

**TRAJETÓRIA E USOS DOS *DIAGNOSIS-RELATED GROUPS* NO BRASIL: EVIDÊNCIAS DA LITERATURA CIENTÍFICA*****TRAJECTORY AND USES OF DIAGNOSIS-RELATED GROUPS IN BRAZIL: EVIDENCE FROM SCIENTIFIC LITERATURE******TRAYECTORIA Y USOS DE LOS GRUPOS RELACIONADOS POR EL DIAGNÓSTICO EN BRASIL: DATOS DE LA LITERATURA***Caroline Orlandi Brilinger¹, Paulo Henrique Condeixa de França², Renato Camargos Couto³

e768072

<https://doi.org/10.47820/recima21.v7i6.8072>

PUBLICADO: 06/2026

RESUMO

O artigo analisa a produção científica brasileira sobre a metodologia *Diagnosis-Related Groups* (DRG), buscando compreender a trajetória temática, tendências e implicações para a organização do cuidado e a gestão do sistema de saúde, por meio de uma revisão integrativa. Foram incluídas 45 publicações (artigos, dissertações e teses), sem delimitação de ano inicial e com recorte temporal até 2024, as quais foram submetidas à análise quantitativa (estatística descritiva) e qualitativa (análise de conteúdo). Os resultados evidenciam o crescimento da produção científica desde a década de 1990, com maior regularidade a partir de 2014 e concentração institucional em centros acadêmicos da região Sudeste. Foram identificadas quatro fases do desenvolvimento do debate: apresentação e fundamentação teórica, viabilidade, incorporação e utilização, e proposição de melhorias. Predominam estudos voltados à caracterização das internações e à avaliação do desempenho hospitalar, enquanto permanecem incipientes análises sobre financiamento, governança clínica e do cuidado. A implementação do DRG mostrou-se condicionada à qualidade dos registros clínicos, à padronização da codificação e à interoperabilidade dos sistemas de informação, além de envolver desafios organizacionais e político-institucionais. Conclui-se que o DRG apresenta potencial para qualificar a gestão hospitalar, porém sua incorporação suscita tensões entre racionalidade gerencial, financiamento da assistência, equidade e garantia do direito à saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Grupos diagnósticos relacionados. Hospitais. Sistemas de saúde.**ABSTRACT**

This article analyzes Brazilian scientific literature on the Diagnosis-Related Groups (DRG) methodology, seeking to understand its thematic trajectory, trends, and implications for the organization of care and the management of the health system through an integrative review. A total of 45 publications (articles, dissertations, and theses) were included, with no initial year restriction and a time frame up to 2024; these were subjected to quantitative (descriptive statistics) and qualitative (content analysis) analysis. The results show an increase in scientific output since the 1990s, with greater regularity beginning in 2014 and institutional concentration in academic

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente da Universidade da Região de Joinville – Univille (Joinville/SC), Mestra em Engenharia de Produção (Unisociosc, 2019).

² Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente da Universidade da Região de Joinville – Univille (Joinville/SC), Doutor em Ciências (UFRJ, 2005).

³ IAG Saúde (Belo Horizonte/MG), Doutor em Clínica Médica (UFMG, 2000).



centers in the Southeast region. Four phases of the debate's development were identified: presentation and theoretical foundation, feasibility, incorporation and utilization, and proposals for improvements. Studies focused on characterizing hospitalizations and evaluating hospital performance predominate, while analyses on financing, clinical governance, and care governance remain in their infancy. The implementation of DRGs proved to be contingent on the quality of clinical records, the standardization of coding, and the interoperability of information systems, in addition to involving organizational and politico-institutional challenges. It is concluded that DRGs have the potential to improve hospital management; however, their incorporation raises tensions between managerial rationality, healthcare financing, equity, and the guarantee of the right to health.

KEYWORDS: *Diagnosis-related groups. Hospitals. Health systems.*

RESUMEN

El artículo analiza la producción científica brasileña sobre la metodología de los Grupos Relacionados por el Diagnóstico (DRG), con el objetivo de comprender la trayectoria temática, las tendencias y las implicaciones para la organización de la atención y la gestión del sistema sanitario, mediante una revisión integradora. Se incluyeron 45 publicaciones (artículos, tesis de máster y tesis doctorales), sin limitar el año de inicio y con un horizonte temporal hasta 2024, las cuales se sometieron a un análisis cuantitativo (estadística descriptiva) y cualitativo (análisis de contenido). Los resultados evidencian el crecimiento de la producción científica desde la década de 1990, con mayor regularidad a partir de 2014 y una concentración institucional en centros académicos de la región Sudeste. Se identificaron cuatro fases en el desarrollo del debate: presentación y fundamentación teórica, viabilidad, incorporación y utilización, y propuesta de mejoras. Predominan los estudios orientados a la caracterización de las hospitalizaciones y a la evaluación del desempeño hospitalario, mientras que los análisis sobre financiación, gobernanza clínica y de la atención siguen siendo incipientes. La implementación de los DRG se vio condicionada por la calidad de los registros clínicos, la estandarización de la codificación y la interoperabilidad de los sistemas de información, además de implicar retos organizativos y político-institucionales. Se concluye que los DRG presentan potencial para mejorar la gestión hospitalaria, pero su incorporación suscita tensiones entre la racionalidad gerencial, la financiación de la asistencia, la equidad y la garantía del derecho a la salud.

PALABRAS CLAVE: *Grupos Relacionados por el Diagnóstico. Hospital. Sistemas de Salud.*

INTRODUÇÃO

Os sistemas de saúde enfrentam um cenário de transformações determinadas pelo aumento das demandas assistenciais e dos custos, pela pressão por maior eficiência, equidade, qualidade e segurança dos processos de cuidado. A tensão entre racionalidade gerencial, organização do cuidado e garantia do direito à saúde é marcante na atualidade e revela a necessidade de se ter à disposição instrumentos que apoiem o planejamento, a avaliação, o controle do desempenho e o modelo de remuneração.

A complexidade da avaliação de serviços de saúde, em especial os hospitalares, favoreceu o desenvolvimento e a difusão de diversas metodologias de classificação de pacientes¹. Os sistemas de classificação de pacientes são importantes para caracterizar a



demanda, estabelecer padrões de consumo, organizar fluxos de atendimento, dimensionar e distribuir recursos de forma justa.

Entre os dispositivos mobilizados nesse processo, a metodologia *Diagnosis-Related Groups* (DRG) destaca-se internacionalmente como um dos principais sistemas de classificação de pacientes hospitalares. O DRG foi criado nos Estados Unidos da América (EUA), no final da década de 1960, e baseia-se no agrupamento de pacientes por semelhanças no perfil clínico e nos padrões de consumo de recursos, tendo ampla incorporação como instrumento de gestão, financiamento e avaliação de desempenho hospitalar².

No Brasil, o interesse pelo DRG emergiu na década de 1990 em um contexto de reorganização do sistema de saúde decorrente da implementação do Sistema Único de Saúde (SUS) e da expansão da Saúde Suplementar. Os setores público e privado passaram a buscar instrumentos capazes de qualificar a gestão, ampliar a eficiência dos serviços e produzir informações para o planejamento e a avaliação da assistência, favorecendo a incorporação de metodologias de classificação de pacientes^{2, 3}.

A utilização do DRG no país é crescente e abrange operadoras responsáveis por cerca de 40% dos beneficiários da saúde suplementar, mais de 500 hospitais, além de secretarias de saúde². Porém, a produção científica nacional sobre o DRG permanece dispersa e heterogênea, carecendo de uma síntese crítica que evidencie a evolução do campo e as temáticas de investigação ao longo do tempo.

A revisão apresentada neste artigo visa analisar a produção científica brasileira sobre a metodologia DRG, buscando reconstruir eixos temáticos que estruturam esse campo de investigação, identificar seus atores institucionais e veículos de divulgação, bem como discutir seus limites, desafios operacionais e as implicações para a organização do cuidado e a gestão dos sistemas de saúde. Não se pretende avaliar a efetividade empírica da metodologia DRG ou seus impactos assistenciais e econômicos de forma direta.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura desenvolvida conforme proposto por Whitemore e Knaf⁴. Essa modalidade de revisão foi adotada por possibilitar a síntese crítica e interpretativa de diferentes tipos de produção científica e por favorecer a compreensão dos enfoques temáticos que estruturam o campo investigado. O estudo foi orientado pela seguinte pergunta: Qual a trajetória temática das pesquisas que abordam a metodologia DRG na gestão em saúde no Brasil?



As buscas bibliográficas foram realizadas no Portal de Periódicos Capes, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), Google Acadêmico, PubMed, Scopus e ScienceDirect. A escolha dessas bases visou contemplar tanto a literatura científica indexada em bases nacionais e internacionais quanto a produção acadêmica brasileira não restrita a periódicos, especialmente dissertações e teses, considerando sua relevância histórica e conceitual para a análise do tema.

A estratégia de busca combinou descritores controlados e termos livres em português e inglês, extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde e do Medical Subject Headings (DeCS/MeSH), com uso de operadores booleanos, a saber: ("*Diagnosis-Related Groups*" OR "Grupos Diagnósticos Relacionados" OR DRG OR "sistema DRG" OR "metodologia DRG") AND ("Brasil" OR "Brazil") AND ("gestão em saúde" OR "administração em saúde" OR "health management" OR "gestão hospitalar" OR "*hospital administration*"). Essa estratégia foi adaptada às especificidades de cada base, respeitando diferenças de indexação e sintaxe.

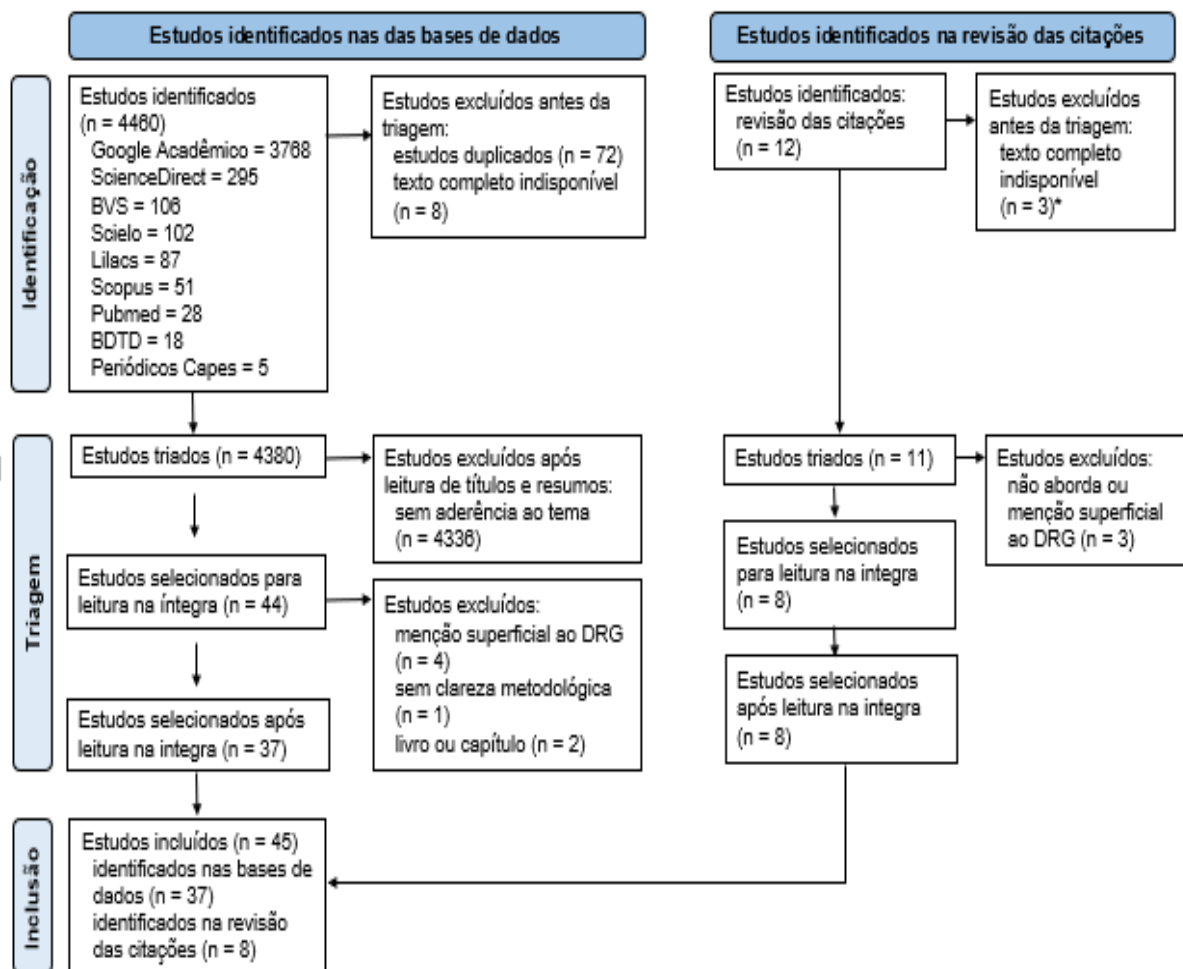
Foram incluídos estudos teóricos e empíricos desenvolvidos no Brasil, publicados na forma de artigo científico, dissertação de mestrado ou tese de doutorado, em português, inglês ou espanhol, sem delimitação de ano inicial e com recorte temporal até 2024. Foram excluídas publicações duplicadas, sem texto completo disponível, livros ou capítulos de livro, estudos que apresentassem apenas menção superficial à metodologia DRG ou com falhas metodológicas. Na avaliação metodológica observou-se aspectos relacionados à consistência dos estudos, incluindo clareza na descrição dos procedimentos adotados, coerência analítica e adequação das interpretações apresentadas em relação aos objetivos propostos.

As buscas foram realizadas em abril de 2025. Na Figura 1 apresenta-se o fluxograma da seleção dos estudos. Inicialmente, foram identificadas 4.460 publicações. Após a remoção das duplicatas e obtenção dos textos completos, seguiu-se para etapa de triagem. A partir da leitura exploratória dos títulos e dos resumos, foram selecionados 44 estudos para leitura na íntegra, dos quais 37 atenderam aos critérios de seleção e foram incorporados à análise. A verificação das citações dos estudos incluídos possibilitou a identificação de 12 publicações potencialmente elegíveis. Destas, oito atenderam aos critérios estabelecidos e que foram adicionados ao *corpus* analítico. Ao final, a revisão foi composta por 45 publicações.

Os estudos selecionados foram arquivados em *software* gerenciador de referências. As variáveis de interesse (título do estudo; autores; filiação dos autores; ano de publicação; meio de publicação; classificação metodológica do estudo; objetivos do estudo; local em que a pesquisa foi conduzida; características da amostra; metodologia e *software* DRG; principais resultados;

conclusões, recomendações, limitações e vieses apresentados pelos autores) foram sistematizados em planilha eletrônica.

Figura 1. Fluxograma da seleção dos estudos



Fonte: Autores (2025).

A análise incluiu uma etapa quantitativa, por meio da estatística descritiva, e outra qualitativa, utilizando a análise de conteúdo proposta por Bardin⁵. A análise de conteúdo possibilitou a identificação, a organização e a interpretação de categorias temáticas que expressam distintas fases da agenda de pesquisa sobre a metodologia DRG no Brasil. A validação das categorias ocorreu mediante revisão sucessiva do corpus analítico, considerando



a coerência interna, a pertinência temática e a capacidade explicativa em relação aos objetivos da revisão.

Em conformidade com as diretrizes éticas nacionais vigentes, esta pesquisa prescinde de análise por Comitê de Ética em Pesquisa, por utilizar apenas dados secundários, sem interação com sujeitos de pesquisa. A integridade científica e o reconhecimento da autoria intelectual nortearam todas as etapas deste trabalho. A ferramenta de inteligência artificial generativa desenvolvida pela OpenAI foi utilizada como suporte auxiliar na concepção metodológica e no aprimoramento textual do manuscrito. Os autores permanecem integralmente responsáveis pelas análises, interpretações e conclusões apresentadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Produção científica brasileira sobre DRG: autores, instituições e veículos

O *corpus* analítico foi composto por 45 estudos (Quadro 1), dentre eles 32 artigos científicos, sendo 28 publicados em periódicos e quatro em anais de eventos científicos. Ademais, oito dissertações de mestrado e cinco teses de doutorado. A presença expressiva de trabalhos oriundos da pós-graduação *stricto sensu* evidencia que a temática se consolida principalmente no âmbito acadêmico, ainda com limitada institucionalização como agenda de pesquisa ampliada no campo da gestão em saúde.

Quadro 1. Síntese da análise de conteúdo

Categoria Final: Apresentação e fundamentação teórica (Fase 1)	
Categorias Intermediárias	Estudos
Processos gerenciais: Estudos que fundamentam a metodologia <i>Diagnosis-Related Groups</i> (DRG) e discutem sua incorporação para auxiliar nos processos de planejamento, organização, direção e controle de serviços e sistemas de saúde.	Referências 1, 3, 6, 7, 8.
Categoria Final: Viabilidade no Brasil (Fase 2)	
Categorias Intermediárias	Estudos
Qualidade dos dados: Estudos que avaliam bancos de dados de serviços e sistemas de saúde e exploram como a completude, consistência, acessibilidade, relevância e pontualidade das informações afetam a precisão do DRG e condicionam sua viabilidade como ferramenta de apoio à gestão em saúde.	Referências 3, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26.
Categoria Final: Incorporação e utilização (Fase 3)	



Categorias Intermediárias	Estudos
Caracterização das internações hospitalares: Estudos que utilizam o DRG para descrever características clínicas e sociodemográficas de pacientes hospitalizados, contribuindo para a compreensão dos perfis de morbidade e padrões de utilização dos serviços.	Referências 8, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43.
Custos hospitalares e modelos de remuneração: Estudos que utilizam o DRG para mensurar custos hospitalares associados a doenças ou condições relacionadas à saúde e/ou discutem modelos de remuneração de prestadores de serviço, financiamento, eficiência alocativa e regulação do sistema de saúde.	Referências 17, 18, 25, 26, 34, 41, 44, 45, 46.
Condições Hospitalares Adquiridas: Estudos que utilizam o DRG para avaliar danos ou complicações à saúde dos pacientes durante a internação hospitalar, ausentes na admissão e não resultantes da evolução clínica, articulando com qualidade do cuidado e segurança do paciente.	Referências 17, 18, 24, 27, 28, 40, 41, 42.
Categoria Final: Proposição de melhorias (Fase 4)	
Categorias Intermediárias	Estudos*
Proposição de melhorias: Estudos que propõem ajustes no DRG visando aprimorar a sua eficiência como ferramenta de apoio à gestão em saúde, a partir da identificação de limitações e oportunidades de melhoria.	Referências 37, 42, 47, 48.

Fonte: Autores (2025).

A distribuição temporal das publicações indica que os primeiros estudos sobre a metodologia DRG no Brasil datam do início da década de 1990, com produção intermitente tanto nessa década quanto na seguinte. A partir de 2014, observou-se maior regularidade e aumento progressivo nas publicações. Esse movimento sugere uma reatualização do interesse acadêmico pelo tema, possivelmente associada à crescente centralidade da agenda de eficiência, avaliação de desempenho e racionalização de custos nos serviços de saúde e à ampliação do uso do DRG Brasil® como ferramenta de gestão no contexto brasileiro.

Foram identificados 139 autores distintos e somente oito autores participaram de três ou mais publicações, o que indica um campo relativamente disperso com baixa densidade de especialistas dedicados ao tema, mas com núcleos consolidados de produção. Observou-se concentração institucional da produção científica sobre o DRG em centros acadêmicos situados na região Sudeste.

Atribui-se esta condição às desigualdades na distribuição de recursos científicos, infraestrutura de pesquisa, programas de pós-graduação e redes colaborativas inter-regionais



na gestão em saúde. O que limita a incorporação de experiências de outras regiões brasileiras, particularmente aquelas marcadas por maior vulnerabilidade socioeconômica.

Os artigos em periódicos foram publicados em 21 periódicos distintos, cinco deles internacionais. Houve baixa concentração editorial, tendo apenas três periódicos nacionais concentrado dois ou mais artigos. A presença de publicações nos anais de eventos vinculados à tecnologia da informação e à administração evidencia a natureza multidisciplinar do DRG e a sua interface com áreas como informática em saúde e custos hospitalares.

Desenvolvimento da metodologia DRG no cenário brasileiro

A partir da análise de conteúdo, sintetizada no Quadro 1, os estudos foram classificados em quatro fases que expressam transformações na agenda de pesquisa sobre a metodologia DRG no Brasil, evidenciando distintos momentos de problematização, aplicação e apropriação desse instrumento na gestão em saúde. A configuração das fases não implica substituição linear entre períodos, mas revela a coexistência de diferentes enfoques analíticos ao longo do tempo. Essa dinâmica retrata a heterogeneidade das experiências de adoção do DRG entre setores público e privado, bem como entre distintas regiões do país, e indica que a trajetória temática da produção científica acompanha processos institucionais e organizacionais desiguais no sistema de saúde brasileiro.

Fase 1: Apresentação e fundamentação teórica

Na década de 1990, a produção científica brasileira sobre o DRG concentrou-se na introdução conceitual, refletindo o processo de valorização e incorporação de instrumentos de gestão no sistema de saúde brasileiro. Os estudos buscaram contextualizar a origem da metodologia, fundamentação teórica e princípios classificatórios, destacando o seu potencial para qualificar a gestão hospitalar, estimular maior racionalidade na organização do cuidado e viabilizar comparações entre equipes profissionais, hospitais e regiões^{1, 3, 6, 7}.

Paralelamente, os estudos apontavam limitações que a metodologia apresentava na época. Destacava-se a escassez de evidências empíricas fora do contexto do sistema de saúde dos EUA, o comprometimento da confiabilidade e da homogeneidade dos grupos devido à baixa qualidade das informações dos prontuários e sistemas de informação hospitalar e à falta de padronização e consenso nos diagnósticos e tratamentos de determinadas condições clínicas^{3, 6, 7}.

Problematizavam-se as limitações da metodologia para discriminar adequadamente a gravidade clínica dos pacientes, o que poderia gerar distorções no financiamento e incentivar



práticas organizacionais indesejáveis por parte dos hospitais. Por exemplo, a rejeição de pacientes de maior complexidade clínica, altas precoces, simplificação inadequada do cuidado e manipulação da codificação diagnóstica^{1, 3, 7, 8}.

Também se questionava o uso do tempo de permanência hospitalar como *proxy* do consumo de recursos, bem como as exigências político-organizacionais associadas à implantação do modelo, particularmente sua vinculação a formas de gestão matricial e a processos de reorganização institucional^{6, 7}.

Em síntese, a fase inaugural caracterizou-se pela introdução do DRG no debate nacional e por sua problematização conceitual e crítica. Esse período combinou o reconhecimento do potencial gerencial da metodologia e a expectativa de modernização da gestão hospitalar com advertências relativas aos seus limites técnicos, organizacionais e políticos.

Ressalta-se que o DRG passou por revisões e aperfeiçoamentos ao longo das décadas seguintes e limitações identificadas nas primeiras versões foram ajustadas. As versões atuais têm melhor acurácia na codificação dos pacientes, enquanto a adaptação internacional da metodologia tem indicado sua aplicabilidade como ferramenta de gestão em diferentes contextos culturais e epidemiológicos. Além disso, o DRG vem sendo progressivamente incorporado na estruturação de organizações e sistemas de saúde baseados em valor e adaptações da metodologia para utilização em serviços ambulatoriais têm sido descritas em diferentes países, incluindo o Brasil².

Fase 2: Viabilidade no Brasil

A segunda fase da produção científica brasileira sobre a metodologia DRG caracteriza-se pela transição do debate predominantemente conceitual para a investigação empírica de sua viabilidade no país. Os estudos passaram a examinar as condições estruturais e organizacionais necessárias à operacionalização da metodologia, com ênfase na qualidade da informação em saúde como elemento central para a precisão da classificação e para a governança clínica.

As análises concentraram-se em bases administrativas e clínicas, especialmente o Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) e bases de hospitais universitários. Embora essas bases tenham se mostrado tecnicamente passíveis de utilização com diferentes versões do DRG, houve limitações estruturais relevantes quanto à qualificação dos registros e a compatibilização entre as codificações diagnósticas e de procedimentos^{3, 8 - 13}. Tais restrições revelam o papel estruturante da informação na gestão hospitalar, pois a adoção do DRG mostrou-se dependente não apenas de ferramentas tecnológicas, mas da organização dos



processos de trabalho voltados ao aprimoramento dos registros assistenciais e à padronização das práticas de codificação.

Como resposta às limitações informacionais, emergiram iniciativas voltadas à adaptação tecnológica e institucional do sistema, incluindo a construção de bases de dados específicas¹⁴ e o desenvolvimento do software DRG Brasil®, em 2011, o qual compatibilizou as codificações nacionais com a versão Medicare Severity DRG (MS-DRG) e incorporou processos de extração, auditoria e validação dos registros hospitalares. A partir de então, a difusão dessa ferramenta contribuiu para ampliar o uso do DRG em hospitais públicos e privados de forma independente ou em articulação com operadoras de planos privados de saúde e órgãos gestores do SUS, indicando um processo de institucionalização gradual e continuado da metodologia no país^{15 - 24}.

Apesar dos avanços, os estudos evidenciaram desafios persistentes que extrapolam a dimensão técnica e envolvem questões político-organizacionais como ausência de rotinas sistematizadas de coleta de dados, adaptação dos sistemas de informação existentes, inconsistências informacionais e demanda contínua por capacitação dos profissionais responsáveis pelo registro e codificação dos dados. No caso dos hospitais públicos, acrescentam-se entraves específicos, como processo licitatório para aquisição do software e o risco da descontinuidade da ferramenta em mudanças na gestão^{3, 8 - 10, 12 - 14, 20, 22 - 24}.

No conjunto, essa fase destaca que a implementação do DRG constitui um processo complexo, que envolve questões políticas, reconfigurações organizacionais e debates institucionais sobre modelos de gestão e uso da informação em saúde. As dificuldades identificadas não são exclusivas do cenário brasileiro, uma vez que experiências internacionais apontam limitações semelhantes^{25, 26}.

Fase 3: Incorporação e utilização

A terceira fase da produção científica caracteriza-se pela consolidação do uso do DRG como instrumento de análise da produção hospitalar, evidenciando seu deslocamento de objeto de investigação metodológica para tecnologia incorporada às práticas de gestão e avaliação dos serviços de saúde. Nesse período, a literatura passa a utilizar o sistema para caracterizar internações, avaliar desempenho hospitalar, estimar custos e analisar resultados assistenciais, indicando sua crescente institucionalização no contexto brasileiro. Ademais, a diversidade metodológica dos estudos reitera a versatilidade do DRG como instrumento de produção de conhecimento clínico e gerencial.

Os estudos^{8, 10, 11, 14 - 18, 20, 21, 27 - 43} evidenciam a centralidade do DRG na produção de indicadores gerenciais, particularmente na avaliação do tempo de permanência hospitalar como



parâmetro de desempenho dos serviços. A classificação por complexidade assistencial permite qualificar a interpretação desse indicador e ampliar sua utilização em processos de monitoramento e comparação entre instituições. Contudo, a literatura ressalta que a análise do desempenho hospitalar deve ser interpretada à luz das condições estruturais que moldam a produção do cuidado, incluindo desigualdades na disponibilidade de recursos, na organização dos serviços e na capacidade de coordenação desde a atenção primária, especialmente em um sistema marcado por heterogeneidades regionais e institucionais como o brasileiro.

A utilização do DRG também possibilitou examinar fatores associados ao prolongamento das internações e à ocorrência de condições hospitalares adquiridas, contribuindo para a avaliação da qualidade da assistência e da segurança do paciente^{17, 18, 27, 28, 40 - 43}. Entretanto, auditorias de codificação revelaram fragilidades na distinção entre complicações decorrentes da internação e a evolução clínica das doenças, evidenciando limites operacionais da metodologia e reiterando a centralidade da qualidade da informação na produção de indicadores confiáveis²⁴.

O DRG também foi incorporado à análise de custos hospitalares e à avaliação de modelos de remuneração baseados em desempenho, particularmente no setor suplementar^{17, 18, 25, 26, 34, 41, 44, 45}. Embora haja indicativos da viabilidade de modelos de remuneração baseados no DRG em determinados contextos assistenciais, sua adoção pode implicar transformações nos mecanismos de regulação e financiamento da assistência⁴⁶.

Portanto, na terceira fase o DRG consolidou-se progressivamente como importante instrumento de governança clínica e racionalização da gestão assistencial. Entretanto, sua incorporação aos sistemas de saúde permanece condicionada por desigualdades estruturais, limitações informacionais e político-institucionais que podem repercutir sobre a organização do cuidado e a equidade no acesso aos serviços, revelando tensões entre eficiência gerencial, sustentabilidade financeira e garantia do direito à saúde.

Fase 4: Proposição de melhorias

A quarta fase da produção científica caracteriza-se pela emergência de um movimento de refinamento metodológico do DRG orientado à ampliação da capacidade analítica e decisória. Ao mesmo tempo, explicita desafios estruturais relacionados à produção de informações, à organização do cuidado e à governança clínica, particularmente relacionados ao seu caráter determinístico e retrospectivo e à utilização do tempo de permanência como variável *proxy* do consumo de recursos.

As propostas identificadas buscam ampliar a sensibilidade clínica e a aplicabilidade gerencial do sistema classificatório. Uma vertente propõe a incorporação da incerteza inerente à



evolução clínica por meio de uma abordagem analítica oriunda da economia, a Teoria das Opções Reais. A proposta consiste na modelagem de diferentes cenários terapêuticos com os custos associados para apoiar decisões clínicas e gerenciais sob condições de variabilidade assistencial. Tal perspectiva sugere a ampliação do potencial do DRG como instrumento de apoio à tomada de decisão, deslocando-o de uma função predominantemente classificatória para um dispositivo prospectivo de gestão e foi denominada DRG-Modificado^{47, 48}.

Outra linha de investigação enfatiza a necessidade de maior refinamento na estratificação dos grupos diagnósticos, a partir da análise empírica da heterogeneidade clínica e dos resultados assistenciais^{37, 42}. Esses estudos evidenciam limitações na homogeneidade dos grupos atualmente utilizados e apontam para a necessidade de revisão dos critérios classificatórios, com vistas a melhorar a precisão das estimativas de permanência hospitalar, custos e riscos assistenciais.

Por fim, essas iniciativas expressam esforços de adaptação da metodologia às especificidades do contexto brasileiro e revelam a crescente preocupação com a adequação dos instrumentos gerenciais às complexidades da produção do cuidado. Mais do que aprimoramentos técnicos, tais propostas evidenciam os conflitos entre classificações de pacientes, variabilidade clínica, complexidade dos processos assistenciais e racionalidades econômicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo sistematizou criticamente a produção científica nacional sobre a metodologia DRG no Brasil, evidenciando um campo ainda quantitativamente restrito, mas em crescimento desde a década de 1990, com intensificação mais consistente a partir de 2014. A literatura analisada apresentou a aplicação do DRG nos setores público e privado, sobretudo na caracterização das internações e na avaliação do desempenho hospitalar, com centralidade na análise do tempo de permanência.

Entretanto, foram limitadas as evidências de sua aplicação em dimensões estratégicas, como segurança do paciente, estimativa de custos e modelos de remuneração. Os estudos indicam que sua operacionalização depende da qualidade dos registros clínicos, da padronização da codificação, da interoperabilidade dos sistemas de informação e de fatores político-institucionais relacionados à organização do trabalho em saúde e à governança dos serviços.



Nesse contexto, a difusão do DRG integra um movimento mais amplo de incorporação de instrumentos gerenciais voltados à mensuração do desempenho e à racionalização econômica da assistência. Contudo, sua implementação ocorre de forma heterogênea em cenários marcados por desigualdades regionais e distintas capacidades estruturais da rede assistencial, podendo repercutir sobre financiamento, organização do cuidado, seleção de pacientes e equidade no acesso e na qualidade da assistência.

As limitações desta revisão incluem a restrição da busca às bases de dados selecionadas e a exclusão de estudos sem acesso ao texto completo, fatores que podem ter limitado a identificação de experiências institucionais e regionais menos visíveis na literatura científica. A heterogeneidade metodológica dos trabalhos analisados dificultou comparações sistemáticas.

Acrescenta-se que a não incorporação da denominada literatura cinzenta nesta revisão, como relatórios técnico-científicos de organizações de saúde, documentos de organismos multilaterais e registros de premiações nacionais e internacionais, limitou a identificação de evidências sobre resultados operacionais e assistenciais alcançados com o uso do DRG no Brasil. Isso ocorre porque a literatura cinzenta apresenta maior agilidade na discussão do DRG em comparação à produção acadêmica convencional, que ainda carece de maior interesse pelo assunto. Além disso, sua exclusão tende a subestimar a contribuição de organizações do setor produtivo para a construção e disseminação do conhecimento sobre o tema.

A trajetória do DRG Brasil[®] é um exemplo. As suas sucessivas evoluções, dados atualizados sobre a quantidade de organizações de saúde adotantes e de internações codificadas, estratégias desenvolvidas para minimizar o risco de descontinuidade no uso da ferramenta a curto prazo, incorporação da inteligência artificial e da aprendizagem de máquina (*machine learning*), bem como os resultados obtidos no âmbito do SUS e da saúde suplementar no que se refere à modelos remuneratórios, governança clínica e do cuidado, encontram-se melhor documentados em livros, relatórios técnico-científicos, documentos governamentais, premiações e outros registros. Sendo assim, sugere-se que futuras revisões integrativas incorporem essas fontes para uma visão mais completa do estado da arte.

Conclui-se que o avanço do debate sobre a utilização do DRG no Brasil requer maior articulação entre a academia e as organizações de saúde para superar o evidente descompasso na produção e disseminação do conhecimento sobre o tema em diferentes contextos assistenciais, bem como reflexão crítica sobre as implicações da incorporação deste instrumento gerencial para a organização do cuidado, a regulação da assistência e a redução das desigualdades em saúde.



FINANCIAMENTO

Pesquisa desenvolvida na Universidade da Região de Joinville (Univille), com financiamento da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Chamada Pública FAPESC nº 15/2023; 2023TR001469). COB é bolsista, nível doutorado, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – [Código de Financiamento 001]. PHCF recebe suporte do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq; Processo nº 307616/2023-1).

REFERÊNCIAS

1. Azevedo AC. Avaliação de desempenho de serviços de saúde. Rev Saude Publica [Internet]. 1991 [citado 2025 abr 15];25(1):64-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101991000100013>
2. Couto RC, Pedrosa TM, Daibert PB. A revolução silenciosa da saúde no Brasil: organizações sustentáveis por uma governança clínica que entrega valor em saúde para os cidadãos. Belo Horizonte: Ed. dos Autores; 2024.
3. Veras CM, Braga Neto FC, Noronha MF, Martins MS. Diagnosis-related groups - DRGs: avaliação do uso de uma metodologia de mensuração do produto hospitalar com utilização de base de dados do SAMHPS/AIH na cidade do Rio de Janeiro. Cad Saude Publica [Internet]. 1990 [citado 2025 abr 15];6(3):330-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X1990000300009>
4. Whittemore R, Knafk K. The integrative review: updated methodology. J Adv Nurs [Internet]. 2005 [citado 2025 set 20];52(5):546-53. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>
5. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70; 2016.
6. Braga Neto FC, Veras CT, Noronha MF, Martins MS, Leite IC. Em busca de novos modelos gerenciais: os grupos diagnósticos homogêneos e a gerência hospitalar. Rev Adm Publica [Internet]. 1990 [citado 2025 abr 15];24(4):87-94. Disponível em: <https://periodicos.fgv.br/rap/article/view/9023>
7. Noronha MF, Veras CT, Leite IC, Martins MS, Braga Neto FC, Silver L. O desenvolvimento dos "Diagnosis-Related Groups" - DRGs: Metodologia de classificação de pacientes hospitalares. Rev Saude Publica [Internet]. 1991 [citado 2025 abr 15];25(3):198-208. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101991000300007>
8. Noronha MF. Classificação de hospitalizações em Ribeirão Preto: os Diagnosis-Related Groups [tese de doutorado na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2001 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/T.6.2001.tde-22122020-134254>



9. Martins M, Travassos C. Assessing the availability of casemix information in hospital database systems in Rio de Janeiro, Brazil. *Int J Qual Health Care* [Internet]. 1998 [citado 2025 abr 15];10(2):125-33. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/intqhc/10.2.125>
10. Zanetta SF. Morbidade no Hospital das Clínicas: identificação de perfis e desenvolvimento de instrumento de monitoramento [dissertação de mestrado na Internet]. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2003 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.5.2003.tde-26052015-111149>
11. Noronha MF, Portela MC, Lebrão ML. Potenciais usos dos AP-DRGs para discriminar o perfil da assistência de unidades hospitalares. *Cad Saude Publica* [Internet]. 2004 [citado 2025 abr 15];20 Suppl 2:S242–S255. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2004000800019>
12. Dalmati CF, Santos FS, Rocha JS, Alves D, Pisa IT. Revisão da metodologia de classificação de internações hospitalares Diagnosis-Related Groups (DRGs) aplicada no Brasil. In: Anais do 12. Congresso Brasileiro de Informática em Saúde [Internet]; 2010 out 18-22; Porto de Galinhas, Brasil. São Paulo: Sociedade Brasileira de Informática em Saúde; 2010 [citado 2025 abr 15]. p. 1-6. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/322697411>
13. Dalmati CF, Rocha JS, Alves D, Pisa IT. Aplicação do método de DRGs para classificação das internações hospitalares da região de Ribeirão Preto. In: Anais do 13. Congresso Brasileiro de Informática em Saúde [Internet]; 2012 nov 19-23; Curitiba, Brasil. São Paulo: Sociedade Brasileira de Informática em Saúde; 2012 [citado 2025 abr 15]. p. 1-6. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/322697753>
14. Reusch M. Avaliação de desempenho de unidade hospitalar por Diagnosis-Related Groups (DRG) - casuística cirúrgica: um estudo de caso [dissertação de mestrado na Internet]. Porto Alegre: Universidade do Vale do Rio dos Sinos; 2015 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/4721>
15. Serufo Filho JC. Avaliação da produtividade de hospitais brasileiros pela metodologia do Diagnosis-Related Groups: 145.710 altas em 116 hospitais [dissertação de mestrado na Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2014 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/BUBD-9VVLMF>
16. Serufo Filho JC, Couto RC. Avaliação da produtividade de hospitais brasileiros pela metodologia do Diagnosis-Related Groups (DRG). *J Health Inform* [Internet]. 2016 [citado 2025 abr 15];8 Supl Esp(Anais do 15. Congresso Brasileiro de Informática em Saúde, 2016 nov 27-30, Goiânia, Brasil):19-28. Disponível em: <https://www.jhi.sbis.org.br/index.php/jhi-sbis/issue/view/72>
17. Braga MA. Influência das infecções relacionadas à assistência no tempo de permanência e na mortalidade hospitalar utilizando a classificação do Diagnosis-Related Groups como ajuste de risco clínico [tese de doutorado na Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2015 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/BUBD-AW2E9T>
18. Daibert PB. Impacto econômico das complicações relacionadas à internação hospitalar [dissertação de mestrado na Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2015 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/BUBD-A2MJCX>



19. Faria LB, Ribeiro WC. Grupos de diagnósticos relacionados (DRG): Brasil e Colômbia. Rev Debate Econ [Internet]. 2017 [citado 2025 abr 15];5(1):83-97. Disponível em: <https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/revistadebateeconomico/article/view/596>
20. Gomes LL. Fatores de risco para óbito em hospitais gerais da rede FHEMIG [dissertação de mestrado na Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2018 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/BUOS-B59KBM>
21. Gomes LL, Volpe FM. Profile of admissions in FHEMIG hospitals. Rev Med Minas Gerais [Internet]. 2018 [citado 2025 abr 15];28(5 Supl):e-S280513. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/2445>
22. Oliveira PR, Andrade CC, Jesus VR, Alves AR. A Efetividade de ações educativas na redução de inconformidades geradas pelo sistema DRG-Brasil em 10 hospitais públicos de Minas Gerais: estudo de caso. Rev Adm Hosp Inov Saude [Internet]. 2021 [citado 2025 abr 15];18(4):14-22. Disponível em: <https://doi.org/10.21450/rahis.v18i4.7301>
23. Gallo RP. Implantação da gestão de custos hospitalares: estudo dos desafios enfrentados e das estratégias implementadas pelo Ministério da Saúde, pela Secretaria de Estado da Saúde e pelos hospitais vinculados ao Projeto Otimiza SUS [dissertação de mestrado na Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2023 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/62410>
24. Silva IN, Doll SC, Fonseca VP, Belga SM, Santos AC. A implantação do sistema Diagnosis-Related Groups: um relato de experiência das auditorias de codificação nos hospitais. Rev Adm Saude [Internet]. 2024 [citado 2025 abr 15];24(95):e383. Disponível em: <https://doi.org/10.23973/ras.95.383>
25. Roschel LF, Flach L, Mattos LK, Lunkes RJ. Eficiência nos gastos dos hospitais: um estudo sobre o sistema Diagnosis-Related Groups (DRG). Rev Gest Sist Saude [Internet]. 2018 [citado 2025 abr 15];7(2):157-172. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/rgss.v7i2.12802>
26. Roschel LF, Mattos LK, Lunkes RJ. Eficiência nos custos em hospitais: um estudo sobre o sistema Diagnosis-Related Groups (DRG). In: Anais do 24. Congresso Brasileiro de Custos [Internet]; 2017 nov 15-17; Florianópolis, Brasil. São Leopoldo: Associação Brasileira de Custos; 2017 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4249>
27. Zaha MS, Toledo Neto JL, Bravo DS, Costa AB, Silva DC, Melo SC. A utilização da metodologia DRG como ferramenta para a definição do perfil de internação. Braz J Surg Clin Res [Internet]. 2018 [citado 2025 abr 15];21(1):21-28. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20171203_193815.pdf
28. Silva TP, Carmo AS, Novaes TG, Mendes LL, Moreira AD, Pessoa MC, et al. Condições hospitalares adquiridas e tempo de permanência no ciclo gravídico-puerperal. Rev Saude Publica [Internet]. 2019 [citado 2025 abr 15];53:64. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053000688>.
29. Pereira SL, Silva TP, Moreira AD, Novaes TG, Pessoa MC, Matozinhos FP, et al. Fatores associados ao tempo de permanência hospitalar de mulheres submetidas à cesariana. Rev



Saude Publica [Internet]. 2019 [citado 2025 abr 15];53:65. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2019053001113>

30. Silva TP, Pinheiro BL, Kitagawa KY, Couto RC, Pedrosa TM, Simão DA, et al. Influence of maternal age on delivery mode. Rev Bras Enferm [Internet]. 2020 [citado 2025 abr 15];73(Supl 4):e20180955. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0955>

31. Freitas DM, Zorzo IW, Nader GB, Carvalhal EF, Maccari J, Nasi L, et al. Estimated length of stay calculated by “diagnosis-related groups” in patients with prostate cancer: a retrospective analysis. Braz J Oncol [Internet]. 2021 [citado 2025 abr 15];17:e20210004. Disponível em: <https://doi.org/10.55635/2526-8732.20210004>

32. Targueta RS, Silva CV, Armond JE, França CN, Oliveira GB, Moreira F, et al. Hospitalization for Primary Care-Sensitive Conditions in Adults and its impact on hospital care in São Paulo city, Brazil. Community Health Equity Res Policy [Internet]. 2020 [citado 2025 abr 15];42(2):203-208. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0272684X20976419>

33. Valença MM, Fonseca MM, Branco CA, Santos AM, Oliveira A, Nunes DF, et al. Experiência da Unimed Recife no tratamento de 1.039 pacientes com covid-19. Avan Med [Internet]. 2021 [citado 2025 abr 15];1(1):18-23. Disponível em: <https://doi.org/10.52329/AvanMed.5>

34. Canto MR. Avaliação de desempenho econômico e modelo de remuneração hospitalar por Diagnosis-Related Groups (DRG): casuísticas cirúrgica e clínica [dissertação de mestrado na Internet]. Porto Alegre: Universidade do Vale do Rio dos Sinos; 2022 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://www.repositorio.jesuita.org.br/handle/UNISINOS/12526>

35. Lima MD, Silva TP, Carmo AS, Mateus LM, Marcatto JO, Matozinhos FP, et al. Associação entre peso ao nascer, idade gestacional e diagnósticos secundários na permanência hospitalar de recém-nascidos prematuros. Rev Min Enferm [Internet]. 2022 [citado 2025 abr 15];26:e-1427. Disponível em: <https://doi.org/10.35699/2316-9389.2022.38663>

36. Belga SM. Produção do cuidado e integralidade à saúde: perspectivas a partir do Hospital Risoleta Tolentino Neves [tese de doutorado na Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2023 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/59836>

37. Constante MM, Almeida AC, Bizzone IR, Cougo BR, Cunha AP. Evaluation of the real applicability of Diagnosis-Related Groups for urinary tract lithiasis surgeries. Rev Med Minas Gerais [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 15];33:e33117. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2238-3182.2023e33117>

38. Nascimento BR, Brandt LC, Castro AC, Froes LE, Ribeiro AL, Cruz LV, et al. Impact of a large-scale telemedicine network on emergency visits and hospital admissions during the coronavirus disease 2019 pandemic in Brazil: data from the Unimed-BH system. J Telemed Telecare [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 15];29(2):103-110. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1357633X20969529>

39. Paiva MB. Intervenções combinadas para redução do tempo de internação de pacientes clínicos de um hospital universitário [tese de doutorado na Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2023 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/60427>



40. Souza AK, Diniz AC, Ferreira FP, Faiad AF, Pessoa BP, Machado MG, et al. O período de hospitalização e o uso de ventilação mecânica em pacientes com covid-19 aumentam a ocorrência de incidentes não infecciosos: um estudo observacional retrospectivo. *Rev Med Minas Gerais* [Internet]. 2024 [citado 2025 abr 15];34:e34114. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2238-3182.2024e34114>
41. Böger B, Ribeiro GS, Aguiar BF, Lind J, Fiebrantz AK, Ramos MP, et al. Evaluation of the cost and care outcomes by group related to the diagnosis of bariatric surgery. *BMC Surg* [Internet]. 2024 [citado 2025 abr 15];24(1):381. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12893-024-02682-y>
42. Sá MV, Torres GM, Oliveira M, Carvalho AC, Cunha AP. Evaluation of the real applicability of Diagnosis-Related Groups for benign prostate surgery. *Rev Med Minas Gerais* [Internet]. 2024 [citado 2025 abr 15];34:e34110. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2238-3182.2024e34110>
43. Paiva MB, Viana LG, Andrade MV. Reduction of hospital length of stay through the implementation of SAFER patient flow bundle and Red2Green days tool: a pre–post study. *BMJ Open Qual* [Internet]. 2024 [citado 2025 abr 15];13(1):e002399. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj-oq-2023-002399>
44. Silva AB. Metodologia Diagnosis-Related Groups (DRG Brasil) para análise da efetividade das internações hospitalares na saúde suplementar na cidade de Belém - Pará: proposta de um modelo remuneratório [dissertação de mestrado na Internet]. Belém: Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará; 2019 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/handle/capes/431390>
45. Souza J, Pereira A, Silva E. Factors leading to increased operational costs in a public hospital in São Paulo, Brazil. *J Bras Econ Saude* [Internet]. 2020 [citado 2025 abr 15];12(3):206-212. Disponível em: <https://doi.org/10.21115/JBES.v12.n3.p206-12>
46. Lino AA, Cruz JA, Porto BC, Nogueira RP, Otoch JP, Artifon EL. Comparing financing models for supplementary healthcare in appendectomy: activity-based costing (fee-for-service) vs. Diagnosis-Related Group remuneration (bundled payment): a systematic review and meta-analysis. *Acta Cir Bras* [Internet]. 2023 [citado 2025 abr 15];38:e386923. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/acb386923>
47. Rocha MC. A teoria de opções reais e o método de classificação de pacientes por grupo de diagnósticos relacionados [tese de doutorado na Internet]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2020 [citado 2025 abr 15]. Disponível em: <https://hdl.handle.net/1843/33600>
48. Rocha MC, Gonçalves MA, Lawryshyn Y. Real options theory and classification of patients by Diagnosis-Related Groups: how these different fields could relate? *Rev Eletron Adm* [Internet]. 2022 [citado 2025 abr 15];28(3):731-753. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-2311.366.112334>