar um modelo de revisão sistemática que tem como base metodológica a pesquisa bibliográfica do tipo estruturada. O intuito é identificar trabalhos oriundos da Arquitetura da Informação que abordem modelos aplicados ao desenvolvimento de ambientes informacionais digitais por meio do uso da abordagem da análise facetada.

ARQUITETURA DA INFORMAÇÃO E ANÁLISE FACETADA: INTERSEÇÕES

A AI serve para conduzir os usuários às informações de que necessitam da maneira mais direta e intuitiva possível, sendo responsável por, entre outras funções, modelar o ambiente de negócio e possibilitar a fluidez entre os setores geradores e consumidores de conteúdos. Davenport (2000, p. 205) aponta três motivos básicos de falha das arquiteturas quanto ao aspecto comportamental: 1) o arquiteto da informação não considerar a mudança de comportamento como objetivo principal do processo; 2) o conteúdo ser incompreensível para os usuários; e 3) o processo, em si, de desenvolvimento de AI inibir

as mudanças. Para o autor, uma ferramenta orientada ao cliente deverá ter princípios para definir a AI, que poderão ser a ponte entre a estratégia e a arquitetura.

A origem da AI remonta à década de 1970, e o termo *Arquitetura da Informação* foi cunhado por Richard Wurman (Wurman, 2000). Na década de 1990 e anos 2000, a área se desenvolveu de forma expressiva, impulsionada pelos trabalhos de Morville e Rosenfeld (2006), e se consolida no campo da *web*, influenciando em desenho estrutural de sistemas, usabilidade, recuperação da informação, *design* e interface.

Atualmente, a AI se apresenta como um campo voltado para a modelagem dos recursos disponíveis para as necessidades informacionais dos usuários. No entendimento de Davenport (2000, p. 200), a Arquitetura da Informação simplesmente se constitui de uma série de ferramentas que adaptam os recursos às necessidades de informação. Segundo o autor, a AI faz a ponte entre o comportamento, os processos e o pessoal especializado e outros âmbitos da empresa, como métodos administrativos, estrutura organizacional e espaço físico. Seguindo esta mesma abordagem, Lima (2016, p. 47) afirma que a AI surgiu como uma proposta para o desenho de estruturas informacionais em espaços digitais e, posteriormente, como uma alternativa de modelo de gestão do conhecimento nas organizações e na estruturação de *websites*.

Ao analisar e representar um documento, o ser humano tem como objetivo sua organização e, como consequência, a recuperação da informação nele contida, bem como sua utilização para geração de novos conhecimentos e solução de possíveis problemas. Para que o processo de recuperação da informação seja eficiente, é imprescindível que se estabeleça uma representação consistente, que partirá sempre do princípio da classificação. Para Speziali (1973, p. 462 como referido em Lima, 2004, p. 72), o objetivo de toda classificação é estabelecer uma ordem ou organização das coisas e dos pensamentos. Para a autora, a classificação facetada pode mostrar tanto um mapeamento do conhecimento científico de um determinado período, quando permitir a descoberta de conexões entre áreas, facilitando a recuperação da informação.

O princípio de Ranganathan sugere múltiplas dimensões de assuntos para análise e representação de determinado documento ou objeto. Originário da Biblioteconomia e idealizada por Shiyali Ramamrita Ranganathan (1892-1972) na década de 1930, seu *prolegomena* é composto por 46 cânones, 13 postulados e 22 princípios, registrada em cinco obras, dentre elas o *Prolegomena to Library Classification*, de 1933, publicada em 1967 (Lima, 2004; Maculan, 2014). De acordo com Maculan (2014, p. 114), este conceito da multidimensionalidade foi inspirado na ideia da “Árvore Baniana”, um tipo de figura indiana. A *Banyan Tree* se caracteriza por ocupar uma grande área e espalhar seus galhos pelo solo, onde estes desenvolvem raízes aéreas que nascem do tronco principal e criam novos troncos adicionais.

Depois que Ranganathan divulgou seu sistema de classificação chamado *Colon classification* (Classificação dos dois pontos), onde introduziu, entre outros novos termos, o termo *faceta* [...] ficou sendo, nos modernos estudos sobre teoria da classificação, o substituto de característica. Na realidade, os dois significam os diferentes aspectos ou pontos de vista dos assuntos. (Barbosa, 1969, p. 16)

O método analítico-sintético usado na construção da Classificação dos Dois Pontos é reconhecido como um marco na teoria da classificação bibliográfica, constituindo uma metodologia que influenciou, também, a elaboração de tesouros e mesmo a construção de ontologias, sendo comparado a um mapa do conhecimento (Souza, p. 84). Para Barbosa (1969), esse método corresponde ao uso de símbolos de

ligação que permitem as correlações dos assuntos, aspecto também observado na Classificação Decimal Universal – CDU (p. 25).

De acordo com Barbosa (1969) “depois da criação, em 1948, em Londres, do *Classification Research Group*, a classificação por facetas passou a ser uma realidade para campos especializados e, em muito menor grau, seu conceito filosófico, onde cada aspecto de um assunto é visto sob a manifestação das cinco categorias fundamentais.” (p. 166). Personalidade, Matéria, Energia, Espaço e Tempo – PMEST – correspondem às categorias mencionadas. De acordo com Lima (2002, p. 191), podem-se verificar muitos aspectos em um único assunto, e deve-se tentar sintetizá-los de maneira a descrevê-los da forma mais adequada possível.

A REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalhos científicos preveem uma consistente verificação e análise da literatura a respeito da temática abordada. Esse processo passa por etapas que vão desde a busca bibliográfica até a sua elaboração textual. Existem diferentes técnicas de revisão de literatura. Entre elas, está a revisão tradicional ou narrativa, e a sistemática. A revisão tradicional geralmente é mais ampla e é apresentada de forma mais geral. A revisão sistemática possui uma metodologia pré-determinada, com técnicas e procedimentos que podem ser reproduzidos. Segundo Greenhalgh (1997, p. 672 como referido em Botelho, Cunha, & Macedo, 2011), a revisão sistemática é considerada “como uma síntese de estudos primários que contém objetivos, materiais e métodos claramente explicitados e que foi conduzida de acordo com uma metodologia clara e reprodutível”. A colaboração Cochrane recomenda que a revisão bibliográfica sistemática seja efetuada em sete passos: 1) formulação da pergunta; 2) localização dos estudos; 3) avaliação crítica dos estudos; 4) coleta dos dados 5) análise e apresentação dos dados; 6) interpretação dos dados; 7) aprimoramento e atualização da revisão (Rother, 2007).

Para se observar e buscar uma solução para determinado problema complexo, a partir da literatura, é imprescindível aumentar a precisão das estimativas e resolver discrepâncias existentes entre os vários artigos que tratam do assunto. Para Testoni (2015), na revisão narrativa, o problema pode residir em não haver, de fato, um processo real no qual os artigos são selecionados, podendo o pesquisador escolher somente os artigos que estiverem de acordo com suas ideias iniciais, o que poderia, se esse processo for realizado de maneira inadequada, gerar viés. Já na revisão sistemática, o pesquisador não selecionará qualquer artigo, pois obedecerá a um sistema, no qual ele faz um levantamento da literatura de maneira sistemática.

Assim, é apresentado um modelo de Revisão Sistemática baseada em um Procedimento de Pesquisa Bibliográfica Estruturado – PPBE –, que cobre desde a definição da questão de pesquisa e da estratégia de busca até a síntese dos documentos selecionados nas fontes de informação. Este modelo de revisão é uma iniciativa dos doutorandos Graciane Borges; Hélder Firmino e Cristiane Mendes e da Prof^ª Dr^ª Gercina Ângela de Lima, todos oriundos da Universidade Federal de Minas Gerais (Brasil).

METODOLOGIA

Quanto à finalidade do estudo, esta pesquisa é caracterizada como *descritiva*, que, de acordo com Best (1972), é aquela que “delineia o que é”, considerando: 1) descrição; 2) registro; 3) análise; e 4) interpretação de fenômenos atuais. Também apresenta característica de uma *exploração técnica e*

sistemática, onde o investigador, baseando-se em conhecimentos teóricos anteriores, planeja cuidadosamente o método a ser utilizado, formulando problemas e hipóteses e registrando metodicamente os dados coletados para análise (Best, 1972). O modelo de revisão sistemática adotado é caracterizado pelo viés analítico-sintético e composto por três módulos: 1) Processo de Pesquisa Bibliográfica Estruturado – PPBE; 2) Processo de Gestão de Resultados – PGR; e 3) Processo de Redação – PR (ver Figura 1):

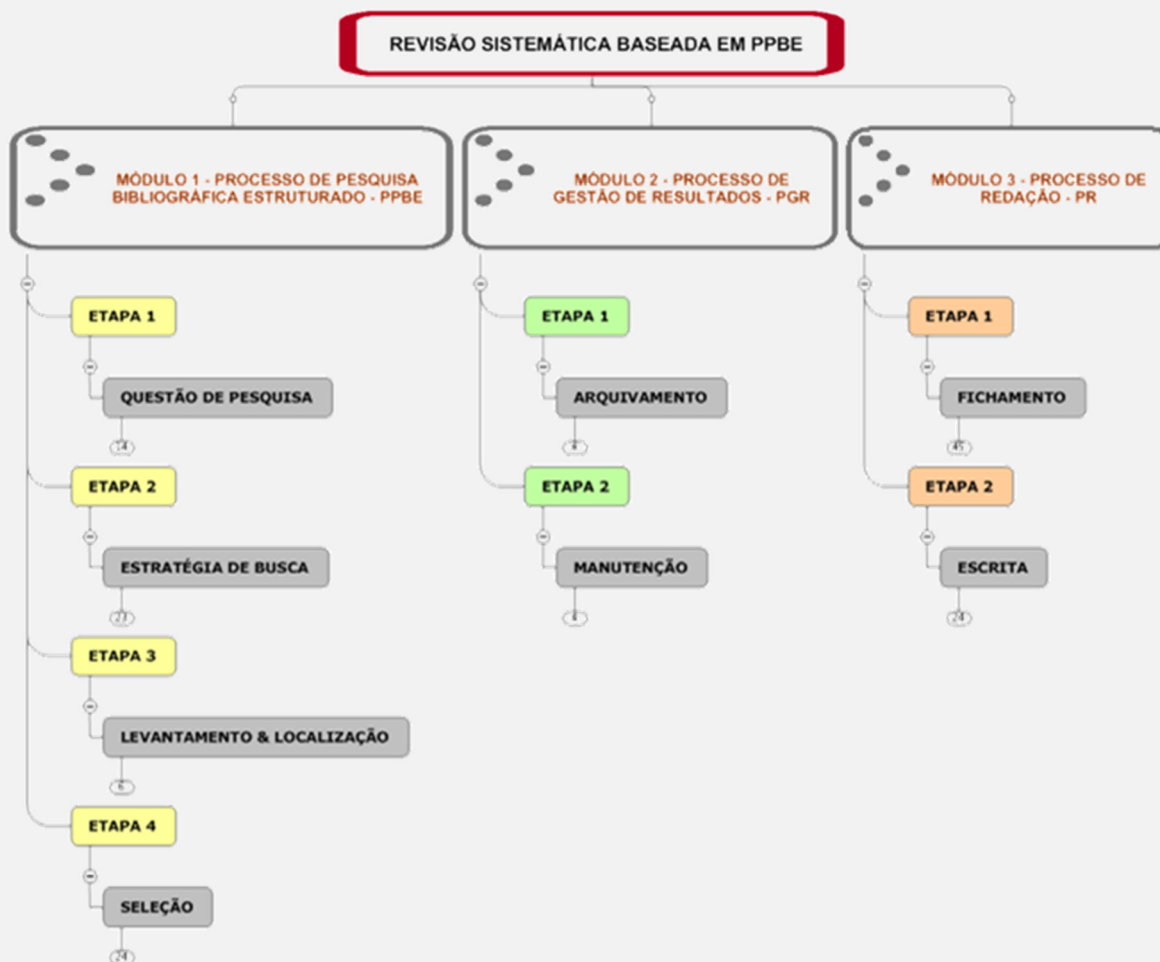


Figura 1 – Modelo de revisão sistemática

Referência: Borges et al. (2017, no prelo).

MÓDULO 1 - PROCESSO DE PESQUISA BIBLIOGRÁFICA ESTRUTURADO – PPBE

Etapa 1: questão de pesquisa

Delimitadora do assunto sobre o qual se deseja levantar a literatura.

- Passo 1 - Identificar o sujeito da pesquisa;
- Passo 2 - Identificar o objeto da pesquisa;
- Passo 3 - Especificar o sujeito e o objeto;
- Passo 4 - Redigir a(s) questão(ões) de pesquisa;
- Passo 5 - Destacar as palavras significativas.

Identifica-se o sujeito da pesquisa, que é a realidade a respeito da qual se deseja saber, ou seja, o universo de referência. Posteriormente, identifica-se o objeto, que é o tema sobre o sujeito. A especificação do sujeito e do objeto se dá por meio de adjetivos explicativos e restritivos e complementos nominais e circunstanciais (Salvador, 1980, p. 46-48). Elabora-se uma frase objetiva que reflita os limites da temática, destacando as palavras significativas que serão utilizadas na realização das buscas preliminares.

Etapa 2: estratégia de busca

Instrumento norteador para acesso às fontes de informação.

- Passo 1 - Definir controle terminológico;
- Passo 2 - Definir *strings* de busca;
- Passo 3 - Definir critério(s) de inclusão e exclusão;
- Passo 4 - Definir fontes de pesquisa;
- Passo 5 - Definir ferramenta de gestão bibliográfica;
- Passo 6 - Montar Protocolo de Levantamento;
- Passo 7 - Validar Protocolo de Levantamento.

Inicia-se o controle terminológico por meio de buscas preliminares realizadas com o uso das palavras significativas da questão de pesquisa. É levantada a bibliografia inicial de onde será extraído um conjunto de palavras-chave em linguagem natural. As buscas podem ser realizadas em acervo próprio e em fontes de informação validadas no meio científico. As palavras-chave são traduzidas em descritores com o uso de vocabulário controlado. A bibliografia inicial é incorporada à lista final de documentos selecionados. Definem-se as *strings* de busca, que são esquemas de termos combinados por meio de operadores *booleanos* e de caracteres especiais, utilizados no truncamento. São estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão dos documentos: 1) intervalo temporal; 2) idioma; 3) tipo documental; 4) fator de impacto do periódico, considerando o critério de seleção do *Science Citation Index* (SCI), que é calculado anualmente pelo *Institute for Scientific Information/Thompson Scientific Reuters* para as revistas indexadas em sua base de dados e publicado pelo *Journal Citations Reports* (JCR) (Garfield, 1956 como referido em Thomaz, Assad, & Moreira, 2011); e 5) qualis-periódicos, que atesta a qualidade dos artigos por meio da análise da qualidade dos periódicos científicos (Qualis-Periódicos, 2017). Definem-se as fontes de informação, que, de acordo com Tomaél et al. (2004, p. 23), para serem avaliadas, deve-se identificar o indivíduo ou instituição responsável por sua compilação. Quanto à ferramenta de gestão bibliográfica a ser utilizada, sugere-se: Mendeley; Zotero e EndNote. Finalmente, procede-se com o preenchimento do Protocolo de Levantamento.

Etapa 3: levantamento e localização

Implementação do processo de pesquisa por meio do Protocolo de Levantamento.

- Passo 1 - Acessar fontes de pesquisa;
- Passo 2 - Executar Protocolo de Levantamento;
- Passo 3 - Realizar Teste de aderência;
- Passo 4 - Analisar listas de resultados;
- Passo 5 - Localizar documentos em texto completo.

Acessam-se as fontes de informação determinadas para a execução do protocolo. Analisam-se as listas de resultados das primeiras buscas por meio da realização de um Teste de Aderência, que irá verificar a pertinência dos documentos retornados na primeira página de resultados após aplicação de 50% das *strings* de busca. Obtendo-se avaliação de aderência fraca, deve-se retornar aos passos 2 e 3 da etapa de estratégia de busca e remodelar seus itens de composição. Procede-se com a localização dos documentos em texto completo.

Etapa 4: seleção

Listagem das referências que irão compor a revisão.

- Passo 1 - Realizar leitura exploratória;
- Passo 2 - Realizar leitura seletiva;
- Passo 3 - Compilar a Lista de Referências;
- Passo 4 - Refinar Lista de Referências.

Realiza-se a leitura exploratória do texto a fim de verificar em que medida a obra interessa à pesquisa. A leitura exploratória, de acordo com Gil (2006, p. 77-78), tem natureza de *reconhecimento do tema*, analisando-se: 1) folha de rosto; 2) resumo; 3) índice; 4) notas; 5) introdução; 6) prefácio; 7) conclusões; e 8) orelhas. Posteriormente, executa-se a leitura seletiva, com o intuito de identificar e selecionar aqueles documentos que respondam à(s) questão(ões) de pesquisa(s). Também de acordo com Gil (2006, p. 78), a leitura seletiva caracteriza-se por uma natureza crítica, preconizando: 1) ter em mente os objetivos da pesquisa; e 2) ler textos paralelos pertinentes ao problema a fim de ampliar a compreensão do tema. Obtêm-se a compilação da Lista de Referências, que deverá ser refinada por meio da validação de um especialista da área.

MÓDULO 2 - PROCESSO DE GESTÃO DE RESULTADOS – PGR

Etapa 1: arquivamento

Manipulação controlada dos documentos, evitando-se perda de arquivos e dificuldade de localização dos itens citados.

- Passo 1 - Padronizar título dos documentos;
- Passo 2 - Padronizar título dos formulários de fichamento;
- Passo 3 - Salvar documentos na ferramenta de gestão bibliográfica.

Padronizam-se os títulos dos arquivos armazenados e de seus respectivos formulários de fichamento. Realiza-se o armazenamento efetivo dos documentos selecionados na ferramenta de gestão bibliográfica definida.

Etapa 2: manutenção

Controle das regras definidas durante o período de execução da pesquisa.

- Passo 1 - Registrar Estratégia de Busca;
- Passo 2 - Definir pastas locais;
- Passo 3 - Criar alertas das *strings* de busca.

Começa-se pelo registro da estratégia de busca estabelecida. Posteriormente, compõe-se uma estrutura local de pastas e subpastas no computador utilizado para redação e devem-se estabelecer regras de *backup* em HD externo. A estrutura deverá ser compatível com a utilizada na ferramenta de gestão, compondo um sistema de dupla garantia de segurança dos acervos. Definem-se alertas das *strings* de buscas nas bases de dados selecionadas, a fim de manter o pesquisador atualizado acerca de documentos recentemente publicados sobre o tema.

MÓDULO 3 - PROCESSO DE REDAÇÃO – PR

Etapa 1: fichamento

Análise e síntese dos documentos selecionados, a fim de responder à(s) questão(s) de pesquisa definida(s).

- Passo 1 - Preparar Modelo de Formulário de fichamento;
- Passo 2 - Elaborar referência do documento;
- Passo 3 - Analisar o resumo do documento;
- Passo 4 - Definir parâmetros de análise;
- Passo 5 - Definir critérios de identificação;
- Passo 6 - Realizar síntese do documento;
- Passo 7 - Extrair citações diretas;
- Passo 8 - Elaborar analíticas.

Prepara-se o modelo de Formulário de Fichamento a ser utilizado. Passa-se à elaboração e normalização da referência do documento analisado. Transcreve-se o resumo original do documento e destacam-se termos representativos. Definem-se os parâmetros e critérios que irão nortear a análise e síntese do texto. Realiza-se a síntese do documento, viabilizada por meio da *leitura analítica* do texto. Para Gil (2006, p. 78-79), essa leitura caracteriza-se por uma natureza de análise de dados, objetivando: 1) ordenar e sumarizar as informações contidas nas fontes; e 2) responder ao problema de pesquisa. Para sua execução, o autor sugere: 1) ter objetividade, imparcialidade e respeito; 2) realizar a leitura integral do documento, usando dicionários e consultando trabalhos correlatos; 3) identificar as ideias principais do texto: ler uma frase e identificar as palavras-chave; ler um parágrafo e escolher a frase de síntese deste; selecionar parágrafos significativos e sintetizar suas ideias principais; 4) hierarquizar as ideias, organizando-as segundo sua ordem de importância no contexto da pesquisa: ideias principais e ideias secundárias; estabelecendo categorias de análise; e 5) sintetizar as ideias, recompondo o todo decomposto pela análise: eliminar o que é secundário e fixar no essencial à solução do problema. Após a leitura, passa-se à extração de citações diretas que serão utilizadas na redação da revisão, devendo-se reproduzir a citação literal, registrando no formulário: 1) autoria; 2) data de publicação; e 3) página. O último passo corresponde à elaboração de analíticas: breves comentários sobre citações, úteis para facilitar o encadeamento das ideias durante a redação.

Etapa 2: escrita

Finalização do procedimento geral.

- Passo 1 - Definir formato do texto;
- Passo 2 - Redigir o texto;

- Passo 3 - Revisar o texto;
- Passo 4 - Normalizar documentária.

De acordo com Naves (2017), a linguagem científica deve preconizar: 1) uso do verbo de maneira impessoal; 2) não adoção da primeira pessoa do singular ou do plural; 3) criação de elos entre os parágrafos, dando sequência e coerência ao texto; 4) uso de comparações, mostrando consensos, discordâncias e tendências. Define-se o formato do texto de acordo o objetivo da revisão, podendo ser: 1) revisão de literatura, priorizar parâmetros e abordagens utilizados; 2) fundamentação histórica, identificar a evolução da temática, marcos históricos e paradigmas; 3) fundamentação teórica, priorizar teorias utilizadas; e 4) fundamentação metodológica, priorizar métodos e técnicas utilizados. Passa-se à redação do texto por meio da técnica de *leitura interpretativa*. Para Gil (2006, p. 79-80), essa leitura caracteriza-se por uma natureza correlacional com outros conhecimentos, objetivando relacionar as ideias do autor com o problema de pesquisa em questão. Para execução, o autor sugere ligar os dados a conhecimentos significativos, como pesquisas empíricas e teorias comprovadas. Revisa-se o conteúdo de acordo com o padrão culto da língua vernácula. Finalmente, o pesquisador deverá providenciar a normalização do texto, obedecendo a instituições reguladoras nacionais e/ou internacionais. Devem-se formatar os elementos pré-textuais, textuais e pós-textuais, considerando: 1) elaboração de referências e 2) controle de citações.

Apresentado o detalhamento procedimental da revisão, passa-se, no capítulo seguinte, à apresentação dos resultados obtidos com a aplicação do método.

RESULTADOS

A partir de uma primeira aplicação do método, foi obtido o seguinte resultado:

- 15 documentos para subsidiar a revisão de literatura, sendo:
 - questão de pesquisa número 1, “AI aplicada às organizações”: 12 itens;
 - questão de pesquisa número 2, “AI baseada na técnica da análise facetada”: três itens.
- 25 documentos para subsidiar a fundamentação teórica;
- 28 documentos para subsidiar a fundamentação metodológica.

Após análise dos documentos, foi possível destacar algumas dificuldades do cotidiano das organizações que justificam o investimento em projetos de AI, tais como: a) problemas na gestão do conhecimento interno; b) a dificuldade no reuso de dados; c) falta de controle dos fluxos informacionais; d) vulnerabilidade do sistema de segurança da informação; e, ainda, e) inexistência de padronização terminológica.

A técnica de análise facetada mostrou-se adequada ao processo de modelagens de ambientes informacionais digitais sob a luz da Arquitetura da Informação, como demonstrado na totalidade da amostra referente à questão de pesquisa número 2.

Paralelamente, evidenciaram-se alguns benefícios da gestão de conteúdos: 1) maior compartilhamento de informações; 2) melhoria na comunicação interna; 3) padronização e controle terminológicos; 4) processo de tomada de decisão com mais assertividade; 5) controle dos fluxos informacionais; 6) melhores índices de precisão e menor tempo de resposta na recuperação de conteúdos; 7) possibilidade

real de reuso de dados e informações internos; 8) segurança da informação; 9) redução de perdas financeiras; 10) condições internas para a gestão do conhecimento da empresa; 11) sistematização do processo de armazenamento e recuperação de conteúdos.

CONCLUSÕES

O resultado obtido por meio da aplicação do método de Revisão Sistemática baseada em PPBE facilitou o mapeamento da literatura, tanto da temática mais abrangente quanto da temática mais específica e dentro do período de pesquisa coberto (1985 a 2017). Apesar de ter sido recuperado um número reduzido de textos referentes ao eixo temático central da pesquisa, eles trouxeram importantes aportes que irão auxiliar em pesquisas futuras.

O modelo mostrou-se consistente e será capaz de subsidiar o mapeamento das temáticas evidenciadas nesta pesquisa, sendo aplicável também a outras áreas do conhecimento na sistematização de percursos metodológicos que objetivam estudar domínios específicos.

AGRADECIMENTOS

Agradecimentos ao apoio das Agências de fomento: CAPES, FAPEMIG e CNPq/Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Barbosa, A. P. (1969). *Teoria e prática dos sistemas de classificação bibliográfica*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: IBBD.

Best, J. W. (1972). *Como investigar en educación*. (2. ed. cap. 1). Madrid, Espanha: Morata.

Borges, G. S. B., Firmino, H. N. M., Netto, C. M., & Lima, G. A. (2017). *Revisão sistemática baseada em Procedimento de Pesquisa Bibliográfica Estruturado – PPBE*. Documento não publicado. Belo Horizonte, MG, Brasil. No prelo.

Davenport, T. H. (2000). Arquitetura da Informação. In Davenport, T. H. (Ed.), *Ecologia da informação: por que só a tecnologia não basta para o sucesso na era da informação* (pp. 200 – 223). São Paulo, SP, Brasil: Futura.

Garfield, E. (1956). Citation indexes: new paths to scientific knowledge. *Chem Bull*, 43(4), 11-2.

ISI Web of Knowledge. (2009). *Journal Citation Reports*. Recuperado de <http://admin-apps.isiknowledge.com/JCR/JCR>.

Gil, A. C. (2006). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (4. ed.) São Paulo, SP, Brasil: Atlas.

Greenhalgh, T. (1997). Papers that summarize other papers (systematic review and meta-analyses). *British Medical Journal*, London, 315(7109), 672-675.

Lima, G. Â. (2004). *Mapa Hipertextual (MHTX): um modelo para organização hipertextual de documentos*. (Tese de Doutorado não publicada). Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.

Lima, G. Â. (2016). Arquitetura da informação. In Miranda, R. C. R. (Ed.). *Arquitetura da informação na Câmara dos Deputados*. Brasília, DF, Brasil: Câmara dos Deputados. pp. 47 - 62. (Série Retatos de Pesquisa).

Lima, G. A. B. (2002). A análise facetada na modelagem conceitual de sistemas de hipertexto: uma revisão de literatura. *Perspectiva em Ciência da Informação*, 7(2), 189-196. Recuperado de portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/407/219

Maculan, B. C. M. S. (2014). *Taxonomia facetada e navegacional: um mecanismo de recuperação*. Curitiba, PR, Brasil: Appris.

Morville, P.; Rosenfeld, L. (2006). *Information architecture for the world wide web*. O'Reilly Media.

Naves, M. M. L. (2017). *Manual para elaboração de monografias*. Atualização, notas e apêndices de Borges, G. S. B. 2. ed. Belo Horizonte, MG, Brasil: IMEDE.

Qualis-Periódicos. (2017). Recuperado de <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/>

Ranganathan, S. R. (1967). *Prolegomena to library classification*. (3. ed.). London: Asia Publishing House. Recuperado de <http://arizona.openrepository.com/arizona/handle/10150/105067>

Rother, E. T. (2007). Revisão sistemática x revisão narrativa. *Acta Paulista de Enfermagem*, 20(2), v-vi.

Salvador, Â. D. (1980). *Métodos e técnicas de pesquisa bibliográfica: elaboração de trabalhos científicos*. (8. Ed). Porto Alegre, Brasil: Sulina.

Silva, M. B., & Miranda, Z. D. (2016). A formação de assuntos na teoria da classificação facetada de Ranganathan: uma análise conceitual. In Lucas, E. R. O, Corrêa, E. C., & Eggert-Steindel, D. G. (Orgs.). *As contribuições de Ranganathan para a biblioteconomia: reflexões e desafios* (pp. 72-83). São Paulo, SP, Brasil: FEBAB.

Souza, R. F. (2016). Ranganathan e a Classificação dos Dois Pontos. In Lucas, E. R. O, Corrêa, E. C., & Eggert-Steindel, D. G. (Orgs.). *As contribuições de Ranganathan para a biblioteconomia: reflexões e desafios* (pp. 84-95). São Paulo, SP, Brasil: FEBAB.

Speziali, P. (1973). Classifications of the sciences. In *Dictionary of the History of Ideas* (pp. 462-467). New York: Scribners

Testoni, G. (2015). *Revisão sistemática e metanálise FOP UNICAMP*. Vídeo. (9:33 min). Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=3DiYW6tM7kY>

Tomaél, M. I. et al. (2004). Critérios de qualidade para avaliar fontes de informação na Internet. In Tomaél, M. I., & Valentim, M. L. P. (Orgs.). *Avaliação de fontes de informação na Internet* (pp. 19-40). Londrina, Brasil: Eduel.

Vickery, B. C. (1980). *Classificação e indexação nas ciências*. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: BNG/Brasilart.