

GOVERNANÇA E GESTÃO PÚBLICA DA SAÚDE: ESTRATÉGIAS ENXUTAS (LEAN) PARA O ENFRENTAMENTO DA SUPERLOTAÇÃO EM UNIDADES DO SUS

PUBLIC HEALTH GOVERNANCE AND MANAGEMENT: LEAN STRATEGIES TO ADDRESS OVERCROWDING IN SUS UNITS

GOBERNANZA Y GESTIÓN DE LA SALUD PÚBLICA: ESTRATEGIAS LEAN PARA ABORDAR EL HACIENDO EN LAS UNIDADES DEL SUS (SISTEMA DE SALUD PÚBLICA BRASILEÑO)

Izaías Agostinho Leite da Silva¹, Francisco José Bezerra da Silva², Antonia Waldiana Lima Leandro³, Júlio César Lira Mendes⁴, Jôzimar Miranda Neri de Jesus⁵, Marilúcia Gomes da Silva⁶, Lêda Avelino do Nascimento Sousa⁷, Mariana Bispo Deró⁸, Vera Lúcia Bessa de Oliveira⁹, Nathanael Araujo da Silva¹⁰, Ana Katia Pereira Silvestre¹¹, Elexsandra dos Santos Silva¹²

DOI: 10.54899/dcs.v23i94.6942

Recibido: 07/08/2026 | **Aceptado:** 01/09/2026 | **Publicación en línea:** 08/09/2026.

¹ Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade Metropolitana de Ciências e Tecnologia (FAMEC), Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: izaiaasagostinho@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-5855-2489>

² Especialista em Enfermagem do Trabalho pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: bezerraaph01@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0008-0003-7424>

³ Mestra em Saúde Coletiva pela Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza, Ceará, Brasil.

E-mail: waldianaalencar17@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-7497-0253>

⁴ Especialista em Enfermagem em Centro Cirúrgico e Central de Material pela Unyleya Editora e Cursos S/A, Unyleya, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: julio8vox@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-7444-7808>

⁵ Especialista em Enfermagem de Urgência e Emergência pela Faculdade Dom Alberto, Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil. E-mail: jozimar.mn2025@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-2467-9112>

⁶ Especialista em Epidemiologia e Vigilância à Saúde pela Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: marilucia.gomes68@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-5661-5598>

⁷ Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade Única, Ipatinga, Minas Gerais, Brasil.

E-mail: ledarecamond@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-4006-9840>

⁸ Especialista em Fisioterapia Hospitalar pelo Centro Universitário Estácio da Bahia – Estácio de Sá, Salvador, Bahia, Brasil. E-mail: mbispodero@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0001-8114-991X>

⁹ Especialista em Saúde Pública da Família e do Idoso pela Faculdade Paulista de Serviço Social (FAPSS), São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil. E-mail: vera.bessa9273@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0009-0009-4408-8212>

¹⁰ Especialista em Urgência e Emergência pela Faculdade Diferencial Integral (FACID), Teresina, Piauí, Brasil.

E-mail: nathanaelaraujo.profissional@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0003-0928-0598>

¹¹ Especialista em Auditoria em Serviços de Saúde Público e Privado pelo Centro de Qualificação e Ensino Profissional (CEQUALE), Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: katia.silvestre@saude.ce.gov.br

Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-6923-9350>

¹² Especialista em Especialista em Farmácia Clínica e Hospitalar pela Faculdade de Quixeramobim (UNIQ), Fortaleza, Ceará, Brasil. E-mail: elexs75@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0009-0004-7327-9329>

RESUMO

Analisar as contribuições das estratégias enxutas para a governança e a gestão pública da saúde, com ênfase na reorganização dos processos, na gestão de leitos, na redução dos tempos de espera e no enfrentamento da superlotação nas unidades de urgência e emergência do Sistema Único de Saúde. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, descritivo-analítica e de abordagem quali-quantitativa, orientada pela estratégia PICO. As buscas foram realizadas na Biblioteca Virtual em Saúde, incluindo LILACS, BDENF e MEDLINE, além da SciELO e PubMed/MEDLINE, abrangendo publicações de janeiro de 2015 a agosto de 2026. A seleção foi conduzida por dois revisores no Rayyan, conforme o PRISMA 2020, e resultou em oito publicações, submetidas à comparação temática e quantitativa. As estratégias Lean favoreceram a identificação de gargalos, a gestão visual, a padronização do trabalho, a organização de leitos e a redução dos tempos assistenciais em intervenções delimitadas. Entretanto, a incorporação das recomendações foi restrita, e os resultados não se mantiveram em contextos marcados por ocupação superior à capacidade, conflitos entre gestores, descontinuidade administrativa, falhas de comunicação e perda de indicadores. Conclui-se que o Lean Healthcare pode fortalecer a governança e qualificar os fluxos assistenciais, desde que esteja integrado à regulação, à regionalização, à liderança pública, ao monitoramento contínuo e à participação multiprofissional, sem ser tratado como solução isolada para a superlotação.

Palavras-chave: Gestão em Saúde. Administração de Serviços de Saúde. Governança Clínica. Serviço Hospitalar de Emergência. Eficiência Organizacional.

ABSTRACT

To analyze the contributions of Lean strategies to public health governance and management, emphasizing process reorganization, bed management, waiting time reduction, and addressing overcrowding in Unified Health System (SUS) urgent and emergency care units. This is a descriptive-analytical integrative literature review using a mixed-methods (qualitative-quantitative) approach, guided by the PICO strategy. Searches were conducted in the Virtual Health Library (including LILACS, BDENF, and MEDLINE), as well as SciELO and PubMed/MEDLINE, covering publications from January 2015 to August 2026. Selection was performed by two reviewers using Rayyan, following PRISMA 2020 guidelines, resulting in eight publications that underwent thematic and quantitative comparison. Lean strategies facilitated bottleneck identification, visual management, work standardization, bed organization, and the reduction of care-related times in specific interventions. However, the adoption of recommendations was limited, and results were not sustained in contexts characterized by overcapacity, conflicts among managers, administrative discontinuity, communication failures, and a loss of performance indicators. It is concluded that Lean Healthcare can strengthen governance and improve care workflows, provided it is integrated with regulation, regionalization, public leadership, continuous monitoring, and multidisciplinary participation, rather than being treated as a standalone solution for overcrowding.

Keywords: Health Management. Health Services Administration. Clinical Governance. Hospital Emergency Service. Organizational Efficiency.

RESUMEN

Este estudio analiza las contribuciones de las estrategias Lean a la gobernanza y la gestión de la salud pública, con énfasis en la reorganización de procesos, la gestión de camas, la reducción de tiempos de espera y el abordaje del hacinamiento en las unidades de urgencias y emergencias del Sistema Único de Salud (SUS) de Brasil. Se trata de una revisión bibliográfica integradora, descriptiva-analítica con un enfoque de métodos mixtos (cualitativos y cuantitativos), guiada por la estrategia PICO. Las búsquedas se realizaron en la Biblioteca Virtual en Salud, incluyendo LILACS, BDENF y MEDLINE, así como SciELO y PubMed/MEDLINE, abarcando publicaciones desde enero de 2015 hasta agosto de 2026. La selección fue realizada por dos revisores utilizando Rayyan, de acuerdo con PRISMA 2020, resultando en ocho publicaciones, las cuales fueron sometidas a comparación temática y cuantitativa. Las estrategias Lean favorecieron la identificación de cuellos de botella, la gestión visual, la estandarización del trabajo, la organización de camas y la reducción de tiempos de atención en intervenciones delimitadas. Sin embargo, la incorporación de las recomendaciones fue limitada y los resultados no se mantuvieron en contextos marcados por la saturación, los conflictos entre gestores, la discontinuidad administrativa, las fallas de comunicación y la pérdida de indicadores. Se concluye que Lean Healthcare puede fortalecer la gobernanza y mejorar los flujos asistenciales, siempre que se integre con la regulación, la regionalización, el liderazgo público, el monitoreo continuo y la participación multiprofesional, sin ser considerada una solución aislada a la saturación.

Palabras clave: Gestión Sanitaria. Administración de Servicios Sanitarios. Gobernanza Clínica. Servicio de Urgencias Hospitalarias. Eficiencia Organizativa.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

INTRODUÇÃO

A saúde constitui um direito social cuja efetivação exige políticas públicas capazes de assegurar acesso universal, integral e igualitário aos serviços. No Sistema Único de Saúde (SUS), essa responsabilidade é compartilhada entre União, estados e municípios, demandando articulação interfederativa, regionalização e definição das responsabilidades institucionais. A governança pública reúne mecanismos de liderança, estratégia e controle destinados a orientar, avaliar e monitorar a gestão, com foco na produção de resultados socialmente relevantes (Brasil, 1988; Brasil, 2017a).

A superlotação nas unidades de urgência e emergência representa um desequilíbrio entre a demanda assistencial e a capacidade de resposta dos serviços. O problema envolve o acúmulo de pacientes aguardando avaliação, exames, internação ou transferência, além da

indisponibilidade de leitos e das dificuldades de comunicação entre os diferentes pontos da rede. Esse cenário pode prolongar o atendimento, comprometer o cumprimento dos protocolos clínicos e aumentar a exposição dos usuários a desfechos assistenciais desfavoráveis (Morley *et al.*, 2018).

A dimensão desse desafio deve ser compreendida considerando a centralidade do SUS na assistência à população brasileira. Em 2019, somente 59,7 milhões de pessoas, correspondentes a 28,5% da população, possuíam algum plano de saúde médico ou odontológico. Aproximadamente sete em cada dez brasileiros que procuravam regularmente o mesmo estabelecimento de saúde utilizavam serviços públicos, demonstrando a necessidade de planejamento da capacidade instalada e de organização eficiente dos fluxos assistenciais (IBGE, 2020).

A organização dos atendimentos de urgência foi regulamentada pela Portaria nº 2.048, de 5 de novembro de 2002, que estabeleceu critérios técnicos para os sistemas estaduais de urgência e emergência. Posteriormente, a Portaria de Consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017, reuniu as normas relacionadas às redes do SUS e incorporou a Rede de Atenção às Urgências e Emergências, articulando Atenção Primária a Saúde (APS), Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU), Unidades de Pronto Atendimento (UPA), hospitais e atenção domiciliar (Brasil, 2002; Brasil, 2017c).

A Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) determina que os hospitais estejam integrados aos demais pontos da Rede de Atenção à Saúde (RAS) e organizem sua assistência de acordo com as necessidades da população. Nesse âmbito, o Núcleo Interno de Regulação (NIR) assume a função de acompanhar a movimentação do paciente desde sua admissão até a alta, monitorar a ocupação, administrar os leitos e estabelecer comunicação com as centrais de regulação. Essa estrutura favorece decisões baseadas na gravidade clínica e na disponibilidade assistencial (Brasil, 2017b).

Entre as estratégias direcionadas à qualificação da gestão hospitalar, o *Lean Healthcare* adapta princípios da produção enxuta aos processos de saúde. Sua aplicação concentra-se na identificação de atividades que consomem tempo e recursos sem agregar valor ao cuidado, abrangendo o mapeamento dos fluxos de pacientes, materiais e informações. A metodologia também incorpora gestão visual, padronização do trabalho, organização do ambiente, ciclos de melhoria e participação das equipes na resolução dos problemas operacionais (Régis; Gohr; Santos, 2018).

A adoção do *Lean* na saúde pública não deve ser confundida com redução indiscriminada de custos, trabalhadores ou serviços. Seu propósito consiste em melhorar a utilização dos recursos disponíveis, reduzir esperas evitáveis e eliminar etapas redundantes, preservando a qualidade e a segurança do atendimento. A integração da metodologia ao planejamento institucional permite relacionar eficiência operacional, necessidades clínicas, monitoramento de indicadores e responsabilidade pública sobre os resultados alcançados (Magalhães *et al.*, 2016).

No âmbito federal, o projeto *Lean* nas Emergências foi desenvolvido pelo Ministério da Saúde por meio do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do SUS. A iniciativa utiliza o *National Emergency Department Overcrowding Score* para mensurar a superlotação e o *Length of Stay* para acompanhar o tempo de permanência. Entre suas ações estão a reorganização dos fluxos, a implantação de protocolos, o gerenciamento diário dos leitos e a capacitação das equipes dos hospitais públicos e filantrópicos participantes (Brasil, [s.d.]).

Em 2022, a iniciativa foi executada em 36 hospitais e apresentou redução de 43% no indicador de superlotação, de 43% no tempo entre a entrada no pronto-socorro e a alta e de 51% no intervalo entre a chegada à emergência e o acesso ao leito de internação. No mesmo período, 3.722 profissionais participaram de capacitações presenciais ou remotas. Esses resultados institucionais demonstram a possibilidade de ampliar a capacidade assistencial mediante intervenções direcionadas aos processos e à gestão dos fluxos (Brasil, 2023).

Em um hospital de ensino do Oeste do Paraná, foram avaliadas 3.510 internações realizadas entre novembro de 2018 e novembro de 2019. Após a implantação das ações enxutas, houve aumento de 61% no número de internações, redução de 30% no tempo de permanência e diminuição de 26% no maior tempo registrado. Entretanto, a diferença entre as médias de permanência não apresentou significância estatística, impedindo que as mudanças fossem atribuídas exclusivamente à intervenção realizada (Rocha *et al.*, 2021).

Outra experiência desenvolvida em um hospital universitário do Sul do Brasil incorporou mudanças na classificação de risco, unidades de curta permanência, reuniões interdisciplinares, planos de contingência e reorganização das altas, com redução da lotação. Em contrapartida, a implantação realizada em um hospital universitário de Minas Gerais não produziu melhora consistente nos indicadores, situação associada à descontinuidade administrativa, às dificuldades de comunicação e aos conflitos entre as instâncias gestoras (Rocha *et al.*, 2023; Freitas; Mendonça; Resende, 2023).

A diferença entre os resultados demonstra que ferramentas operacionais isoladas não solucionam problemas relacionados à insuficiência de leitos, à fragmentação da rede, à rotatividade profissional e à baixa integração entre assistência e regulação. Justifica-se, portanto, examinar o Lean como parte de um modelo de governança sustentado por liderança, planejamento regional, monitoramento e participação multiprofissional. O problema de pesquisa que orienta este estudo consiste em compreender como as estratégias enxutas podem contribuir para enfrentar a superlotação nas unidades do SUS sem comprometer a integralidade, a equidade e a segurança assistencial.

Diante dessa problemática, o presente estudo tem como objetivo analisar as contribuições das estratégias enxutas para a governança e a gestão pública da saúde, com ênfase na reorganização dos processos, na gestão de leitos, na redução dos tempos de espera e no enfrentamento da superlotação nas unidades de urgência e emergência do SUS.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo-analítico e abordagem quali-quantitativa. O delineamento foi selecionado por possibilitar a integração de publicações com diferentes perspectivas metodológicas sobre o Lean Healthcare, a governança hospitalar, a organização dos fluxos assistenciais e o enfrentamento da superlotação. O percurso metodológico compreendeu definição do problema, elaboração da questão norteadora, busca bibliográfica, aplicação dos critérios de elegibilidade, extração das informações, avaliação crítica, comparação dos resultados e síntese do conhecimento (Whittemore; Knafl, 2005; Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

A questão norteadora foi estruturada mediante a estratégia PICO. A população compreendeu os serviços hospitalares; o fenômeno de interesse correspondeu às estratégias enxutas de gestão, à governança e à reorganização dos processos assistenciais; e o contexto contemplou instituições públicas e filantrópicas, com ênfase nas unidades de urgência e emergência e na aplicabilidade dos resultados ao Sistema Único de Saúde (SUS). A investigação foi orientada pela seguinte questão: como as estratégias Lean aplicadas aos serviços hospitalares podem contribuir para a governança, a organização dos fluxos assistenciais e o enfrentamento da superlotação nas unidades do SUS?

A busca bibliográfica foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), incluindo a Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), a Base de Dados de Enfermagem (BDENF) e a *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), além da *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e PubMed/MEDLINE. Foram examinadas publicações disponibilizadas entre janeiro de 2015 e agosto de 2026, intervalo estabelecido para contemplar produções anteriores e posteriores à implantação do projeto Lean nas Emergências nos hospitais brasileiros.

Foram empregados os descritores controlados dos vocabulários Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): “Gestão em Saúde”/“Health Management”, “Administração de Serviços de Saúde”/“Health Services Administration”, “Governança Clínica”/“Clinical Governance”, “Serviço Hospitalar de Emergência”/“Emergency Service, Hospital” e “Eficiência Organizacional”/“Efficiency, Organizational”. Também foram utilizados os termos livres “Lean Healthcare”, “Lean Management”, “Lean in Emergencies”, “Lean nas Emergências”, “superlotação”, “overcrowding”, “patient flow”, “length of stay” e “Sistema Único de Saúde”, combinados pelos operadores booleanos AND e OR.

Foram incluídas publicações científicas disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês ou espanhol, que abordassem o Lean Healthcare, a governança hospitalar, a gestão pública da saúde, a organização dos fluxos assistenciais ou estratégias relacionadas à superlotação. Foram aceitos artigos originais quantitativos, qualitativos e de métodos mistos, estudos de caso, pesquisas-ação, revisões integrativas, revisões sistemáticas, análises bibliométricas e análises de políticas de saúde. Publicações realizadas em outros países ou setores hospitalares foram mantidas quando apresentaram intervenções, barreiras, indicadores ou estratégias com potencial de aplicação à gestão das unidades do SUS.

Foram excluídos editoriais, cartas ao editor, resumos de eventos, protocolos sem resultados, dissertações e teses não convertidas em artigos, registros duplicados, publicações exclusivamente industriais e trabalhos sem relação com o objetivo ou com a questão norteadora. Também foram retirados textos que apenas mencionavam o Lean sem descrever seus fundamentos, ferramentas, condições de implantação, repercussões organizacionais ou contribuições para a gestão dos serviços de saúde.

Os registros recuperados foram organizados no Rayyan, no qual se realizou a identificação das duplicatas e a avaliação dos títulos e resumos. As publicações potencialmente elegíveis foram submetidas à leitura integral, com registro das justificativas para exclusão. A seleção foi

conduzida por dois revisores independentes, e eventuais divergências foram solucionadas por consenso ou mediante avaliação de um terceiro pesquisador. Ao final desse processo, oito publicações compuseram a amostra da revisão. As etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão foram organizadas em fluxograma conforme as recomendações do PRISMA 2020 (Ouzzani *et al.*, 2016; Page *et al.*, 2021).

Para a extração dos dados, elaborou-se um instrumento padronizado contendo autoria, ano de publicação, país, objetivo, delineamento metodológico, contexto assistencial, população ou corpus documental, estratégias Lean abordadas, indicadores avaliados, principais resultados, barreiras, facilitadores, limitações e contribuições para o objeto investigado. As informações foram conferidas diretamente nos textos completos e posteriormente organizadas em quadro-síntese.

A avaliação crítica considerou a adequação entre objetivo, delineamento, procedimentos de coleta, análise e conclusões de cada publicação. Em artigos originais, foram examinados a descrição da intervenção, a população, os indicadores, o período de acompanhamento e as limitações relacionadas à atribuição dos resultados ao Lean. Nas revisões, foram considerados a estratégia de busca, os critérios de elegibilidade, o processo de seleção e a forma de síntese. Nas análises de políticas e gestão hospitalar, foram observados o corpus empregado, a fundamentação documental e a coerência interpretativa.

A síntese foi realizada por comparação temática e quantitativa, considerando três dimensões inter-relacionadas: práticas de governança e liderança; intervenções nos fluxos de entrada, processamento e saída; e repercussões nos indicadores operacionais e assistenciais. Os resultados numéricos e as comparações entre períodos foram extraídos exclusivamente dos artigos originais. As revisões e análises de políticas foram utilizadas para contextualizar, confrontar e interpretar os resultados, evitando a duplicação de dados provenientes dos mesmos estudos primários.

Não foi realizada metanálise em razão da heterogeneidade dos delineamentos, contextos, intervenções e formas de mensuração. Os dados quantitativos foram apresentados mediante frequências, percentuais, médias, tempos de espera, permanência e taxas de ocupação, conforme disponibilizados nas publicações. As barreiras, os facilitadores, as condições de sustentabilidade e os elementos de governança foram examinados por síntese narrativa comparativa, preservando a natureza metodológica de cada trabalho.

Por utilizar publicações científicas de acesso público, sem contato com participantes, coleta de informações identificáveis ou intervenção direta em seres humanos, a pesquisa não necessitou de submissão a Comitê de Ética em Pesquisa. Foram respeitados os princípios de integridade científica, fidelidade às fontes, atribuição de autoria e transparência metodológica. Entre as limitações, consideraram-se a inclusão de delineamentos distintos, a possibilidade de sobreposição entre artigos primários e revisões, a concentração de experiências em instituições específicas e as diferenças estruturais entre os serviços nacionais e internacionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação dos critérios de elegibilidade resultou na inclusão de oito publicações, divulgadas entre 2018 e 2023. A amostra reuniu quatro pesquisas empíricas, três revisões da literatura e uma análise de políticas de saúde. Os trabalhos contemplaram serviços hospitalares brasileiros e internacionais, incluindo departamentos de emergência, unidades de internação e setores especializados. A composição possibilitou examinar a implantação do *Lean Healthcare* em articulação com governança, liderança, fluxo assistencial, desempenho operacional e características estruturais do SUS.

Quadro 1 – Caracterização das publicações incluídas na revisão integrativa.

AUTORIA E ANO	PAÍS E CONTEXTO	OBJETIVO	DELINEAMENTO E POPULAÇÃO OU CORPUS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Massuda <i>et al.</i> (2018)	Brasil; Sistema Único de Saúde	Analisar os avanços do sistema de saúde brasileiro desde 2000 e os efeitos das crises econômicas, políticas e das medidas de austeridade.	Análise de políticas, revisão da literatura e dados secundários governamentais referentes ao período de 2000 a 2017.	Foram identificadas fragilidades na organização, governança, disponibilidade de financiamento público e distribuição dos recursos, acompanhadas de desigualdades regionais e dificuldades de coordenação entre os níveis assistenciais.
Tortorella <i>et al.</i> (2019)	Brasil; emergência de hospital público integrado ao SUS	Propor uma metodologia para avaliar e priorizar práticas enxutas em organizações de saúde.	Estudo de caso com seis especialistas, 30 profissionais da emergência e dez integrantes da alta gestão hospitalar.	A gestão visual apresentou a maior prioridade de implantação, com índice de 11,9, seguida pelo empoderamento dos trabalhadores, com 11,6, pelo 5S, com 11,4,

				e pelos sistemas à prova de erros, com 11,2.
Leite, Bateman e Radnor (2020)	Brasil; unidades públicas de urgência e emergência	Investigar as causas profundas das barreiras à implantação e à sustentabilidade do Lean.	Estudo de casos exploratório e qualitativo, com 43 entrevistas semiestruturadas e observação do percurso completo de dez pacientes.	Foram identificadas 20 barreiras manifestas e seis barreiras subjacentes. O comportamento das equipes clínicas concentrou 33,7% das referências, seguido pelo comportamento dos pacientes, com 16,2%, e pelas restrições do modelo de funcionamento do SUS, com 15,8%.
Prado-Prado <i>et al.</i> (2020)	Espanha; unidade do sono de hospital público	Desenvolver e aplicar uma metodologia participativa para implantação da gestão enxuta em serviços de saúde.	Pesquisa-ação desenvolvida por equipes multiprofissionais envolvidas no fluxo completo dos pacientes.	O tempo entre a primeira consulta e o exame diagnóstico diminuiu 71,6% para pacientes urgentes. O intervalo entre etapas posteriores do atendimento foi reduzido em 81,6%, enquanto os exames realizados aumentaram 42,8% e os relatórios produzidos cresceram 7,7%.
Vieira <i>et al.</i> (2020)	Brasil; diferentes áreas hospitalares	Analisar a produção científica brasileira sobre Lean Healthcare, as ferramentas empregadas e os setores de aplicação.	Revisão bibliométrica; 137 trabalhos identificados e 66 selecionados.	O mapeamento do fluxo de valor apareceu em 81,3% das publicações e o Kaizen em 25,8%. A urgência e emergência correspondeu a 16,7% dos contextos, enquanto apenas 25,8% dos trabalhos apresentaram implantação das recomendações formuladas.
Santos <i>et al.</i> (2020)	Brasil; gestão hospitalar no SUS	Apresentar o estado da arte da gestão hospitalar no período anterior ao SUS até a Política Nacional de Atenção Hospitalar.	Revisão sistemática nacional e internacional composta por 157 artigos.	Foram reconhecidos problemas de gestão sistêmica, regulação, regionalização, financiamento, recursos humanos e articulação entre os hospitais e as redes assistenciais. A produção aumentou a partir de 2003, mas permaneceu marcada por lacunas relacionadas à capacidade regulatória e ao planejamento.

Fuentes <i>et al.</i> (2023)	Estados Unidos; hospitalização, alta e emergência	Identificar as evidências sobre o uso do Lean Healthcare nos processos de hospitalização e alta.	Revisão integrativa; 904 registros identificados e três estudos quase experimentais incluídos.	Foram registrados aumento das altas antes do meio-dia, melhoria da comunicação, redução do retrabalho e diminuição do tempo de permanência. Em uma emergência pediátrica, o tempo médio caiu de 332 para 244 minutos.
Freitas, Mendonça e Resende (2023)	Brasil; emergência do Hospital de Clínicas da Universidade Federal de Uberlândia	Analisar a efetividade da implantação do Lean Healthcare por meio da comparação dos indicadores hospitalares.	Estudo de caso exploratório e descritivo, com série temporal de 36 meses e N=40.277.	O tempo de permanência continuou elevado e a ocupação permaneceu acima da capacidade. A interrupção dos registros de NEDOCs e LOS, os conflitos entre instâncias gestoras e as mudanças na direção impediram a comprovação de melhora sustentada.

Fonte: elaboração própria com base nas publicações selecionadas.

A diversidade metodológica ampliou a compreensão do objeto, mas impediu a agregação estatística dos resultados. Os estudos de caso examinaram intervenções e barreiras em instituições específicas, enquanto as revisões reuniram experiências realizadas em diferentes setores e países. A análise de políticas forneceu elementos relacionados ao financiamento, à coordenação federativa e à organização da rede. Dessa forma, os resultados quantitativos foram mantidos conforme apresentados nas pesquisas originais, e as publicações secundárias foram empregadas na interpretação das condições necessárias à aplicação das estratégias enxutas.

A governança hospitalar mostrou-se dependente da integração entre planejamento, regulação e capacidade administrativa. A descentralização ampliou as responsabilidades estaduais e municipais, mas as diferenças financeiras e técnicas entre os entes produziram desigualdades na oferta e no acesso. No campo hospitalar, a regionalização, a gestão de leitos e a definição das responsabilidades contratuais permaneceram condicionadas por instrumentos regulatórios frágeis. Esse cenário restringe intervenções locais quando os fluxos de entrada e saída dependem de decisões tomadas em outros pontos da rede (Massuda *et al.*, 2018; Santos *et al.*, 2020).

A difusão das ferramentas enxutas no Brasil não foi acompanhada pela mesma intensidade de implantação. O mapeamento do fluxo de valor apareceu em 81,3% das 66 publicações selecionadas pela revisão bibliométrica, porém somente 17 trabalhos, correspondentes a 25,8%,

executaram as recomendações propostas. No departamento de emergência investigado, a gestão visual recebeu a maior prioridade por apresentar baixa necessidade de investimento e potencial para tornar os fluxos mais compreensíveis. A frequência de utilização de uma ferramenta, portanto, não assegurou sua incorporação às rotinas institucionais (Vieira *et al.*, 2020; Tortorella *et al.*, 2019).

As dificuldades de implantação alcançaram profissionais, gestores, pacientes e estruturas administrativas. A influência do comportamento das equipes clínicas respondeu por 33,7% das barreiras subjacentes, abrangendo resistência às mudanças, conhecimento limitado e falhas de comunicação. No HC-UFU, a motivação dos trabalhadores ocorreu simultaneamente a conflitos entre a administração hospitalar, a gestão municipal e outras instâncias envolvidas. A mudança da direção durante o projeto enfraqueceu a continuidade das ações e prejudicou a manutenção dos indicadores utilizados para acompanhar a superlotação e a permanência (Leite *et al.*, 2020; Freitas *et al.*, 2023).

A participação multiprofissional assumiu função operacional na identificação dos desperdícios e na execução das melhorias. Na unidade espanhola, profissionais de diferentes áreas, gestores, pesquisadores e pacientes participaram do mapeamento do fluxo e da definição das intervenções. Das 158 propostas produzidas durante a etapa de discussão coletiva, 41,5% foram implantadas até o encerramento do projeto. A continuidade foi sustentada por reuniões periódicas, acompanhamento de indicadores e definição de responsabilidades, demonstrando que o envolvimento da equipe precisa ser incorporado à estrutura de gestão e não limitado à fase inicial da intervenção (Prado-Prado *et al.*, 2020).

A superlotação também foi relacionada à dificuldade de acesso aos demais componentes da rede. A presença de usuários com demandas não urgentes desorganizou a previsibilidade operacional e ampliou tensões entre pacientes e profissionais. Paralelamente, a baixa articulação entre Atenção Primária, serviços de emergência e hospitais favoreceu duplicidades e encaminhamentos inadequados. Nesse contexto, a organização interna da emergência reduz desperdícios sob controle da unidade, mas não corrige isoladamente insuficiências de financiamento, vazios assistenciais, regulação ineficiente ou limitações na capacidade de outros serviços (Leite *et al.*, 2020; Massuda *et al.*, 2018).

As intervenções sobre os fluxos de processamento e saída apresentaram resultados mais favoráveis quando acompanhadas por comunicação estruturada e definição de prioridades. A revisão sobre hospitalização e alta registrou aumento das altas antes do meio-dia de 6,9% para

10,7% e crescimento do registro da data estimada de alta de 31,4% para 41,3%. Em contexto hospitalar distinto, a categorização dos pacientes por gravidade reduziu o tempo de espera dos casos urgentes e ampliou a produtividade diagnóstica. A transferência desses resultados para o SUS exige considerar diferenças assistenciais, administrativas e regulatórias (Fuentes *et al.*, 2023; Prado-Prado *et al.*, 2020).

No HC-UFU, a ocupação permaneceu superior a 100% durante os 36 meses avaliados. Antes da intervenção, variou de 118,4% para 141,0%; durante a implantação, iniciou em 145,8% e encerrou em 127,8%; no período posterior, começou em 137,1%, alcançou 161,5% e terminou em 121,1%. O tempo de permanência também continuou elevado durante o intervalo monitorado. A ausência de grupo de comparação, a perda de registros e as mudanças administrativas impedem a atribuição dessas oscilações exclusivamente ao Lean, sobretudo diante da complexidade regulatória da rede hospitalar (Freitas *et al.*, 2023; Santos *et al.*, 2020).

A diferença entre recomendação e execução também apareceu nos processos de alta. Embora as intervenções tenham reduzido tempos, perguntas sem resposta e retrabalho, a revisão integrativa encontrou somente três estudos elegíveis entre 904 registros, todos realizados nos Estados Unidos e com delineamento quase experimental. A concentração regional das pesquisas brasileiras e a baixa proporção de recomendações efetivamente implantadas limitam a generalização. A produção disponível sustenta benefícios localizados, mas ainda oferece suporte insuficiente para afirmar estabilidade dos resultados após mudanças de gestão ou encerramento do acompanhamento externo (Vieira *et al.*, 2020; Fuentes *et al.*, 2023).

Os resultados quantitativos mais favoráveis ocorreram em intervenções delimitadas, com fluxos definidos, equipes participantes e indicadores preservados. Em contrapartida, a experiência brasileira que envolveu elevada superlotação, disputas administrativas e descontinuidade dos registros não alcançou melhora permanente. Essa diferença afasta a interpretação do Lean Healthcare como solução autônoma ou uniforme. Sua contribuição depende do problema selecionado, da adaptação das ferramentas, da capacidade de execução, do envolvimento das lideranças e da manutenção do acompanhamento após o período inicial de implantação.

Em resposta à questão norteadora, as estratégias enxutas podem fortalecer a governança ao apoiar a identificação de gargalos, a padronização do trabalho, a organização dos leitos e o acompanhamento dos tempos assistenciais. Entretanto, o enfrentamento da superlotação exige integração entre essas práticas e medidas sistêmicas de regulação, regionalização e coordenação

da rede. A aplicação isolada de ferramentas não compensou instabilidade administrativa, comunicação insuficiente ou perda de indicadores. Assim, o Lean Healthcare deve compor uma estratégia institucional contínua, orientada por prioridades locais e sustentada pela participação multiprofissional e pela liderança pública (Tortorella *et al.*, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O enfrentamento da superlotação hospitalar requer que a eficiência seja compreendida como responsabilidade pública e não apenas como desempenho interno. Estratégias enxutas adquirem relevância quando inseridas em decisões compartilhadas, compromissos institucionais duradouros e mecanismos de responsabilização capazes de atravessar mudanças administrativas. Sua utilização deve preservar o acesso, a segurança, a integralidade e a equidade, evitando que a busca por agilidade transfira dificuldades para profissionais, usuários ou outros serviços da rede.

A contribuição deste trabalho consiste em situar o Lean Healthcare como instrumento de amadurecimento da gestão pública. A avaliação dessas iniciativas deve ultrapassar resultados de produtividade e considerar qualidade do cuidado, condições de trabalho, experiência do usuário e capacidade institucional de sustentar as transformações. Para o SUS, essa perspectiva favorece decisões mais transparentes e compatíveis com as necessidades coletivas, enquanto oferece ao campo acadêmico elementos para aproximar gestão operacional, políticas públicas e responsabilidade social.

A produção disponível ainda não permite determinar a permanência dos efeitos nem estabelecer relações causais aplicáveis a diferentes realidades hospitalares. Recomenda-se o desenvolvimento de pesquisas multicêntricas, prospectivas e com acompanhamento prolongado, incluindo grupos comparadores, análise de custos, fidelidade da implantação e repercussões sobre usuários e trabalhadores. Também se mostra necessário investigar como desigualdades regionais, mudanças de governo e diferentes capacidades administrativas interferem na continuidade dessas iniciativas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017.** Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, DF: Presidência da República, 2017a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.048, de 5 de novembro de 2002.** Aprova o Regulamento Técnico dos Sistemas Estaduais de Urgência e Emergência. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2002.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017.** Consolidação das normas sobre as políticas nacionais de saúde do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017b.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria de Consolidação nº 3, de 28 de setembro de 2017.** Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017c.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Lean nas Emergências.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, [s.d.].

BRASIL. Ministério da Saúde. **Relatório de Gestão 2022.** Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2023.

FREITAS, Paulo Sergio de; MENDONÇA, Guilherme Silva de; RESENDE, Elmiro Santos. Implementation of the Lean Healthcare System in the Emergency Room of the Clinical Hospital of the Federal University of Uberlândia: a case study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 20, n. 24, art. 7184, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20247184>.

FUENTES, Livia Barrionuevo *et al.* A aplicação do Lean Healthcare no processo de hospitalização e alta do paciente: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, DF, v. 76, n. 5, e20220751, 2023. DOI: 10.1590/0034-7167-2022-0751pt.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **PNS 2019: sete em cada dez pessoas que procuram o mesmo serviço de saúde vão à rede pública.** Agência de Notícias IBGE, Rio de Janeiro, 4 set. 2020.

LEITE, Higor; BATEMAN, Nicola; RADNOR, Zoe. Beyond the ostensible: an exploration of barriers to lean implementation and sustainability in healthcare. **Production Planning & Control**, Abingdon, v. 31, n. 1, p. 1-18, 2020. DOI: 10.1080/09537287.2019.1623426. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1623426>

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>

MAGALHÃES, Aline Lima Pestana *et al.* Lean thinking in health and nursing: an integrative literature review. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 24, e2734, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0979.2734>.

MORLEY, Claire *et al.* Emergency department crowding: a systematic review of causes, consequences and solutions. **PLOS ONE**, San Francisco, v. 13, n. 8, e0203316, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203316>.

MASSUDA, Adriano *et al.* The Brazilian health system at crossroads: progress, crisis and resilience. **BMJ Global Health**, London, v. 3, e000829, 2018. DOI: 10.1136/bmjgh-2018-000829.

OUZZANI, Mourad *et al.* Rayyan: a web and mobile app for systematic reviews. **Systematic Reviews**, London, v. 5, art. 210, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>

PAGE, Matthew J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, London, v. 372, n. 71, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

PRADO-PRADO, J. Carlos *et al.* Increasing competitiveness through the implementation of lean management in healthcare. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 17, n. 14, art. 4981, 2020. DOI: 10.3390/ijerph17144981.

RÉGIS, Tatyana Karla Oliveira; GOHR, Cláudia Fabiana; SANTOS, Luciano Costa. Implementação do Lean Healthcare: experiências e lições aprendidas em hospitais brasileiros. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 58, n. 1, p. 30–43, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-759020180104>.

ROCHA, Cristiano Rossa da *et al.* Implementação da metodologia Lean na emergência de um hospital universitário: gestão e desenvolvimento sustentável. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 32, e20230122, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2023-0122pt>.

ROCHA, Diego Oliveira *et al.* Impacto da metodologia Lean na permanência dos pacientes de um pronto-socorro. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 26, e71970, 2021. DOI: <https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.71970>.

SANTOS, Thadeu Borges Souza *et al.* Gestão hospitalar no Sistema Único de Saúde: problemáticas de estudos em política, planejamento e gestão em saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 9, p. 3597-3609, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020259.33962018.

TORTORELLA, Guilherme *et al.* Assessment methodology for lean practices in healthcare organizations: case study in a Brazilian public hospital. **Production**, São Paulo, v. 29, e20180080, 2019. DOI: 10.1590/0103-6513.20180080.

VIEIRA, Lara Camila Nery *et al.* Lean Healthcare no Brasil: uma revisão bibliométrica. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 381-405, set./dez. 2020. DOI: 10.5585/rgss.v9i3.16882. Disponível em: <https://doi.org/10.5585/rgss.v9i3.16882>

WHITTEMORE, Robin; KNAFL, Kathleen. The integrative review: updated methodology. **Journal of Advanced Nursing, Oxford**, v. 52, n. 5, p. 546-553, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x>