

MULTICRITÉRIOS PARA A DECISÃO: ESTUDO BIBLIOMÉTRICO NA GESTÃO PÚBLICA

Joyse Vasconcelos França,
Evaldo César Cavalcante Rodrigues,
Victor Rafael Rezende Celestino

Resumo

O objetivo deste trabalho é investigar a produção científica nacional e internacional na área de modelo multicritério de apoio à decisão na gestão pública, através do software Harzing's Publish or Perish, que filtra as informações e utilizou a base de pesquisas do Google Scholar, o qual identificou-se principalmente os artigos do ScienceDirect, Scielo e Proquest. A pesquisa foi realizada por meio de uma análise bibliométrica da produção que compreendeu a partir do ano de 2015. Os dados foram selecionados com foco atribuído aos títulos dos artigos voltados ao objeto de pesquisa, ou seja, o modelo multicritério. Quanto às palavras-chave, buscou-se aquelas vinculadas aos lócus da pesquisa, com foco na administração pública. Posteriormente foram excluídos os dados duplicados da amostra. A fim de balizar os resultados obtidos, realizou-se um segundo filtro, restando 24 artigos que foram analisados quanto ao número de citações, autor(es), ano do artigo, título, periódico da publicação e classificação no Qualis Capes. Percebeu-se que a maior parte destes foram pulverizadas as publicações em diversos periódico. Percebeu-se ainda, uma escassez quanto a definição do método, visto que uma relevante parte dos trabalhos descrevem as etapas à serem desenvolvidas no modelo a fim de realizar a atividade de apoio à decisão. Dos anos investigados, foi identificado no ano de 2017 a maior incidência de publicações referente ao modelo multicritério. Por fim, foi possível apresentar um diagnóstico bem como identificou-se uma tendência do efetivo crescimento da utilização do modelo matemático na área pública, ao longo dos três últimos anos.

Palavras-chaves: Administração pública; Abordagem construtivista; MCDA; bibliometria; Análise de decisão

Multicriteria decision making: a bibliometric study in public administration

Abstract

The objective of this work is to investigate the national and international scientific production in the area of multicriteria decision support models in public administration, through Harzing's Publish or Perish software. Information was filtered with the use of Google Scholar research database, in which articles were identified mainly in ScienceDirect, Scielo and ProQuest. The research carried out was a bibliometric analysis of the production since 2015. Data was selected with focus on articles' titles directed to the research object, that is, multicriteria decision model. As for the keywords, the study sought those linked to the locus of the research, with a focus on public administration. Later, duplicates in the sample were deleted. In order to balance the results obtained, a second filter was carried out, with 24 articles remaining that were analysed by the number of citations, author(s), year of the article, title, publication journal and classification within Capes Qualis. It was noticed that most of the publications were spread among several journals. It was also perceived a lack of familiarity with the method definition, as a significant part of the publications describe the steps to be developed in the model in order to carry out the decision support activity. Among the years investigated, the highest incidence of publications referring to multicriteria decision model was identified in 2017. Finally, it was possible to present a diagnosis and to identify a trend of the effective growth of the mathematical model use in the public area, over the past three years.

Keywords: Public Administration; Constructivist Approach; MCDA; bibliometry; Decision analysis.

1. Introdução

A administração pública tem sofrido constantes pressões da sociedade para que sejam entregues melhores serviços. Nesse sentido, possuir ferramentas que embasam e apoiam a tomada de decisões dos gestores públicos, além de conferir maior segurança, têm sido consideradas como fator *sine qua non* para justificar o investimento no setor.

Um elemento que agrega de forma relevante ao modelo, é a chamada abordagem construtivista, que permite a participação efetiva dos gestores ou decisores da área estudada, para construção do modelo no que tange às definições das variáveis (Critérios), taxas de contribuição e compreensão a respeito de seu ambiente, das variáveis existentes bem como dos possíveis impactos gerados ao tomar uma decisão.

Analisar os conceitos inerentes a Administração Pública, é relevante, uma vez que envolve ambiente com diversos atores, interesses e valores. Assim, nesses contextos, há incidência de conflitos de interesses, que podem prejudicar o processo de tomada de decisão.

O propósito deste estudo consiste na interpretação dos dados, apresentação de diagnóstico e identificação da tendência de efetiva utilização da produção científica na área pública.

Parte-se do princípio de que a análise do modelo aplicado na gestão pública, contribui para a formação de conhecimentos que colabora para o desenvolvimento de pesquisas nesta temática.

Estruturou-se o artigo de modo que, após introduzir o assunto, fossem apresentados os conceitos, etapas a serem desenvolvidas, bem como, sua importância para a administração pública. Posteriormente, foi exposta a importância da metodologia adotada, a partir da pesquisa bibliográfica, também o detalhamento de como esta ocorreu o presente estudo. Em seguida, foram caracterizados os artigos selecionados e por fim, foram apresentadas as conclusões a partir do levantamento realizado, com as sugestões para estudos futuros.

No corte longitudinal definido no presente trabalho, não foi encontrado trabalho que abordasse os conteúdos de bibliometria e multicritérios para decisão na gestão pública. Identifica-se que Treintal *et al.* (2014) abordam no artigo a temática multicritérios para apoiar na decisão, com o objetivo de usar a metodologia para aprimorar a escolha da bibliografia na área de multicritérios, para subsidiar trabalhos na referida área. Portanto existe uma lacuna de pesquisas publicadas na referida área.

2. Discussão teórica da área nos artigos selecionados

Nessa seção será apresentada uma discussão que possui como centro, o objeto investigado, bem como, o seu lócus da pesquisa.

2.1 O Modelo Multicritério de apoio à decisão

Diversos estudos sobre multicritérios foram iniciados no final da década de 1960, com o objetivo de modelar matematicamente a realidade qualitativa, porém, o modelo Multicritério foi consolidado na década de 1980. Em sua estrutura divergiam do modelo tradicional da pesquisa operacional, que considerava a solução a partir de

apenas um ponto ótimo, isto é, entre as diversas soluções possíveis, era escolhida uma que fosse a solução considerada “ótima” (Ensslin et al., 2017).

O modelo multicritério indica a existência de vários pontos ótimos, com base na estruturação de três etapas à serem desenvolvidas, a fim de utilizar multicritérios de apoio à decisão, sendo elas a estruturação, avaliação e as recomendações (Ensslin et al., 2017).

No que tange a etapa de estruturação, é importante compreender o problema do contexto a ser analisado. Essa compreensão se dá, principalmente, a partir da identificação e evidenciação do problema e dos atores envolvidos (Ensslin et al., 2017).

Uma estrutura expressa pelos atores participantes do processo ajuda a identificar, caracterizar e organizar os fatores considerados fundamentais no processo decisório (Longaray et al., 2015).

Nesse sentido, quanto aos atores envolvidos no contexto de análise, pode-se classificá-los em quatro grupos principais: o decisor, pessoal responsável pela tomada de decisão; o interveniente, influencia o decisor, mas não possui responsabilidade direta na tomada de decisão; o facilitador, pesquisador que irá apoiar o processo decisório; e agido, pessoas que sofrem as consequências das decisões tomadas (Ensslin et al., 2017).

Essa etapa, envolve também a definição de escalas ordinais para mensurar cada critério e subcritério do modelo (Longaray et al., 2015). Além disso, há o agrupamento de critérios que possuem conformidade entre eles. Há também definição de uma hierarquia dos grupos de critérios (Longaray et al., 2017).

A etapa de avaliação, utiliza escalas cardinais, com a finalidade de integrar o modelo de forma global (Ensslin et al., 2017). Assim, é desenvolvido um modelo matemático que mensura cada critério a partir de seus vínculos numéricos e permite a comparações entre critérios e grupos de critérios distintos (Longaray et al., 2017).

Essa construção, auxilia na agregação das preferências ou pontos de vistas dos tomadores de decisão sobre os critérios avaliativos, sendo capaz de fornecer aos mesmos, uma ferramenta que compreenda os diferentes efeitos possíveis das alternativas, para cada critério (Longaray et al., 2015).

Para tanto, são realizadas as seguintes fases de análise de independência para certificar-se quanto independentes entre os Pontos de Vista; a fase de construção das funções de valor, que consiste na transformação das escalas ordinais em cardinais, com a finalidade de elaborar Estruturas Hierárquicas de Valor para cada Pontos de Vista Fundamental; a fase de Identificação das taxas de compensação, define qual é a contribuição que cada critério possui para o desempenho global do contexto; e a fase de Identificação do perfil de impacto das alternativas: avaliação do desempenho global do contexto estudado, que possibilita evidenciar bem como traduzir a percepção inicial que o decisor possui a respeito dos problemas existentes em seu contexto.

Por fim, a etapa de elaboração de recomendações, visa auxiliar o decisor na construção de ações bem como avaliação das suas respectivas consequências, com a finalidade de melhorar o desempenho do objeto avaliado (Longaray et al., 2015).

A pressão exercida pela sociedade na busca constante por melhores serviços e por uma organização pública mais eficiente, têm feito gestores públicos buscarem ferramentas atualizadas (Nishiyama et al., 2016) que apoiem e embase as decisões, para que sejam mais otimizadas e assertivas.

Nesse sentido, o Modelo Multicritério de Apoio à Decisão tem sido considerado como um instrumento relevante para avaliar a tomada de decisão (Chen & Lin, 2018).

Dessa forma, ao utilizar o modelo associado à uma abordagem construtivista, pode-se gerar para o setor público informações que permitam uma gestão mais eficiente dos recursos públicos (Ensslin et al., 2017).

2.2 Importância do Modelo Multicritério de Apoio à Decisão na gestão Pública

A Modelo Multicritério de Apoio à Decisão Construtivista possui a finalidade de apoiar os decisores de uma organização, considerando o ambiente complexo, os quais estão inseridos (Nishiyama et al., 2016).

Os ambientes públicos envolvem diversos atores relevantes, cada um com seus interesses e valores. Assim, é recorrente o conflito em relação a definição do nível de importância dos objetivos, que afeta de modo significativo o processo de decisão (Longaray et al., 2015).

O modelo Multicritério de Apoio à Decisão tem bases construtivista e consensual, portanto, requer uma construção conjunta com os profissionais que possuem papéis decisórios na organização ou em alguns casos. Assim, é possível compreender de forma efetiva, as múltiplas dimensões do problema de avaliação e a existência das diversas partes envolvidas no processo (Carayannis, Goletsis & Grigoroudis, 2018).

O modelo considera as percepções da realidade dos decisores, para evidenciar as peculiaridades do ambiente analisado, bem como, traduzir em valores as taxas de contribuição do resultado e os níveis de esforço de melhoria, para construção de formulário de coleta de dados que evidenciará as preferências dos respondentes “usuários”. Os agidos ou usuários sofrerão as consequências das decisões (Longaray et al., 2017), que no caso da administração pública, são representados pela sociedade.

2.3 Pesquisa Bibliométrica

A técnica de Bibliometria consiste na aplicação de termos matemáticos e métodos estatísticos com a finalidade de analisar a evolução científica de determinada área do conhecimento (Quevedo-silva et al., 2016).

A bibliometria identifica fatores comuns entre os trabalhos científicos (Machado et al., 2016), assim, sua importância consiste no fato de ser possível ter uma visão concisa e sistematizada a respeito de uma relevante quantidade de material bibliográfico, que permite disponibilizar e facilitar o entendimento acerca daquela temática (Quevedo-silva et al., 2016).

Paralelamente, através da pesquisa bibliométrica, é possível realizar o dimensionamento do volume de publicações e citações que estas possuem, isso permite ter o conhecimento a respeito da produtividade e a qualidade dos trabalhos dos cientistas (Machado et al., 2016).

Na prática, ao realizar uma bibliometria, é necessário um entendimento prévio sobre temática que será pesquisada. Posteriormente, será possível definir as palavras-chave que representam o tema central. Em seguida, deve-se estabelecer os filtros de busca, tais como ano da pesquisa, idiomas, locais de publicação - anais de eventos e/ou periódicos (Quevedo-silva et al., 2016).

3. Metodologia

Com a finalidade de evidenciar como o modelo multicritério de apoio à decisão tem sido conceituado e também, como a sua aplicação encontra-se atualmente nos processos decisórios da administração pública.

A pesquisa foi realizada nos meses de agosto e setembro de 2018 (ocasião da elaboração deste artigo), através do software Harzing's Publish or Perish, utilizando a base de pesquisas do Google Scholar, o qual identificou principalmente os artigos das bases de dados indexadas do ScienceDirect, Scielo e Proquest.

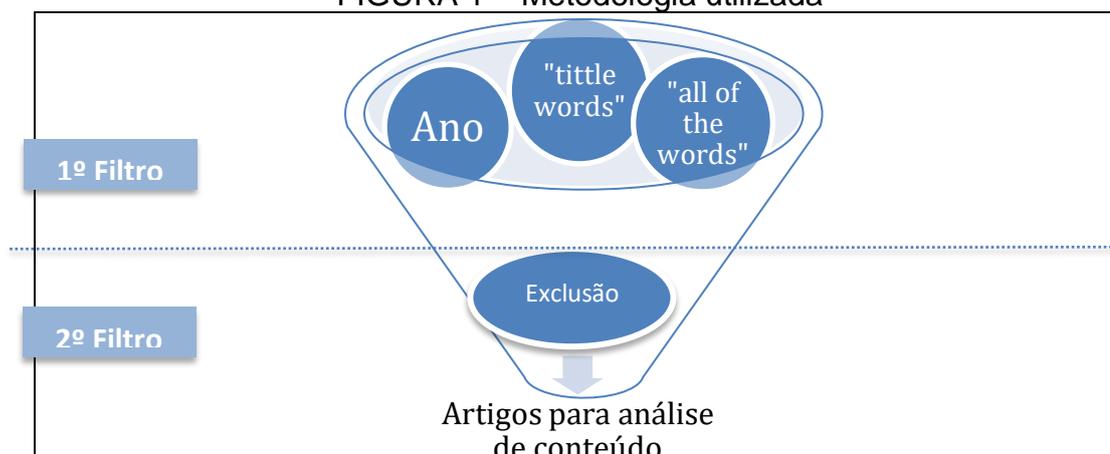
Optou-se pelo Google Scholar, por ser das bases de dados mais complexas e também por incorporar em sua estrutura, não apenas artigos indexados, mas vários bancos de dados de trabalhos científicos, oriundos de eventos científicos variados e resultados de pesquisas das universidades. No momento do planejamento da pesquisa, se desconhecia a quantidade de artigos científicos, que seriam encontrados e se tinha a opção de abrir a amostra para outros tipos de trabalhos científicos.

Utilizou-se como repositórios ScienceDirect, Scielo e Proquest, por incorporar uma relevante base de dados de artigos indexados na área de ciências sociais aplicadas e principalmente na temática de administração pública.

Buscou-se delimitar o início da pesquisa para o ano de 2015, para que se tivesse uma ideia de como o assunto tem sido abordado recentemente. Além disso, procurou-se revisar os artigos que possuem análise do MCDA como tema central do estudo. Procurou-se verificar em alguns momentos a existência de publicações recentes de autores com destaque no Brasil, como Ensslin e, na Europa, como Bana e Costa.

Para refinar o filtro tratado na Figura 1, logo, foram adotadas as palavras-chave no "all of the words": Planejamento, Planejamento estratégico, administração pública, Planejamento, planejamento estratégico, setor público, entidades públicas e organização pública. Já como "tittle words" adotaram-se os termos: Modelo multicritério, apoio à decisão; multicritério de apoio à decisão; e, multicritério.

FIGURA 1 – Metodologia utilizada



Fonte: Autoria própria.

Foram encontrados 95 trabalhos nessas bases de pesquisa. Posteriormente, foram excluídos os dados duplicados da amostra. A fim de balizar os resultados obtidos, realizou-se um segundo filtro, onde optou-se por excluir também os trabalhos apresentados em congressos, simpósios, livros, teses e conferências, bem como os

que tivessem em linguagem divergente do inglês e/ou do português do Brasil. Após a filtragem, restaram 24 artigos para a análise documental.

Em seguida, utilizou-se uma pasta no Excel, onde foi desenvolvida uma planilha contendo os seguintes pontos: número de citações, autor(es), ano do artigo, título e periódico da publicação. A referida pasta auxiliou na organização dos dados obtidos.

Para composição do referencial teórico, foram selecionados 7 artigos que tratam sobre a aplicação do modelo multicritério no processo decisório da administração pública, a partir de 2015. Incluem-se também, obras percebidas nas referências dos artigos analisados.

3.1 Resultados obtidos com as duas filtragens

Conforme mostra o Quadro 1, foram combinados os termos do “all of the words” (com foco no lócus da pesquisa) e os “title words” (com foco no objeto de estudo).

Assim, é possível visualizar que a pesquisa que obteve mais resultados foi a combinação dos “all of the words”: Planejamento e “title words”: modelo multicritério, com 31 resultados, enquanto que os “all of the words”: planejamento e planejamento estratégico com os “title words”: modelo multicritério; e “all of the words”: planejamento, administração pública, setor público, entidades públicas e “title words”: multicritério de apoio à decisão, obtiveram ambos, 1 resultado. Buscou-se analisar os resultados dos modelos associados à planejamento, uma vez que acredita-se que este método fornece informações importantes para a elaboração de um planejamento organizacional adequado.

Além disso, é possível perceber que ao pesquisar os autores Bana e Costa associados ao setor público, não foi encontrado nenhum resultado. Percebeu-se também que o autor considerado âncora no Brasil na abordagem sobre esta temática, possui um resultado de 17 trabalhos encontrados na administração pública, porém sem vínculo direto títulos que se referem nominalmente ao modelo. Ao buscar por este autor com trabalhos que possuem em seus títulos, referência ao modelo, o resultado encontrado foi menor, com 3 para “multicritério” e 2 para “modelo multicritério”.

Nos 95 resultados gerados na área do modelo multicritério, buscou-se verificar o quantitativo de publicações por ano. Assim, é possível perceber que o ano de 2017 foi o ano com maior número de publicações com a temática objeto deste estudo. O que permite inferir que apesar de 2016 ter tido uma diminuição, há tendência de crescimento, por isso o interesse pelo tema. Em 2018, o resultado foi inferior ao dos outros anos, considerando que a pesquisa foi realizada no meio deste mesmo ano.

No ano de 2017, em que houve a maior quantidade de publicação referente ao modelo multicritério, foi verificado que o autor Ensslin aparece em 11 publicações, responsável por aproximadamente 26,83% do total de trabalhos publicados.

Após a realização de tais análises, foi realizado o segundo filtro que como mencionado anteriormente, consistiu em excluir os trabalhos que não estivesse em periódicos de revistas classificadas pelo Qualis Capes, bem como os que tivessem em linguagem divergente do inglês e/ou do português do Brasil. Feito isso, foi realizado a análise de conteúdo dos artigos que restaram.

3.2 Artigos Selecionados para Análise de Conteúdo

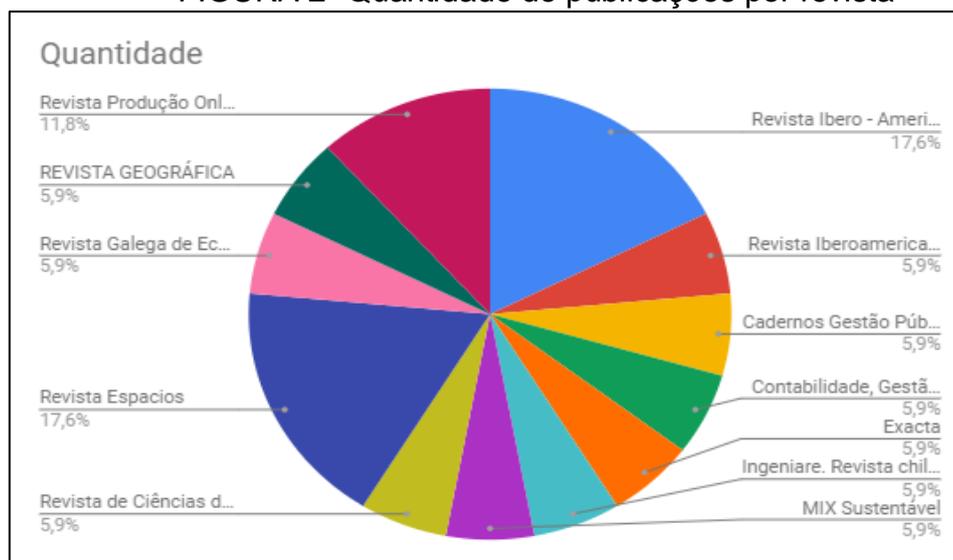
Na análise do conteúdo de cada artigo, buscou-se identificar os seguintes elementos: ano de publicação; o foco do estudo (Modelo multicritério aplicado de forma explícita no setor público); e, classificação de A1 à B2 pelo Qualis Capes.

Após realização dos dois filtros, restaram para análise de conteúdo, 24 artigos. Nesse sentido, foi possível verificar que houve uma alteração no quantitativo de artigos por ano. Em 2016, houve o maior quantitativo de artigos aptos segundo os nossos critérios, para a análise de conteúdo.

Em 2017, em que houve o maior número de trabalhos publicados, verificou-se que após os filtros restaram 7 artigos. Além disso, percebeu-se que todas as publicações encontradas no ano de 2018 foram referentes à dissertações de mestrado, as quais foram desconsideradas para fins de análises de conteúdo.

No que tange aos artigos analisados, suas publicações encontram-se divididas em 12 periódicos, conforme a Figura 2. As revistas Revista Ibero - Americana de Estratégia e Espacios, foram as que tiveram maiores publicações na referida temática, cada uma com 17,6% das publicações totais.

FIGURA 2- Quantidade de publicações por revista



Fonte: Autoria própria.

Dessas revistas analisadas, a maior parte possui classificação B2 na área de administração pública. Além disso, uma revista não possui avaliação na capes, quatro não possuem avaliação qualis na área de interesse e em dois periódicos, não foram encontradas o ISSN.

Considerando a existência de revistas chamadas de “predatórias”, por motivos de segurança optou-se por não utilizar no referencial teórico, revistas não classificadas no Qualis Capes da área de Administração Pública.

Dos periódicos analisados nas bases consultadas, 21 artigos analisados foram nacionais. Acredita-se que a maior aparição em bases nacionais se dá devido à busca ser direcionada à administração pública. Ao todo, foram constatadas 31 citações, sendo 4, o maior número de citações, destinada ao artigo “Avaliação de Desempenho de Políticas Públicas: Construção do Conhecimento com Base na Literatura

Internacional” de Marcelo Medeiros da Rosa, Sandra Rolim Ensslin, Sérgio Murilo Petri e Leonardo Ensslin.

Percebeu-se ainda que todos os artigos foram elaborados no sistema de coautoria. Segundo Paes de Paula (2015), existem três tipos de padrões de trabalhos que se configuram com múltipla autoria, sendo eles a produção isolada, que ocorre devido à requisito dos programas de pós-graduação, onde há exigências de que o autor publique trabalhos para obtenção de títulos e manutenção de bolsas de estudo. Deste modo, quando o pesquisador atinge seus objetivos, estes tendem a abandonar a carreira científica.

O segundo padrão corresponde à produção descontinuada, que ocorre com autores que constantemente trocam a temática e abordagem de seus trabalhos. Segundo a autora isso ocorre, devido à oportunidades e parcerias que vão aparecendo para aquele autor ao longo de seu caminho. Por fim, o terceiro padrão levantado por Paes e Paula (2015) é a produção patrocinada, onde os pesquisadores repartem os resultados da pesquisa em diversos artigos que ao serem publicados, aumentam pontos nos currículos Lattes.

4. Conclusão

Percebe-se nos estudos encontrados, que uma relevante parte descreve as etapas à serem desenvolvidas a fim de realizar a atividade de apoio à decisão, sem destacar os conceitos atualizados do método. Logo, há uma escassez de discussão teórica do modelo MCDA, que ratifica a viabilidade da presente investigação.

O propósito da pesquisa foi atingido, onde foi possível apresentar um diagnóstico bem como identificar a tendência do efetivo crescimento da utilização do modelo matemático na área pública, ao longo dos três últimos anos.

Dos anos investigados foi identificado no ano de 2017, a maior incidência de publicações referente ao modelo multicritério. Observou-se que até o mês de julho do da presente pesquisa, só tiveram três publicações na referida temática e espera-se que ao final do ano novas produções sejam realizadas.

Após os filtros, foram avaliados 24 artigos que totalizaram aproximadamente 14 citações. Percebeu-se que a maior parte dos artigos analisados foram pulverizadas as publicações nos diversos periódico.

Uma limitação percebida consiste na falta de disponibilidade de alguns artigos em bases de acesso livre, o qual impossibilitou suas análises. Além disso, alguns artigos apresentavam “página não encontrada”, os quais não foram analisados.

Para pesquisas futuras, sugere-se a identificação do ano em que essa temática passou a ser relevante cientificamente, para demonstração da evolução desse modelo da data de referência até o presente momento.

REFERÊNCIAS

ENSSLIN, Leonardo; DULTRA, Ademar; ENSSLIN, Sandra, R.; KRUGER, Anna Claudia; GAVAZINI, André Antônio; AVALIAÇÃO MULTICRITÉRIO DE DESEMPENHO O CASO DE UM TRIBUNAL DE JUSTIÇA; Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 22, n. 71, jan./abr. 2017, 57-82.

CARAYANNISAD, Elias G.; GOLETISIB, Yorgos; GRIGOROUDISC, Evangelos; Composite innovation metrics: MCDA and the Quadruple Innovation Helix framework; Technological Forecasting and Social Change. Volume 131, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162517303232>>.

CHEN, Shih-Hsin; LIN, Wei-Ting; Analuzing determinants for promoting emerging technology through intermediaries by ysing a DANP-based MCDA-framework; Technological Forecasting and Social Change. Volume 131, 2018. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0040162517312465>>.

NISHIYAMA; Mario Augusto; DE LIMA, Marcus Vinícius A.; ENSSLIN, Leonardo; CHAVES, Leonardo; MODELO MULTICRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO: UM ESTUDO DE CASO PARA GESTÃO DE COMPRAS NO SETOR PÚBLICO; Revista de Ciências da Administração; V.19 N.47; 2017. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/adm/article/view/2175-8077.2017v19n47p9/pdf>>.

LONGARY, André; ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra; ALVES, Graucia; DULTRA, Ademar; MUNHOZ, Paulo; Using MCDA to evaluate the performance of the logistics process in public hospitals: the case of a Brazilian teaching hospital; 2017. Disponível em <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/itor.12387>>.

LONGARAY, André A.; ENSSLIN, Leonardo; ENSSLIN, Sandra R.; ROSA, Izaias O.; Assessment of a Brazilian public hospital's performance for management purposes: A soft operations research case in action; Operations Research for Health Care; Volume 5, 2015. Disponível em:<<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S221169231500017X>>.

Machado Junior, Celso, Saraiva de Souza, Maria Tereza, dos Santos Parisotto, Iara Regina, Palmisano, Angelo, As Leis da Bibliometria em Diferentes Bases de Dados Científicos. Revista de Ciências da Administração [en linea] 2016, 18 (Abril-Sin mes) : [Fecha de consulta: 22 de agosto de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273545375009>>.

Quevedo-Silva, Filipe; Biagi Almeida Santos, Eduardo; Moll Brandão, Marcelo; Vils, Leonardo; ESTUDO BIBLIOMÉTRICO: ORIENTAÇÕES SOBRE SUA APLICAÇÃO; Revista Brasileira de Marketing, vol. 15, núm. 2, abril-junio, 2016, pp. 246-262 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil. Disponível em:<<http://www.redalyc.org/pdf/4717/471755312008.pdf>>.