

Gestão de processos no setor público: Técnicas, ferramentas, lacunas e agenda de pesquisa

MARCOS DE MORAES SOUSA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO (IF GOIANO)

FLAVIO MANOEL COELHO BORGES CARDOSO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO (IF GOIANO)

LUANA QUEIROS FARIA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO (IF GOIANO)

JEAN MARC NACIFE

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO (IF GOIANO)

KENNEDY DE ARAÚJO BARBOSA

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA GOIANO (IF GOIANO)

Agradecimento à órgão de fomento:

Agradecimento ao MAPA (Ministério da agricultura, pecuária e abastecimento) e ao Instituto Federal Goiano - Campus Rio Verde

GESTÃO DE PROCESSOS NO SETOR PÚBLICO: TÉCNICAS, FERRAMENTAS, LACUNAS E AGENDA DE PESQUISA

INTRODUÇÃO

O mundo organizacional vem passando por transformações gerenciais constantes em função de vários aspectos no ambiente de negócios. Entre eles, estão os ocasionados por mudanças sociais, culturais, econômicas e políticas. Todas essas modificações impactaram não somente o setor privado como também o público.

A gestão de processos de negócios foi uma das grandes revoluções gerenciais ocorridas no século passado e que muito impactou no desempenho organizacional no século XXI, pois repercutiu nos resultados empresariais, bem como na melhoria dos serviços prestados pela administração pública. Os sistemas de gestão de processos de negócios representam uma forma de automatização de processos por meio da associação de tarefas com seus usuários e tem atraído a atenção de pesquisas acadêmicas nos últimos anos (Houy et al., 2010; Martín-Navarro et al., 2018). A gestão de processos tem sido usada pela administração pública como estratégia de atender a esse novo cenário de cobrança por mais efetividade e melhoria dos serviços públicos (Syed et al., 2018a), tem ganhado importância e maturidade também no setor público (Houy et al., 2010).

A presente pesquisa contribui no sentido de analisar sistematicamente a literatura sobre gestão de processos no contexto do setor público e, portanto, gera conhecimento útil para pesquisadores e gestores públicos que tenham interesse no tema e também para os administradores públicos que usam essas ferramentas em seu trabalho.

O artigo está estruturado da seguinte forma: a Seção 2 apresenta uma contextualização da gestão de processos e da aplicação no setor público; a Seção 3 descreve as escolhas metodológicas operacionalizadas na revisão sistemática da literatura (RSL); já na Seção 4 são apresentados e discutidos os resultados encontrados; e, na Seção 5, as considerações finais e proposição de uma agenda de pesquisa.

PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

As Questões de Pesquisa (QP) definidas para explorar a literatura sobre gestão de processos no setor público foram: Quais são as características metodológicas e contextuais do estado da arte da gestão em processos no setor público? Quais são as ferramentas ou técnicas de gestão de processos empregadas na literatura empírica no setor público? Quais são as lacunas de pesquisa identificadas nos estudos analisados?

Devido a importância do tema gestão de processos aplicados no setor público, este estudo buscou como objetivo avaliar sistematicamente a literatura sobre gestão de processos no setor público e propor uma agenda de pesquisa.

GESTÃO DE PROCESSOS NO CONTEXTO DO SETOR PÚBLICO

O tema gestão de processos tem sido muito discutido na literatura de várias áreas científicas relacionadas com as organizações como a administração, engenharia da produção, sistemas de informação, economia, dentre outras, esse caráter multidisciplinar já foi identificado anteriormente (Martín-Navarro et al., 2018). Segundo vários autores a origem do conhecimento a respeito da gestão de processos remonta a revolução industrial, percorrendo pelo taylorismo, fordismo, toyotismo, controle/gestão da qualidade total (TQM), Six Sigma, reengenharia, e a partir daí sendo chamada de BPM - *Business Process Management* (Gestão de Processos de Negócios). Como evolução desse constructo, surgiu o BPMS (Business Process

Management System), em que aconteceu a inclusão das atividades de serviços (CAPOTE, 2012; HARMON, 2014; RAMOS ET AL. 2019).

Para Hammer & Champy (2002), a partir do final do século XX, com os avanços tecnológicos em gestão e produção, bem como o desaparecimento das fronteiras para os mercados em nível global, as empresas precisaram se reinventar do ponto de vista de seus processos organizacionais e produtivos. Um novo modelo empresarial estava em curso e o mundo dos negócios, sejam manufaturas ou serviços, precisavam se reinventar ou se redesenhar. De acordo com Weske (2019), a proposta de redesenho organizacional proposto por Hammer & Champy (2002), chamada de reengenharia, foi o ponto de partida para o conceito de BPM- *Business Process Management*.

Segundo Weske (2019, p.5), “gestão de processos de negócios inclui conceitos, métodos e técnicas para apoiar o projeto, administração, configuração, implementação e análise dos processos de negócios”. Assim, o referido autor define processos de negócio como sendo um conjunto de atividades que acontece no ambiente organizacional e técnico, com objetivo de produzir um produto ou serviço, e que pode ocorrer em uma organização e ainda interagir com outras organizações. Esses negócios são fruto de atividades relacionais interpessoais, para gerar benefícios e agregar valor para os seus clientes ou usuários.

Para vários autores entre eles Capote (2012) e Ramos et al. (2019), um conceito de BPM reconhecido formalmente pela literatura é o da ABPMP Internacional (Associação de Profissionais de Gerenciamento de Processos de Negócio), criada em 2003 nos Estados Unidos e responsável pela criação do *Business Process Management Common Body of Knowledge* (BPM CBOK), que define conceitos e fundamentos de BPM, sendo representada no Brasil por ABPMP-Brasil (2013, p.52), que define como:

gerenciamento de processos de negócio (BPM- *Business Process Management*) é uma disciplina gerencial que integra estratégias e objetivos de uma organização com expectativas e necessidades de clientes, por meio do foco em processos ponta a ponta. BPM engloba estratégias, objetivos, cultura, estruturas organizacionais, papéis, políticas, métodos e tecnologias para analisar, desenhar implementar, gerenciar desempenho, transformar e estabelecer a governança de processos.

Porém, Capote (2012) deixa bem claro que BPM vai além de diagramas, procedimentos, tecnologias, dentre outros aspectos ferramentais, para uma verdadeira mudança de mentalidade e atitude por parte dos gestores e pessoas envolvidas nas atividades organizacionais, tendo como uma das principais características a interdisciplinaridade. De acordo com Weske (2019), uma organização só consegue atingir seus objetivos empresariais de forma eficiente e eficaz, quando as pessoas e os outros recursos, como sistemas e conhecimentos, atuarem de forma holística e sincronizada.

A partir desse conceito e definição, surgem algumas abordagens quanto a sua aplicação: BPM- *Business Process Management* ; BPMS -*Business Process Management Suite ou System* e BPMN - *Business Process Modeling Notation*. Para alguns autores a BPM é vista como a metodologia em si, a BPMS, como o software aplicado, e BPMN como a linguagem de representação dos processos (CAPOTE, 2012; ABPMP-BRASIL, 2013; RAMOS ET AL, 2019).

Uma outra forma de abordagem pode ser quanto ao setor: privado ou público. Apesar da BPM ter surgido no setor privado com aplicação na gestão empresarial, cujo principal objetivo era uma maior racionalização gerencial e produtiva, o setor público também passou a adotar essa metodologia (Moura et al., 2019; Scholta et al., 2019). A pressão da sociedade sobre

a administração pública, cobrando por eficiência no emprego dos recursos públicos, levou os governos a adotarem metodologias que também o são pelo setor privado empresarial, para satisfazer os anseios dos cidadãos brasileiros (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014; MOURA et al., 2019).

Assim, segundo Baldam, Valle & Rozenfeld (2014), surge o conceito da Nova Gestão Pública, que é um termo utilizado para expressar as reformas na administração pública dirigidas para melhorar a qualidade dos serviços prestados à população e reduzir as despesas do erário. Como consequência, tem-se o aumento da eficiência das atividades governamentais, por meio de políticas públicas mais eficazes. Os referidos autores acreditam que a Nova Gestão Pública representa a modernização o setor público. Desta forma, a adoção do BPM faz parte de uma resposta às crescentes exigências por melhores serviços prestados pela administração pública à população, que direta ou indiretamente são contribuinte de tributos para a manutenção das obrigações constitucionais do Estado (Baldam et al., 2014; da Silva et al., 2020).

Porém, quando se trata de gestão pública, a gestão de processos de negócios (BPM) passa a ser tratada como gestão de processos (PM em inglês ou GP em português), contudo, os princípios e as ferramentas continuam as mesmas (BALDAM; VALLE; ROZENFELD, 2014). Ainda, a gestão de processos na administração pública pode acontecer em diferentes áreas governamentais e organizações, como na saúde, educação, segurança, transporte, dentre outras, como forma de implementar inovações e melhorar a qualidade dos serviços nos processos organizacionais de forma a auxiliar a alcançarem seus objetivos (ABPMP-BRASIL, 2013; MOURA et al., 2019).

Contudo, cabe destacar que a administração pública tem peculiaridades de gestão que são bem distintas do setor privado e que podem influenciar muito nos resultados e objetivos organizacionais. Entre elas está o aspecto político, em que os princípios e ideologias partidárias podem interferir na condução da gestão e nas políticas de governo. Isso pode impactar na implementação e condução de reformas administrativas, que facilitem a governança pública e aumente a credibilidade e o desempenho da aplicação de atividades inovadoras para melhorar a qualidade dos serviços prestados à população (SILVA et al., 2020). No contexto da gestão de processos, a administração pública difere em relação ao foco maior na melhoria da qualidade dos serviços prestados em contraste ao foco na competitividade do setor privado (Houy et al., 2010). Além disso, outra peculiaridade importante é o risco de simplesmente usar técnicas e ferramentas desenvolvidas para o contexto de países desenvolvidos, sem a análise crítica de contextualizar para a situação de países em desenvolvimento, como o Brasil (Syed et al., 2018a).

MÉTODO

O estado da arte sobre gestão de processos no setor público foi realizado por meio de uma Revisão Sistemática de Literatura (RSL). Para atingir o objetivo do estudo, a pesquisa foi conduzida por meio de três etapas: planejamento; condução/operacionalização e; disseminação/publicação.

Foram utilizados os critérios propostos por Scannavino et al. (2017) em estudos sistemáticos, intitulado PICOC, em que P – população (artigos científicos empíricos avaliados por pares em bases de artigos científicos de alta reputação acadêmica sobre gestão de processos no setor público); I – intervenção (pesquisa bibliométrica); C – comparação (diferenças de ferramentas e de características metodológicas); O – resultados (*outcomes*), (estado da arte e construção de agenda de pesquisa para estudos futuros) e C – contexto (contexto de aplicação da ferramenta em nível de país).

As QPs estruturadas são elencadas a seguir:

- QP1: Quais são as características metodológicas e contextuais do estado da arte da

gestão em processos no setor público?

- QP2: Quais são as ferramentas ou técnicas de gestão de processos empregadas na literatura empírica no setor público?
- QP3: Quais são as lacunas de pesquisa identificadas nos estudos analisados?

As palavras chaves da pesquisa foram utilizadas pelos termos em inglês e português visando ampliar o quantitativo de artigos. Foram realizadas pesquisas exploratórias para verificar e refinar os termos e critérios de busca. A *string* final de busca e utilizada foi a seguinte:

("Business Process Management" OR "Gerenciamento de processos" OR "Process management" OR "gestão por processos") AND ("public service" OR "public administration" OR "gestão pública" OR "serviço público")

O período de busca compreendeu artigos publicados de 2018 a 2021, portanto, publicações recentes. A pesquisa foi realizada entre março e abril de 2021. As bases de dados científicas utilizadas foram: ACM *Digital Library*, Scielo, *Science Direct*, Scopus, Emerald, *Web of Science* e Spell. Não foram realizadas pesquisas ou buscas adicionais ou combinadas.

Foram coletados artigos completos publicados em periódicos avaliados por pares, frutos de pesquisa empírica que tinham como tema a gestão de processos no setor público. Foram excluídos: artigos que não foram publicados fora do período analisado; artigos que não tratavam do tema ou do contexto organizacional; artigo repetido em outra base; qualquer outro tipo de texto que não fosse tratasse de pesquisa primária, como por exemplo, resumos e artigos em eventos, resenhas, editoriais, teses e dissertações.

O processo de seleção dos estudos foi realizado em duas etapas e revisada por três pesquisadores autores do presente artigo: primeira etapa, foi feita leitura do resumo e, em seguida, leitura do texto completo. O aceite ou exclusão foi determinado em função dos critérios de inclusão e exclusão apresentados.

A plataforma on-line *Parsif.al*, foi utilizada como sistema de apoio para o planejamento, importação dos BibTex e metadados, seleção dos estudos, extração e análise dos dados. As variáveis usadas na revisão foram: nome do periódico, ano de publicação, quantidade de autores, país contexto da pesquisa, setor (se tratasse apenas do setor público ou se fosse resultado de relações público/privado, abordagem de pesquisa, origem dos dados, recorte temporal, principal método de análise dos dados, principal método e técnica de pesquisa, principal técnica de coleta de dados, nível de profundidade da pesquisa, amostra da pesquisa, lacunas sugeridas e, principal técnica ou ferramenta de gestão de processos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente RSL tem um enfoque mais específico que a pesquisa conduzida por Martín-Navarro et al. (2018), no sentido em que analisa o setor público, por outro lado, os termos foram mais amplos, abrangendo a gestão de processos em uma amplitude maior de busca. A busca retornou 86 artigos usando a *string* apresentada, após a rejeição, baseada nos critérios definidos, resultou em uma seleção final de 50 artigos, que foram analisados, 10 artigos estavam duplicados em outras bases. A Figura 1 apresenta o fluxo de busca e a quantidade artigos recuperados por base de dados.

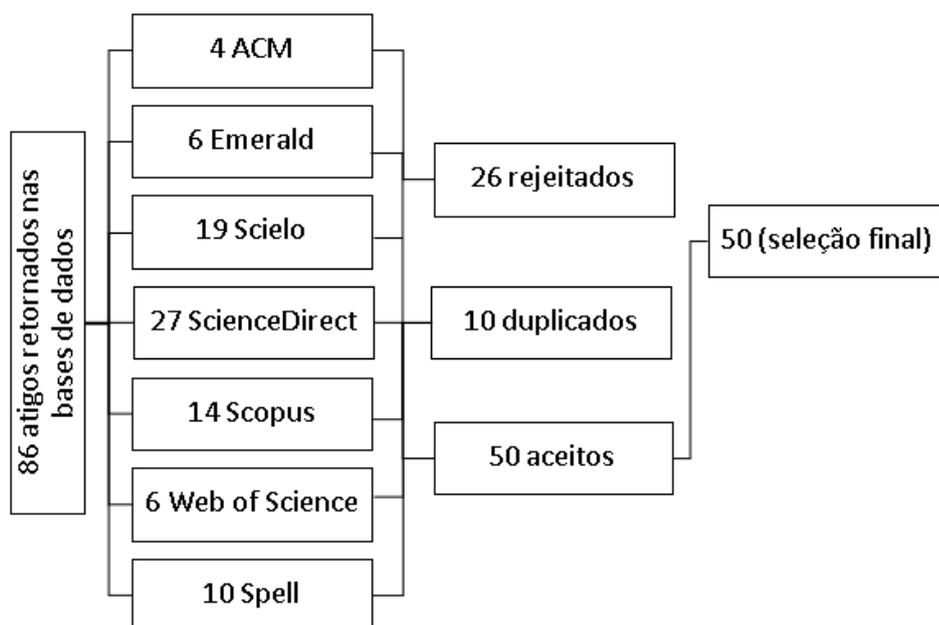


Figura 01. Fluxo da busca sistemática.
 Fonte: Própria (2021).

A Figura 2 abaixo apresenta a evolução das publicações, ou seja, a quantidade de artigos que foram publicados entre 2018 e 2021. A maioria deles, 19 artigos, foram publicados no ano de 2019. O segundo ano que teve mais publicação foi no ano de 2018. Destaca-se que 2021 não representa o ano completo, mas uma fração, em função da coleta de dados ter sido ocorrida entre março e abril de 2021. Outro ponto que deve ser pontuado é que a pandemia da Covid 19 pode ter afetado a quantidade de publicação em 2020.

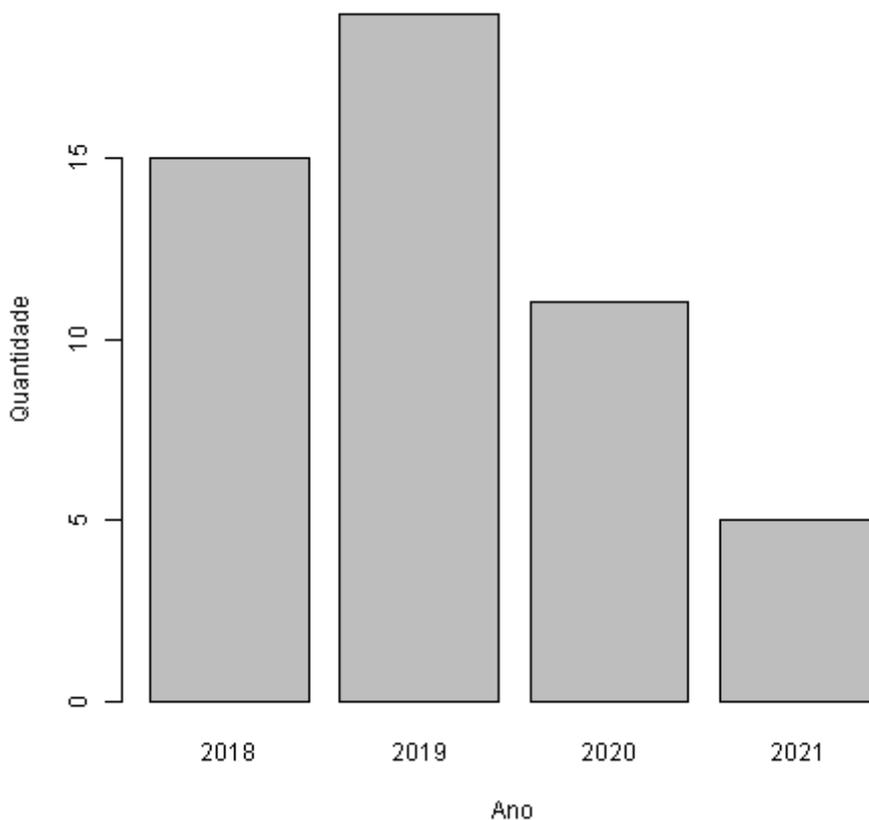


Figura 2. Ano de Publicação
 Fonte: Própria (2021).

A abordagem mais encontrada na amostra selecionada foi a qualitativa com 52% dos artigos e em segundo a quantitativa com 36% dos artigos e utilizando as duas abordagens simultaneamente teve uma representação de 12%. Em relação à origem dos dados, a maioria dos estudos, 58% (29) utilizaram dados primários, 22% (11) usaram dados primários e secundários e, 20% (10) usaram apenas dados secundários.

Em relação ao recorte temporal dos artigos da amostra recuperada, a maioria, com representação de 78% foi de artigos com corte transversal e em segundo lugar com corte longitudinal com uma representação de 20%, apenas 2% dos artigos usaram painel de dados, situação em que usaram os dois tipos de recorte ao mesmo tempo.

A Tabela 1 apresenta os principais veículos de publicação da amostra analisada, a tabela apresenta apenas os periódicos que retornaram pelo menos mais de dois artigos. Destaca-se que foram encontrados periódicos muito específicos da área de gestão de processos, como por exemplo, o *International Journal of Project Management* e o *Business Process Management Journal*, todavia tiveram apenas um artigo recuperado em cada um desses periódicos no período analisado, isso pode indicar que a aplicação de gestão de processos no setor público pode ser mais explorada. O *Business Process Management Journal* foi a revista com maior número de publicações na revisão sistemática sobre BPMS conduzida por Houy et al. (2010) até 2008 e por Martín-Navarro et al. (2018) no recorte temporal de 2007 a 2016. A revista *Cities* teve o dobro de artigos em relação às seguintes revistas mais profícuas, o escopo da revista no desenvolvimento e planejamento urbano pode ter favorecido esse resultado, para o recorte

definido no presente estudo foi o principal veículo de publicação dos resultados das pesquisas empíricas.

Tabela 1
Principais periódicos

Veículo de Publicação	Quantidade
Cities	6
Gestão & Produção	3
Revista de Gestão e Tecnologia	3
Socio-Economic Planning Sciences	3
Information Systems	2
Revista de Gestão dos Países de Língua Portuguesa	2

Fonte: Própria (2021).

A Tabela 2 a seguir mostra as principais técnicas de pesquisa e coleta de dados explicitados no estudos da amostra, os autores aplicavam uma ou mais técnica como é possível observar na tabela detalhada de cada técnica. A técnica ou tipo de pesquisa que mais foi aplicada foi o de estudo de caso, em alguns casos foi associada a outra técnica ou tipo e o principal meio de coleta de dados foi a entrevista, que também em muitos estudos foi realizada conjuntamente com outras técnicas. É notável que a maioria das publicações utilizou entrevista e entrevista acompanhada com um segundo método de coleta de dados somando assim 18 artigos. Esses resultados para o setor público reflete os resultados mais gerais encontrados por Martín-Navarro et al. (2018) e por Houy et al. (2010).

Tabela 2
Principais técnicas de pesquisa e de coleta de dados

Principal técnica/tipo de pesquisa	Quantidade	%	Principal técnica de coleta de dados	Quantidade	%
Estudo de caso	20	40%	Outro	18	36%
Outro	15	30%	Questionário	13	26%
Survey	10	20%	Entrevista	9	18%
Estudo de caso, Etnografia	2	4%	Entrevista, Observação	4	8%
Estudo de caso, Survey	1	2%	Entrevista, Questionário	2	4%
Etnografia	1	2%	Entrevista, Observação, Outro	1	2%
Outro, Survey	1	2%	Entrevista, Observação, Questionário	1	2%
			Entrevista, Outro	1	2%
			Grupo Focal	1	2%

Fonte: Própria (2021).

O principal método de análise de dados usado nos estudos foi classificado em: Conteúdo, descritiva, fatorial, regressão e outros. Ao analisar a Figura 3 pode-se observar que o segundo método mais utilizado foi o de análise descritiva com 14 artigos e o que foi menos

utilizado foi o de análise fatorial que teve apenas 1. Em função da especificidade da gestão de processos, métodos muito específicos utilizados foram classificados como outros, por exemplo, a aplicação de ferramentas computacionais ou o uso de outras ferramentas. Métodos explicativos, como regressão e análise fatorial foram menos usados na amostra analisada, o que pode indicar esse campo de pesquisa específico ainda carece de fatores, indicadores ou variáveis determinantes consolidadas na literatura.

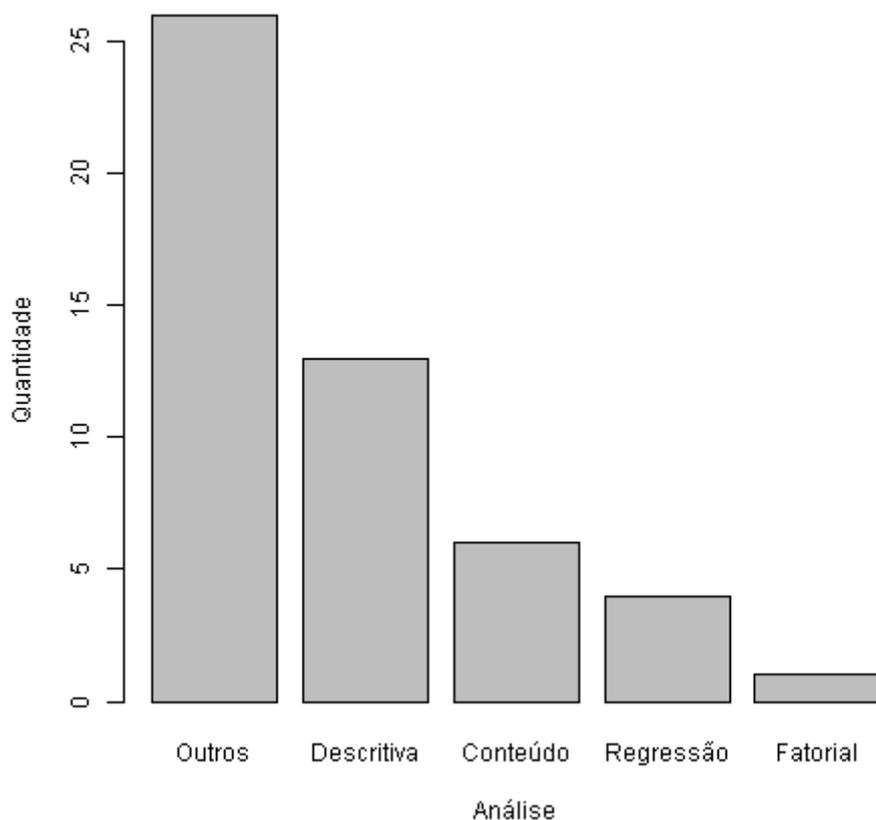


Figura 3. Método de análise de dados
Fonte: Própria (2021).

A Tabela 3 indica o setor de aplicação, obviamente é esperado que o setor público fosse predominante, dado que o recorte da revisão era justamente nesse setor, e de fato representa 76% dos artigos, todavia, percebe-se que a interação com o setor privado, em parcerias ou outros meios de cooperação também existe e compreende 24% dos estudos, indicando a importância dessa aproximação nessa literatura específica.

Tabela 3
Setor econômico de aplicação

Setor	Quantidade	Percentual
público	38	76%
público/privado	12	24%

Fonte: Própria (2021).

A Figura 4 apresenta visualmente o contexto empírico dos estudos em relação aos países de aplicação, para os critérios e bases de dados definidos no método o Brasil foi o mais frequente, seguidos de Itália, Austrália, Reino Unido e Canadá, dentre outros contextos. Os resultados de pesquisas que trataram do tema tanto no setor público quanto no privado a pesquisa de Martín-Navarro et al. (2018) também indicava em período anterior o destaque de Austrália (país com mais publicação) e Brasil (quarto), um pouco diferente dos achados de Houy et al. (2010), mas com Reino Unido com maior frequência, Austrália (quinto), Itália (sétimo), o Brasil nesse estudo teve apenas três estudos em publicações sobre a temática.

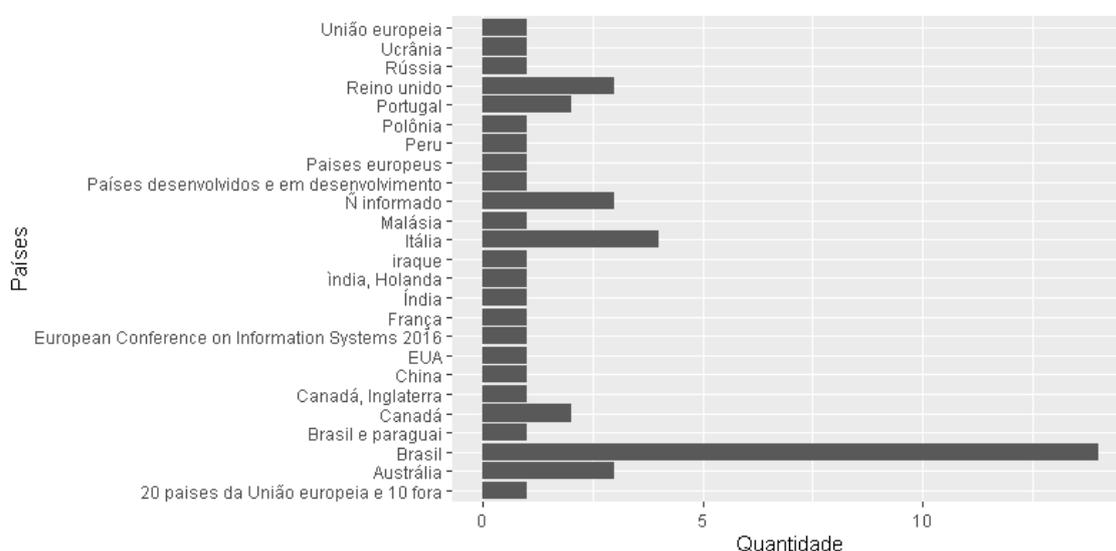


Figura 04. Contexto de aplicação.

Fonte: Própria (2021).

A Figura 5 apresenta a relação quantidade de autores por artigos, com maior frequência com quatro autores, seguido de três e dois autores. Esse resultado é encontrado área de administração pública e já identificado em estudo anterior (Crumpton et al., 2016).

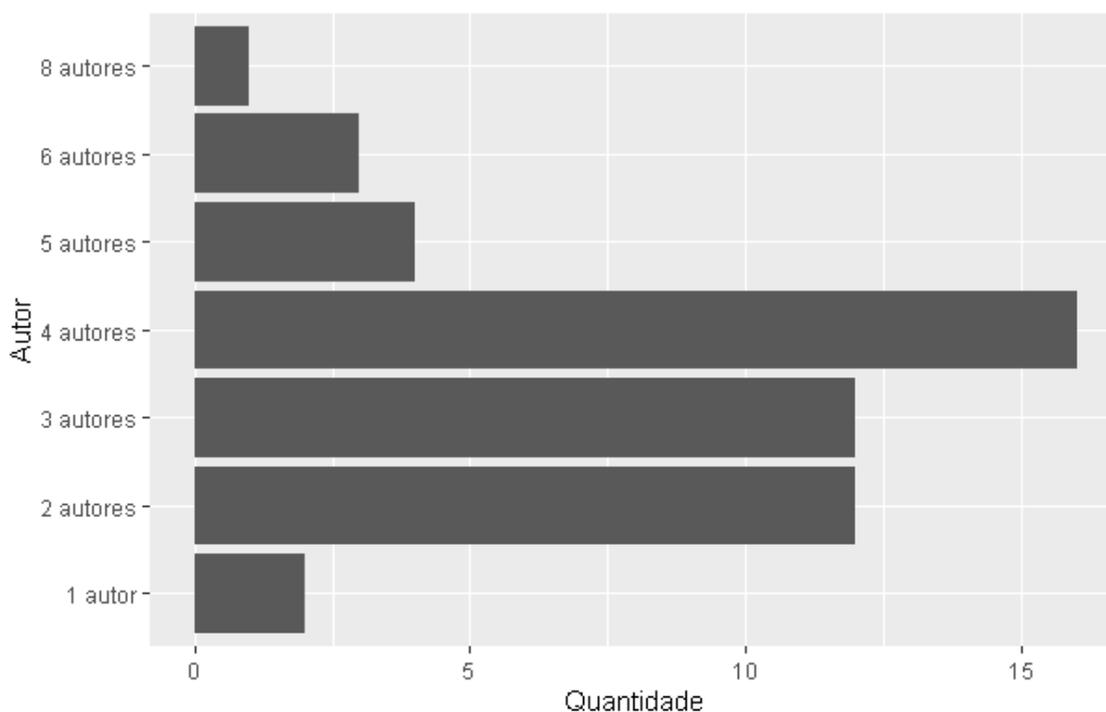


Figura 05. Número de autores por artigo.
Fonte: Própria (2021).

A Tabela 4 apresenta as principais técnicas e ferramentas de gestão de processos aplicado na amostra de estudos analisados. Destaca-se que em alguns casos, mais de uma ferramenta foi utilizada. A tabela reporta apenas as técnicas e ferramentas que foram relatadas pelo menos mais de uma vez.

Tabela 4
Principais ferramentas/técnicas de gestão de processo

Principal ferramenta / Técnica de gestão de processos	Quantidade
BPM/BPMN/BPMS	18
Gestão de processo	3
TQM	2
Co-produção de inovação	2

Fonte: Própria (2021).

A ferramenta/técnica mais frequentemente relatada foi a família BPM (*Business Process Management*), BPMN (*Business Process Modeling and Notation*), e BPMS (*Business Process management Suite*), com 18 artigos, BPMN e BPMS tem se tornado quase um paradigma na área atraindo atenção tanto do ponto de vista acadêmico quanto de aplicação (Houy et al., 2010; Martín-Navarro et al., 2018; Syed et al., 2018a). Três artigos usaram o termo gestão de processo de forma mais ampla e não informaram técnicas ou ferramentas específicas. Dois estudos usaram gestão da qualidade, TQM (*Total Quality Management*), e dois estudos associaram a gestão de processos com o processo de co-criação de inovação.

Na amostra de artigos analisados, 32 artigos sugeriram lacunas de estudo que poderiam ser aprofundados em estudos futuros, é importante ressaltar que alguns dos artigos sugeriram

mais de uma lacuna. Destes: (i) 23 estudos sugerem aplicações de técnicas de gestão de processos no setor público; (ii) nove estudos propõem ampliar os sujeitos da amostra para identificar a percepção de outros stakeholders abrangidos pela pesquisa; (iii) sete estudos sugerem ampliar o estudo ou aplicação para outros setores, áreas ou organizações; (iv) sete sugerem a ampliação do recorte temporal para estudos longitudinais; (v) dois estudos propõem estudos comparativos entre países; (vi) dois estudos indicam estudos qualitativos adicionais; (vii) e em apenas um estudo propõe estudos quantitativo adicional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS, LIMITAÇÕES E AGENDA DE PESQUISA

O presente artigo teve como objetivo avaliar sistematicamente a literatura sobre gestão de processos no setor público e propor uma agenda de pesquisa. Os resultados apresentam a evolução recente dos estudos, os principais meios de publicação, o perfil metodológico, o contexto e as principais ferramentas/técnicas empregadas e as lacunas sugeridas pelos autores.

As principais limitações do presente estudo estão relacionadas com os critérios de busca, tendo em vista que variações nos descritores, períodos e bases de dados poderiam retornar estudos diferentes, dessa forma, sugere-se que pesquisas futuras ampliem a quantidade de bases de artigos e tipos de estudos, dado que o presente estudo abrangeu apenas artigos científicos primários avaliados por pares.

Em função dos resultados, sugere-se para estudos futuros a seguinte agenda de pesquisa: (i) aplicação de gestão de processos com diferentes técnicas no setor público; (ii) avaliação da percepção dos diferentes sujeitos e grupos de interesse; (iii) estudos longitudinais e painel de dados; (iv) estudos comparativos entre organizações do setor público e entre países; (v) estudos explicativos; (vi) explorem cooperação e parcerias entre o setor público e o setor privado.

REFERÊNCIAS

- ABPMPBrasil. (2013). *Guia para o Gerenciamento de Processos de Negócio Corpo Comum de conhecimento (CBOK)* (3rd ed.). Association of Business Process Management Professionals.
- Alruwaie, M., El-Haddadeh, R., & Weerakkody, V. (2020). Citizens' continuous use of eGovernment services: The role of self-efficacy, outcome expectations and satisfaction. *Government Information Quarterly*, 37(3), 101485. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2020.101485>
- Baldam, R., Valle, R., & Rozenfeld, H. (2014). *Gerenciamento de processos de negócios - BPM: uma referência para implantação prática*. Elsevier.
- Bassano, C., Barile, S., Piciocchi, P., Spohrer, J. C., Iandolo, F., & Fisk, R. (2019). Storytelling about places: Tourism marketing in the digital age. *Cities*, 87(June 2018), 10–20. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.12.025>
- Bruno, G., Cavola, M., Diglio, A., & Piccolo, C. (2020). Improving spatial accessibility to regional health systems through facility capacity management. *Socio-Economic Planning Sciences*, 71(November 2019), 100881. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100881>
- Campdesuñer, R. R., Rodríguez, A. S. S., Vidal, G. G., Vivar, R. M., Mastrapa, L. H., & Velázquez, D. R. T. (2019). Análise de equações estruturais. Relação das variáveis que incidem na gestão da inovação. *Desafio Online*, 7(1), 141.
- Capote, G. (2012). *BPM Para Todos - Uma Visão Geral Abrangente, Objetiva e Esclarecedora sobre Gerenciamento de Processos de Negócio*. Gart Capote.
- Costa, A. C. P. da, Leal, A. F. P., Nascimento, L. C. B. do, Mendonça, C. M. C. de, & Guerra, L. C. B. (2018). Alinhamento da gestão de processos com os mecanismos do modelo de governança pública do TCU: O estudo de caso em uma universidade federal da

- Amazônia Oriental. *Revista Do Serviço Público*, 69(3), 741–772.
<https://doi.org/10.21874/rsp.v69i3.3183>
- Costa, L., Barbosa, M. B. A., Baldam, R. L., & Coelho, T. P. (2019). Challenges of process modeling in architecture and engineering to execute projects and public works. *Journal of Construction Engineering and Management*, 145(1).
[https://doi.org/10.1061/\(asce\)co.1943-7862.0001575](https://doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0001575)
- Crumpton, C. D., Medeiros, J. J., Ferreira, V. R. S., Sousa, M. M., & Najberg, E. (2016). Evaluation of public policies in Brazil and the United States: A research analysis in the last 10 years. *Revista de Administracao Publica*, 50(6). <https://doi.org/10.1590/0034-7612156363>
- da Silva, Í. H. F. R., Soares, N. da S., do Nascimento, B. G. F., & dos Santos, E. C. (2020). A abordagem da gestão de processos no contexto da administração pública: um estudo numa câmara legislativa local. *Gestão e Sociedade*, 14(40), 3771–3806.
<https://doi.org/10.21171/ges.v14i40.2964>
- Daehn, C. M., & Bianchi, I. S. (2020a). Data and process management: Effective impacts on public marketing by the value creating for the user. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, E34, 490–502.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85092256145&partnerID=40&md5=30411e729e9d2ae82f996b4a8e99335c>
- Daehn, C. M., & Bianchi, I. S. (2020b). Data and process management: Effective impacts on public marketing by the value creating for the user. *RISTI - Revista Iberica de Sistemas e Tecnologias de Informacao*, E34, 490–502.
<https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85092256145&partnerID=40&md5=30411e729e9d2ae82f996b4a8e99335c>
- De Giacomo, M. R., Testa, F., Iraldo, F., & Formentini, M. (2019). Does green public procurement lead to Life Cycle Costing (LCC) adoption? *Journal of Purchasing and Supply Management*, 25(3), 100500. <https://doi.org/10.1016/j.pursup.2018.05.001>
- Hammer, M., & Champy, J. (2002). *Re-engineering the corporation: a manifesto for business revolution*. PerfectBound.
- Harmon, P. (2014). The scope and evolution of business process management. In J. vom Brocke & M. Rosemann (Eds.), *Handbook on business process management V.1* (pp. 37–80). Springer.
- Heaton, J., & Parlikad, A. K. (2019). A conceptual framework for the alignment of infrastructure assets to citizen requirements within a Smart Cities framework. *Cities*, 90(February), 32–41. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2019.01.041>
- Houy, C., Fettke, P., & Loos, P. (2010). Empirical research in business process management – analysis of an emerging field of research. *Business Process Management Journal*, 16(4), 619–661. <https://doi.org/10.1108/14637151011065946>
- Ittamalla, R., & Kumar, D. V. S. (2021). Determinants of holistic passenger experience in public transportation: Scale development and validation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 61(April), 102564. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102564>
- Khadzhyradieva, S., Docsenko, T., Sitsinska, M., Baiun, Y., & Pukir, Y. (2020). Prerequisites for process management implementation in the public administration of Ukraine. *International Journal of Criminology and Sociology*, 9, 2825–2833.
<https://doi.org/10.6000/1929-4409.2020.09.346>
- Krukowski, K., & Raczyńska, M. (2019). Attributes of process maturity of public administration units in Poland. *Administrative Sciences*, 9(4), 84.
<https://doi.org/10.3390/admsci9040084>
- Liu, X., Chen, Y., Luo, L., Zhu, T., Shen, W., & Sunday, T. E. (2019a). Inpatient bed allocation policy under uncertain capacity. *Journal of Management Science and*

- Engineering*, 4(4), 228–251. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2020.01.003>
- Liu, X., Chen, Y., Luo, L., Zhu, T., Shen, W., & Sunday, T. E. (2019b). Inpatient bed allocation policy under uncertain capacity. *Journal of Management Science and Engineering*, 4(4), 228–251. <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2020.01.003>
- Makarov, P. Y., & Illarionov, A. E. (2020). The role of regional administrations in improving place branding effectiveness: An exploratory study. *Journal of Place Management and Development*, 13(4), 409–427. <https://doi.org/10.1108/JPMD-06-2019-0045>
- Martín-Navarro, A., Lechuga Sancho, M. P., & Medina-Garrido, J. A. (2018). BPMS para la gestión: Una revisión sistemática de la literatura. *Revista Española de Documentación Científica*, 41(3), 213. <https://doi.org/10.3989/redc.2018.3.1532>
- Moura, A. G. V., Pires, A. V. S., Silva, S. V., & Silva, L. A. S. (2019). Uma proposta de melhoria de processos de negócio para os Institutos Federais. *Revista Gestão & Tecnologia*, 19(4), 239–270. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i4.1444>
- Moura, Amanda Gomes, Vasconcelos, A. P. V. de, Silva, S. V., & Silva, L. A. S. da. (2019). Uma proposta de melhoria de processos de negócio para os Institutos Federais. *Revista Gestão & Tecnologia*, 19(4), 239–270. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i4.1444>
- Moura, Amanda G V, Pires, A. V. S., Silva, S. V., & Silva, L. A. S. (2019). Uma proposta de melhoria de processos de negócio para os Institutos Federais. *Revista Gestão & Tecnologia*, 19(4), 239–270. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i4.1444>
- Mussa, M. D. S., Cordeiro, R. G., Freitas, R. L. de, Hora, H. R. M. da, & Silva, S. V. (2018). Priorização de projetos de TI através da modelagem do processo e utilização do método PROMETHEE. *Revista de Gestão Dos Países de Língua Portuguesa*, 17(1), 56. <https://doi.org/10.12660/rgplp.v17n1.2018.78239>
- Ostovar, A., Leemans, S. J. J., & Rosa, M. L. (2020). Robust drift characterization from event streams of business processes. *ACM Transactions on Knowledge Discovery from Data*, 14(3). <https://doi.org/10.1145/3375398>
- Pereira, M. M., Coelho, L. L. G. de A., Silva, G. L. da, & Cunha, Y. S. A. (2019). Application of statistical analysis to improve time management of a process modeling project. *Gestão & Produção*, 26(4). <https://doi.org/10.1590/0104-530x3945-19>
- Piaia, M. L., Portela, J., Júnior, E. H. P., & Fidelis, N. V. W. (2020). Proposal process management at the plant operation applied to the generating unit shutdown process of Itaipu Binacional. *Gestao e Producao*, 27(1), 1–22.
- Radhakrishnan, M., Pathirana, A., Ashley, R. M., Gersonius, B., & Zevenbergen, C. (2018). Flexible adaptation planning for water sensitive cities. *Cities*, 78(March 2017), 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2018.01.022>
- Ramos, K. H. C., Montezano, L., Júnior, R. L. R., & Silva, A. C. A. M. (2019a). Dificuldades e benefícios da implantação da gestão de processos em organização pública federal sob a ótica dos servidores. *Revista Gestão & Tecnologia*, 19(4), 188–213. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i4.1593>
- Ramos, K. H. C., Montezano, L., Júnior, R. L. R., & Silva, A. C. A. M. (2019b). Dificuldades e benefícios da implantação da gestão de processos em organização pública federal sob a ótica dos servidores. *Revista Gestão & Tecnologia*, 19(4), 188–213. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i4.1593>
- Rodrigues, A. B. (2019). Processo Circular: avaliação da experiência de alunos/gerentes do curso de aperfeiçoamento em gerência de unidades básicas de saúde, gestão da clínica e do cuidado na aplicação da ferramenta. *Saúde Em Debate*, 43(spe6), 104–108. <https://doi.org/10.1590/0103-11042019s609>
- Scannavino, K. R. F., Nakagawa, E. Y., Fabbri, S. C. P. F., & Ferrari, Fa. C. (2017). *Revisão sistemática da literatura em engenharia de software: Teoria e prática*. LTC.

- Scholta, H., Niemann, M., Delfmann, P., Räckers, M., & Becker, J. (2019). Semi-automatic inductive construction of reference process models that represent best practices in public administrations: A method. *Information Systems*, 84, 63–87. <https://doi.org/10.1016/j.is.2019.03.001>
- See, K. F., Hamzah, N. M., & Yu, M.-M. (2021). Metafrontier Efficiency Analysis for Hospital Pharmacy Services Using Dynamic Network DEA Framework. *Socio-Economic Planning Sciences*, 101044. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101044>
- Silva, Í. H. F. R. da, Soares, N. da S., Nascimento, B. G. F. do, & Santos, E. C. dos. (2020). A abordagem da gestão de processos no contexto da administração pública: Um estudo numa câmara legislativa local. *Gestão e Sociedade*, 14(40), 3771–3806. <https://doi.org/10.21171/ges.v14i40.2964>
- Soares, C. A. P., Magalhaes, M. A., Silva, W. S., & Mallman, D. (2018). Enterprise maturity and successful business process orientation projects. *Revista de Gestão Dos Países de Língua Portuguesa*, 17(1), 20–36.
- Sousa, M., Lopes, N., Ribeiro, Ó., & Silva, J. P. (2019). Avaliação de ferramentas BPM: Uma análise comparativa de soluções comerciais. *RISTI - Revista Ibérica de Sistemas e Tecnologias de Informação*, 35, 70–75. <https://doi.org/10.17013/risti.35.70-85>
- Syed, R., Bandara, W., French, E., & Stewart, G. (2018a). Getting it right! critical success factors of BPM in the public sector: A systematic literature review. *Australasian Journal of Information Systems*, 22, 1–39. <https://doi.org/10.3127/ajis.v22i0.1265>
- Syed, R., Bandara, W., French, E., & Stewart, G. (2018b). Getting it right! Critical Success Factors of BPM in the Public Sector: A Systematic Literature Review. *Australasian Journal of Information Systems*, 22. <https://doi.org/10.3127/ajis.v22i0.1265>
- Therrien, M. C., Normandin, J. M., Paterson, S., & Pelling, M. (2021a). Mapping and weaving for urban resilience implementation: A tale of two cities. *Cities*, 108(June 2020), 102931. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102931>
- Therrien, M. C., Normandin, J. M., Paterson, S., & Pelling, M. (2021b). Mapping and weaving for urban resilience implementation: THERRIEN, M. C. et al. Mapping and weaving for urban resilience implementation: A tale of two cities. *Cities*, v. 108, n. June 2020, p. 102931, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.102931>>
- Trilha, C. C. da S., Alves, G. K., & Nunes, R. da S. (2018). Avaliação dos processos de compras com dispensa de licitação: Estudo em uma universidade federal. *Navus - Revista de Gestão e Tecnologia*, 8(2), 73–86. <https://doi.org/10.22279/navus.2018.v8n2.p73-86.617>
- Urpia, A. G. B. C., Sartori, R., & Machado, C. P. (2020). Practices of knowledge management in organizational processes of town hall of the AMUSEP region: A research agenda. *Gestao e Producao*, 27(4), 1–20. <https://doi.org/10.1590/0104-530X4669-20>
- Viktora, M., & Špaček, M. (2019). Organizational and process improvements of investment processes administered by courts in the Czech Republic. *International Journal for Court Administration*, 10(1), 67–77. <https://doi.org/10.18352/ijca.267>
- Weske, M. (2019). *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures* (3rd ed.). Springer.
- Wu, J., & Xiao, J. (2021). Development path based on the equalization of public services under the management mode of the Internet of Things. *Socio-Economic Planning Sciences*, January, 101027. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2021.101027>