

Renato Varella Bueno

Universidade Federal de Minas Gerais
renatovarellab@gmail.com

Benildes Coura M. S. Maculan

Universidade Federal de Minas Gerais
benildesmaculan@ufmg.br

Elisângela Cristina Aganette

Universidade Federal de Minas Gerais
elisangelaaganette@gmail.com

MAPEAMENTO DE PROCESSOS E GESTÃO POR PROCESSOS: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

RESUMO

Este artigo apresenta uma pesquisa em andamento que tem como objetivo investigar o uso de BPM no mapeamento de processos em organizações, analisando as evidências encontradas. A metodologia adotada é de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL), a partir de uma abordagem utilizada na Engenharia de Software. Ela está sendo conduzida em três etapas: planejamento, execução e seleção. Aqui são apresentados os resultados parciais da coleta de dados, realizada no periódico *Business Process Management Journal*, com a descrição de uma síntese dos trabalhos, organizadas em categorias que foram definidas a priori, a partir dos insumos obtidos na literatura sobre gestão por processos.

Palavras-Chave: Mapeamento de Processos, Gestão por Processos, Revisão Sistemática de Literatura.

ABSTRACT

This paper presents an ongoing research that aims to investigate the use of BPM in process mapping in organizations, analyzing the evidence found. The methodology adopted is a Systematic Literature Review (RSL), based on an approach used in Software Engineering. It is being conducted in three stages: planning, execution and selection. Here are presented the partial results of the data collection, carried out in the *Business Process Management Journal*, with a description of a synthesis of the work, organized into categories that were defined a priori, from the inputs obtained in the Business Management Process literature.

Keywords: Process Mapping, Process management, Systematic Literature Review.

Universidade Federal de Minas Gerais

Correspondência/Contato
Av. Antônio Carlos, 6627
Pampulha: 31270-901
BELO HORIZONTE - MG

Escola de Ciência da Informação da UFMG

1. INTRODUÇÃO

A motivação do estudo teve origem no contexto do Projeto de Extensão BPM Acadêmico. Essa iniciativa tem como objetivo mapear os processos e fluxos informacionais da Escola de Ciência da Informação (ECI) na Universidade Federal de Minas Gerais, tendo em vista adotar ações que possam aprimorar as atividades meio e finalísticas executadas nos diversos setores da instituição.

O estudo se norteia pela temática do *Business Process Management* (BPM) na gestão pública, a partir da afirmação de Miranda e Streit (2007, p. 2) quando destacam que “no âmbito do setor público tem como objetivo assegurar que a informação seja administrada de forma efetiva e eficiente para promover a qualidade da governança nesse setor”.

Júnior e Scucuglia (2011) apresentam o BPM como um modelo gerencial inovador, pois a diretriz é a de beneficiar as organizações com o melhoramento contínuo por meio de processos ponta a ponta. Isso quer dizer, construir as atividades da empresa para atender com eficiência todas as fases de elaboração de um produto ou serviço, com vistas a empregar ações estratégicas para acolher as demandas dos clientes.

Cosac *et al.* (2007, p. 64) dizem que não há sociedade sem organizações e as instituições, por meio da administração, desenvolvem metodologias para aperfeiçoar a gestão e, assim, estabelecer suas contribuições na sociedade com transparência. Igualmente, Gil (2010) indica que a pesquisa pode transformar e trazer resultados melhores ao conhecer uma situação específica em profundidade.

No contexto apresentado, mapear e/ou modelar processos é a primeiro passo para conhecer a situação atual das atividades de uma organização. Assim, é importante que a etapa de diagnóstico seja bem executada para planejar e alcançar melhoria contínua dos processos de negócios em instituições públicas e privadas.

Na corrente situação econômica brasileira de insuficiência financeira e de rigor no uso do erário, o aporte de modelos gerenciais que possam desenvolver processos de negócios eficientes tem valor relevante para a sobrevivência das organizações, sobretudo em instituições públicas.

À vista disso, este estudo visa conhecer o uso da metodologia *Business Management Process* (BPM) em mapeamento de processos em projetos de organizações públicas e privadas, a partir de uma revisão sistemática da literatura. Ele responde à seguinte

te questão de pesquisa: Como está sendo aplicado o mapeamento de processos com uso de metodologia BPM nos projetos em diferentes organizações?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção expõe os conceitos básicos que orientam a pesquisa, tecendo considerações sobre a representação da informação, processos de negócio, mapeamento de processos e gestão por processos.

Representação da informação nas organizações compreende o ato de estruturar as informações. Por exemplo, padronizar documentos para comunicação interna e recuperação do conhecimento organizacional na finalidade de gerar suporte administrativo aos gestores.

No âmbito deste estudo, os conceitos dos seguintes autores foram utilizados: o conceito de Buckland (1991) que especifica a informação como coisa tangível em dados, textos e símbolos facilita sua concepção. De outro modo, Alvarenga (2003, p. 20) concebe representar como “o ato de colocar no lugar de” no momento que as pessoas testemunham e relacionam algo do objeto observado. Por sua vez, Brascher e Café (2008, p. 5) identificam a representação da informação como “um conjunto de elementos descritivos que representam os atributos de um objeto informacional específico”.

Nesse ponto de vista, as atividades em um processo de negócio representam a informação como coisa, de Buckland (1991), e as características e atributos de todos esses elementos é “o ato de colocar no lugar”, destacado por Alvarenga (2003, p. 20). O mapeamento de processos de negócios se realiza a partir da representação de dados, textos e símbolos, que organizam a informação para que seja possível a tomada de decisões estratégicas dentro das organizações.

A possibilidade de gerenciar por processos facilita a integração de todos os setores à estratégia geral da empresa, ao conciliar suas atividades numa visão horizontal. Ou seja, visualizar como os processos se desenvolvem e seus resultados para melhor atender aos clientes da organização.

Nesta pesquisa foi adotada a definição de processo de Davenport (1993, p. 5), que afirma que o “[...] processo é uma sequência específica de atividades no tempo e espaço, com começo e um fim, visivelmente identificadas as contribuições e os resultados produzidos: uma estrutura para ação”. Segundo Soliman (1992), Hunt (1996) e

Klotz *et al.* (2008), mapas de processo são esquemas essenciais para conhecer, diferenciar e apontar o lugar para melhorar a performance de processos de negócios.

Mapeamento de processos é elaborado para estabelecer o lugar e verificar como melhorar o funcionamento de processos de instituições públicas ou privadas. Assim, o conceito de mapeamento aplicado nesse trabalho é de Tolfo, Flora e Fiorenza (2016, p. 21) que o definem como “componente da modelagem de negócios que envolve o mapeamento, a análise e a representação dos processos com vista à sua formalização, melhoria, comunicação e gestão.” O mapeamento de processos é o ponto de partida para implementar a gestão por processos. Ele é o instrumento para identificar, representar, visualizar e analisar os processos de negócios existentes em uma organização e aperfeiçoar com melhorias e modelar os novos processos com os objetivos estratégicos das empresas.

Por último, a definição de gestão por processos de negócio, em português, e *Business Process Management*, em inglês, que é uma metodologia de gestão com diferentes fases, mas com objetivo continuado de sustentar o planejamento estratégico em apoio às atividades empresariais com visão no cliente.

3. METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza como uma pesquisa básica, segundo sua finalidade, possuindo procedimentos de natureza exploratória e descritiva (GIL, 2010). A investigação tem como objeto de estudo o mapeamento de processos de negócios com uso de BPM, sendo desenvolvida a partir de uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), utilizando categorias de análise determinadas *a priori*.

Como insumos tecnológicos foram utilizados o gerenciador de referências *Mendeley*, que apoiou a organização do material de estudos da pesquisa e a extração dos dados das bases de conhecimento. O *Mendeley* também auxiliou a exportação de dados para o gerenciador de revisão sistemática *State of Art through Systematic Review* (SARt), desenvolvido na Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR).

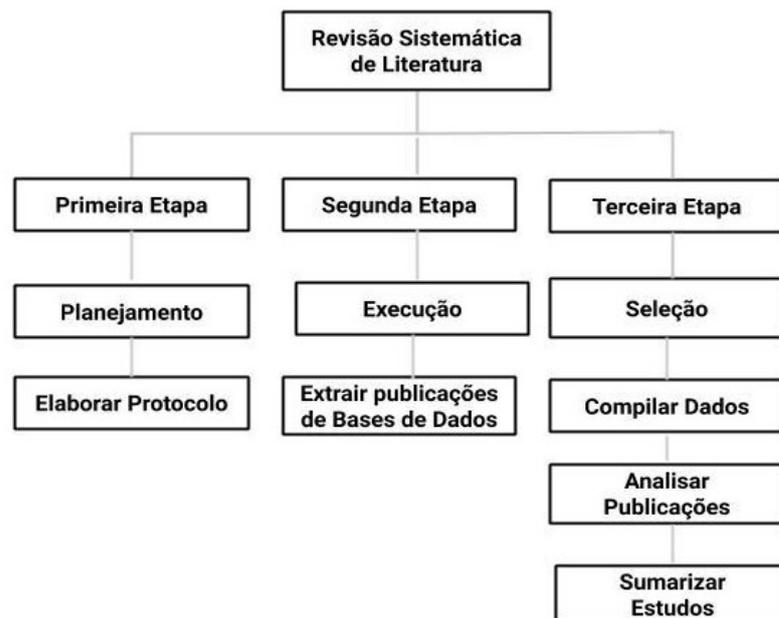
A RSL se baseia em evidências e é fundamentada na proposta de Biolchini *et al.* (2005), tendo como origem a área da Engenharia de Software. Biolchini *et al.* (2005, p. 2) explicam que o “termo Revisão Sistemática (SR) é usado como uma metodologia es-

pecífica de pesquisa para coletar e avaliar evidências existentes relacionadas a um tópico delimitado.”

O método da RSL tem sido considerado uma abordagem rigorosa para a pesquisa científica que tem como propósito apontar evidências e para identificar novos campos de pesquisa (BANNINGAN; DROOGAN; ENTWISTLE, 1997). A RSL permite obter uma síntese das informações sobre um problema ou temática específicos, que estão disponíveis em um dado momento, de forma objetiva e reproduzível, por meio de método científico. Se caracteriza pela adoção de exaustão na busca dos estudos a serem analisados, com a adoção de uma justificativa para a seleção dos estudos, com critérios de inclusão e exclusão explícitos e consistentes, exigindo uma avaliação da qualidade metodológica empregada, assim como a quantificação da análise, por meio de técnicas estatísticas (DE LIMA; SOARES; BACALTCHUK, 2000, p. 143).

A Figura 1 mostra uma síntese do método da RSL.

Figura 1. Síntese da Revisão Sistemática da Literatura



Fonte: Elaborado por Bueno (2019, em elaboração¹) com base em Biolchini *et al.* (2005).

Analisando a Figura 1, na primeira etapa, tem-se o planejamento da RSL, quando é elaborado o objetivo da revisão e redigido o protocolo de revisão sistemática. Em seguida, na segunda etapa tem-se a execução, com a extração dos dados dos estu-

¹ Faz parte do resultado da pesquisa de mestrado em andamento do primeiro autor deste artigo, Renato V. Bueno.

dos recuperados em bases de conhecimentos. Por fim, na terceira etapa é realizada a seleção dos trabalhos, com a compilação, sumarização e análise de todos os dados.

A partir desses elementos gerais, os procedimentos da RSL adotados nesta pesquisa foram conduzidos em três etapas, a saber:

- Primeira etapa: Planejamento: elaboração do Protocolo do RSL
 - Definição do objetivo da RSL
 - Elaboração da questão de pesquisa
 - Elaboração do escopo e dos aspectos essenciais da pesquisa
 - Definição das estratégias de busca e seleção de estudos primários
 - Definição da *String* de busca
 - Definição das datas de publicação
 - Definição dos processos de seleção de estudos preliminar
 - Definição dos processos de seleção final
 - Realização de uma síntese dos resultados
- Segunda etapa: Execução (identificar e selecionar as bases de dados)
- Terceira etapa: Seleção
 - Compilação dos dados
 - Análise e sumarização dos estudos

4. RESULTADOS PARCIAIS

Inicialmente, foi definido o objetivo da RSL como: conhecer e analisar o mapeamento de processos com uso de *Business Management Process* (BPM) em organizações.

Em seguida, o Protocolo da RSL foi elaborado com a seguinte questão de pesquisa (QP): Como está sendo aplicado o mapeamento de processos com uso de BPM nos projetos nas organizações?

Para o escopo e aspectos essenciais da pesquisa foram adotados os elementos intervenção, controle, população, resultado e aplicação, como auxílio à questão de pesquisa. A intervenção é o mapeamento de processos, objeto de estudo da pesquisa; o controle são as publicações científicas associadas ao domínio da pesquisa; a população

apresenta as características das pesquisas que podem contribuir com a investigação; o resultado analisa a descrição dos projetos de BPM e sua correlação com a teoria; por fim, a aplicação, que observa o uso de mapeamento de processos em contextos diversos, foi descrita a partir das seguintes categorias de análise, estabelecidas *a priori*: ano, país, BPM soluções e/ou estratégias utilizadas, tipo de organização, situação do projeto.

Para a definição das estratégias de busca e seleção de estudos primários foram definidas as seguintes bases de dados: *Business Process Management Journal (Emerald Insight)*; *Web of Science e Scopus*.

A definição das palavras-chave utilizadas na busca relacionou os termos com os temas do escopo da pesquisa: intervenção, controle, população, resultados e aplicação.

Para sinônimos, em língua inglesa, das palavras-chave da estratégia de busca foi utilizado o *corpus* linguístico *Word and Phrase*, buscando-se a expressão mais adequada para usar nos motores de busca.

Foi elaborada a seguinte *string* de busca, relacionando expressões com sinônimos em português e inglês: (BPM AND business process management OR gestão por processos OR gestão de processos) AND (process mapping OR mapeamento de processo OR process modeling OR modelagem de processo) AND (project OR projeto) AND (initiative OR iniciativa).

O período temporal considerou todas as publicações científicas disponibilizadas na base, e recuperadas, sem restrição de data.

Para a seleção dos trabalhos para análise foram considerados os critérios de inclusão e exclusão de trabalhos, que estão sintetizados no Quadro 1.

Quadro 1. Critérios de Inclusão e Exclusão

Critérios de Inclusão
1. Publicações científicas.
2. Publicações com os termos: BPM; business process management; gestão por Processos; gestão de processos; process mapping; mapeamento de processos; process modeling; modelagem de processo; project; projeto; initiative; iniciativa no título, resumo.
3. Publicações descrevendo uso de BMP no mapeamento de processos em projetos
4. Base de dados que permite a extração de metadados em formato Bibtex
Critérios de Exclusão
1. Publicações científicas que não estão redigidos em inglês ou português.
2. Publicações que não apresentem os termos de busca no título, resumo.
3. Publicações que não apresentem método, técnica ou metodologia de mapeamento de processo
4. Publicações apresentados nos seguintes formatos: Pôsteres, palestras, workshop.
5. Publicações duplicadas
6. Publicações sem acesso ao documento completo.

Fonte: Elaborado por Bueno (2019, em elaboração²).

Estão ainda sendo analisadas as publicações selecionadas, em conformidade com os critérios de inclusão e exclusão descritas no quadro 1. Já houve a exploração da primeira fonte, quando se aplicou a *string* de busca no motor de busca do BMPJ, depositando os artigos recuperados no software de gerenciamento *Mendeley*.

Para a questão de pesquisa do RSL foram encontrados os seguintes relacionamentos com os autores referenciados na fundamentação teórica:

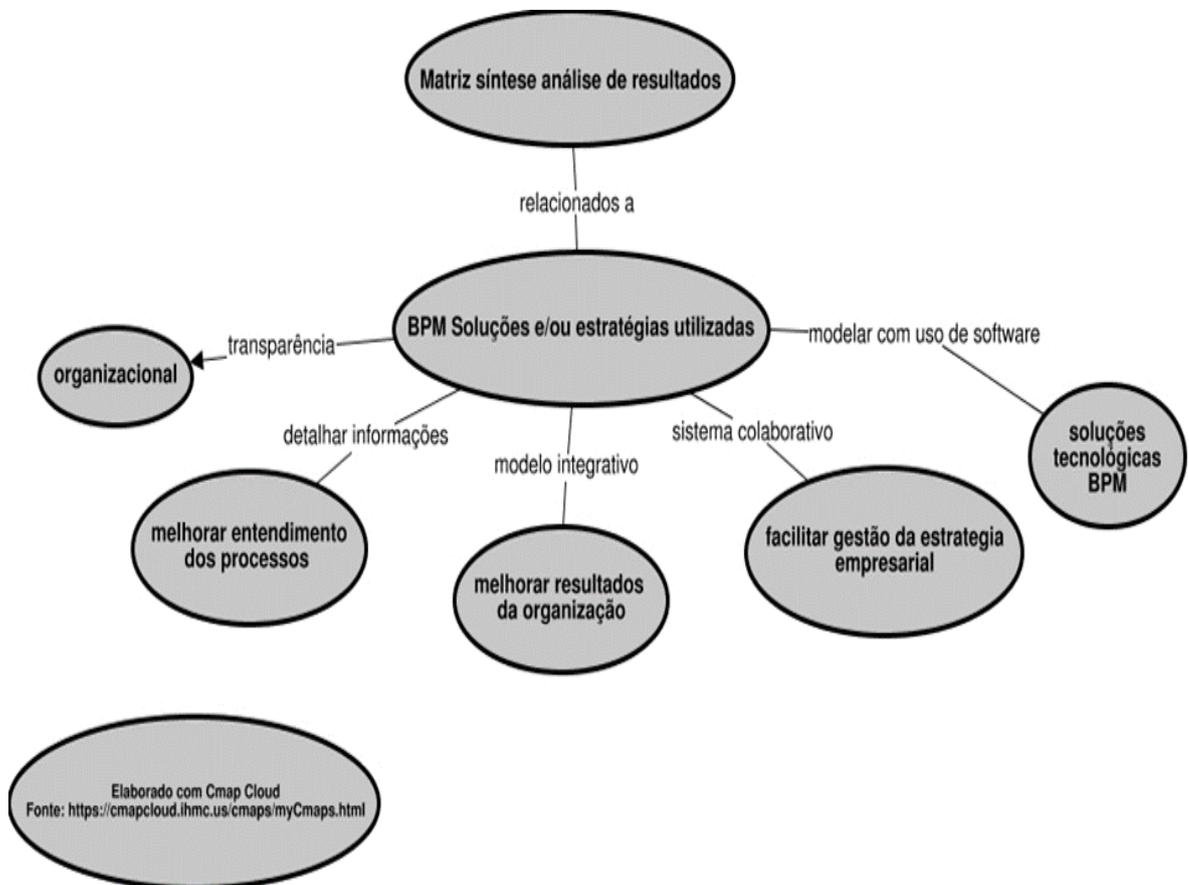
- Transparência: artigo explicita modelagem ao destacar os papéis e responsabilidades nos processos na finalidade de facilitar a visão do gestor.
- Organizador de atividades: artigo detalha informações na modelagem para assessorar o gestor.
- Modelos integrativos: conjunto de ações na finalidade de produzir valor para a companhia.
- Sistema colaborativo: modelagem para integrar trabalho e a estratégia organizacional.
- Produtos tecnológicos: modelagem com uso de aplicativos.

² Faz parte do resultado da pesquisa de mestrado em andamento do primeiro autor deste artigo, Renato V. Bueno.

Primeiro, foi executado a estratégia de busca no periódico *Business Management Process Journal* (BMPJ) da base de conhecimento *Emerad Insight*.

Foram encontradas, inicialmente, 104 publicações; por meio da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionadas 30 publicações para leitura do texto completo. Após essa primeira leitura, foram selecionadas 17 publicações e elaborado

Figura 2. Matriz Síntese Análise de Resultados



Fonte: Elaborado por Bueno (2019, em elaboração³).

Os procedimentos metodológicos cumpriram as tarefas de cada uma dessas etapas ao definir o protocolo de RSL e seus componentes, bem como os critérios de inclusão e exclusão de publicações para alcançar o objetivo geral da investigação: Diagnosticar o uso da metodologia *Business Management Process* (BPM) em mapeamento de processos em projetos de organizações públicas e privadas, a partir de uma revisão sistemática da literatura.

³ Faz parte do resultado da pesquisa de mestrado em andamento do primeiro autor deste artigo, Renato V. Bueno.

4. CONCLUSÃO

O referencial teórico analisado demonstra que, dentro da modelagem de processo, o mapeamento é um suporte importante para a gestão por processos, conforme os autores Soliman (1992), Hunt (1996) e Klotz *et al.* (2008). Por sua vez, a RSL constitui possibilidade de conceber novos conhecimentos ao arranjar os dados em nova perspectiva, de acordo com Biolchini (2005), razão pela qual ela foi empregada para estruturar o conhecimento acerca do uso do mapeamento de processos nas organizações.

O estudo está em andamento e, sendo assim, os dados ora apresentados são parciais, sendo necessário sua finalização para identificar todas as estratégias encontradas. É preciso destacar que conhecer o conjunto de dados exige uma análise do material recuperado, o que envolve certa carga de subjetividade, o que se considera uma limitação da pesquisa.

AGRADECIMENTOS

Empenha-se agradecimentos ao Programa de Pós-Graduação em Gestão & Organização do Conhecimento (PPGGOC) e à Diretoria de Relações Internacionais da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, L. Representação do conhecimento na perspectiva da ciência da informação em tempo e espaço digitais 10.5007/1518-2924.2003 v8n15p18. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 8, n. 15, p. 18-40, 2003.
- BANNIGAN, K.; DROOGAN, J.; ENTWISTLE, V. Systematic reviews: what do they involve? **Nursing Times**, v. 93, n. 18, p. 52-53, 1997.
- BIOLCHINI, J. et al. Systematic review in software engineering. **System Engineering and Computer Science Department COPPE/UFRJ, Technical Report ES**, v. 679, n. 05, p. 45, 2005.
- BRASCHER, M.; CAFÉ, L. Organização da informação ou organização do conhecimento. In: ENANCIB, 9., 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação, ANCIB, 2008
- BUCKLAND, M. K. Information as thing. **Journal of the American Society for information science**, v. 42, n. 5, p. 351-360, 1991.
- COSAC, C. M. D. et al. Gestão na era da incerteza. **Serviço Social & Realidade**, v. 16, n. 1, p. 58-80, 2010.

DAVENPORT, T. H. **Process innovation: reengineering work through information technology**. Harvard Business Press, 1993.

DE LIMA, M. S.; SOARES, B. G.; BACALTCHUK, J. Psiquiatria baseada em evidências. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 22, n. 3, p. 142-146, 2000.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2010.

HUNT, V. D. **Process mapping: how to reengineer your business processes**. Hoboken, NJ, EUA: John Wiley & Sons, 1996.

JUNIOR, P. O.; SCUCUGLIA, R. **Mapeamento e gestão por processos-BPM**. São Paulo: M. Books, 2011.

KLOTZ, L. et al. The impact of process mapping on transparency. **International Journal of Productivity and Performance Management**, v. 57, n. 8, p. 623-636, 2008.

MIRANDA, S. V.; STREIT, R. E. O processo de gestão da informação em organizações públicas. In: I ENCONTRO DA ADMINISTRAÇÃO DA INFORMAÇÃO, 1., 24 a 26 de outubro de 2007, Florianópolis, SC. **Anais...** Florianópolis: EnADI/ANPAD, 2007

SOLIMAN, F. Optimum level of process mapping and least cost business process re-engineering. **International Journal of Operations & Production Management**, v. 18, n. 9/10, p. 810-816, 1998.

TOLFO, C.; FLORA D. F.; FIORENZA, M. M. Modelagem de processos na gestão da segurança da informação: um relato de experiência In: HAUCK, J. C. R. et al. III ENCONTRO DE INOVAÇÃO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, evento integrante do XII Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação, 17 a 20 de maio de 2016, Castelmor Hotel, Florianópolis/SC. **Anais...** Florianópolis: EISI, 2016

WORD AND PHRASE Análise. Disponível em:
<https://www.wordandphrase.info/analyzeText.asp>. Acesso em: 7 abr. 2019.

Renato Varella Bueno

Mestrando do Programa de Pós-Graduação
Gestão e Organização do Conhecimen-
to/PPGGOC da Escola de Ciência da Informa-
ção, ECI/UFMG

Benildes Coura M S Maculan

Professora Adjunto
Doutora em Ciência da Informação
Escola de Ciência da Informação, ECI/UFMG

Elis Cristina Aganette

Professora Adjunto
Doutora em Ciência da Informação
Escola de Ciência da Informação, ECI/UFMG