

## Avaliação da qualidade do cuidado hospitalar no Brasil: uma revisão sistemática

Quality assessment of hospital care in Brazil: a systematic review

Evaluación de la calidad de la atención hospitalaria en Brasil: una revisión sistemática

Juliana Pires Machado <sup>1</sup>  
Ana Cristina Marques Martins <sup>1</sup>  
Mônica Silva Martins <sup>2</sup>

<sup>1</sup> Agência Nacional de Saúde Suplementar, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>2</sup> Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil.

### Correspondência

J. P. Machado  
Agência Nacional de Saúde Suplementar.  
Av. Augusto Severo 84, 10º andar, Rio de Janeiro, RJ 20021-040, Brasil.  
juliana.pm@gmail.com

### Abstract

Quality assessment of hospital services has drawn growing international attention, driven by demand from funders, providers, practitioners, and patients. The objective of this study was to review the literature on hospital quality assessment in Brazil and analyze the main approaches, methodologies, and indicators used in the studies. The research design was a systematic literature review of scientific articles and doctoral and Master's theses published from 1990 to 2011. The review identified 2,169 documents, and 62 were included in the review, representing 48 separate studies. Most studies used secondary data and analyzed effectiveness, adequacy, safety, and efficiency, emphasizing the application of mortality rate, adequacy rate, adverse events rate, and length of stay. Methods to control differences in patient risks were mostly applied. This review identified central elements for both the development of this theme and the improvement of hospital care in Brazil.

Health Care Quality Evaluation; Hospital Services; Health Care Quality Indicators

### Resumo

A avaliação da qualidade de serviços hospitalares vem ganhando importância no mundo, sendo impulsionada pela demanda de financiadores, prestadores, profissionais e pacientes. O objetivo deste estudo é revisar a literatura sobre estudos de avaliação da qualidade hospitalar no Brasil e analisar as principais abordagens, metodologias e indicadores utilizados. Foi aplicada revisão sistemática de artigos científicos, dissertações e teses com análises empíricas sobre o tema, publicados entre 1990 e 2011. Foram identificados 2.169 documentos e incluídos 62 documentos na revisão, que representam 48 estudos distintos. Predominou o uso de fontes de dados secundárias com análise das dimensões efetividade, adequação, segurança e eficiência, destacando-se a aplicação da taxa de mortalidade, taxa de adequação, taxa de eventos adversos e tempo de permanência. Métodos que controlam diferenças de risco dos pacientes foram majoritariamente aplicados. Busca-se com esta revisão contribuir apontando elementos centrais para o desenvolvimento do tema no país e para a qualificação do cuidado prestado.

Avaliação da Qualidade dos Cuidados de Saúde; Serviços Hospitalares; Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde

## Introdução

A avaliação da qualidade de serviços ganhou importância na área da saúde em todo o mundo, sendo impulsionada pela demanda de financiadores, prestadores, profissionais e do público. O desenvolvimento e a implementação de metodologias nessa área têm sido recorrentes e relacionam-se com os esforços para garantir transparência nos gastos, controlar os custos assistenciais crescentes, prestar cuidados adequados e equânimes e reduzir variações na prática clínica<sup>1,2,3</sup>. Dada a natureza e especificidade dos processos organizacionais envolvidos, o ambiente hospitalar se destaca, pois concentra os maiores custos e a maior complexidade no cuidado prestado aos pacientes<sup>4,5</sup>.

Há cerca de 25 anos, o monitoramento de desempenho clínico no cuidado hospitalar ganhou espaço nas agendas de diferentes atores mundialmente, tendo, como marco, a publicação das taxas de mortalidade hospitalar, em 1986, nos Estados Unidos, e, em 1988, na Inglaterra<sup>6,7</sup>, passando gradativamente a incorporar indicadores do processo de cuidado e, mais recentemente, indicadores sobre a segurança do paciente<sup>8,9</sup>.

Em outros países, inúmeras iniciativas de avaliações comparativas da qualidade de serviços hospitalares têm sido implementadas, com propostas metodológicas e uso de indicadores variados<sup>1,2,10,11</sup>. Para além da finalidade científica e acadêmica, o resultado de pesquisas e a publicação de listas ranqueando os hospitais compõem programas de melhoria da qualidade e, em alguns casos, são utilizados como subsídio para a adoção de medidas regulatórias, muitas vezes, atrelando-se a sistemas de pagamento vinculados à qualidade<sup>12,13,14</sup>.

Enquanto o debate sobre a qualidade dos serviços hospitalares estende-se desde o início do século XX em países como os Estados Unidos e a Inglaterra, no Brasil, datam dos anos 1990 as primeiras iniciativas voltadas para a qualidade do cuidado<sup>15,16</sup>. Destacam-se a criação da Comissão Nacional de Qualidade e Produtividade em Saúde, no âmbito do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade, em 1994, para a formulação das diretrizes da estratégia de garantia de qualidade; a produção de consensos e diretrizes clínicas pelas sociedades profissionais a partir de 1996; a publicação do Manual de Normas para Hospitais em 1998 e a formação do Consórcio Brasileiro para Acreditação (CBA) em 1998<sup>17,18</sup>.

No país, é recente a implantação de um sistema de acompanhamento da qualidade dos serviços de saúde que se proponha, formal e rotineiramente, a avaliar o desempenho dos estabelecimentos. Em 2005, o Programa Nacional

de Avaliação de Serviços de Saúde (PNASS) foi lançado como instrumento de avaliação vinculado ao repasse de verbas aos gestores locais<sup>19</sup>. Em curso desde 2011, no âmbito do Governo Federal, há a proposta do programa de avaliação para a qualificação do Sistema Único de Saúde pelo Ministério da Saúde, com a publicação do índice de qualidade do SUS (ID-SUS)<sup>20,21</sup>. No que tange às agências reguladoras que atuam na área de saúde, temos a divulgação da pontuação por qualidade das operadoras de planos privados de saúde, desde 2004, pela Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS)<sup>22</sup>, que inclui, na avaliação das empresas, a dimensão assistência à saúde, além do programa de acreditação e as ações voltadas para a segurança do paciente e da qualidade em serviços de saúde desenvolvidas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA)<sup>23,24</sup>.

No âmbito dos serviços, há ainda algumas iniciativas voltadas para a avaliação e melhoria da qualidade dos serviços de saúde, como a acreditação hospitalar, a certificação de estabelecimentos e as análises de satisfação do paciente<sup>25</sup>. Por parte da academia, a matriz conceitual para avaliação de desempenho do sistema de saúde brasileiro, construída no âmbito do Projeto de Avaliação do Desempenho do Sistema de Saúde (PRO-ADESS; <http://www.proadess.cict.fiocruz.br>), apresenta um arcabouço teórico robusto para a investigação e o monitoramento do desempenho dos serviços e de fatores intervenientes<sup>26,27</sup>.

Neste trabalho, o objetivo compreendeu revisar sistematicamente a literatura em saúde pública sobre estudos empíricos de avaliação da qualidade do cuidado hospitalar realizados no Brasil, a fim de analisar as principais abordagens, metodologias e indicadores utilizados no país.

## Metodologia

Na revisão sistemática, foram selecionados artigos científicos, dissertações e teses que examinaram a qualidade do cuidado prestado em hospitais brasileiros no período entre janeiro de 1990 e dezembro de 2011. Foram incluídos estudos empíricos cujo cenário era hospitalar e que, em suas análises, faziam referência à avaliação da qualidade de serviços ou ao desempenho hospitalar. Foram excluídos estudos teóricos sobre o campo da avaliação de serviços, estudos voltados aos métodos de avaliação da qualidade, análises de qualidade da atenção primária ou da gestão hospitalar, análises do desempenho do sistema de saúde, estudos sobre acesso, estudos relacionados à equidade, estudos que investigavam a

conformidade na adesão a protocolos clínicos ou a adequação técnico-científica de procedimentos específicos, bem como estudos sobre avaliação de tecnologias, estudos descritivos da morbidade hospitalar ou de fatores de risco e estudos que não utilizavam dados de hospitais brasileiros. Não foram aplicados filtros para selecionar especificamente hospitais públicos ou privados, sendo incluídos todos aqueles que se adequavam às estratégias de busca, independentemente de sua natureza jurídica ou fonte de financiamento das internações que realiza (SUS, plano de saúde, particular).

Para o levantamento da literatura, foram consultadas as bases bibliográficas eletrônicas MEDLINE (interface PubMed), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), SciELO (Scientific Electronic Library Online) e o banco de teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Algumas bases de dados de universidades brasileiras foram consultadas; no entanto, não foram utilizados estudos obtidos nessas buscas, uma vez que, em sua maioria, tais bases remetem o pesquisador à própria busca da Capes ou da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), as quais já haviam sido consultadas neste estudo.

Para composição da estratégia de busca, com base nos descritores genéricos dos termos da área da avaliação e nos descritores referentes às dimensões da qualidade de interesse, conforme o PRO-ADESS (dando destaque às dimensões efetividade, eficiência, respeito ao direito, aceitabilidade, continuidade, segurança), selecionaram-se termos do MeSH (*Medical Subject Heading Terms*), que foram aplicados na busca do MEDLINE. Esses mesmos termos serviram de ponto de partida para a definição das estratégias de busca usadas nas demais bases. Para a base de teses Capes, a estratégia precisou ser seccionada e aplicada em partes, devido à indisponibilidade de mecanismo avançado de busca. As palavras-chave foram pesquisadas em português e inglês, não tendo sido utilizados limites para a língua de apresentação dos estudos.

Para tratar as duplicidades de artigos recuperados nas diferentes bases, os documentos originalmente encontrados em cada uma delas foram ordenados pelo título e pelo primeiro autor, sendo excluídos aqueles que apareciam mais de uma vez. Manteve-se, como informação da fonte de pesquisa, aquela em que o artigo aparecia pela primeira vez, na seguinte ordem: PubMed, LILACS, SciELO, Capes.

A seleção dos estudos foi realizada de forma independente por dois pesquisadores com experiência em revisões, a partir da análise dos títulos, resumos e textos completos das publicações. As

divergências foram resolvidas por consenso e, na sua impossibilidade, por um terceiro pesquisador com experiência no tema. Também foram consultadas as referências bibliográficas dos documentos selecionados para identificar e incluir outros estudos não capturados na busca eletrônica. Quando os textos completos selecionados não puderam ser obtidos em páginas da internet, foi realizado contato com o autor para solicitar a disponibilização do estudo.

Dos estudos incluídos, foram coletadas e registradas, em um banco de dados para esta pesquisa, informações sobre: objetivo, população, cenário de estudo, desenho do estudo, indicadores utilizados, método aplicado, ajustes realizados, fatores associados à qualidade (relacionados ao paciente e ao hospital), abordagem da qualidade (estrutura, processo, resultado), dimensão da qualidade avaliada (incluindo aceitabilidade, respeito ao direito das pessoas, continuidade, segurança, efetividade, eficiência) e principais resultados.

Foram consideradas ajustadas as taxas que levaram em conta, pelo menos, a idade dos pacientes ou, no caso de populações restritas em relação a essa variável, pelo menos, um outro fator. Para classificação da técnica estatística empregada nos casos em que mais de uma delas foi utilizada, considerou-se aquela mais complexa; no caso de estudos que realizaram análises estatísticas e também análises qualitativas, optou-se por sua classificação em ambos os grupos.

Para classificação dos indicadores segundo abordagem da qualidade (estrutura, processo, resultado), os autores consideraram os critérios definidos por Donabedian<sup>28</sup>. Para classificação da dimensão da qualidade avaliada nos estudos, foram consideradas aquelas definidas pelo PRO-ADESS<sup>26,27</sup>.

Não foram aplicados instrumentos para avaliação da qualidade metodológica dos estudos como critério de inclusão na análise, uma vez que, nesta revisão, não se pretendia sintetizar os resultados encontrados, mas sim analisar o desenvolvimento de estudos de avaliação no Brasil, inclusive apontando aspectos referentes à metodologia utilizada. Nesse sentido, não foram aplicadas medidas de sumarização dos resultados.

## Resultados

Foram capturados, na busca eletrônica, 2.169 documentos. Desse total, 1.844 foram excluídos pela análise do título, 244 após leitura e análise do resumo e 22 após leitura e análise do texto completo. A partir das referências bibliográficas dos 59 documentos selecionados, identificaram-

se mais 23 outros documentos para leitura do resumo e aplicação dos critérios de inclusão. Após a leitura de seus textos completos, 20 desses documentos foram excluídos, e 3 foram incluídos, somando o total de 62 documentos incluídos neste estudo (Tabelas 1 e 2; Figura 1).

Na sua maioria, os documentos excluídos tratavam de estudos clínicos, avaliação de técnicas ou comparação de tratamentos, avaliação de tecnologias ou estudos descritivos da morbidade hospitalar. Além desses, somam-se, como importantes motivos de exclusão, entre os documentos avaliados com base na leitura do texto completo, estudos sobre métodos de avaliação de qualidade ou estudos sobre gestão em saúde.

O documento mais antigo selecionado foi publicado no ano de 1991. No período de 1991 a 2003, foram publicados 1 ou 2 documentos por ano, somando 9 documentos no período. Em 2004, foram 5 documentos publicados sobre o assunto; a partir de então, observou-se maior número de publicações por ano, totalizando 48 documentos publicados entre 2004 e 2011.

Destacaram-se, entre os documentos selecionados: 11 artigos de *Cadernos de Saúde Pública*, 9 dissertações de mestrado, 8 artigos da *Revista de Saúde Pública*, 5 dos *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 3 da *Revista Latino-Americana de Enfermagem* e 3 teses de doutorado. Outras 21 revistas tiveram artigos selecionados para esta revisão; as revistas nacionais foram o mais frequente meio de divulgação das análises, apesar de também serem observadas publicações em 10 periódicos internacionais.

Entre os 62 documentos selecionados, observaram-se 14 documentos publicados em multiplicidade, ou seja, reportando aspectos dos mesmos estudos em mais de um artigo ou em uma tese e um ou mais artigos. Em 8 estudos, observaram-se 2 documentos publicados; e, em 3 estudos, 3 documentos publicados. Com isso, as análises apresentadas nesta revisão sobre avaliações de qualidade realizadas no Brasil referem-se a um total de 62 publicações e 48 estudos diferentes (Figura 1; Tabela 2). Destaca-se que, entre as 9 teses e dissertações selecionadas, apenas 3 possuíam publicação em forma de artigo referente ao mesmo estudo.

Os desenhos dos 48 estudos analisados são majoritariamente observacionais, de corte transversal (42), tendo sido observados 3 estudos qualitativos, 2 estudos do tipo caso-controle e 1 estudo de coorte para o qual foram publicados 2 documentos, um deles reportando resultados da coorte, e o outro apresentando dados oriundos de caso-controle aninhado.

A principal fonte de informação utilizada foi o Sistema de Informações Hospitalares do SUS

(SIH/SUS), aplicada em 18 estudos. Sistemas de informação locais foram descritos como fontes de informações em 14 estudos, e os prontuários de pacientes, em 12. Já a coleta de dados primários, por entrevista, questionário ou observação direta, foi reportada em 15 estudos. Utilizaram combinações entre tais fontes 12 estudos.

A maioria dos estudos ( $n = 22$ ) utilizou apenas 1 indicador. Em 18 estudos, foram utilizados 2 ou 3 indicadores, e, em 5, foram aplicados de 4 a 6 indicadores. Observaram-se 3 estudos que não calcularam indicadores e se dedicaram a análises qualitativas.

Quanto à abordagem da qualidade observada nos estudos, 21 estudos analisaram aspectos relacionados ao processo e resultado, 12 estudos trataram de estrutura, processo e resultado, 7 estudos apenas de processo, 6 estudos de resultado e 2 estudos de estrutura e processo. Em relação às dimensões de avaliação exploradas, 32 estudos abordaram indicadores de efetividade, 16 de adequação, 12 de segurança, 12 de eficiência, 10 de respeito aos direitos das pessoas, 6 de acesso, 4 de continuidade e 1 de aceitabilidade (Tabela 3).

Entre os indicadores aplicados, destaca-se a taxa de mortalidade hospitalar, medida da dimensão efetividade calculada em 29 estudos, sendo, em 18 deles, referente à mortalidade específica por causa selecionada e, em 11 deles, à mortalidade total. A razão entre óbitos observados e esperados foi calculada em 6 estudos, e os óbitos por causas evitáveis foram estimados em 3 estudos. Além de constituir o indicador mais frequentemente utilizado como medida de desempenho dos serviços, a taxa de mortalidade foi aplicada exclusivamente em 10 estudos. Já a taxa de readmissão, aplicada como medida da efetividade dos serviços hospitalares prestados, foi calculada em apenas 1 estudo, em que também aplicou-se a taxa de mortalidade. A efetividade do cuidado também foi explorada em dois estudos qualitativos que não calcularam qualquer taxa e em 1 estudo que abordou a efetividade como fator de avaliação para composição da taxa de satisfação (Tabela 4).

Dos 16 estudos que analisaram o desempenho a partir da dimensão adequação, 11 também mediram efetividade a partir do cálculo da taxa de mortalidade, e 2 aplicaram exclusivamente a taxa de adequação como medida de desfecho. Os principais temas explorados no que diz respeito à adequação relacionam-se aos cuidados a pacientes com AVC, pacientes cardíacos, pacientes em trabalho de parto ou pacientes elegíveis para protocolos específicos, à realização de parto cesáreo e ao cuidado de enfermagem. Além da taxa de adequação ao cuidado, medida em 14 estudos, 1 estudo abordou a dimensão adequação a

Tabela 1

Estratégias de busca segundo fonte de pesquisa e resultado obtido.

Fontes de pesquisa	Regras de busca	Total	Resultados (n)		
			Seleção por títulos	Seleção por resumos	Seleção final
PubMed	<p>("hospitals" [MeSH Terms] OR hospital [Text Word] OR hospitalization)</p> <p>AND ("Brazil" [MeSH Terms] OR Brazil [Text Word])</p> <p>AND ("outcome assessment (health care)" [Mesh Terms] OR ("process assessment (health care)" [Mesh Terms] OR ("quality of health care" [Mesh Major Topic] OR ("quality assurance, health care" [Mesh Terms] OR ("Health Care Evaluation Mechanisms" [Mesh Major Topic] OR ("quality indicators, health care" [MeSH Terms] OR ("hospital mortality" [MeSH Terms] OR ("length of stay" [MeSH Terms] OR ("efficiency, organizational" [MeSH Terms] OR ("patient safety" [MeSH Terms] OR ("medical errors" [MeSH Terms] OR ("patient acceptance of health care" [MeSH Terms] OR ("patient-centered care" [MeSH Terms] OR ("quality of health care" [Text Word] OR ("healthcare quality indicator" [Text Word]))</p> <p>Limites: Humans, Meta-Analysis, Randomized Controlled Trial, Review, Classical Article, Comparative Study, Evaluation Studies, Government Publications, Journal Article, Multicenter Study, Scientific Integrity Review, Technical Report, Twin Study, Validation Studies.</p> <p>Data de publicação: de 1ª/Jan/1990 até 31/Dez/2011</p>	1.299	208	37	31
LILACS	<p>Hospitais OR hospital OR hospitalização [Palavras] AND Brasil [Palavras] AND "Garantia da Qualidade dos Cuidados de Saúde" OR "Avaliação de Resultados (Cuidados de Saúde)" OR "Avaliação de Processos (Cuidados de Saúde)" OR "Mecanismos de Avaliação em Cuidados de Saúde" OR "Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde" OR "Mortalidade Hospitalar" OR "Tempo de Permanência" OR "Eficiência Organizacional" OR "Erros Médicos" OR "Aceitação pelo Paciente de Cuidados de Saúde" OR "Cuidado Centrado no Paciente" OR "segurança do paciente" OR "Qualidade do Cuidado em Saúde" [Palavras]</p>	205	35	19	12
SciELO	<p>Hospitais OR hospital OR hospitalização [Todos os índices] AND Brasil [Todos os índices] AND "Garantia da Qualidade dos Cuidados de Saúde" OR "Avaliação de Resultados (Cuidados de Saúde)" OR "Avaliação de Processos (Cuidados de Saúde)" OR "Mecanismos de Avaliação em Cuidados de Saúde" OR "Indicadores de Qualidade em Assistência à Saúde" OR "Mortalidade Hospitalar" OR "Tempo de Permanência" OR "Eficiência Organizacional" OR "Erros Médicos" OR "Aceitação pelo Paciente de Cuidados de Saúde" OR "Cuidado Centrado no Paciente" OR "segurança do paciente" OR "Qualidade do Cuidado em Saúde" [Todos os índices]</p>	73	23	11	7
Capes	<p>Total busca</p> <p>Avaliação de qualidade de serviços de saúde, hospital, indicadores</p> <p>Efetividade, hospital, indicadores</p> <p>Erros médicos, hospital, indicadores</p> <p>Segurança do paciente, hospital, indicadores</p> <p>Cuidado centrado no paciente, hospital, indicadores</p> <p>Aceitação pelo paciente, hospital, indicadores</p>	592	59	14	9
Referências	Busca manual nas referências dos documentos selecionados			23	3
Total		2.169	325	104	62

Capes: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior; LILACS: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde; SciELO: Scientific Electronic Library Online.

Tabela 2

Principais características dos estudos selecionados.

Documento	Estudo	Referência	Ano(s) dos dados	População e cenário de estudo	Fonte(s) de informação	Desenho do estudo
1	1	Gomes <sup>47</sup>	2005	Adultos internados em clínica médica e cirúrgica, em hospitais do Rio Grande do Sul	SIH/SUS	Transversal
2	1	Gomes et al. <sup>48</sup>	2005	Adultos internados em clínica médica e cirúrgica, em hospitais do Rio Grande do Sul	SIH/SUS	Transversal
3	1	Gomes et al. <sup>49</sup>	2005	Adultos internados em clínica médica e cirúrgica, em hospitais do Rio Grande do Sul	SIH/SUS	Transversal
4	2	Lucif Jr. et al. <sup>60</sup>	1998-1999	Pacientes com 50+ anos internados com doenças dos aparelhos respiratório e circulatório em hospitais de Ribeirão Preto (São Paulo)	Sistema de informações local	Transversal
5	3	Martins et al. <sup>51</sup>	1996-1998	Pacientes com 50+ anos internados com doenças dos aparelhos respiratório e circulatório em hospitais de Ribeirão Preto (São Paulo)	Sistema de informações local	Transversal
6	4	Mesquita et al. <sup>35</sup>	2005-2007	Pacientes internados para cirurgia de revascularização do miocárdio no Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro	Sistema de informações local	Transversal
7	4	Rocha et al. <sup>34</sup>	2006-2007	Pacientes internados com IAM no Hospital Pró-Cardíaco, Rio de Janeiro	Sistema de informações local	Transversal
8	5	Rolim <sup>52</sup>	2006-2007	Adultos internados por AVC em hospitais do Brasil	SIH/SUS	Transversal
9	5	Rolim & Martins <sup>53</sup>	2006-2007	Adultos internados por AVC a menos de 7 dias em hospitais do Brasil	SIH/SUS	Transversal
10	6	Daud-Gallotti et al. <sup>54</sup>	1996-1999	Pacientes com AVC admitidos na emergência de um hospital universitário em São Paulo	Prontuários	Caso-controle
11	7	Noronha <sup>55</sup>	1996-1998	Pacientes internados para cirurgia de revascularização do miocárdio em hospitais do Brasil	SIH/SUS	Transversal
12	7	Noronha et al. <sup>56</sup>	1996-1998	Pacientes internados para cirurgia de revascularização do miocárdio em hospitais do Brasil	SIH/SUS	Transversal
13	7	Noronha et al. <sup>57</sup>	1996-1998	Pacientes internados para cirurgia de revascularização do miocárdio em hospitais do Brasil com mais de 150 procedimentos no período	SIH/SUS	Transversal
14	8	Paiva <sup>58</sup>	2005	Pacientes que se internaram ao menos por 4 dias em clínica médica de um hospital do interior de São Paulo	Coleta de dados primários	Qualitativo
15	8	Paiva et al. <sup>59</sup>	2005	Pacientes que se internaram ao menos por 4 dias em clínica médica de um hospital do interior de São Paulo	Coleta de dados primários	Qualitativo
16	9	Godoy et al. <sup>33</sup>	1999-2003	Pacientes submetidos a angioplastias coronárias financiadas pelo SUS no Rio de Janeiro	SIH/SUS	Transversal

(continua)

Tabela 2 (continuação)

Documento	Estudo	Referência	Ano(s) dos dados	População e cenário de estudo	Fonte(s) de informação	Desenho do estudo
17	9	Oliveira et al. <sup>60</sup>	1999-2003	Pacientes internados para cirurgia de revascularização do miocárdio em 4 hospitais no Rio de Janeiro	SIH/SUS, prontuários e SIM	Transversal
18	10	Kelles et al. <sup>61</sup>	2004-2007	Pacientes internados para cirurgia bariátrica aberta em Belo Horizonte (Minas Gerais)	Sistema de informações local e prontuários	Transversal
19	11	Mendes et al. <sup>62</sup>	2003	Pacientes internados em 3 hospitais de ensino no Rio de Janeiro	Prontuários	Transversal
20	11	Martins et al. <sup>63</sup>	2003	Pacientes internados em 3 hospitais de ensino no Rio de Janeiro	Prontuários	Transversal
21	12	Moura et al. <sup>64</sup>	2007	Pacientes com 18+ anos internados em hospital público na Bahia	SIH/SUS e sistema de informações local	Transversal
22	12	Moura et al. <sup>65</sup>	2007	Pacientes internados em UTI no Hospital Geral de Vitória da Conquista, Bahia	SIH/SUS e sistema de informações local	Transversal
23	13	Nascimento et al. <sup>66</sup>	2006	Pacientes a partir de 18 anos que sofreram evento adverso durante internação em hospital privado em São Paulo	Sistema de informações local	Transversal
24	14	Rosa et al. <sup>67</sup>	1994	Mulheres internadas em 4 maternidades da rede SUS na Região Metropolitana do Rio de Janeiro	SIH/SUS, SIM, sistema de informações local, coleta de dados primários	Qualitativo
25	15	Chiavone et al. <sup>68</sup>	2002-2003	Pacientes internados em UTI pós-cirurgia emergencial no Hospital Santa Casa de Misericórdia de São Paulo	Coleta de dados primários	Transversal
26	16	Amaral et al. <sup>69</sup>	1999	Pacientes a partir de 60 anos internados em 4 hospitais da AP2.2, no Rio de Janeiro	SIH/SUS	Transversal
27	17	Dias <sup>70</sup>	2007	Adultos internados em clínica médica e cirúrgica em hospitais do Brasil	SIH/SUS	Transversal
28	18	Escosteguy et al. <sup>71</sup>	1997	Pacientes internados com diagnóstico de IAM em hospitais do Rio de Janeiro	SIH/SUS	Transversal
29	19	Piegas et al. <sup>30</sup>	2005-2007	Pacientes internados para intervenção coronariana percutânea em hospitais do Brasil	SIH/SUS	Transversal
30	19	Piegas & Haddad <sup>29</sup>	2005-2008	Pacientes internados para intervenção coronariana percutânea em hospitais do Brasil	SIH/SUS	Transversal
31	20	Borges et al. <sup>72</sup>	2006	Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca eletiva no SUS da Santa Casa de Misericórdia de Marília (São Paulo)	Coleta de dados primários	Transversal
32	21	Cesconetto et al. <sup>73</sup>	2003	Pacientes internados em hospitais gerais de Santa Catarina	SIH/SUS	Transversal
33	22	Costa et al. <sup>74</sup>	2005	Pacientes internados em clínica médica ou cirúrgica de um hospital público e de um hospital privado na Bahia	Coleta de dados primários	Transversal
34	23	Gouvêa et al. <sup>31</sup>	1992-1995	Pacientes internados em hospitais no Rio de Janeiro	SIH/SUS	Transversal

(continua)

Tabela 2 (continuação)

Documento	Estudo	Referência	Ano(s) dos dados	População e cenário de estudo	Fonte(s) de informação	Desenho do estudo
35	24	Gonçalves et al. <sup>75</sup>	2000	Pacientes internados em clínicas médicas de hospitais de capitais do Brasil	SIH/SUS	Transversal
36	25	Kotaka et al. <sup>76</sup>	1994	Pacientes internados em hospitais que participam de programa de qualidade em São Paulo	Coleta de dados primários	Qualitativo
37	26	Lansky et al. <sup>77</sup>	1999	Coorte de nascidos em hospitais de Belo Horizonte (Minas Gerais) e suas mães	Prontuários, sistema de informações local, SINASC e SIM	Coorte
38	26	Lansky et al. <sup>78</sup>	1999	Coorte de nascidos em hospitais de Belo Horizonte (Minas Gerais) e suas mães	Prontuários, sistema de informações local, SINASC e SIM	Caso-controle
39	26	Lansky et al. <sup>79</sup>	1999	Coorte de nascidos em hospitais de Belo Horizonte (Minas Gerais) e suas mães	Prontuários, sistema de informações local, SINASC e SIM	Coorte
40	27	Oliveira et al. <sup>80</sup>	1999-2001	Amostra de parturientes internadas em hospitais do SUS no Rio de Janeiro	Prontuários e coleta de dados primários	Transversal
41	28	Louro et al. <sup>81</sup>	2002-2003	Pacientes internados em hospital universitário de Maringá (Paraná), em antibioticoterapia	Prontuários e coleta de dados primários	Transversal
42	29	Masella et al. <sup>82</sup>	2000-2001	Pacientes vítimas de trauma no Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (São Paulo)	SIM e prontuários	Transversal
43	30	Matos et al. <sup>83</sup>	1999-2001	Pacientes internados em hospitais da Região Metropolitana do Rio de Janeiro em uso de albumina humana	SIH/SUS	Transversal
44	31	Passarelli et al. <sup>84</sup>	2002-2004	Pacientes idosos internados no Hospital Municipal Central de Santo André (São Paulo)	Coleta de dados primários	Transversal
45	32	Ricci et al. <sup>85</sup>	2007-2008	Pacientes atendidos no Hospital Escola de São Carlos	Coleta de dados primários	Transversal
46	33	Schramm et al. <sup>86</sup>	1997	Pacientes com internação obstétrica em hospitais do Rio de Janeiro	SIH/SUS	Transversal
47	34	Silva et al. <sup>87</sup>	2002-2007	Pacientes internados na clínica médica de hospital em Goiás	Sistema de informações local	Transversal
48	35	Carneiro et al. <sup>88</sup>	2005-2009	Pacientes internados na clínica cirúrgica, com eventos adversos, em hospital de Goiânia (Goiás)	Sistema de informações local	Transversal
49	35	Souza et al. <sup>89</sup>	2005-2009	Pacientes que passaram pelo centro cirúrgico, com eventos adversos, em hospital de Goiânia (Goiás)	Sistema de informações local	Transversal
50	36	Cruz <sup>90</sup>	2007	Pacientes internados no Hospital Adventista de São Paulo	Coleta de dados primários	Transversal
51	37	Marinho <sup>91</sup>	1995	Hospitais de grande porte de São Paulo	Sistema de informações local	Transversal
52	38	Zucchi <sup>92</sup>	1995	Hospitais de grande porte de São Paulo	Sistema de informações local	Transversal
53	39	Martins <sup>93</sup>	1986	Pacientes internados em 36 hospitais do Rio de Janeiro	Sistema de informações local	Transversal

(continua)



Tabela 2 (continuação)

Documento	Estudo	Referência	Ano(s) dos dados	População e cenário de estudo	Fonte(s) de informação	Desenho do estudo
54	40	Costa <sup>94</sup>	1993	Pacientes menores de 5 anos internados por IRA na clínica médica do Hospital Municipal Jesus	Prontuários	Transversal
55	41	Gonçalves <sup>95</sup>	1991 e 2000	Idosos internados no Brasil com IAM	SIH/SUS, SIM e AMS	Transversal
56	42	Golovattei <sup>96</sup>	2008-2009	Hospitais da Região Metropolitana de São Paulo	Sistema de informações local	Transversal
57	43	Alves <sup>97</sup>	1997	Maternidades com mais de 100 partos em 1996, em São Luís (Maranhão)	Coleta de dados primários, prontuário e sistema de informações local	Transversal
58	44	Costa <sup>98</sup>	2009-2010	Pacientes entre 0-28 dias de vida, internados na UTI neonatal de hospital universitário no Rio Grande do Sul	Coleta de dados primários e prontuário	Transversal
59	45	Haddad <sup>99</sup>	1988-2003	Pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia, São Paulo	Sistema de informações local	Transversal
60	46	Santos et al. <sup>100</sup>	Não descreve	Pacientes internados em seis hospitais de João Pessoa (Paraíba) conveniados ao SUS	Coleta de dados primários	Transversal
61	47	d'Orsi et al. <sup>101</sup>	1998-1999	Mulheres em uma maternidade pública e mulheres em uma maternidade conveniada no Rio de Janeiro	Prontuário e coleta de dados primários	Caso-controle
62	48	Guerra et al. <sup>102</sup>	1999-2002	Hospitais das capitais brasileiras, que realizaram pelo menos 200 internações, pelo SUS, de pacientes idosos com procedimento principal "Atendimento a pacientes sob cuidados prolongados"	SIH/SUS	Transversal

AMS: Pesquisa de Assistência Médico-Sanitária; AVC: acidente vascular cerebral; IAM: infarto agudo do miocárdio; IRA: infecções respiratórias agudas; SIH/SUS: Sistema de Informações Hospitalares do SUS; SIM: Sistema de Informações sobre Mortalidade; SINASC: Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos; SUS: Sistema Único de Saúde; UTI: unidade de terapia intensiva.

partir de análise qualitativa sem cálculo de taxas, e 1 estudo abordou a adequação como fator de avaliação para composição da taxa de satisfação (Tabela 4).

Sobre os 12 estudos que abordaram a dimensão segurança, a taxa de eventos adversos e a medida dos erros de medicação foram indicadores aplicados respectivamente em 11 e em 4 estudos, tendo sido utilizadas exclusivamente como medidas de desfecho em 2 estudos cada uma (Tabela 4).

A eficiência, enquanto indicador sintético, foi aplicada em 3 estudos; os custos de internação,

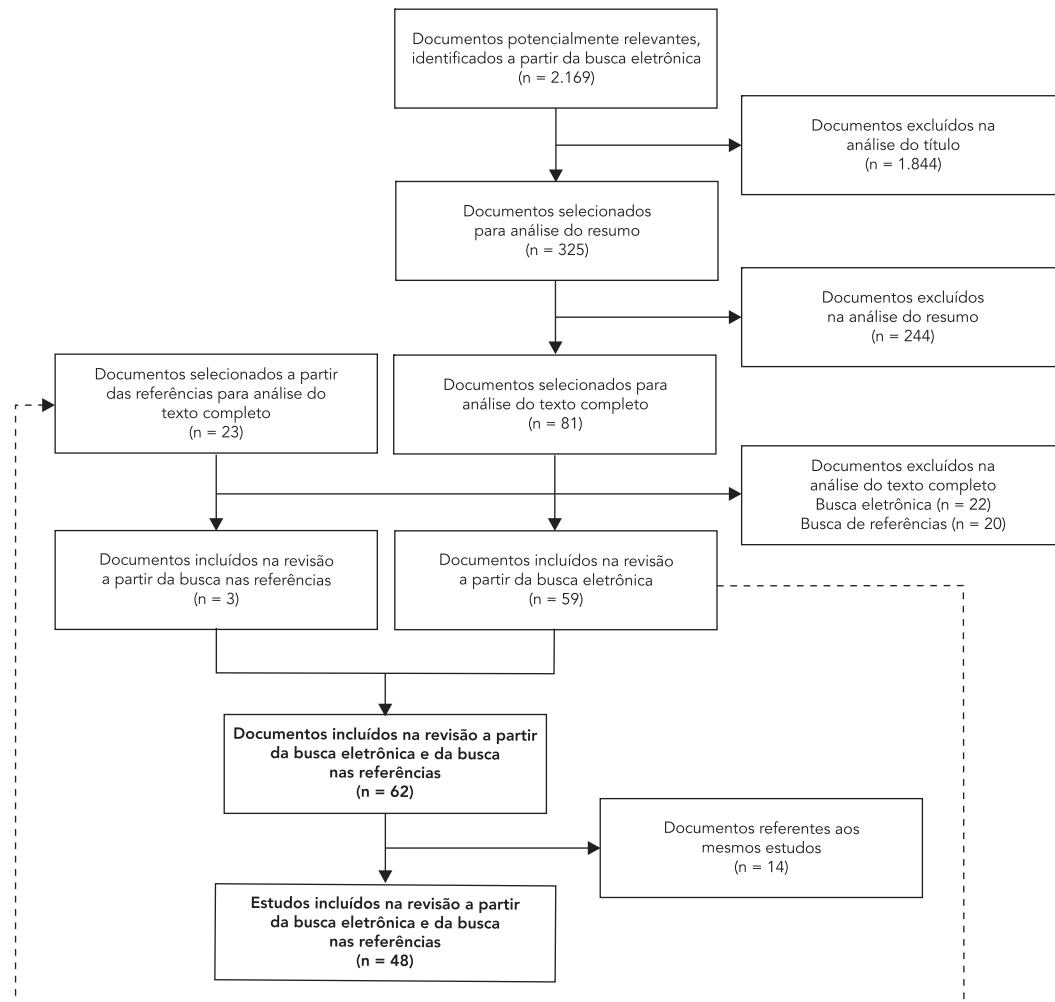
em 3 estudos; e a medida do tempo de permanência foi aplicada em 7 estudos entre os 12 que exploraram a dimensão eficiência. Um estudo explorou essa dimensão a partir de análise qualitativa, sem calcular taxa (Tabela 4).

Entre os 8 estudos que exploraram a dimensão respeito ao direito dos pacientes, incluem-se 3 estudos qualitativos que não calcularam taxas, e 5 estudos que aplicaram medidas sintéticas de satisfação (Tabela 4).

Dos 6 estudos que envolveram análise da dimensão acesso, 3 eram estudos qualitativos que não realizaram cálculo de indicadores, 2 medi-

Figura 1

Diagrama de representação da seleção dos estudos.



ram acesso a partir do tempo entre a indicação de procedimento ou de transferência entre setores/estabelecimentos e sua realização, e 1 incluiu aspectos do acesso como fatores de avaliação para composição da taxa de satisfação (Tabela 4).

As dimensões continuidade e aceitabilidade foram exploradas em estudos que aplicaram análises qualitativas e não calcularam taxas (Tabela 4).

Não houve estudos selecionados que utilizassem indicadores ou aplicassem análises qualitativas específicas sobre a dimensão equidade que, conforme o PRO-ADESS, perpassa todas as demais dimensões de avaliação. Apesar disso, em

alguns estudos, a discussão dos resultados considerou aspectos relacionados a essa dimensão destacando sua importância para a análise das demais dimensões.

Também foram incluídos 14 estudos que, além das dimensões relacionadas ao desempenho dos serviços de saúde, analisaram ainda a dimensão recursos, relacionada à estrutura. Desse, 6 estudos utilizaram taxas de adequação da estrutura, 4 estudos incluíram aspectos da estrutura como fatores de avaliação para composição da taxa de satisfação, 2 estudos incluíram aspectos da estrutura como fatores de avaliação para composição da taxa sintética de eficiência,

Tabela 3

Número de estudos selecionados segundo abordagem e dimensão da qualidade, métodos de análise e ranqueamento de serviços.

<b>Categoria</b>	<b>n (N = 48)</b>	<b>%</b>
Abordagem da qualidade		
Processo e resultado	21	43,8
Estrutura, processo e resultado	12	25,0
Processo	7	14,6
Resultado	6	12,5
Estrutura e processo	2	4,2
Dimensão da qualidade *		
Efetividade	32	66,7
Adequação	16	33,3
Eficiência	12	25,0
Segurança	12	25,0
Respeito ao direito das pessoas	8	16,7
Acesso	6	12,5
Continuidade	3	6,3
Aceitabilidade	1	2,1
Recursos (da estrutura) **	6	12,5
Métodos de análise *		
Taxas brutas, sem ajustes	16	33,3
Taxas brutas de mortalidade para comparar hospitais ou serviços entre si ou no tempo	4	8,3
Taxas estratificadas ou ajustadas	8	16,7
Regressão logística	11	22,9
Regressão linear	7	14,6
Análise multinível	3	6,3
Análise envoltória de dados (DEA)	3	6,3
Análise fatorial	1	2,1
Análises qualitativas	4	8,3
Ranqueamento de estabelecimentos ou serviços		
Sim	17	35,4
Não	31	64,6

\* Nessa categoria de análise, os estudos puderam ser classificados em mais de uma resposta;

\*\* Além das dimensões relacionadas ao desempenho dos serviços, alguns estudos analisaram também aspectos da dimensão "recursos", relacionada à estrutura.

e 2 estudos exploraram essa dimensão a partir de análise qualitativa, sem calcular taxas. A dimensão financiamento, relacionada também à estrutura, não foi aplicada nos estudos selecionados (Tabela 4).

O método predominantemente aplicado para analisar a qualidade dos serviços hospitalares a partir das medidas descritas foi o cálculo de taxas brutas (16 estudos). Taxas estratificadas ou ajustadas com análises bivariadas foram utilizadas em 8 estudos. Já a regressão logística foi aplicada em 11 estudos; a regressão linear, em 7 estudos; a análise envoltória de dados, em 3 estudos; a análise multinível, em outros 3 estudos, enquanto 1

estudo aplicou análise fatorial pelo método de componentes principais. Dos estudos que aplicaram regressões, a maioria também apresentou estatísticas descritivas em forma de taxas brutas ou estratificadas. Por fim, 4 estudos realizaram análises qualitativas, todos eles abrangendo aspectos relacionados à abordagem da estrutura, do processo e do resultado (Tabela 3).

Dos 16 estudos que utilizaram taxas brutas como medida do desfecho, a maioria mediu eventos adversos, erros de medicação, adequação de cuidados e satisfação. No entanto, em quatro estudos, foi calculada a taxa bruta de mortalidade <sup>29,30,31,32,33,34,35</sup>, aplicada, em três deles,

Tabela 4

Estudos selecionados segundo dimensões e indicadores aplicados para medir o desempenho dos serviços de saúde.

Macrodimensão (Viacava et al. 27)	Dimensão (Viacava et al. 27)	Referências (números dos documentos selecionados)	Indicadores utilizados nos estudos *		
			Indicador	n ** (N = 48)	%
Desempenho dos serviços de saúde	Efetividade	29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 67, 68, 69, 71, 72, 75, 77, 78, 79, 80, 82, 83, 86, 93, 95, 96, 97, 98	Taxa de mortalidade	29	60,4
			Taxa de mortalidade por causa específica	18	37,5
			Taxa de mortalidade global	11	22,9
			Razão de óbitos observados/esperados	6	12,5
			Proporção de óbitos evitáveis	3	6,3
			Taxa de readmissão	1	2,1
			Análise qualitativa	2	4,2
			Taxa de adequação	15	31,3
			Taxa de adequação do cuidado ao paciente com acidente vascular cerebral ***		
			Taxa de adequação do cuidado ao paciente cardíaco ***		
	Taxa de adequação do cuidado à paciente em trabalho de parto				
	Taxa de parto cesáreo				
	Taxa de aplicação de protocolo recomendado em situações específicas				
	Taxa de adequação do cuidado de enfermagem durante a internação				
	Análise qualitativa	1	2,1		
	Eficiência	30, 35, 51, 64, 65, 67, 73, 75, 91, 92, 95, 96, 99	Tempo de permanência	7	14,6
			Taxa ou grau para eficiência	3	6,3
			Taxa sintética de eficiência (estudos DEA)		
			Taxa de ocupação		
			Taxa de leitos disponíveis		
			Taxa de rotatividade		
			Relação entre saídas realizadas/contratadas		
			Relação de altas/internações		
			Relação funcionários/leito		
			Relação pacientes atendidos/funcionários		
	Custos por internação	3	6,3		
	Segurança	32, 54, 62, 63, 64, 65, 66, 70, 74, 81, 84, 87, 88, 89, 98	Taxa de eventos adversos	11	22,9
Erros de medicação #			4	8,3	
Respeito ao direito das pessoas	52, 59, 72, 76, 80, 85, 89, 90, 94, 96, 100	Taxa, grau ou nota para satisfação do paciente *	5	10,4	
		Taxa sintética de satisfação			
		Informações sobre tratamentos alternativos			
		Informações sobre tempo de espera			
		Reclamações sobre profissionais, atendimento ou estrutura disponível			
Análise qualitativa	3	6,3			

(continua)

Tabela 4 (continuação)

Macrodimensão (Viacava et al. 27)	Dimensão (Viacava et al. 27)	Referências (números dos documentos selecionados)	Indicadores utilizados nos estudos *		
			Indicador	n ** (N = 48)	%
Desempenho dos serviços de saúde	Aceitabilidade	58,59	Análise qualitativa	1	2,1
			Informações sobre a adesão do paciente ao tratamento recomendado		
	Acesso	35, 58, 59, 67, 68, 72, 76	Tempo entre indicação e realização de procedimento de transferência entre setores ou estabelecimentos	2	4,2
			Análise qualitativa	3	6,3
	Continuidade	54, 58, 59, 67, 76	Análise qualitativa	4	8,3
Barreiras administrativas cruzadas pelo paciente					
Estrutura ##	Recursos	34, 35, 58, 59, 67, 73, 76, 95, 96, 97, 98	Informações sobre atendimento continuado com o mesmo profissional		
			Taxa de adequação da estrutura	6	12,5
			Medidas de adequação da estrutura física		
			Medidas de disponibilidade de equipamentos		
			Medidas de adequação de recursos humanos		
			Taxa de cancelamento de cirurgias por problemas de estrutura		
			Taxa de rotatividade de funcionários		

\* Além dos indicadores calculados nos estudos aqui apresentados, as dimensões também foram exploradas a partir de análises qualitativas que não envolviam cálculo de indicadores ou a partir de estudos que incluíram aspectos relacionados a outras dimensões além do respeito ao direito das pessoas em taxas sintéticas de satisfação;

\*\* Os estudos puderam ser classificados em mais de uma resposta conforme o conjunto de indicadores utilizados;

\*\*\* Inclui a indicação de procedimentos, exames ou prescrição de medicações recomendados e/ou tempo para sua realização;

# Inclui erro de prescrição ou de administração de drogas ou procedimentos;

## Apesar de não incluídos na estratégia de busca, alguns estudos de desempenho dos serviços também utilizaram indicadores relacionados à dimensão "recursos", relacionada à estrutura do sistema de saúde.

como medida para ranqueamento de estabelecimentos segundo seu grau de desempenho e, em um deles <sup>34</sup>, aplicada para a comparação entre períodos dos resultados obtidos em apenas um hospital. Importa destacar que, desses quatro estudos, a questão da necessidade de ajuste de risco da taxa de mortalidade foi discutida em 2 deles <sup>29,30,31</sup>, e, nos outros 2 estudos, há mais de um documento publicado <sup>32,33,34,35</sup>, sendo que, em um deles <sup>33,35</sup>, a taxa de mortalidade é apresentada de maneira estratificada.

O ranqueamento de hospitais segundo níveis de qualidade foi apresentado em 16 estudos, enquanto 1 estudo publicou ranqueamento entre setores de um mesmo estabelecimento de saúde. Destaca-se que, entre os estudos que realizaram ranqueamento de estabelecimentos ou serviços, 3 aplicaram, para isso, taxas brutas de mortalidade sem ajuste de risco (Tabela 3).

Como fatores relacionados ao paciente, os estudos exploraram as variáveis: sexo, idade, raça/

cor, diagnóstico principal e secundário, índice de comorbidades, utilização de UTI, especialidade da internação (cirúrgica ou clínica), tipo de internação (eletiva ou urgência), uso de procedimentos selecionados, peso ao nascer, escala de risco, nível de severidade. Já em relação ao hospital, foram exploradas as variáveis: porte, volume médio de internações geral ou por causas específicas, natureza jurídica, esfera administrativa (municipal, estadual, federal ou privada), complexidade da assistência (baixa, média, alta), atividade de ensino, localização geográfica, perfil diagnóstico e demográfico dos pacientes, valores médios recebidos por internação, suficiência no financiamento, atendimento de emergência (sim ou não), características da estrutura física. Dessas variáveis, destacaram-se, por seu uso para estratificação de taxas, a idade, o sexo, o diagnóstico principal e uma medida de severidade ou escala de risco específica para o tema de estudo.

## Discussão

Esta revisão indica que a publicação de estudos sobre a qualidade do cuidado hospitalar no Brasil ganhou volume principalmente a partir do ano de 2004, tendo destaque aqueles que exploraram a abordagem do processo e do resultado do cuidado. Também se observou, no Brasil, a preocupação com a abordagem dos recursos da estrutura, justificada pela deficiência na oferta de profissionais e ambientes adequados à prestação dos cuidados, o que raramente ocorre em estudos de países desenvolvidos.

Em comparação de projetos de avaliação de qualidade adotados por diversos países, Groene et al.<sup>2</sup> reportaram, como medidas da estrutura, os indicadores de governança responsiva, que medem a capacidade de resposta dos hospitais em relação às necessidades da população atendida, incluindo o redirecionamento de financiamento e recursos conforme os resultados obtidos. No Brasil, como dimensão da matriz conceitual do PRO-ADESS mais próxima ao conceito aplicado internacionalmente, está a “condução da estrutura do sistema de saúde”<sup>26,27</sup>.

Apesar da falta de consenso mundial na delimitação das dimensões da qualidade e respectivas medidas, os temas mais frequentemente utilizados no mundo para a construção de indicadores de qualidade incluem a efetividade clínica, a segurança do paciente e a eficiência<sup>1,2</sup> que, aplicados à categorização proposta pelo PRO-ADESS, são medidas por meio de indicadores relacionados às dimensões adequação, segurança, efetividade e eficiência<sup>26,27</sup>. Conforme os resultados obtidos nesta revisão, tais dimensões mostraram-se as mais exploradas também em estudos brasileiros, seguindo a tendência observada nos estudos e projetos internacionais na área de avaliação da qualidade hospitalar.

A opção neste trabalho pela adoção da matriz conceitual de dimensões de avaliação desenvolvida pelo PRO-ADESS justifica-se, pois, apesar de basear-se em experiências internacionais como a canadense, a australiana e a inglesa, tal matriz apresenta, de maneira organizada, os principais elementos considerados essenciais para a melhor formulação de políticas no contexto da realidade brasileira<sup>27</sup>. No entanto, tendo em vista as correlações entre categorizações mundialmente aplicadas e a proposta do PRO-ADESS, as medidas aqui classificadas nas dimensões “efetividade” e “adequação” poderiam ser entendidas como medidas de efetividade clínica<sup>36,37</sup>.

A predominância de estudos de corte transversal com o cálculo de indicadores baseado no uso de dados secundários, como se observou

nesta revisão, não é inesperada, tendo em vista que a disponibilidade desse tipo de dados tem viabilizado a construção de indicadores de qualidade em todo o mundo<sup>2</sup>. No entanto, segundo a Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) dos Estados Unidos<sup>38</sup>, na construção de indicadores de qualidade, não basta que exista disponibilidade de dados, mas é imprescindível que haja evidência científica que suporte sua validade, precisão de medida (confiabilidade) e um mínimo de viés. Entre os desafios para o uso adequado de bases de dados secundárias, estão a garantia de sua cobertura (considerada o grau no qual o universo está registrado), sua completude (grau de preenchimento dos campos), bem como sua consistência (grau em que variáveis relacionadas possuem valores coerentes)<sup>39</sup>.

Mas, para além dos desafios relacionados às fontes de dados utilizadas e ao crescente uso de indicadores de desempenho, são simultâneas preocupações de ordem metodológica, que trazem importantes consequências sobre as conclusões oriundas de estudos de avaliação da qualidade do cuidado. Destacam-se, entre essas preocupações: o caráter multidimensional e subjetivo do conceito de qualidade<sup>40</sup>; a complexidade do cuidado médico na atualidade, envolvendo inúmeros processos especializados e com intensa incorporação tecnológica<sup>41</sup>; a confiabilidade dos indicadores de desempenho, ou seja, a correção nas aferições; a sua validade, ou o grau em que medem aquilo a que se pretendem medir com base no conhecimento científico a respeito, nesse caso, o impacto do cuidado no estado de saúde do paciente<sup>8,39</sup>; bem como o perfil de casos (case mix) atendidos, relacionado ao consumo de recursos e ao prognóstico do paciente, um importante fator de confundimento na análise dos indicadores<sup>42</sup>.

Diversos estudos analisados nesta revisão aplicaram, a exemplo de estudos internacionais<sup>43,44</sup>, variáveis relacionadas ao paciente com a finalidade de ajustar risco; no entanto, muitos deles reportaram dificuldades com sua completude e consistência. No que se refere ao hospital, assim como observado em estudos internacionais, o porte, o perfil diagnóstico dos pacientes e o volume de procedimentos vêm sendo frequentemente relacionados aos resultados de qualidade obtidos pelos hospitais e utilizados como variáveis de estratificação<sup>45</sup>.

A aplicação de medidas de mortalidade, adequação, eficiência e segurança na produção brasileira com vistas ao ranqueamento de hospitais aponta a necessidade de preocupação com a validade das medidas e com a utilização de métodos de ajuste para fatores de risco que podem interferir sobre o resultado do cuidado. Essas

preocupações são especialmente importantes quando são comparados serviços, seja a título de transparência na informação, prestação de contas ou vinculação a mecanismos de pagamento, como vem se observando em todo o mundo, não apenas no setor hospitalar, mas também em ambientes ambulatoriais<sup>8</sup>.

Apesar da predominância de estudos metodologicamente cuidadosos com esse cenário, a produção brasileira ainda apresenta algumas falhas metodológicas na construção e apresentação de indicadores, principalmente na taxa de mortalidade, uma vez que análises com alto nível de agregação não padronizadas indicam problemas de validade<sup>6,38</sup>. Em um ambiente competitivo que se baseie em medidas de desempenho publicadas com identificação dos hospitais, como vem sendo cada vez mais adotado no mundo<sup>13,46</sup>, tais falhas podem gerar impactos negativos injustos aos serviços.

É importante destacar que a aplicação dos resultados como insumo para mecanismos de pagamento de serviços hospitalares no Brasil não foi citada em quaisquer dos estudos analisados nesta revisão, ilustrando, por um lado, uma distância entre produção científica e tomada de decisão, mas, por outro lado, a blindagem da gestão financeira dos estabelecimentos em relação às fragilidades metodológicas observadas. No entanto, a natureza dos estudos selecionados para esta revisão exige a relativização dessa afirmação e não permite esgotar o tema do financiamento relacionado ao desempenho, uma vez que foram excluídos estudos direcionados à discussão da gestão hospitalar e da condução do sistema de saúde.

Nesse sentido, nas avaliações que tenham, como propósito, o monitoramento e a melhoria contínua da qualidade do cuidado ou a vinculação a mecanismos de pagamento por desempenho, é imprescindível definir, *a priori*, os aspectos a serem mensurados e os mecanismos metodológicos que garantam a validade dos indicadores calculados. Somente dessa forma pode-se esperar que os resultados desses estudos exerçam influência sobre o aperfeiçoamento do processo de cuidado, com avanços de efetividade e eficiência.

Tendo em vista os objetivos desta revisão, a qualidade dos estudos não foi aspecto decisivo para sua inclusão, portanto não foi aplicado nenhum critério ou instrumento para avaliação da qualidade metodológica. Pelo contrário, a inclusão de estudos independentemente de sua qualidade metodológica permitiu análises sobre as falhas atualmente cometidas em estudos que se propõem avaliar desempenho de hospitais, contribuindo para a visualização do cenário na-

cional. Além disso, não se espera que os estudos incluídos apresentem viés de publicação, uma vez que foram encontrados resultados positivos e negativos, não se observando uma preferência pela publicação de um ou de outro.

Os principais limites da presente revisão estão relacionados à exclusão de documentos governamentais, relatórios de pesquisa, livros, textos para discussão, publicações não indexadas nas bases de dados bibliográficas consultadas ou indexadas por outro descritor que não os incluídos na equação de busca, além das teses e dissertações publicadas internacionalmente, portanto não alcançáveis pelas estratégias de busca adotadas.

A restrição de acesso à base Embase também pode limitar os achados deste estudo. Contudo, entende-se que os principais artigos científicos voltados para a realidade brasileira na área da avaliação em saúde encontram-se indexados nas bases bibliográficas consultadas. Além disso, esforços foram empreendidos para minimizar omissões, tal como a análise de dissertações de mestrado e teses de doutorado e a consulta às referências bibliográficas das publicações.

Outra limitação relaciona-se à possibilidade de erro nas classificações dos estudos realizadas pelos autores, uma vez que utilizaram, para essa tarefa, exclusivamente os textos disponíveis nos documentos publicados.

## Conclusão

Esta revisão identificou um aumento recente na produção acadêmica nacional sobre a qualidade do cuidado hospitalar. Contudo, comparativamente ao volume de artigos disponíveis no cenário internacional, no Brasil, a produção é ainda restrita em volume e escopo das análises realizadas.

Ainda assim e mesmo considerando que apenas recentemente órgãos governamentais ou agências reguladoras têm assumido compromissos nessa área e divulgado o resultado de avaliações de desempenho, o panorama apresentado neste trabalho traz importantes elementos para o debate sobre a qualidade do serviço hospitalar no país. Evidenciam-se, sobretudo, quais lacunas, problemas e desafios são necessários superar para dar continuidade a esse tipo de avaliação no país, contribuindo com seus resultados para o redirecionamento de recursos e a definição de novas estratégias de gestão e de políticas inovadoras baseadas no conhecimento produzido.

Tal cenário não reduz a importância dos esforços realizados até aqui, mas aponta para a necessidade do desenvolvimento de estratégias

que viabilizem o uso das informações obtidas por meio desse tipo de abordagem para aumentar o efeito positivo sobre a qualidade do cuidado

e desse sobre o estado de saúde dos pacientes, com reflexos importantes sobre o desempenho e a efetividade dos serviços.

### Resumen

*La evaluación de la calidad de los servicios hospitalarios está recibiendo cada vez más atención internacional, dirigida por la demanda de inversores (fundadores), proveedores, profesionales y pacientes. El objetivo de este estudio es revisar la literatura de los estudios de evaluación, realizados sobre la calidad de la atención hospitalaria en Brasil, y analizar los enfoques importantes, la metodología y los indicadores aplicados. El diseño de la investigación fue una revisión sistemática de artículos científicos, de tesis de Ph.D. y de M.Sc. con análisis empírico, publicados entre 1990 y 2011. Se identificaron 2.169 documentos de los cuales se incluyeron 62 en la revisión, que representan 48 estudios separados. Principalmente, se utilizaron fuentes secundarias de datos con el análisis de las dimensiones de efectividad, adecuación, seguridad y eficiencia, enfatizando en la aplicación de las tasas de mortalidad, de adecuación y de eventos adversos, y de la duración de la estadía. Fueron aplicados métodos para controlar la diferencia en el riesgo personal de pacientes. Esta revisión señala elementos centrales con el fin de contribuir para el desarrollo del tema en el país y la mejora de la calidad de la asistencia sanitaria prestada.*

*Evaluación de la Calidad de Atención de Salud; Servicios Hospitalarios; Indicadores de Calidad de la Atención de Salud*

### Colaboradores

Todos os autores participaram da concepção do estudo, aquisição, análise e interpretação dos dados, bem como da aprovação da versão a ser publicada. J. P. Machado realizou a redação do artigo e sua revisão final. A. C. M. Martins contribuiu para a redação do artigo e realizou sua revisão crítica. M. S. Martins contribuiu para a redação do artigo e realizou sua revisão crítica.

### Agradecimentos

Agradecemos às professoras Rosângela Caetano e Claudia Travassos pela importante contribuição principalmente na definição das estratégias de busca e na apresentação dos resultados.



## Referências

1. Fung V, Schmittidiel JA, Fireman B, Meer A, Thomas S, Smider N, et al. Meaningful variation in performance: a systematic review. *Med Care* 2010; 48:140-8.
2. Groene O, Skau JKH, Frølich A. An international review of projects on hospital performance assessment. *Int J Qual Health Care* 2008; 20:162-71.
3. Mulley AG. Inconvenient truths about supplier induced demand and unwarranted variation in medical practice. *BMJ* 2009; 339:b4073.
4. Vecina-Neto G, Malik AM. Tendências na assistência hospitalar. *Ciênc Saúde Coletiva* 2007; 12: 825-39.
5. Basinski ASH, Naylor CD, Ferris LE, Williams JL, Llewellyn-Thomas HA, Cohen MM. Quality of care: 1. What is quality and how can it be measured? Health Services Research Group. *Can Med Assoc J* 1992; 146:2153-8.
6. Travassos C, Noronha J, Martins M. Mortalidade hospitalar como indicador de qualidade: uma revisão. *Ciênc Saúde Coletiva* 1999; 4:367-81.
7. Chassin MR, Park RE, Lohr KN, Keeseey J, Brook RH. Differences among hospitals in Medicare patient mortality. *Health Serv Res* 1989; 24:1-31.
8. Chassin MR, Loeb JM, Schmaltz SP. Accountability measures – using measurement to promote quality improvement. *New Engl J Med* 2010; 363:683-8.
9. Gouvêa CSD, Travassos C. Indicadores de segurança do paciente para hospitais de pacientes agudos: revisão sistemática. *Cad Saúde Pública* 2010; 26:1061-78.
10. Klassen A, Miller A, Anderson N, Shen J, Schiariti V, O'Donnell M. Performance measurement and improvement frameworks in health, education and social services systems: a systematic review. *Int J Qual Health Care* 2009; 22:44-69.
11. Kelley E, Hurst J. Health care quality indicators project: conceptual framework paper. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development; 2006. (OECD Health Working Papers, 23).
12. Jacobson B, Mindell J, McKee M. Hospital mortality league tables. *BMJ* 2003; 326:777-8.
13. Nunes R, Brandão C, Rego G. Public accountability and sunshine healthcare regulation. *Health Care Anal* 2011; 19:352-64.
14. Kondilis E, Gavana M, Giannakopoulos S, Smyrnakis E, Dombros N, Benos A. Payments and quality of care in private for-profit and public hospitals in Greece. *BMC Health Serv Res* 2011; 11:234.
15. Feldman LB, Gatto MAF, Cunha ICKO. História da evolução da qualidade hospitalar: dos padrões à acreditação. *Acta Paul Enferm* 2005; 18:213-9.
16. Noronha JC, Rosa MLG. Country report. Quality of healthcare: growing awareness in Brazil. *Int J Qual Health Care* 199; 11:437-41.
17. Noronha JC, Travassos CM, Rosa ML. Quality improvement initiatives in Brazil: a progress report. *Jt Comm J Qual Improv* 1999; 25:565-73.
18. Noronha JC, Pereira TR. Health care reform and quality initiatives in Brazil. *Jt Comm J Qual Improv* 1998; 24:251-63.
19. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº382, de 10 de março de 2005. Institui o Programa Nacional de Avaliação de Serviços de Saúde – PNASS e dá outras providências. 2005. *Diário Oficial da União* 2005; 10 mar.
20. Coordenação-Geral de Monitoramento e Avaliação, Departamento de Monitoramento e Avaliação do SUS, Secretaria Executiva, Ministério da Saúde. Programa de avaliação para a qualificação do Sistema Único de Saúde. [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/programa\\_avaliacao\\_qualificacao\\_SUS\\_versao3.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/programa_avaliacao_qualificacao_SUS_versao3.pdf) (acessado em 20/Jan/2012).
21. Comitê Técnico Assessor para Acompanhamento do Programa de Avaliação para a Qualificação do SUS, Ministério da Saúde. Índice de desempenho do Sistema Único de Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
22. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Programa de qualificação da saúde suplementar: qualificação das operadoras. [http://www.ans.gov.br/imagens/stories/A\\_ANS/Transparencia\\_Institucional/Indicadores\\_de\\_qualidade/texto\\_base\\_aval\\_des\\_idss\\_20090811.pdf](http://www.ans.gov.br/imagens/stories/A_ANS/Transparencia_Institucional/Indicadores_de_qualidade/texto_base_aval_des_idss_20090811.pdf) (acessado em 20/Jan/2012).
23. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente e qualidade em serviços de saúde. *Boletim Informativo* 2011; 1:1-12.
24. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segundo relatório sobre o sistema brasileiro de acreditação. Gerência-Geral de Tecnologia de Serviços de Saúde. [http://www.anvisa.gov.br/servicosauade/avalia/projetos/rel\\_acredita2.pdf](http://www.anvisa.gov.br/servicosauade/avalia/projetos/rel_acredita2.pdf) (acessado em 20/Jan/2012).
25. Malik AM. Quality improvement issues in Brazil. *Jt Comm J Qual Improv* 1997; 23:55-9.
26. Viacava F, Almeida C, Caetano R, Fausto M, Macinko J, Martins M, et al. Uma metodologia de avaliação do desempenho do sistema de saúde brasileiro. *Ciênc Saúde Coletiva* 2004; 9:711-24.
27. Viacava F, Ugá MAD, Porto S, Laguardia J, Moreira RS. Avaliação de desempenho de sistemas de saúde: um modelo de análise. *Ciênc Saúde Coletiva* 2012; 17:921-34.
28. Donabedian A. Basic approaches to assessment: structure, process and outcome. In: Donabedian A, editor. *The definition of quality and approaches to its assessment*. Ann Arbor: Health Administration Press; 1980. p. 77-128.
29. Piegas LS, Haddad N. Intervenção coronariana percutânea no Brasil: resultados do Sistema Único de Saúde. *Arq Bras Cardiol* 2011; 96:317-24.
30. Piegas LS, Bittar OJ, Haddad N. Myocardial revascularization surgery (MRS): results from national health system (SUS). *Arq Bras Cardiol* 2009; 93:555-60.
31. Gouvêa CS, Travassos C, Fernandes C. Produção de serviços e qualidade da assistência hospitalar no Estado do Rio de Janeiro, Brasil – 1992 a 1995. *Rev Saúde Pública* 1997; 31:600-17.
32. Oliveira MI, Dias MA, Cunha CB, Leal MC. Qualidade da assistência ao trabalho de parto pelo Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro (RJ), 1999-2001. *Rev Saúde Pública* 2008; 42:895-902.

33. Godoy PH, Klein CH, Souza-e-Silva NA, Oliveira GM. Letalidade hospitalar nas angioplastias coronárias no Estado do Rio de Janeiro, Brasil, 1999-2003. *Cad Saúde Pública* 2007; 23:845-51.
34. Rocha AS, Araújo MP, Volscham A, Carvalho LA, Ribeiro A, Mesquita ET. Evidence of healthcare quality improvement in acute myocardial infarction. *Arq Bras Cardiol* 2010; 94:681-4.
35. Mesquita ET, Ribeiro A, Araújo MP, Campos LAA, Fernandes MA, Colafranceschi AS, et al. Indicadores de qualidade assistencial na cirurgia de revascularização miocárdica isolada em centro cardiológico terciário. *Arq Bras Cardiol* 2008; 90:350-4.
36. Veillard J, Champagne F, Klazinga N, Kazandjian V, Arah OA, Guisset AL. A performance assessment framework for hospitals: the WHO Regional Office for Europe PATH project. *Int J Qual Health Care* 2005; 17:487-96.
37. Institute of Medicine. Crossing the quality chasm: a new health system for the 21<sup>st</sup> century. Committee on Quality Health Care in America, 2001. <http://www.nap.edu/catalog/10027.html> (acessado em 20/Jan/2012).
38. Agency for Healthcare Research and Quality. Quality indicators – guide to inpatient quality indicators: quality of care in hospitals – volume, mortality, and utilization. Rockville: Agency for Healthcare Research and Quality; 2002.
39. Lima CRA, Schramm JMA, Coeli CM, Silva MEM. Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Cad Saúde Pública* 2009; 25:2095-109.
40. Donabedian A. The definition of quality: a conceptual exploration. In: Donabedian A, editor. *The definition of quality and approaches to its assessment*. Ann Arbor, Michigan: Health Administration Press; 1980. p. 1-31.
41. Frias PG, Costa JMBS, Figueiró AC, Mendes MFM, Vidal SA. Atributos da qualidade em saúde. In: Samico I, Felisberto E, Figueiró AC, Frias PG, organizadores. *Avaliação em saúde. Bases conceituais e operacionais*. Rio de Janeiro: MedBook; 2010. p. 43-55.
42. Martins M, Portela MC, Noronha ME. Desempenho hospitalar: avaliação do tempo de permanência e mortalidade entre prestadores no Estado do Rio de Janeiro. In: Ugá MAD, Sá MC, Martins M, Braga Neto FC, organizadores. *A gestão do SUS no âmbito estadual: o caso do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2010. p. 241-78.
43. Van Den Bosch WF, Spreeuwenberg P, Wagne C. Variations in hospital standardised mortality ratios (HSMR) as a result of frequent readmissions. *BMC Health Serv Res* 2012; 12:91.
44. Pitches DW, Mohammed MA, Lilford RJ. What is empirical evidence that hospitals with higher-risk adjusted mortality rates provide poorer quality care? A systematic review of the literature. *BMC Health Serv Res* 2007; 7:91-8.
45. Lehrman WG, Elliot MN, Goldstein E, Beckett M, Klein DJ, Giordano LA. Characteristics of hospitals demonstrating superior performance in patient experience and clinical process measures of care. *Med Care Res Rev* 2010; 67:38-55.
46. Fisher ES, Shortell SM. Accountable care organizations: accountable for what, to whom and how. *JAMA* 2010; 304:1715-6.
47. Gomes AS. Mortalidade hospitalar: modelos preditivos de risco usando os dados do sistema de informações hospitalares do SUS [Tese de Doutorado]. Porto Alegre: Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009.
48. Gomes AS, Klück MM, Riboldi J, Fachel JMG. Modelo preditivo de óbito a partir de dados do Sistema de Informações Hospitalares. *Rev Saúde Pública* 2010; 44:934-41.
49. Gomes AS, Klück MM, Fachel JMG, Riboldi J. Fatores associados à mortalidade hospitalar na rede SUS do Rio Grande do Sul, em 2005: aplicação de modelo multinível. *Rev Bras Epidemiol* 2010; 13:533-42.
50. Lucif Jr. N, Rocha JSY. Estudo da desigualdade na mortalidade hospitalar pelo índice de comorbidade de Charlson. *Rev Saúde Pública* 2004; 38:780-6.
51. Martins M, Blais R, Leite IC. Mortalidade hospitalar e tempo de permanência: comparação entre hospitais públicos e privados na região de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 2:S268-82.
52. Rolim CLRC. Avaliação da efetividade do tratamento hospitalar do acidente vascular cerebral agudo no Sistema Único de Saúde – SUS – utilização da mortalidade hospitalar como indicador de desempenho [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2009.
53. Rolim CLRC, Martins M. Qualidade do cuidado ao acidente vascular cerebral isquêmico no SUS. *Cad Saúde Pública* 2001; 27:2106-16.
54. Daud-Gallotti R, Novaes HMD, Lorenzi MC, Eluf-Neto J, Okamura MN, Velasco IT. Adverse events and death in stroke patients admitted to the emergency department of a tertiary university hospital. *Eur J Emerg Med* 2005; 12:63-71.
55. Noronha JC. Utilização de indicadores de resultados para a avaliação da qualidade em hospitais de agudos: mortalidade hospitalar após cirurgia de revascularização do miocárdio em hospitais brasileiros [Tese de Doutorado]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2001.
56. Noronha JC, Travassos C, Martins M, Campos MR, Maia P, Panezzuti R. Avaliação da relação entre volume de procedimentos e a qualidade do cuidado: o caso de cirurgia coronariana no Brasil. *Cad Saúde Pública* 2003; 19:1781-9.
57. Noronha JC, Martins M, Travassos C, Campos MR, Maia P, Panezzuti R. Aplicação da mortalidade hospitalar após a realização de cirurgia de revascularização do miocárdio para monitoramento do cuidado hospitalar. *Cad Saúde Pública* 2004; 20 Suppl 2:S322-30.
58. Paiva SMA. Qualidade da assistência hospitalar: avaliação da satisfação dos usuários durante seu período de internação [Tese de Doutorado]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2006.

59. Paiva SM, Gomes EL. Assistência hospitalar: avaliação da satisfação dos usuários durante seu período de internação. *Rev Latinoam Enferm* 2007; 15:973-9.
60. Oliveira TML, Oliveira GMM, Klein CH, Silva NAS, Godoy PH. Letalidade e complicações da cirurgia de revascularização miocárdica no Rio de Janeiro, de 1999 a 2003. *Arq Bras Cardiol* 2010; 95:303-12.
61. Kelles SM, Barreto SM, Guerra HL. Mortality and hospital stay after bariatric surgery in 2,167 patients: influence of the surgeon expertise. *Obes Surg* 2009; 19:1228-35.
62. Mendes W, Martins M, Rozenfeld S, Travassos C. The assessment of adverse events in hospitals in Brazil. *Int J Qual Health Care* 2009; 21:279-84.
63. Martins M, Travassos C, Mendes W, Pavão AL. Hospital deaths and adverse events in Brazil. *BMC Health Serv Res* 2011; 11:223.
64. Moura CS, Acurcio FA, Belo NO. Drug-drug interactions associated with length of stay and cost of hospitalization. *J Pharm Pharm Sci* 2009; 12:266-72.
65. Moura C, Prado N, Acurcio F. Potential drug-drug interactions associated with prolonged stays in the intensive care unit: a retrospective cohort study. *Clin Drug Investig* 2001; 31:309-16.
66. Nascimento CCP, Toffoletto MC, Gonçalves LA, Freitas WG, Padilha KG. Indicadores de resultados da assistência: análise dos eventos adversos durante a internação hospitalar. *Rev Latinoam Enferm* 2008; 16:746-51.
67. Rosa ML, Hortale VA. Avoidable perinatal deaths and obstetric health care structure in the public health care system: a case study in a city in greater metropolitan Rio de Janeiro. *Cad Saúde Pública* 2000; 16:773-83.
68. Chiavone PA, Rasslan S. Influence of time elapsed from end of emergency surgery until admission to intensive care unit, on Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II) prediction and patient mortality rate. *São Paulo Med J* 2005; 123:167-74.
69. Amaral ACS, Coeli CM, Costa MCE, Cardoso VS, Toledo ALA, Fernandes CR. Perfil de morbidade e de mortalidade de pacientes idosos hospitalizados. *Cad Saúde Pública* 2004; 20:1617-26.
70. Dias MAE. Segurança do paciente: rastreamento de resultados adversos no Sistema de Informação Hospitalar (SIH-SUS) [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz; 2010.
71. Escosteguy CC, Portela MC, Vasconcellos MT, Medronho RA. Pharmacological management of acute myocardial infarction in the municipal district of Rio de Janeiro. *São Paulo Med J* 2001; 119:193-9.
72. Borges JBC, Carvalho SMR, Silva MAM. Qualidade do serviço prestado aos pacientes de cirurgia cardíaca do Sistema Único de Saúde-SUS. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2010; 25:172-82.
73. Cesconetto A, Lapa JS, Calvo MCM. Avaliação da eficiência produtiva de hospitais do SUS de Santa Catarina, Brasil. *Cad Saúde Pública* 2008; 24:2407-17.
74. Costa LA, Loureiro S, Oliveira MGG. Errores de medicación de dos hospitales de Brasil. *Farm Hosp* 2006; 30:235-9.
75. Gonçalves AC, Noronha CP, Lins MPE, Almeida RMVR. Data envelopment analysis for evaluating public hospitals in Brazilian state capitals. *Rev Saúde Pública* 2007; 41:427-35.
76. Kotaka F, Pacheco MLR, Higaki Y. Avaliação pelos usuários dos hospitais participantes do programa de qualidade hospitalar no Estado de São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Pública* 1997; 31:171-7.
77. Lansky S, França E, Leal MC. Mortes perinatais evitáveis em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. *Cad Saúde Pública* 2002; 18:1389-400.
78. Lansky S, França E, César CC, Neto LCM, Leal MC. Mortes perinatais e avaliação da assistência ao parto em maternidades do Sistema Único de Saúde em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 1999. *Cad Saúde Pública* 2006; 22:117-30.
79. Lansky S, Subramanian SV, França E, Kawachi I. Higher perinatal mortality in National Public Health System hospitals in Belo Horizonte, Brazil, 1999: a compositional or contextual effect? *BJOG* 2007; 114:1240-5.
80. Oliveira MI, Dias MA, Cunha CB, Leal MC. Qualidade da assistência ao trabalho de parto pelo Sistema Único de Saúde, Rio de Janeiro (RJ), 1999-2001. *Rev Saúde Pública* 2008; 42:895-902.
81. Louro E, Romano-Lieber NS, Ribeiro E. Eventos adversos a antibióticos em pacientes internados em um hospital universitário. *Rev Saúde Pública* 2007; 41:1042-8.
82. Masella CA, Pinho VE, Costa Passos AD, Spencer Netto FA, Rizoli S, Scarpellini S. Temporal distribution of trauma deaths: quality of trauma care in a developing country. *J Trauma* 2008; 65:653-8.
83. Matos GC, Rozenfeld S, Martins M. Human albumin use at hospitals in the Metropolitan Region of Rio de Janeiro, Brazil. *Cad Saúde Pública* 2010; 26:981-90.
84. Passarelli MC, Jacob-Filho W, Figueras A. Adverse drug reactions in an elderly hospitalised population: inappropriate prescription is a leading cause. *Drugs Aging* 2005; 22:767-77.
85. Ricci NA, Wanderley FS, Oliveira MS, Rebelatto JR. O hospital-escola de São Carlos: análise do funcionamento por meio da satisfação dos usuários. *Ciênc Saúde Coletiva* 2011; 16 Suppl 1:1125-34.
86. Schramm JMA, Szwarcwald CL, Esteves MAP. Assistência obstétrica e risco de internação na rede de hospitais do Estado do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública* 2002; 36:590-7.
87. Silva AEBC, Reis AMM, Miasso AI, Santos JO, Casiani SHB. Eventos adversos a medicamentos em um hospital sentinela do Estado de Goiás, Brasil. *Rev Latinoam Enferm* 2011; 19:378-86.
88. Carneiro FS, Bezerra ALQ, Silva AEBC, Souza LP, Paranaguá TTB, Branquinho NCSS. Eventos adversos na clínica cirúrgica de um hospital universitário: instrumento de avaliação da qualidade. *Rev Enferm UERJ* 2011; 19:204-11.
89. Souza LP, Bezerra ALQ, Silva AEBC, Carneiro FS, Paranaguá TTB, Lemos LF. Eventos adversos: instrumento de avaliação do desempenho em centro cirúrgico de um hospital universitário. *Rev Enferm UERJ* 2011; 19:127-33.

90. Cruz WBS. Análise dos níveis de satisfação dos usuários de um hospital privado [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Faculdade de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2008.
91. Marinho A. Estudo de eficiência em hospitais públicos e privados com a geração de "rankings". *Rev Adm Pública* 1998; 32:145-58.
92. Zucchi P. Funcionários por leito: estudo em alguns hospitais públicos e privados. *Rev Adm Pública* 1998; 32:65-76.
93. Martins MS. Mortalidade hospitalar: novas abordagens metodológicas [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1991.
94. Costa MTF. Avaliação da assistência em internações de hospital pediátrico no Município do Rio de Janeiro: discussão sobre uma abordagem metodológica [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz; 1994.
95. Gonçalves FANI. Infarto agudo do miocárdio em idosos: morbimortalidade e indicadores de desempenho dos serviços hospitalares no Brasil [Dissertação de Mestrado]. Rio de Janeiro: Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro; 2005.
96. Golovattei MAR. Associação da medida de satisfação dos usuários com indicadores de produção e de qualidade assistencial em hospitais estaduais de São Paulo [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas; 2010.
97. Alves MTSSB. Avaliação da qualidade da assistência ao parto hospitalar no Sistema Único de Saúde em São Luís [Dissertação de Mestrado]. São Luís: Mestrado em Saúde e Ambiente, Universidade Federal do Maranhão; 1999.
98. Costa MP. Avaliação de qualidade em unidade de tratamento intensivo neonatal no Sul do Brasil [Dissertação de Mestrado]. Rio Grande: Mestrado em Ciências da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande; 2010.
99. Haddad N. Duração média de internação e mortalidade hospitalar de pacientes coronarianos submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio em hospital especializado em cardiologia. *Rev Adm Saúde* 2008; 10:29-32.
100. Santos SR, Lacerda MC. Fatores de satisfação e insatisfação em pacientes atendidos pelo SUS. *Rev Bras Enferm* 1999; 52:43-53.
101. d'Orsi E, Chor D, Giffin K, Angulo-Tuesta A, Barbosa GP, Gama AS, et al. Qualidade da atenção ao parto em maternidades do Rio de Janeiro. *Rev Saúde Pública* 2005; 39:645-54.
102. Guerra HL, Giatti L, Lima-Costa MF. Mortalidade em internações de longa duração como indicador de qualidade da assistência hospitalar ao idoso. *Epidemiol Serv Saúde* 2004; 13:247-53.

---

Recebido em 14/Out/2012

Versão final reapresentada em 06/Fev/2013

Aprovado em 04/Mar/2013