



Gestão estratégica de hospitais: uma análise da produção científica (2008-2018)

Luciano Maldonado Felipe¹

Sandra Mara Stocker Lago²

Resumo

A necessidade de adoção de ferramentas e técnicas já consolidadas em outros setores da economia com foco em uma gestão estratégica, ainda é um grande desafio para as organizações hospitalares. Logo, este estudo busca levantar e analisar a produção científica sobre “gestão estratégica hospitalar” no Brasil e no mundo entre 2008 a 2018, esboçando um panorama das principais ferramentas e técnicas que estão sendo estudadas para o desenvolvimento da gestão hospitalar, por meio de pesquisa de revisão sistemática e bibliográfica da literatura já produzida, aplicando leis da bibliometria (Lotka e Bradford) para análise de dados. Assim, estudos sobre ‘*business intelligence*’ (16 estudos), ‘avaliação de desempenho’ (15), ‘indicadores de gestão’ (13), ‘administração hospitalar’ (11), ‘administração estratégica’ (5) e ‘*business activity monitoring*’ (2), realizados por 159 autores e coautores, permearam as discussões sobre “gestão estratégica hospitalar”, especialmente no período de 2015 a 2018 (37 estudos, 60% do total). Contudo, não foi possível observar conexão entre as várias ferramentas e técnicas estudadas, tão pouco, qual o caminho ideal para uma “gestão estratégica hospitalar”. Por fim, este estudo buscou nivelar e organizar os diversos estudos selecionados, fornecendo visualização e compreensão do conhecimento sobre gestão estratégica de hospitais, sobretudo sobre a adoção do ‘*business activity monitoring*’, técnica que possibilita melhorar a velocidade e a eficácia das suas operações, evidenciando ainda alternativas para estudos e pesquisas futuras.

Palavras-chave: Administração hospitalar; Avaliação de desempenho; *Business activity monitoring*; Indicadores de gestão.

Abstract

The need to adopt tools and techniques already consolidated in other sectors of the economy focusing on strategic management is still a major challenge for hospital organizations. Thus, this study seeks to survey and analyze the scientific production on “strategic hospital management” in Brazil and worldwide from 2008 to 2018, outlining an overview of the main tools and techniques that are being studied for the development of hospital management through research. systematic and bibliographic review of the literature already produced, applying bibliometric laws (Lotka and Bradford) for data analysis. Thus, studies on ‘*business intelligence*’ (16 studies), ‘performance appraisal’ (15), ‘management indicators’ (13), ‘hospital administration’ (11), ‘strategic administration’ (5) and ‘business activity’ monitoring (2), carried out by 159 authors and co-authors, permeated the discussions on “strategic hospital management”, especially in the period from 2015 to 2018 (37 studies, 60% of the total). However, it was not possible to observe a connection between the various tools and techniques studied, nor the ideal path for a “hospital strategic management”. Finally, this study sought to level and organize the various selected studies, providing visualization and understanding of the strategic management knowledge of hospitals, especially the adoption of ‘*business activity monitoring*’, a technique that enables the speed and efficiency of their operations to be improved, also highlighting alternatives for future studies and research.

Keywords: Hospital administration; Performance evaluation; Business activity monitoring; Management indicators.

1 Mestre em Administração de Empresas pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Paraná – Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7239-2344>
adm-luciano@hotmail.com

2 Doutora em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Unioeste - Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Paraná – Brasil.
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7452-9853>
smstocker@uol.com.br



1 Introdução

As demandas geradas pela sociedade contemporânea, incluem as organizações hospitalares como uma das instituições essenciais para a comunidade pelo papel assistencial e social. Entretanto, as mesmas precisam atuar como qualquer outra organização empresarial, aplicando técnicas de administração modernas necessárias para que a atuação seja eficiente, eficaz e efetiva (Ruthes & Cunha, 2007).

Desafios como o disponibilidade crescente de tecnologia para avaliação e diagnóstico dos pacientes, o crescente número de intervenções assistenciais durante os tratamentos, a ampliação da oferta de linhas de pesquisas com foco na sobrevida dos mesmos, bem como a atuação dos profissionais do setor de saúde desatrelado de resultados e metas a alcançar, falta de utilização de protocolos, evidências, gestão de casos, gestão de patologias, entre outros, tem gerado um crescente aumento de custos, além do subfinanciamento do sistema (Falk, 2001; Garrick, Janet Sullivan, Doran, & Keenan, 2019; Takahashi, 2011; Vecina Neto & Malik, 2007), cabendo aos administradores analisar cuidadosamente as operações dos hospitais com vistas a sua sustentabilidade financeira/econômica.

É inegável que mesmo com tantos desafios, que a qualidade alcançada pelos serviços de saúde nos resultados assistenciais, em especial nos hospitais, tem elevado a efetividade dos atendimentos, porém, com forte impacto sobre os custos dos mesmos, impactando negativamente na capacidade de financiamento do sistema de saúde pelas Operadoras de Planos de Saúde (OPS) e Sistema Único de Saúde (SUS) (Garrick, Janet Sullivan, Doran, & Keenan, 2019; La Forgia & Couttolenc, 2009).

Em síntese, a conjuntura na qual os administradores encontram nos hospitais caracteriza-se por um cenário imprevisível (Cunha, 2011; Giusti et al., 2017; Pourshahid, Johari, Richards, Amyot, & Akhigbe, 2014; M. Z. da S. Silva, Moretti, & Schuster, 2016), cujos processos e custos das atividades são desconhecidos, os resultados não são mensurados e controlados e a gestão existente é ineficiente (Blanski, 2015; Madaleno, 2015; J. R. da Silva, 2010), necessitando de implementação de processos permanentes de gestão e assistência (Assis Coelho, Paulo, José Joaquim do Nascimento, José Luis Gomes da Silva, & Jorge Luiz Knupp Rodrigues, 2013), integrados a

outros procedimentos ou técnicas momentâneas (Méllo, 2013; Nunes, 2009), possibilitando a tomada de decisão rápida, eficiente, eficaz e efetiva em relação as mudanças que ocorrem dentro e fora dos hospitais (Almeida, 2015; Flores, 2011; Garcia, 2016; Nyland, Morland, & Burns, 2017). **A partir do apresentado, este estudo tem por objetivo levantar e analisar a produção científica sobre “gestão estratégica hospitalar” no Brasil e no mundo no período de 2008 a 2018 e, a partir deste levantamento, esboçar um panorama acerca das principais ferramentas e técnicas que estão sendo estudadas para o desenvolvimento da gestão hospitalar. A avaliação desses estudos justifica-se visto que numa estimativa conservadora, 20% a 40% dos recursos utilizados no sistema de saúde são desperdiçados (Organização Mundial de Saúde, 2010), demonstrando que uma gestão estratégica permitiria aumentar significativamente a capacidade de os sistemas de saúde fornecerem serviços de qualidade e melhorarem a saúde da população.**

Além desta seção com a introdução, este estudo apresenta: a segunda seção com revisão da literatura sobre gestão das organizações hospitalares; a terceira seção com a metodologia utilizada para pesquisa e análise dos estudos; a quarta seção com apresentação e discussão dos resultados; e, por fim, a quinta seção com as considerações finais do estudo.

2 Referencial teórico

2.1 Gestão das organizações hospitalares

Uma organização hospitalar é um grande centro de assistência à saúde, que conta com profissionais especializados em diversas disciplinas, equipamentos adequados para realização de procedimentos médicos, insumos específicos para a prática assistencial (materiais, medicamentos, órteses e próteses, entre outros) e equipes de apoio treinadas para servir de retaguarda em rotinas comuns, de acordo com as necessidades específica de atenção à saúde, especialmente higiene e limpeza, lavanderia, nutrição e segurança (Borba & Lisboa, 2006; Salu, 2013).

Devido ao seu tamanho, o avanço da tecnologia médica, a expansão de conhecimentos mediante investigações científicas, a acentuada diversificação das especialidades, o número de organizações envolvidas (apoioadores,



parceiros, compradores de serviços assistenciais, fornecedores, órgãos regulamentadores e fiscalizadores, etc), entre outros fatores, as organizações hospitalares tornam-se complexas e dinâmicas, exigindo a necessidade de um modelo de gestão hospitalar baseado na premissa de que o paciente é o centro da assistência e por ele a organização se propõe a definir diretrizes e focar ações (Garrrick et al., 2019; Paim, Travassos, Almeida, Bahia, & MacInko, 2011; Ruthes & Cunha, 2007; Vecina Neto & Malik, 2007).

Enquanto negócio, as crescentes demandas por um melhor atendimento ao cliente e a exigência por mais eficiência e melhor Retorno sobre o Investimento (ROI - *Return On Investment*) estão forçando as empresas – e as organizações hospitalares – a ajustarem suas tecnologias e processos de negócios (Correia, 2002, Grander, 2019), incumbindo às organizações hospitalares a atuarem com relatórios e indicadores em tempo real, com suporte de ferramentas que permitam procurar tendências ou anomalias e, em seguida, que sejam capazes de emitir um alerta, muitas vezes com recomendações sobre qual ação tomar em resposta (Govekar, McCoy, Dresner, & Correia, 2002; Madakam, M. Holmukhe, & Kumar Jaiswal, 2019), permitindo maior brevidade e assertividade nas ações dos gestores e colaboradores, já que o monitoramento das informações em tempo real será compartilhado por toda a força de trabalho (Govekar & Schulte, 2002, Longo, Giacovelli, & Bochicchio, 2014; Pourshahid, Amyot, Chen, Weiss, & Forster, 2007).

Logo, a adoção de ferramentas de *Business Intelligence* (BI) ou Inteligência de Negócios – termo abrangente que inclui arquiteturas, ferramentas, bancos de dados, aplicações, metodologias e melhores práticas – permitem que tomadores de decisão consigam valiosos *insights* melhorando e otimizando decisões e desempenho (Turban, Sharda, Aronson, & King, 2009), pois estes estarão atuando por meio da análise de informações, situações e desempenhos históricos e atuais, uma vez que o BI tem por objetivos: (a) permitir o acesso interativo aos dados (às vezes, em tempo real); (b) proporcionar a manipulação desses dados; e (c) oportunizar aos gerentes e analistas de negócios maior capacidade de realizar uma análise adequada sobre o que estiver sendo tratado (Zaman, 2005), pois o processo de BI baseia-se na transformação de dados em informações (indicadores) e, na sequência, em decisões e posterior ações.

Contudo, a melhora e otimização das decisões e desempenho das organizações, necessitam da constante otimização dos processos de negócios, atividade que deve ser executada iterativamente durante a vida útil destes (Kolár, 2009). Essa atividade deve ser programada após a implementação da solução de processo, bem como após cada alteração significativa na estrutura do processo, cuja tarefa requer um bom conhecimento do funcionamento das organizações e das habilidades da pessoa responsável, pois a visibilidade instantânea e significativa dos processos, permite tomadas de decisões mais rápidas. Essa velocidade pretendida – instantaneidade – para otimização do processo de tomada de decisão, pode ser alcançada com o uso do *Business Activity Monitoring* (BAM).

O BAM, termo que define o acesso em tempo real a indicadores críticos de desempenho de negócios para melhorar a velocidade e a eficácia das operações de negócios (McCoy, 2002) – ao contrário do monitoramento tradicional em tempo real, extrai suas informações de vários sistemas de aplicativos e de outras fontes internas e externas (interempresariais), permitindo uma visão mais ampla e mais rica das atividades de negócios, ajudando a resolver uma série de problemas em várias áreas – em especial nas organizações hospitalares – fornecendo painéis em tempo real que apresentem indicadores de desempenho chave continuamente atualizados e relatórios de exceção para eventos que exigem ação (Kupferman & Hardonag, 2011).

Portanto, ao adotar o BAM sustentado pelo enorme número de dados gerados pelas organizações hospitalares para melhorar e otimizar decisões e desempenho, permitirá que a gestão destas atuem de forma estratégica, ante aos inúmeros desafios do setor, colaborando para que a experiência de seus gestores ou dos envolvidos em determinada situação, não seja o único respaldo para tomada de decisões.

3 Método

Os procedimentos metodológicos utilizados para alcançar o objetivo deste estudo estão organizados em: abordagem metodológica; coleta de dados e amostra; procedimentos de análise de dados por meio das Leis de Lotka e Bradford, conforme apresentado na sequência.



3.1 Abordagem metodológica

Trata-se de uma pesquisa qualitativa de revisão sistemática que utiliza a literatura já produzida como fonte de dados e revisão bibliográfica que apresenta como vantagem para o pesquisador o contato com uma ampla gama de fenômenos já relatados por outros investigadores (Gil, 2008). Para auxiliar a revisão utilizou-se essencialmente o protocolo PRISMA (Principais Itens para Relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises) que apresenta como objetivo ser usado como uma base para os investigadores para relatos de revisões sistemáticas (Galvão & Pansani, 2015; Liberati et al., 2009).

3.2 Coleta de dados e amostra

Para apresentação do estado da arte, foram utilizados os mecanismos *on-line* de armazenagem e buscas de: a) teses/dissertações no: Portal do Catálogo de Teses e Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (Ibict) e; b) artigos/relatos técnicos-científicos nas seguintes bases de dados: Aalborg Universitet, Academy of Management, BVeS - Biblioteca Virtual em Saúde, Ebsco, Elsevier / Science Direct, Emerald Insight, IGI Global Disseminator of Knowledge, Inderscience Publisher, Inform Pubs Online, JSTOR, Sage Journals, Scielo, Scopus, Springer, Taylor & Francis Online, Web of Science, Wiley Online Library e World Scientific.

Além das bases de dados citadas para pesquisas dos artigos/relatos técnicos-científicos, outros periódicos classificados pela plataforma Sucupira enquadradas no sistema de classificação *Qualis* A1 à B3 na área de avaliação “Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo” e com classificações no quadriênio 2013-2016, foram explorados diretamente em suas bases *on-line* de armazenagem, sendo que os descritores utilizados em português e inglês para seleção dos títulos dos periódicos selecionados foram: (a) gestão/*management*, (b) saúde/*health* e (c) tecnologia/*technology*. Periódicos que não continham no título estas palavras foram excluídos da pesquisa.

As consultas ocorreram no período de Outubro à Novembro do ano de 2018. Foram selecionados apenas artigos, relatos técnicos-científicos, teses e dissertações “abertos” para consultas, ou seja, que o texto integral estivesse disponível, entre os períodos de 2008 e 2018, em periódicos nacionais e internacionais – no caso dos artigos e relatos técnicos-científicos – relacionados à área de ciências da administração/negócios, da computação ou da saúde. O recorte temporal definido justifica-se pelo fato de que a pesquisa em estudos anteriores a este período pouco contribuiria, uma vez que as ferramentas e técnicas pretendidas são contemporâneas.

Os descritores utilizados para pesquisa foram definidos e aplicados por meio de um conjunto de cinco etapas: (1º) utilização de descritores que pudessem abranger o maior número de artigos, relatos técnicos-científicos, teses e dissertações relacionados ao tema deste estudo; (2º) identificação de grafias alternativas e sinônimos; (3º) verificação de palavras-chave; (4º) uso de operadores *OR* e; (5º) *AND* para mesclar as cadeias de pesquisa.

Destaca-se que foram utilizados os termos em português e em inglês, adaptando-os conforme o idioma de cada base de pesquisa – exceto para os termos que o uso comum ocorre apenas em inglês ou em sua forma simplificada (BI, BAM e KPI) – aplicados em 2 etapas de acordo com padrão dos descritores demonstrados na Tabela 1: (1ª etapa) administração hospitalar/*hospital administration* e (2ª etapa) unidade estratégica de negócios/*strategic business unit*, indicadores de gestão/*management indicator*, *business intelligence*, *business activity monitoring*, *key performance indicator* e gestão de performance/*performance evaluation*. Os descritores (2ª etapa) contaram ainda com o descritor “hospital”, sendo este o foco do estudo.

Tabela 1: Descritores de pesquisa

1ª	“administração hospitalar” OR “ <i>hospital administration</i> ”
2ª	“unidade estratégica de negócios” OR “indicadores de gestão” OR “ <i>business intelligence</i> ” OR BI OR “ <i>business activity monitoring</i> ” OR BAM OR “ <i>key performance indicator</i> ” OR KPI
	AND
	Hospital

Fonte: elaborado pelos autores.



As buscas realizadas nas bases mencionadas a partir dos critérios estabelecidos, resultaram na inclusão de 18 teses/dissertações e 518 artigos/relatos técnicos-científicos (Figura 1). Para exclusão dos artigos/relatos técnicos-científicos (teses/dissertações não participaram da etapa de exclusão) foram utilizados 4 critérios: 1º - estudos que estivessem em duplicidade, 2º - análise do título, 3º - análise do resumo e, se elegível, 4º - leitura do estudo. Após aplicação dos critérios de exclusão, 474 estudos foram excluídos (Figura 1), visto que as pesquisas com o uso dos descritores apresentaram estudos cujos temas não eram relacionados ao foco deste estudo, ou seja, estavam relacionados a outros temas como: assis-

tência, atendimento, enfermagem, médicos, qualidade, entre outros.

Por fim, foram selecionados 44 artigos/relatos técnicos-científicos, além das 18 teses/dissertações, totalizando 62 estudos (Figura 1), levando-se em consideração o tema principal do estudo e/ou o uso dos descritores em consonância ao tema principal desse estudo e o estudo em si, ou seja, “gestão estratégica hospitalar”.

Os critérios utilizados e os resultados alcançados (inclusão, exclusão, resultado final), demonstraram paridade com a estratégia “alta sensibilidade” (sensibilidade = 83%; precisão = 12%) da pesquisa realizada (Figura 2) consoante ao objetivo proposto.

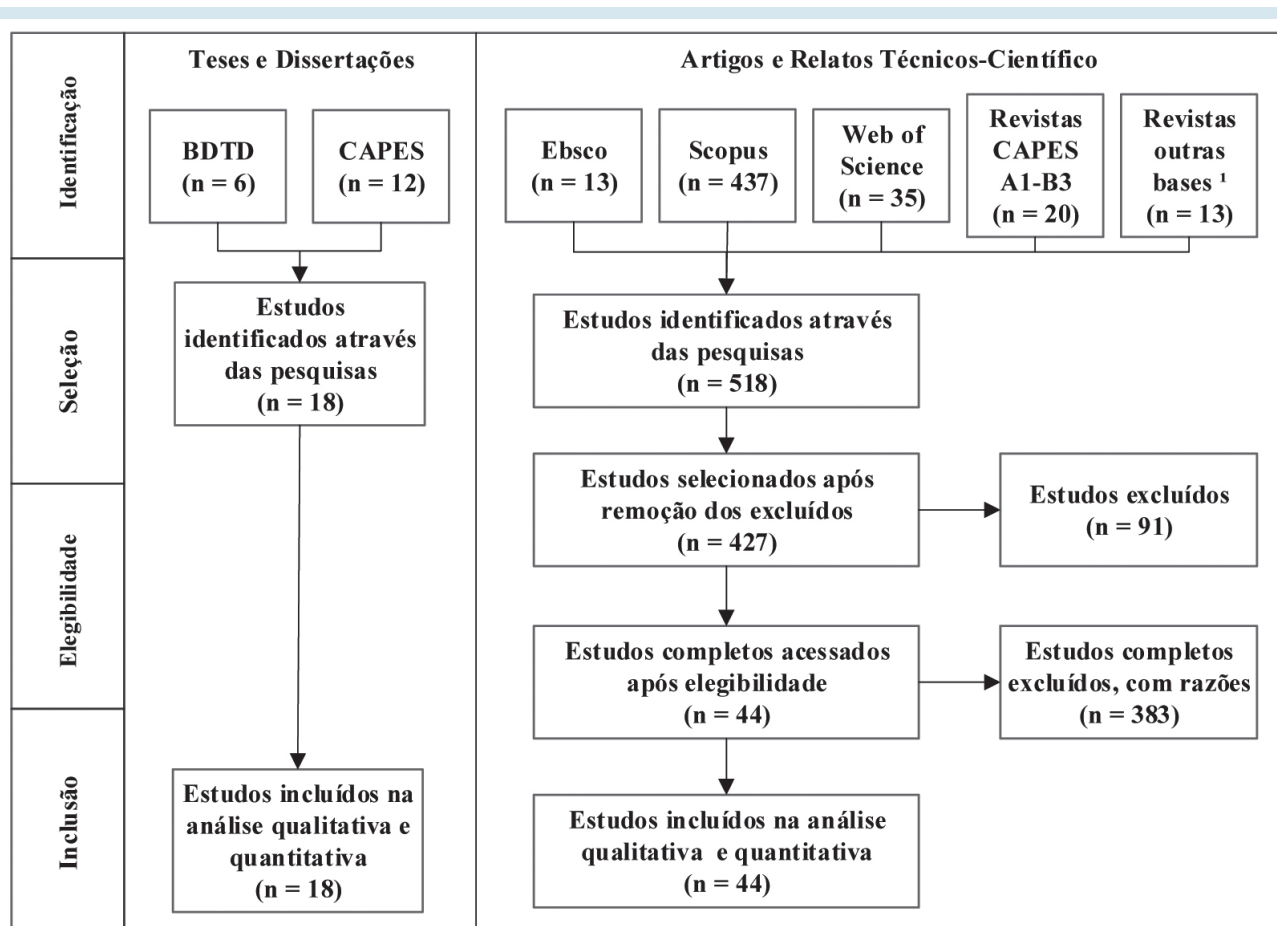


Figura 1: Fluxograma PRISMA da sistematização das principais etapas da metodologia do estudo

Nota: ¹ periódicos não considerados e classificados pela base Qualis/CAPES, ou que pertencessem às áreas de avaliação como ‘Ciências da Computação’, ‘Comunicação e Informação’, ‘Economia’, ‘Saúde Coletiva’, entre outras, da base Qualis/CAPES. Bases pesquisadas além da Ebsco, Scopus e Web of Science: Aalborg Universitet, Academy of Management, BVeS - Biblioteca Virtual em Saúde, Elsevier / Science Direct, Emerald Insight, IGI Global Disseminator of Knowledge, Inderscience Publisher, Inform Pubs Online, JSTOR, Sage Journals, Scielo, Springer, Taylor & Francis Online, Wiley Online Library e World Scientific.

Fonte: elaborado pelos autores, adaptado de Liberati, Altman, Tetzlaff, Mulrow, Gøtzsche, Ioannidis e Moher, 2009.



Universo da Pesquisa 536		Sensibilidade $A / (A + C)$ 83%	
c) Estudos relevantes não detectados pela estratégia de pesquisa 13		Precisão $A / (A + B)$ 12%	
a) Estudos relevantes recuperados pela estratégia de pesquisa 62	b) Estudos irrelevantes recuperados pela estratégia de pesquisa 474		

Figura 2: Sensibilidade e precisão da Pesquisa

Nota-se pela característica dos resultados alcançados (inclusão, exclusão, resultado final → “alta sensibilidade”), primor nos critérios utilizados para pesquisa, dado o baixo número de estudos relevantes não detectados pela estratégia utilizada, assim como, empenho para determinar qual a significância destes, ao eleger apenas os estudos que com efeito contribuiriam para o estudo.

Fonte: elaborado pelos autores, adaptado de Dieste, O., & Padua, A. G., 2007.

3.3 Procedimentos de análise de dados

Após seleção dos estudos e com o auxílio de planilhas eletrônicas, os dados coletados foram tabulados e análises estatísticas descritivas foram aplicadas com base nas Leis de Lokta – para avaliar o número de estudos publicados pelos diferentes autores e que estejam em consonância com o tema em estudo, o grau de maturidade e autores mais produtivos – e Bradford – para identificar os principais periódicos que estimulam a discussão em torno do tema em estudo – permitindo observar através de análise bibliométrica descritiva: idiomas, anos de publicação, cursos (no caso das teses/dissertações), prevalência dos estudos por descritores / anos de publicação, citações, periódicos (no caso dos artigos/relatos técnicos científicos) por origem e citações, classificação Qualis/CAPES e autores/coautores (Pritchard, 1969; Guedes & Borschiver, 2005; Araújo, 2006).

Ainda, o Software Ucinet 6.666 foi utilizado para visualizar a rede de autoria e coautoria (parcerias) realizadas para o desenvolvimento dos artigos/relatos técnicos-científicos mais citados (Borgatti, Everett, & Freeman, 2002).

4 Análise e discussão de resultados

Combinando-se todos os estudos selecionados, nesta sessão são apresentadas suas características com base nos procedimentos apresentados de análise de dados.

4.1 Análise bibliométrica descritiva e quantitativa

Ao analisar o idioma dos estudos selecionados, foi possível observar que as 18 teses/dissertações são no idioma português, já que as bases utilizadas para pesquisas tiveram como objetivo a busca de estudos apenas neste idioma. Os 44 artigos/relatos técnicos-científicos foram pesquisados nos idiomas inglês e português, apresentando prevalência dos estudos em idioma inglês (33 estudos) em relação ao idioma português (11 estudos).

A prevalência dos artigos/relatos técnicos-científicos em idioma inglês podem estar relacionados: (a) ao baixo volume de produções desenvolvidas no Brasil frente a produção mundial: 2,1% (42.894 produções) do total (2.035.864 produções) contabilizadas em 2016 pela Science-Matrix, empresa internacional de avaliação de pesquisas, tendências e análises de ciência e tecnologia, no relatório ‘*Bibliometrics and Patent Indicators for the Science and Engineering Indicators 2016*’ (Côté, Roberge, & Archambault, 2016); (b) o interesse dos periódicos nacionais (brasileiros) em publicar estudos na língua franca (inglês), já que esta possibilita maior visibilidade para a ciência nacional (Silva, de Oliveira Carvalho, Amaro, & de Assis, 2016) e, (c) interesse dos pesquisadores em publicar diretamente em revistas com maior impacto à procura de maior visibilidade e, consequentemente, maior número de citações (Nassi, 2014) já que estas conferem aos estudos credibilidade, visibilidade e prestígio, transformando-se em *proxy* de qualidade, o que os direcionaria para revistas estrangeiras ou aquelas que publicam na língua inglesa.

Analizando os estudos selecionados no período utilizado para a pesquisa – 2008 a 2018 – foi possível



separá-los em 3 períodos segundo a evolução das publicações (1º período: 2008-2010, 2º período: 2011-2014 e 3º período: 2015-2018), possibilitando observar em relação aos artigos/relatos técnicos-científicos maior interesse recente quanto as possíveis ferramentas e técnicas a serem aplicadas para a adoção de uma “gestão estratégica hospitalar”, possivelmente, pela iminência apresentada pelo setor e pelas organizações hospitalares:

- artigos/relatos técnicos-científicos cresceram em número de estudos, sobretudo no 3º período (2015-2018), e;
- teses/dissertações mantiveram-se regulares em número de estudos durante os 3 períodos (2008-2010, 2011-2014 e 2015-2018).

Com relação as teses/dissertações foi possível observar que a maioria dos estudos se concentram nos

Mestrados Acadêmicos ou Profissionais, possivelmente devido a maior prevalência destes cursos em relação aos Doutorados, que segundo avaliação apresentada pela Coordenação de Comunicação Social da CAPES (Avaliação da CAPES, 2017) haviam 2.202 Doutorados *versus* 4.101 Mestrados no Brasil.

Ao avaliar os estudos pelos descritores demonstrados na Tabela 1 utilizados nas pesquisas *versus* o ano de publicação, foi possível observar por meio da Figura 3, uma evolução – em quantidade e atualidade – dos temas em relação ao tema principal do estudo.

Devido à concentração dos descritores utilizados nas pesquisas *versus* estudos selecionados entre o período de 2008 a 2018, três períodos com características distintas foram destacados para análise:

- 2008 a 2010 - 1º período (10 estudos, 16% do total): estudos relacionados aos ‘indicadores de gestão’

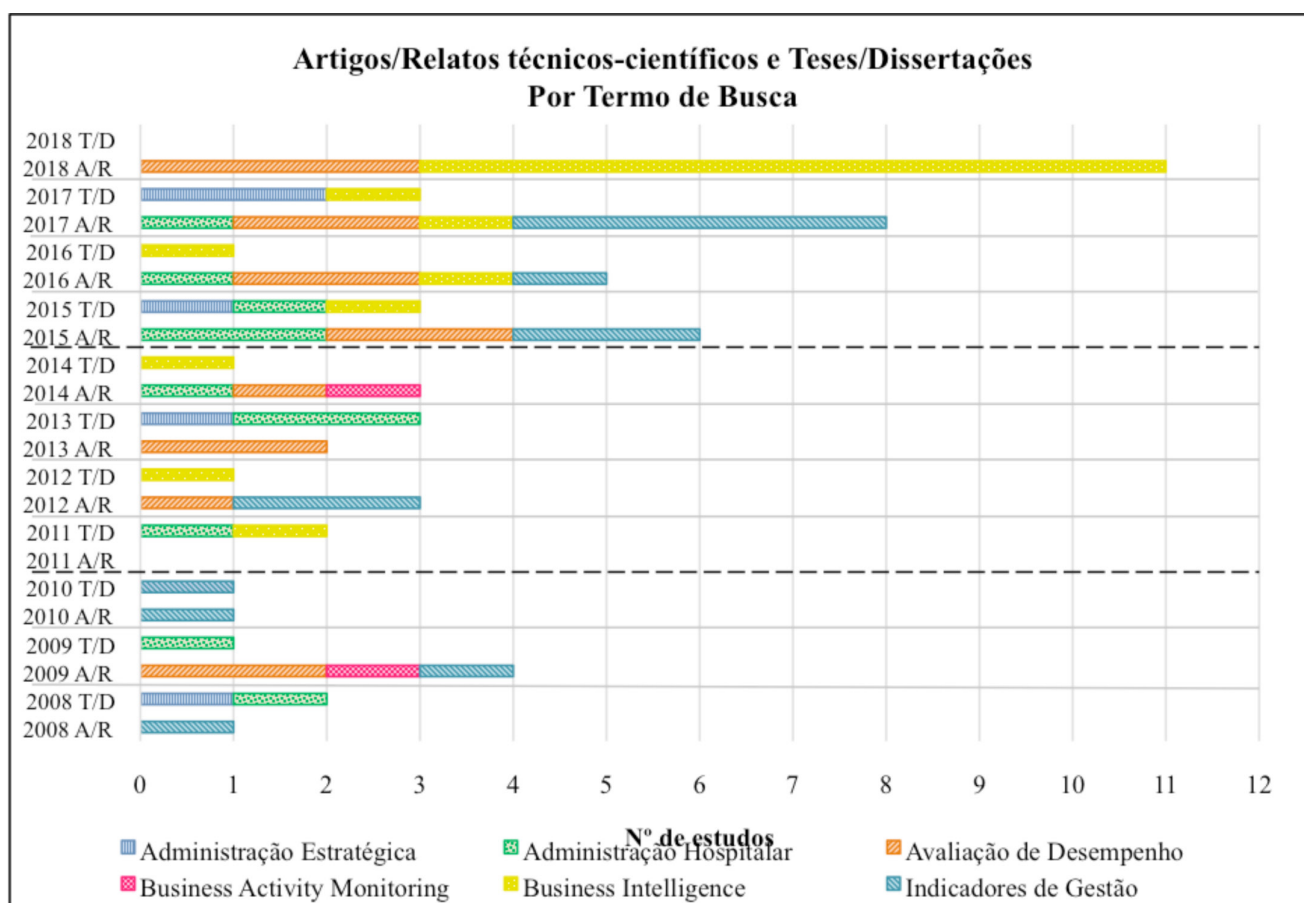


Figura 3. Prevalência dos estudos por descritor e ano de publicação

Fonte: elaborado pelos autores.



foram maioria, demonstrando a preocupação com o monitoramento dos resultados (Bradley et al., 2008; Souza, Rodrigues, Lara, Guerra, & Pereira, 2009; Bøgsted, Olsen, & Schwefel, 2010; Silva, 2010), seguido por pesquisas que denotam preocupação com a ‘administração hospitalar’ das organizações (Ferreira, 2008; Nunes, 2009), ‘avaliação de desempenho’ dos serviços (Bamford & Chatziaslan, 2009; de Souza et al., 2009), e ‘administração estratégica’ destes (Vieira, 2008). Neste período, também surgiu o primeiro estudo com foco em ‘business activity monitoring’ com o objetivo de desenvolver um modelo para orientação daqueles que desejassem implementá-la nas organizações (Costelo & Molloy, 2009);

- b) 2011 a 2014 - 2º período (15 estudos, 24% do total): estudos que buscam aprofundar as discussões acerca de ‘administração hospitalar’ (Cunha, 2011; Mélo, 2013; Souza, 2013; Vignochi, Gonçalves, & Lezana, 2014) e ‘avaliação de desempenho’ ganham mais ênfase (Lahoz & Camarotto, 2012; Cunha & Corrêa, 2013; Jorge, Carvalho, Carvalho, & Jorge, 2013; Çınar & Vardarlier, 2014), seguido por ‘business intelligence’, tema importante para uma prática da administração mais eficiente e eficaz das atividades hospitalares (Flores, 2011; Junior, 2012; Santos, 2014), acompanhado por pesquisas com o uso de ‘indicadores de gestão’ (Han, Chae, Boo, Kim, Yoon, & Kim, 2012; Hulshof, Kortbeek, Boucherie, Hans, & Bakker, 2012), ‘administração estratégica’ (Oliveira, 2013), e por fim, um estudo acerca do ‘business activity monitoring’, metodologia de suporte a tomada de decisão (Pourshahid, Johari, Richards, Amyot, & Akhigbe, 2014);
- c) 2015 a 2018 - 3º período (37 estudos, 60% do total): o número de estudos cresceram expressivamente, em especial àqueles relacionados à ‘business intelligence’, demonstrando a importância do tema para a gestão das atividades hospitalares (Almeida, 2015; Garcia, 2016; Safwan, Meredith, & Burstein, 2016; Gaardboe, Sandalgaard, & Nyvang, 2017; Souza, 2017; Bach, Jaklič, & Vugec, 2018; Gaardboe, 2018; Gaardboe & Svarre, 2018; Gastaldi et al., 2018; Jin & Kim, 2018; Muntean, 2018; Nagy, Oláh, Erdei, Máté, & Popp, 2018; Weeserik & Spruit, 2018), seguido por

outros que buscaram aprofundar análises acerca de ‘avaliação de desempenho’ (Dornelles, Gasparetto, 2015; Ramos et al., 2015; Sarka & Pavla, 2016; Van Looy & Shafagatova, 2016; Portulhak, Braguto, & dos Santos, 2017; Simões, Azevedo, & Gonçalves, 2017; Chiareto, Hamilton, & Cunha, 2018; Kim & Lee, 2018; Longaray et al., 2018), uso de ‘indicadores de gestão’ (Azadmanjir, Torabi, Safdari, Bayat, Golmahi, 2015; Khalifa & Khalid, 2015; Souza, Silva, Avelar, Lamego, 2016; Amor & Ghannouchi, 2017; Jahangirian, Taylor, Young, & Robinson, 2017; Nyland, Morland, & Burns, 2017; Vainieri, Ferre, Giacomelli, Nuti, 2017), além de outros estudos com foco em ‘administração hospitalar’ (Chakraborty & Dwivedi, 2015; Madaleno, 2015; Rodrigues & Sousa, 2015; Silva, Moretti, Schuster, 2016; de Andrade Lira, da Silva, de Lima, & de Lima, 2017) e ‘administração estratégica’ (Blanski, 2015; Avini, 2017; Noce, 2017).

Nota-se ao avaliar os estudos pelos descritores que permitiram suas localizações *versus* o período de concentração dos mesmos, crescente interesse pelos temas relacionados a melhorar a eficiência, eficácia e efetividade da administração dos serviços de saúde.

Já ao avaliar o número de citações – com uso da base de pesquisas Google Acadêmica dada a sua amplitude de análises/pesquisas, visto que as demais bases de pesquisas buscam apenas em artigos indexados de revistas selecionadas (Jacsó, 2010) – dos 62 estudos selecionados foi possível observar que:

- a) 24 estudos (23 artigos/relatos técnicos-científicos e 1 tese/dissertação) apresentaram de 2 a 8 citações, e;
- b) 12 estudos (11 artigos/relatos técnicos-científicos e 1 tese/dissertação) apresentaram de 11 a 226 citações, demonstrando relevância dos estudos selecionados para o tema principal em estudo e/ou dos descritores em relação ao tema principal, sendo eles: com 226 citações, ‘*Taxonomic classification of planning decisions in health care: a structured review of the state of the art in OR/MS*’ de Peter J. H. Hulshof et al. (2012); com 56 citações, ‘*Hospital quality improvement in Ethiopia: a partnership-mentoring model*’ de Bradley et al. (2008); com 51 citações,



‘Controle de gestão em organizações hospitalares’ de Souza, Guerra, Guerra, Gomide, Pereira e Freitas (2009); com 38 citações, ‘*Probabilistic models for access strategies to dynamic information elements*’ de Bøgsted, Olsen, e Schwefel (2010); com 38 citações, ‘Avaliação de desempenho organizacional: um estudo aplicado em hospitais filantrópicos’ de Cunha e Corrêa (2013); com 36 citações, ‘*Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics*’ de Van Looy e Shafagatova (2016); com 27 citações, ‘*Healthcare capacity measurement*’ de Bamford e Chatziaslan (2009); com 25 citações, ‘Indicadores de desempenho econômico-financeiro para hospitais: um estudo teórico’ de Antônio A. de Souza et al. (2009); com 20 citações, ‘Como gestores hospitalares utilizam indicadores de desempenho?’ de Vignochi, Gonçalo e Lezana (2014); com 14 citações, ‘Avaliação de desempenho e eficiência em organizações de saúde: um estudo em hospitais filantrópicos’ de Cunha (2011); com 13 citações, ‘*A goal-oriented, business intelligence-supported decision-making methodology*’ de Pourshahid et al. (2014); com 11 citações, ‘*Developing strategic health care key performance indicators: a case study on a tertiary care hospital*’ de Khalifa e Khalid (2015).

Dos 11 artigos/relatos técnicos-científicos mais citados (note que 12 foram os estudos mais citados, entretanto, 1 estudo será desprezado nas próximas análises por tratar-se de tese/dissertação), a maioria são brasileiros (4 estudos), seguidos por estudos da Holanda e Inglaterra (2 estudos de cada origem) e outros estudos da Alemanha, Reino Unido e Suíça (1 estudo de cada origem).

Entretanto, mesmo havendo maior número de estudos em português publicados em revistas brasileiras (4 estudos), o maior número de citações é de estudos em inglês em revistas inglesas (282 citações). Ainda assim, os estudos em português demonstram grande consonância (134 citações) com os descritores pesquisados em relação ao tema principal desse estudo.

Os periódicos que publicaram os 11 artigos/relatos técnicos-científicos mais citados, são: *Health System* (1 estudo), *International Journal for Quality in Health Care* (1 estudo), RAE – Revista de Administração de Empresa

(2 estudos), Revista de Gestão USP (1 estudo), RAHIS – Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde (1 estudo), *Performance Evaluation* (1 estudo), *Procedia Computer Science* (1 estudo), SpringerPlus (1 estudo), *International Journal of Productivity and Performance Management* (1 estudo) e *Decision Analytics* (1 estudo). Os demais 33 estudos foram publicados: *International Journal of Environmental Research and Public Health – Sustainability* (4 estudos), Revista de Gestão em Sistemas de Saúde (4 estudos) e os demais 25 estudos foram publicados cada qual em uma revista específica.

Os periódicos relacionados com os estudos selecionados nas pesquisas possuem, de forma generalizada, interesse na publicação de artigos de desenvolvimento teórico, trabalhos empíricos e ensaios nos diversos campos da administração/negócios, ciências da computação e saúde, tais como: administração da informação, estudos organizacionais, ensino e pesquisa, estratégia em organizações, finanças, tecnologia e inovação, entre outros.

Outra característica dos artigos/relatos técnicos-científicos selecionados é a relação destes com as revistas classificadas e não classificadas pelo sistema de classificação Qualis/CAPES – área de avaliação ‘Administração Pública e de Empresas, Ciências Contábeis e Turismo’. Analisando inicialmente os 44 artigos/relatos técnicos-científicos, independente da sua importância em relação ao número de citação, é possível observar a Figura 4 que 59% dos estudos foram selecionados em periódicos classificados pela Qualis/CAPES nos estratos de A1 à B3 e 41% em outros periódicos não classificados pela CAPES na área de avaliação pesquisada ou em periódicos não classificados pela Qualis/CAPES. Dos estudos selecionados nos periódicos classificados pela Qualis/CAPES, importante observar que 60% foram selecionados em periódicos com boa classificação (A1 e A2), o que demonstra a relevância destes quanto ao tema principal em estudo e/ou dos descritores em relação ao tema principal, ou seja, “gestão estratégica hospitalar”.

Ao analisar apenas os 11 artigos/relatos técnicos-científicos mais citados, é possível observar que 45% dos estudos foram selecionados em periódicos classificados pela Qualis/CAPES de A1 a B3 e 55% em outros periódicos não classificados pela Qualis/CAPES na área de avaliação pesquisada ou em periódicos não classificados pela Qualis/CAPES.

Contudo, ao relacionar o número dos artigos/relatos técnicos-científicos com a classificação dos periódicos, nota-se na Figura 4 que das 541 citações dos 11 estudos mais citados, 380 citações (ou 70%) são relacionadas aos periódicos não classificados pela Qualis/CAPES na área de avaliação pesquisada ou em periódicos não classificados pela Qualis/CAPES e 161 citações (ou 30%) são de periódicos classificados pela Qualis/CAPES de A1 a B3, permitindo concluir que focar apenas em periódicos classificados pela Qualis/CAPES na área de avaliação selecionada, apesar da sua importância no cenário científico brasileiro, poderá apresentar resultados aquém daqueles que podem ser alcançados ao realizar pesquisas que extrapolam tal classificação, interferindo significativamente no resultado final de estudos e pesquisas.

Quanto a autoria, 159 autores e coautores diferentes participaram dos estudos selecionados nas pesquisas realizadas. Destes, ao excluir os autores das teses/dissertações dada as características dos estudos (1 estudo = 1 autor), 141 autores/coautores estiveram presentes nos 44 artigos/relatos técnicos-científicos selecionados, com uma média de 3,2 autores/coautores por estudo, variando

de 1 autor (2 estudos) a 9 autores/coautores (1 estudo) por estudo, sendo que a maioria dos estudos foram realizados por 2 autores/coautores (16 estudos).

Para visualizar a rede de autoria e coautoria dos 11 artigos/relatos técnicos-científicos mais citados, a Figura 5 foi elaborada para demonstrar as parcerias realizadas.

É possível concluir que a pulverização e o número crescente de estudos selecionados no período recente (2015 a 2018, Figura 3) comprovam a novidade dos assuntos.

5 Considerações finais

A necessidade de adoção de ferramentas e técnicas que levem a uma gestão estratégica das organizações hospitalares, já consolidadas em outros setores da economia, ainda apresenta-se como grande desafio, seja pela complexidade do setor de saúde ou das próprias organizações. Por esse motivo, levantar e analisar a produção científica sobre “gestão estratégica hospitalar” no Brasil e no mundo, esboçando um panorama acerca do assunto, foi o objetivo deste estudo.

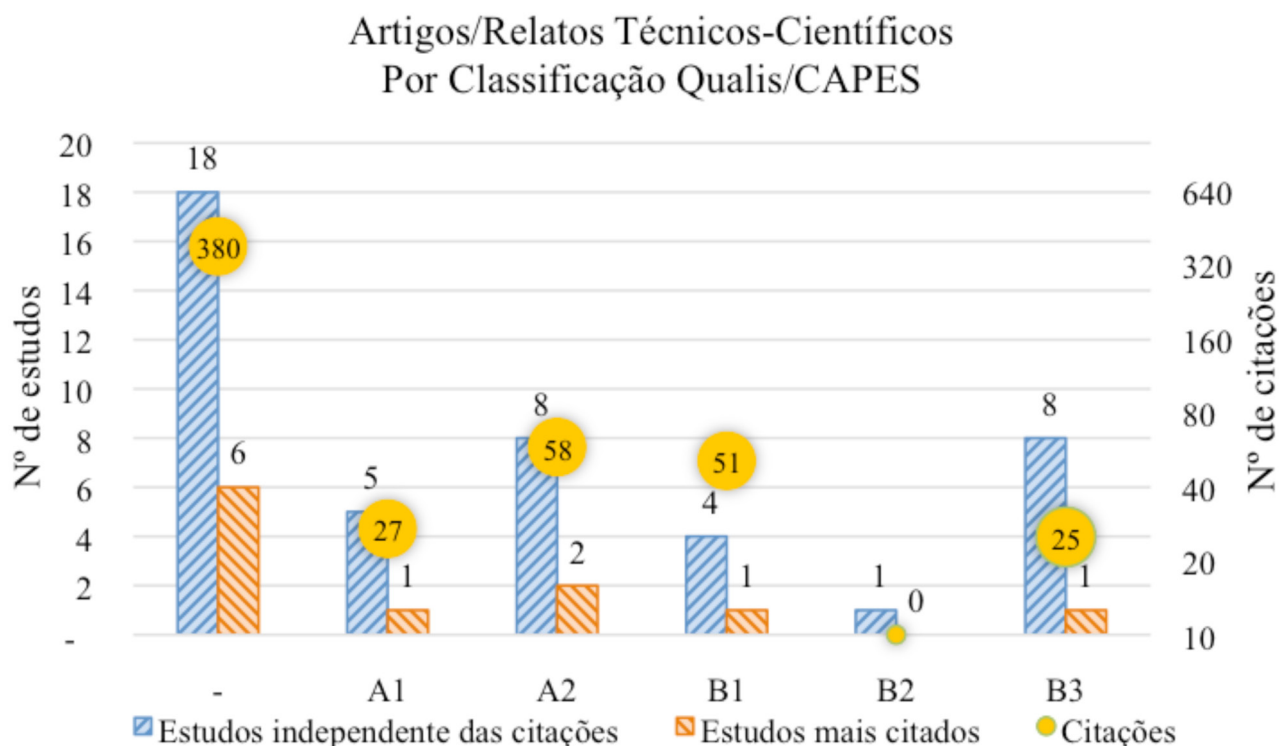


Figura 4: Estudos selecionados por classificação

Fonte: elaborado pelos autores.

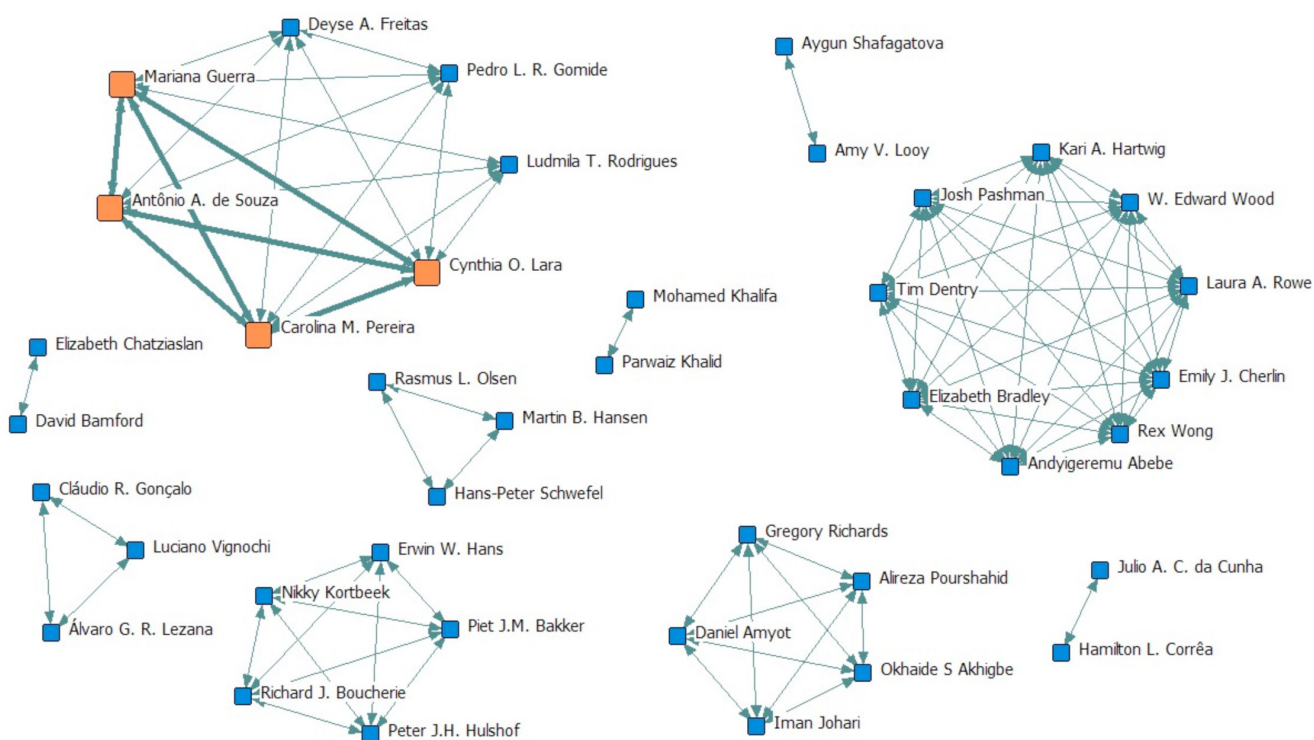


Figura 5. Rede de autoria e coautoria dos 11 artigos/relatos técnicos-científicos

Fonte: elaborado pelos autores.

À vista disso, os artigos/relatos técnicos-científicos e teses/dissertações selecionados para análise, apresentaram várias linhas de pesquisas em relação a ferramentas e técnicas com foco na gestão e/ou resultados das organizações hospitalares, que aplicadas permitem ‘avaliar seu desempenho’ por meio de ‘indicadores de gestão’ agrupados em um ‘*business intelligence*’ – e mais recentemente, um ‘*business activity monitoring*’ – para suporte a tomada de decisões.

Não obstante as contribuições às organizações hospitalares realizadas pelos 159 autores/coautores nos 62 estudos selecionados, a conexão entre as várias ferramentas e técnicas em torno de uma ‘administração estratégica’ não foi evidenciada, tão pouco, indicam um caminho ideal, à exceção de 2 estudos que chamam atenção por abordarem o ‘*business activity monitoring*’ (BAM), técnica que integrada ou embarcada em um *Enterprise Resource Planning* (ERP) e em outras bases de dados destas organizações, pode auxiliá-las a melhorar a velocidade e a eficácia das suas operações, já que o sistema de saúde está em rota de colisão com as necessidades dos pacientes e com a realidade econômica (Porter

& Teisberg, 2007), mas que ainda demanda de mais pesquisas dada a sua atualidade. Além do mais, soluções como Internet das Coisas (IoT), Inteligência Artificial (IA), Tecnologias Vestíveis (*Wearables*), *Robotic Process Automation* (RPA), entre outras, já estão permeando o setor de saúde e, estar preparado para elas, será questão de sobrevivência.

Por fim, espera-se com este estudo obter as seguintes implicações práticas e teóricas: (a) nivelar os vários estudos selecionados, dispensando que outros pesquisadores façam o mesmo (ou, ao menos, que algo já foi realizado) e assim, não apenas organizando uma visão geral a respeito dos mesmos, mas também fornecendo visualização e compreensão do conhecimento neste tema, assim como autores, coautores, periódicos e aspectos abordados, (b) *status quo* da gestão e dos resultados alcançados pelas organizações hospitalares e, (c) perspectivas quanto as direções a serem adotadas pelas mesmas em busca de uma gestão estratégica. Estudos adicionais são considerados necessários para continuar a consolidação da pesquisa sobre ferramentas e técnicas relacionadas a gestão hospitalar, principalmente, para avaliar o impacto



das novas tecnologias (IoT, IA, *Wearables*, RPA, entre outras) frente a operação da gestão das organizações hospitalares e os resultados decorrentes destas.

Referências

- Almeida, M. A. P. de. (2015). *Avaliação do uso de uma ferramenta de inteligência empresarial na gestão hospitalar*. Fundação Cesgranrio.
- Assis Coelho, F., Paulo, S., José Joaquim do Nascimento, B., José Luis Gomes da Silva, B., & Jorge Luiz Knupp Rodrigues, B. (2013). a Contribuição Da Gestão De Medicamentos E Materiais Médicos Para O Resultado Financeiro De Um Hospital Público the Contribution of Management of Medicines and Medical Supplies for Financial Result of a Public Hospital a Contribuição Da Gestão De Medicame. *Jul./Set. Revista FSA*, 10(2), 16–35. <https://doi.org/10.12819/2013.10.3.2>
- Blanski, M. B. S. (2015). *Gestão De Custos Como Instrumento De Governança Pública: Um Modelo De Custeio Para Os Hospitais Públicos*. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=121967852&lang=pt-br&site=eds-live>
- Cunha, J. A. C. da. (2011). Avaliação de desempenho e eficiência em organizações de saúde: um estudo em hospitais filantrópicos. *Tese USP/FEA*, 242. <https://doi.org/10.11606/T.12.2011.tde-01092011-190122>
- Falk, J. A. (2001). Gestão de custos para hospitais: conceitos, metodologias e aplicações.
- Flores, J. de S. (2011). *Características das ferramentas de business intelligence que contribuem para obtenção dos objetivos estratégicos à luz dos princípios de governança corporativa*.
- Galvão, T. F., & Pansani, T. de S. A. (2015). Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA *. 24(2), 335–342. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742015000200017>
- Garcia, A. E. B. (2016). *Business Intelligence Em Tempo Real Utilizando Infraestrutura Em Nuvem*. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- Garrick, R., Janet Sullivan, Doran, M., & Keenan, J. (2019). *The Role of the Hospital in the Healthcare System. The Modern Hospital*. Cham Springer.
- Giusti, A. C. C., Fernandes, A. M. da S., Malik, A. M., Machline, C., Carreira, D., Gonçalves, E. L., ... Barbusca, C. S. (2017). *Gestão Hospitalar*. Editora Saraiva.
- Grander, G. (2019). *O EFEITO DA GOVERNANÇA DE PROJETOS E GESTÃO DA REALIZAÇÃO DE BENEFÍCIOS NA ESTRATÉGIA DAS ORGANIZAÇÕES: Uma análise multigrupo sob o prisma de indicadores de desempenho*. Universidade Estadual do Oeste do Paraná.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., ... Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: Explanation and elaboration. *PLoS Medicine*, 6(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000100>
- Longo, A., Giacovelli, S., & Bochicchio, M. A. (2014). Fact – Centered ETL: A Proposal for Speeding Business Analytics up. *Procedia Technology*, 16, 471–480. <https://doi.org/10.1016/j.protcy.2014.10.114>
- Madakam, S., M. Holmukhe, R., & Kumar Jaiswal, D. (2019). The Future Digital Work Force: Robotic Process Automation (RPA). *Journal of Information Systems and Technology Management*, 16, 1–16. <https://doi.org/10.4301/s1807-1775201916001>
- Madaleno, J. M. (2015). *Uma proposta de sistematização de indicadores de desempenho na área hospitalar*. Universidade Federal Fluminense.
- Méllo, A. C. L. de O. (2013). *A tecnologia da informação como instrumento para gestão estratégica hospitalar: um estudo de caso sobre a contribuição do Prontuário Eletrônico do Paciente - PEP - para a gestão hospitalar do hospital beneficente Maria Vitória - PE*. Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas - FGV.
- Nunes, F. C. (2009). *O Processo da Comunicação Organizacional das Unidades de Enfermagem de um Hospital Universitário – Estudo de Caso*. Universidade Federal de Goiás.
- Nyland, K., Morland, C., & Burns, J. (2017). The interplay of managerial and non-managerial controls, institutional work, and the coordination of laterally dependent hospital activities. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 14(4), 467–495. <https://doi.org/10.1108/QRAM-08-2017-0076>
- Paim, J., Travassos, C., Almeida, C., Bahia, L., & MacInko, J. (2011). The Brazilian health system: History, advances, and challenges. *The Lancet*, 377(9779), 1778–1797. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(11\)60054-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(11)60054-8)



- Pourshahid, A., Amyot, D., Chen, P., Weiss, M., & Forster, A. (2007). Business Process Monitoring and Alignment: An Approach Based on the User Requirements Notation and Business Intelligence Tools. *Wer*, 1–12. Recuperado de <http://lotos.site.uottawa.ca/ucm/pub/UCM/VirLibWER07BAM/WER07-BAM-final.pdf>
- Pourshahid, A., Johari, I., Richards, G., Amyot, D., & Akhigbe, O. S. (2014). A goal-oriented , business intelligence-supported decision-making methodology, 1–36.
- Ruthes, R. M., & Cunha, I. C. K. O. (2007). Os desafios da administração hospitalar na atualidade. *Revista de Administração em Saúde*, 9(36), 93–102.
- Silva, J. R. da. (2010). *Avaliação da Sustentabilidade Financeira de Entidades de Assistência Social*. Pontificia Universidade Católica de São Paulo.
- Silva, M. Z. da S., Moretti, B. R., & Schuster, H. A. (2016). Avaliação da eficiência hospitalar por meio da análise e envoltória de dados. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 5, 100–114.
- Takahashi, A. C. D. (2011). Análise do modelo de remuneração hospitalar no mercado de saúde suplementar paulistano. *Tese de Doutorado*.
- Vecina Neto, G., & Malik, A. M. (2007). Tendências na assistência hospitalar. *Ciência & Saúde Coletiva*, 12(4), 825–839. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232007000400002>
- Almeida, M. A. P. (2008). *Avaliação do uso de uma ferramenta de inteligência empresarial na gestão hospitalar*. (Master's thesis, Brasil).
- Amor, E. A. E. H., & Ghannouchi, S. A. (2017). Towards KPI-Based Health Care Process Improvement. *Procedia computer science*, 121, 767-774.
- Araújo, C. A. (2006). Bibliometria: evolução histórica e questões atuais. *Em questão*, 12(1), 11-32.
- Avini, F. C. (2017). Indicadores hospitalares para medição de desempenho assistencial e de gestão: proposta de modelo-referência de benchmarking hospitalar.
- Azadmanjir, Z., Torabi, M., Safdari, R., Bayat, M., & Golmahi, F. (2015). A map for clinical laboratories management indicators in the intelligent dashboard. *Acta Informatica Medica*, 23(4), 210.
- Bach, M. P., Jaklič, J., & Vugec, D. S. (2018). Understanding impact of business intelligence to organizational performance using cluster analysis: does culture matter?. *Decision-making to switch your ERP system: empirical Japanese evidence*.
- Bamford, D., & Chatziaslan, E. (2009). Healthcare capacity measurement. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 58(8), 748-766.
- Blanski, M. B. S. (2015). *Gestão de custos como instrumento de governança pública: um modelo de custeio para os hospitais públicos do Paraná* (Master's thesis, Universidade Tecnológica Federal do Paraná).
- Bøgsted, M., Olsen, R. L., & Schwefel, H. P. (2010). Probabilistic models for access strategies to dynamic information elements. *Performance Evaluation*, 67(1), 43-60.
- Borba, V. R., & Lisboa, T. C. (2006). Teoria geral de administração hospitalar. *Rio de Janeiro: Qualitymark*.
- Borgatti, S. P., Everett, M. G., & Freeman, L. C. (2002). Ucinet for Windows: Software for social network analysis.
- Bradley, E., Hartwig, K. A., Rowe, L. A., Cherlin, E. J., Pashman, J., Wong, R. E. X., ... & Abebe, Y. (2008). Hospital quality improvement in Ethiopia: a partnership-mentoring model. *International Journal for Quality in Health Care*, 20(6), 392-399.
- CCS/CAPES (2017). Avaliação da CAPES aponta crescimento da pós-graduação brasileira. *Ministério da Educação – CCS/CAPES*. Recuperado em 01 jan. 2019, de <http://www.capes.gov.br/sala-de-imprensa/noticias/8558-avaliacao-da-capes-aponta-crescimento-da-pos-graduacao-brasileira>
- Chiareto, J., Hamilton, L. C., & da Cunha, J. A. C. (2018). Organizational Performance Measurement: A Study in a Pubic University Hospital. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 17(1), 112.
- Çınar, F., & Vardarlier, P. (2014). Establishment of individual performance evaluation system in a health business and a pilot practice. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 384-393.
- Correia, J. M. (2002). BAM: A Composite Market Changing the Way Enterprises Work. *Gartner Research*.
- Costello, C., & Molloy, O. (2009). A process model to support automated measurement and detection of out-of-bounds events in a hospital laboratory process. *Journal of theoretical and applied electronic commerce research*, 4(2), 31-54.
- Côté, G., Roberge, G., Archambault, É (2016). Bibliometrics and Patent Indicators for the Science and Engineering Indicators. *Retrieved March*, 30.
- Cunha, J. A. C. D. (2011). *Avaliação de desempenho e eficiência em organizações de saúde: um estudo em hospitais filantrópicos* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).



- Da Cunha, J. A. C., & Corrêa, H. L. (2013). Avaliação de desempenho organizacional: um estudo aplicado em hospitais filantrópicos. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 53(5), 485-499.
- da Silva, M. Z., Moretti, B. R., & Schuster, H. A. (2016). Avaliação da eficiência hospitalar por Meio da Análise Envoltória de Dados. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 5(2), 100-114.
- de Andrade Lira, C., da Silva, G., de Lima, C. R. M., & de Lima, M. A. (2017). Governança corporativa em um hospital privado: um estudo de caso sobre o impacto no desempenho hospitalar. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 6(3), 229-244.
- de Assis Lahoz, M., & Camarotto, J. A. (2012). Performance indicators of work activity. *Work*, 41(Supplement 1), 524-531.
- de SOUZA, A. A., da SILVA, O. F., AVELAR, E. A., & LAMEGO, L. F. (2016). ANÁLISE DE EFICIÊNCIA DOS HOSPITAIS: UM ESTUDO COM FOCO EM INDICADORES OPERACIONAIS. *Caderno de Administração*, 24(2), 45-59.
- de Souza, A., Guerra, M., Guerra, C. O., Gomide, P. L. R., Pereira, C. M., & Freitas, D. A. (2009). Controle de gestão em organizações hospitalares. *REGE Revista de Gestão*, 16(3), 15-29.
- Dieste, O., & Padua, A. G. (2007, September). Developing search strategies for detecting relevant experiments for systematic reviews. In *First International Symposium on Empirical Software Engineering and Measurement (ESEM 2007)* (pp. 215-224). IEEE.
- Dwivedi, R., & Chakraborty, S. (2015). Development of an activity based costing model for a government hospital. *Uncertain Supply Chain Management*, 3(1), 27-42.
- Falk, J. A. (2001). Gestão de custos para hospitais: conceitos, metodologias e aplicações.
- Ferreira, L. C. M., & Garcia, F. C. (2008). *O poder nas organizações hospitalares: administradores hospitalares fantoches da hegemonia hierárquica médica* (Doctoral dissertation, Dissertação (Mestrado em Administração). Faculdade Novos Horizontes, Belo Horizonte).
- Flores, J. D. S. (2011). Características das ferramentas de business intelligence que contribuem para obtenção dos objetivos estratégicos à luz dos princípios de governança corporativa.
- Gaardboe, R. (2018). The Relationship Between System User's Tasks and Business Intelligence (BI) Success in a Public Healthcare Setting. *Electronic Journal of e-Government*, 16(2).
- Gaardboe, R., Sandalgaard, N., & Nyvang, T. (2017). An assessment of business intelligence in public hospitals. *IJISPM-International Journal of Information Systems and Project Management*, 3, 5-18.
- Gaardboe, R., & Svarre, T. A. N. J. A. (2018). BUSINESS INTELLIGENCE SUCCESS FACTORS: A LITERATURE. *Journal of Information Technology Management*, 29(1), 1.
- Garcia, A. E. B. (2016). Business intelligence em tempo real utilizando infraestrutura em nuvem.
- Gasparetto, V., & Dornelles, T. S. (2015). Gerenciamento de processos: estudo em uma organização hospitalar catarinense. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 4(2), 57-72.
- Gastaldi, L., Pietrosi, A., Lessanibahri, S., Paparella, M., Scaccianoce, A., Provenziale, G., ... & Gridelli, B. (2018). Measuring the maturity of business intelligence in healthcare: Supporting the development of a roadmap toward precision medicine within ISMETT hospital. *Technological Forecasting and Social Change*, 128, 84-103.
- Gil, A. C. (2008). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. 6. ed. Editora Atlas SA.
- Govekar, M., McCoy, D., Dresner, H., & Correia, J. (2002). Turning the Theory of BAM into a Working Reality. *Gartner, COM-14-9785. Article sent via email by Professor Dr. Richard J. Welke*.
- Govekar, M., & Schulte, R. (2002). BAM Architecture: More Building Blocks Than You Think. *Gartner, AV-15, 5070*.
- Guedes, V. L., & Borschiver, S. (2005). Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. *Encontro Nacional de Ciência da Informação*, 6(1), 18.
- Han, J. M., Chae, Y. M., Boo, E. H., Kim, J. A., Yoon, S. J., & Kim, S. W. (2012). Performance analysis of hospital information system of the national health insurance corporation ilsan hospital. *Healthcare informatics research*, 18(3), 208-214.
- Hulshof, P. J., Kortbeek, N., Boucherie, R. J., Hans, E. W., & Bakker, P. J. (2012). Taxonomic classification of planning decisions in health care: a structured review of the state of the art in OR/MS. *Health systems*, 1(2), 129-175.
- Jacsó, P. (2010). Metadata mega mess in Google Scholar. *Online Information Review*, 34(1), 175-191.

- Jahangirian, M., Taylor, S. J., Young, T., & Robinson, S. (2017). Key performance indicators for successful simulation projects. *Journal of the Operational Research Society*, 68(7), 747-765.
- Jin, D. H., & Kim, H. J. (2018). Integrated Understanding of Big Data, Big Data Analysis, and Business Intelligence: A Case Study of Logistics. *Sustainability*, 10(10), 3778.
- Jorge, M. J., de Carvalho, F. A., de Carvalho, M. P., & Jorge, M. F. (2013). Gestão por Avaliação de Desempenho: uma aplicação ao serviço de saúde da Marinha do Brasil. *Revista de Ciências da Administração*, 15(36), 69-84.
- Khalifa, M., & Khalid, P. (2015). Developing strategic health care key performance indicators: a case study on a tertiary care hospital. *Procedia Computer Science*, 63, 459-466.
- Kim, H., & Lee, C. W. (2018). Efficiency analysis for nonprofit organizations using DEA: Focused on humanitarian assistance organizations in South Korea. *Asia Pacific Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 12(2), 165-180.
- Kolár, J. (2009). Business activity monitoring. *Unpublished Master Thesis. Masaryk University*.
- Kupferman, M., & Hardonag, I. (2011). *U.S. Patent No. 7,962,616*. Washington, DC: U.S. Patent and Trademark Office.
- La Forgia, G. M., & Couttolenc, B. F. (2009). Desempenho hospitalar no Brasil. *São Paulo: Singular*.
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P., ... & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration. *PLoS medicine*, 6(7), e1000100.
- Longaray, A., Ensslin, L., Ensslin, S., Alves, G., Dutra, A., & Munhoz, P. (2018). Using MCDA to evaluate the performance of the logistics process in public hospitals: the case of a Brazilian teaching hospital. *International Transactions in Operational Research*, 25(1), 133-156.
- Madaleno, J. M. (2015). Uma proposta de sistematização de indicadores de desempenho na área hospitalar.
- McCoy, D. W. (2002). Business activity monitoring: Calm before the storm. *Gartner Research*.
- Méllo, A. C. L. D. O. (2013). *A tecnologia da informação como instrumento para gestão estratégica hospitalar: um estudo de caso sobre a contribuição do Prontuário Eletrônico do Paciente-PEP-para a gestão hospitalar do hospital beneficente Maria Vitória-PE* (Doctoral dissertation).
- Muntean, M. (2018). Business intelligence issues for sustainability projects. *Sustainability*, 10(2), 335.
- Nagy, J., Oláh, J., Erdei, E., Máté, D., & Popp, J. (2018). The Role and Impact of Industry 4.0 and the Internet of Things on the Business Strategy of the Value Chain—The Case of Hungary. *Sustainability*, 10(10), 3491.
- Nassi-Calò, L. (2014). Estudo propõe uma taxonomia de razões para citar artigos em publicações científicas. *SciELO em Perspectiva*.
- Neto, G. V., Malik, A. M. (2007). Tendências na assistência hospitalar. *Ciência saúde coletiva*, 12(4), 825-39.
- Noce, C. A. M. (2017). Análise da aplicação dos indicadores hospitalares de eficiência da ANS nos hospitais universitários federais brasileiros via Business Intelligence.
- Nunes, F. C. (2009). O Processo da Comunicação Organizacional das Unidades de Enfermagem de um Hospital Universitário Estudo de Caso.
- Nyland, K., Morland, C., & Burns, J. (2017). The interplay of managerial and non-managerial controls, institutional work, and the coordination of laterally dependent hospital activities. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 14(4), 467-495.
- Oliveira, A. L. M. (2013). *Administração estratégica em organizações filantrópicas: um estudo de caso em um hospital beneficente* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Oliveira, A. A. L. T. C., & Moreira, M. G. C. (2010). Indicadores de desempenho econômico-financeiro para hospitais: um estudo teórico. *RAHIS*, (3).
- Cunha, A. B. O., & Vieira-da-Silva, L. M. (2010). Acessibilidade aos serviços de saúde em um município do Estado da Bahia, Brasil, em gestão plena do sistema. *Cadernos de Saúde Pública*, 26, 725-737.
- Piekiet Weeserik, B., & Spruit, M. (2018). Improving Operational Risk Management Using Business Performance Management Technologies. *Sustainability*, 10(3), 640.
- Porter, M. E., & Teisberg, E. O. (2007). *Repensando a saúde: estratégias para melhorar a qualidade e reduzir os custos*. Bookman Editora.
- Portulhak, H., Bragueto Martins, D., & dos Santos Bortolucci Espejo, M. M. (2017). Business performance management in university hospitals: a diagnosis in Brazilian institutions. *Revista de Salud Pública*, 19, 697-703.



- Pourshahid, A., Johari, I., Richards, G., Amyot, D., & Akhigbe, O. S. (2014). A goal-oriented, business intelligence-supported decision-making methodology. *Decision Analytics*, 1(1), 9.
- Pritchard, A. (1969). Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of documentation*, 25(4), 348-349.
- Ramos, M. C. D. A., Cruz, L. P. D., Kishima, V. C., Pollara, W. M., Lira, A. C. O. D., & Couttolenc, B. F. (2015). Performance evaluation of hospitals that provide care in the public health system, Brazil. *Revista de saude publica*, 49, 43.
- RF, S. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica.
- Rodrigues, S. L., & de Oliveira Sousa, J. V. (2015). Modelagem de processos de negócios: um estudo sobre os processos de gestão de compras farmacêuticas em hospital da rede privada de Teresina-PI. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 4(1), 83-99.
- Rorato Junior, C. (2012). Uma contribuição para o entendimento do uso das ferramentas de Corporate Performance Management (CPM) no sistema de contabilidade gerencial.
- Safwan, E. R., Meredith, R., & Burstein, F. (2016). Business Intelligence (BI) system evolution: a case in a healthcare institution. *Journal of Decision Systems*, 25(sup1), 463-475.
- Salu, E. J. (2013). *Administração hospitalar no Brasil*. Editora Manole.
- Santos, C. D. P. *Estudo dos fatores influenciadores da intenção de uso da informação dos sistemas de Business Intelligence em empresas brasileiras* (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).
- Sarka, P., & Pavla, S. (2016). Horizontal Integration of Hospitals—Does it have an Impact on their Effectiveness?. *Procedia Economics and Finance*, 39, 553-561.
- Silva, D. M., de Oliveira Carvalho, T., Amaro, B., & de Assis, T. B. (2016). O retrato situacional das revistas científicas brasileiras. *Cadernos BAD*, (2), 116-124.
- Silva, J. R. D. (2010). Avaliação da sustentabilidade financeira de entidades de assistência social.
- Simões, A., Azevedo, A., & Gonçalves, S. (2017). Hospital centre performance dimensions and internal stakeholder valuation: a case study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 66(8), 983-1001.
- Souza, P. D. R. (2017). *Gestão do conhecimento: análise e proposição de portfólio de ferramentas e práticas no Hospital Universitário Onofre Lopes* (Master's thesis, Brasil).
- Souza, S. de L. e. (2013). *Programa de apoio a gestão dos hospitais filantrópicos do estado de São Paulo: estudo dos resultados do programa em dez hospitais*. (Master's thesis, Brasil).
- Turban, E., Sharda, R., Aronson, J. E., & King, D. (2009). *Business intelligence: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio*. Bookman Editora.
- Vainieri, M., Ferrè, F., Giacomelli, G., & Nuti, S. (2017). Explaining performance in health care: How and when top management competencies make the difference. *Health Care Management Review*, doi, 10.
- Van Looy, A., & Shafagatova, A. (2016). Business process performance measurement: a structured literature review of indicators, measures and metrics. *SpringerPlus*, 5(1), 1797.
- Vieira, E. R. F. D. C. Características da medição de desempenho organizacional: um estudo descritivo nos hospitais do Estado do Rio Grande do Norte.
- Vignochi, L., Gonçalo, C. R., & Lezana, Á. G. R. (2014). Como gestores hospitalares utilizam indicadores de desempenho?. *RAE-Revista de Administração de Empresas*, 54(5), 496-509.
- Zaman, M. (2005). Predictive analytics: The future of business intelligence. *Technology Evaluation Centers*.