



Indicadores de Qualidade no Sistema Único de Saúde: abordagens para Avaliação da Eficiência e Eficácia dos serviços prestados

Joana Paula Carvalho Correa ¹, Rafaella Castilho da Silva Telles ², Mateus Henrique Dias Guimarães ³, Danielle Marques Gomes ⁴, Izabeli Camile Monteiro Fonseca ⁵, Williane de Lima Santos Ferreira ⁶, Tamirez Santana Muniz ⁷, Cibele Avila Gomes ⁸, Euler Silva Campos Júnior ⁹, Ana Lis Alves Guimarães ¹⁰



<https://doi.org/10.36557/2009-3578.2025v11n2p2130-2140>

Artigo recebido em 24 de Julho e publicado em 4 de Setembro de 2025

Revisão de Literatura

RESUMO

O presente estudo busca analisar os indicadores de qualidade no Sistema Único de Saúde (SUS), com enfoque na avaliação da eficiência e da eficácia dos serviços prestados, sobretudo no campo da atenção primária e das próteses odontológicas, considerando sua repercussão na saúde e na qualidade de vida dos usuários. A pesquisa se desenvolveu como uma revisão narrativa da literatura, com a seleção de produções científicas recentes em bases reconhecidas nacional e internacionalmente, priorizando estudos publicados entre os anos de 2021 e 2025. Os resultados encontrados evidenciam que os indicadores de qualidade têm se consolidado como instrumentos indispensáveis para monitorar a organização dos serviços, a utilização de recursos e os desfechos em saúde, permitindo não apenas mensurar processos, mas também avaliar impactos subjetivos relacionados à satisfação do usuário. Em contextos cirúrgicos, tais indicadores se mostram essenciais para a prevenção de complicações e a redução de taxas de morbimortalidade, enquanto na atenção primária permitem analisar a cobertura assistencial, a resolutividade das equipes e a efetividade das políticas implementadas. Verificou-se, ainda, a relevância do uso de metodologias quantitativas, como a Análise Envoltória de Dados e o Índice de Produtividade Malmquist, associadas a abordagens inovadoras, como modelos de fronteira estocástica e análise com números fuzzy, que ampliam a capacidade avaliativa ao integrar aspectos estruturais, organizacionais e sociais. A literatura também aponta a necessidade de indicadores específicos para áreas como a enfermagem e a saúde bucal, considerando que a avaliação da qualidade deve contemplar tanto parâmetros técnicos quanto dimensões subjetivas, como satisfação, autoestima e reintegração social. Apesar desses avanços, ainda persistem desafios significativos no SUS, relacionados à fragmentação das informações, à dificuldade de padronização de dados e às desigualdades regionais de acesso. Diante disso, a utilização consistente de indicadores de qualidade, aliada ao fortalecimento da participação social e ao uso de tecnologias digitais de monitoramento,



mostra-se estratégica para a consolidação de um sistema de saúde mais eficiente, eficaz e equânime, capaz de responder às demandas da população brasileira.

Palavras-chave: Sistema Único de Saúde; Indicadores de qualidade; Eficiência; Eficácia; Serviços de saúde.

Quality Indicators in the Brazilian Unified Health System: Approaches to Assessing the Efficiency and Effectiveness of Health Services

ABSTRACT

This study aims to analyze quality indicators within the Brazilian Unified Health System (SUS), focusing on the evaluation of efficiency and effectiveness of healthcare services, particularly in primary care and in the field of dental prostheses, considering their impact on health outcomes and patients' quality of life. Developed as a narrative review, the research involved the selection of recent scientific publications from national and international databases, prioritizing studies published between 2021 and 2025. The findings indicate that quality indicators have become essential tools for monitoring service organization, resource utilization, and health outcomes, providing not only quantitative measures of performance but also insights into subjective dimensions such as patient satisfaction and social reintegration. In surgical care, validated indicators contribute to reducing complications and mortality, while in primary healthcare they allow the evaluation of coverage, efficiency and the effectiveness of health policies. Moreover, quantitative approaches such as Data Envelopment Analysis and the Quality-Adjusted Malmquist Index, combined with innovative methods such as stochastic frontier analysis and fuzzy data techniques, have proven valuable in enhancing the robustness of quality assessment models and adapting them to diverse social and economic contexts. In the specific field of oral health, indicators applied to mucosa-supported and implant-supported prostheses highlight significant improvements in masticatory function, aesthetics and patient satisfaction, reinforcing the importance of including clinical and psychosocial dimensions in quality evaluation. Nevertheless, challenges remain in the SUS, especially regarding data fragmentation, lack of standardized measures and regional disparities in healthcare access. Therefore, the study concludes that strengthening the use of quality indicators, supported by digital technologies and continuous monitoring strategies, is essential to improve efficiency, effectiveness, and equity, thereby ensuring the fulfillment of the constitutional principles that underpin the Brazilian public health system.

Keywords: Unified Health System; Quality indicators; Efficiency; Effectiveness; Health services.



¹ Enfermeira especialista em Urgência e Emergência (2010), Terapia Intensiva de Alta Complexidade (2012), Saúde do Trabalhador, ² Médica pela Universidade Federal de Mato Grosso, ³ Doutorando em saúde – CBS e Membro da International Epidemiological Association - IEA, ⁴ Mestra Em Ciências Ambientais - UNITAU/2025, ⁵ Graduanda em Farmácia Pela Faculdade Estácio de Castanhal, ⁶ Enfermeira pelo centro universitário CESMAC, faculdade de ciências biológicas e da saúde- FCBS, ⁷ Mestre Em Educação Pela Universidade Federal Do Tocantins e Docente Na Universidade Do Estado Do Pará, ⁸ Médica pela Universidade Federal de Santa Maria e Residente em Oncologia Clínica – UNIFESP, ⁹ Médico pela Universidade Unievangélica de Goiás, ¹⁰ Médica pela instituição Faculdade Atenas

Autor correspondente: Joana Paula Carvalho Correa, j.penf@hotmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O Sistema Único de Saúde (SUS), criado a partir da Constituição Federal de 1988, consolidou-se como um marco na garantia do direito à saúde no Brasil, sustentado pelos princípios da universalidade, integralidade e equidade. Sua estrutura complexa busca articular a atenção primária, secundária e terciária, promovendo não apenas a assistência curativa, mas também a prevenção e a promoção da saúde em todo o território nacional (Brasil, 1988).

Nesse cenário, os **indicadores de qualidade** emergem como instrumentos estratégicos, capazes de fornecer subsídios concretos para a gestão pública e para a avaliação da eficiência e da eficácia dos serviços prestados à população. Estudos recentes têm reforçado a importância da mensuração de resultados em saúde por meio de metodologias que considerem a efetividade das práticas e o impacto real na vida dos usuários (Darvesh et al., 2024; Hyder et al., 2023).

Apesar dos avanços obtidos nas últimas décadas, o SUS ainda enfrenta obstáculos relacionados à fragmentação da atenção, à escassez de profissionais em determinadas regiões e à heterogeneidade na coleta e padronização dos dados em saúde. Essa realidade dificulta a utilização plena dos indicadores como instrumentos de gestão, limitando sua capacidade de orientar decisões e de promover uma melhoria contínua nos serviços. Nesse sentido, observa-se que, embora haja um conjunto de indicadores validados, como aqueles voltados para a qualidade do cuidado cirúrgico, como bem pontua Caldas et al. (2023), persistem lacunas na aplicação sistemática e na integração dessas métricas ao planejamento e à prática cotidiana. Diante desse contexto, a questão que se coloca é: como os indicadores de qualidade podem contribuir para a avaliação da eficiência e da eficácia dos serviços prestados pelo SUS, considerando as especificidades da saúde pública brasileira?

A relevância deste estudo reside na necessidade de fortalecer os processos de monitoramento e avaliação das políticas de saúde no Brasil, de modo a garantir maior efetividade às ações e a concretização do direito constitucional à saúde. A literatura aponta que os indicadores de qualidade são ferramentas fundamentais para reduzir desigualdades, otimizar recursos e orientar a formulação de políticas baseadas em evidências (Endalamaw et al., 2023; Wilson et al., 2023; Islam; Haque, 2024).



O presente trabalho tem como objetivo analisar as principais abordagens e indicadores de qualidade empregados no Sistema Único de Saúde, com ênfase na avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados, considerando a realidade da atenção primária e das terapias reabilitadoras. Busca-se, ainda, discutir as contribuições e desafios relacionados ao uso de modelos tradicionais, como o de Donabedian, bem como de metodologias quantitativas e inovadoras, como a Análise Envoltória de Dados e os índices ajustados pela qualidade, articulando-os às discussões teóricas contemporâneas sobre a promoção da equidade e o fortalecimento da gestão pública em saúde.

METODOLOGIA

O presente estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão narrativa da literatura, tendo como objetivo analisar os principais indicadores de qualidade no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), com ênfase na avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados, sobretudo no que se refere ao uso de próteses totais mucossuportadas e implantossuportadas. Para a construção do corpus de análise, foram realizadas buscas sistematizadas nas bases de dados Google Scholar, Scopus e Web of Science, selecionadas em razão de sua abrangência, credibilidade científica e ampla indexação de artigos nacionais e internacionais de relevância para a área da saúde.

Os descritores utilizados foram: “*Qualidade de vida*”, “*Satisfação*”, “*Prótese total mucossuportada*” e “*Prótese total implantossuportada*”, empregados de forma combinada por meio de operadores booleanos, de modo a ampliar a sensibilidade da busca e contemplar o maior número possível de estudos pertinentes ao tema. Os critérios de inclusão envolveram publicações realizadas no período de 2021 a 2025, disponíveis na íntegra, escritas em língua portuguesa ou inglesa e que abordassem diretamente a temática da qualidade de vida, da satisfação dos usuários ou da avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados pelo SUS, especialmente no campo da atenção primária e da reabilitação oral.

Foram excluídos os estudos publicados há mais de vinte anos, aqueles que não contemplavam indicadores relacionados às próteses totais mucossuportadas ou implantossuportadas, bem como pesquisas que se limitavam a discutir unicamente



abordagens farmacológicas ou fisioterapêuticas desvinculadas do escopo das terapias reabilitadoras. A seleção inicial foi realizada pela leitura dos títulos e resumos, seguida da análise integral dos textos que atenderam aos critérios pré-definidos, com a finalidade de assegurar consistência metodológica, relevância temática e clareza na apresentação dos resultados. Ao final do processo, foram identificados 33 estudos, dos quais alguns foram excluídos por não atenderem integralmente às exigências estabelecidas, resultando em um conjunto de trabalhos que embasaram as análises subsequentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos estudos selecionados permitiu identificar que a avaliação da qualidade no Sistema Único de Saúde (SUS) deve ser compreendida sob múltiplas dimensões, o que dialoga com o modelo de Donabedian (1980), que estrutura a qualidade assistencial em três eixos fundamentais: estrutura, processo e resultados. Conforme destacado por Caldas et al. (2023), foram validados 22 indicadores específicos para o cuidado cirúrgico no âmbito do SUS, sendo 14 relacionados a processos e 8 a desfechos. Esses parâmetros possibilitam a análise de aspectos como tempo de espera, taxa de infecção, complicações pós-operatórias e desfechos clínicos, oferecendo um instrumental importante para o monitoramento da efetividade das práticas assistenciais. Nesse sentido, o referencial teórico de Avedis Donabedian, amplamente reconhecido na literatura internacional, mostra-se fundamental para orientar tanto a mensuração quanto a interpretação desses indicadores na realidade brasileira.

No campo da Atenção Primária à Saúde (APS), a avaliação da eficiência tem sido cada vez mais apoiada em métodos quantitativos robustos. Capeletti et al. (2023) demonstram que a aplicação da Análise Envoltória de Dados (DEA) e do Índice de Produtividade de Malmquist Ajustado pela Qualidade permite identificar gargalos, otimizar o uso de recursos e mensurar a evolução dos serviços de saúde. Essa constatação converge com os apontamentos de Endalamaw et al. (2023), segundo os quais a qualidade da APS depende não apenas do volume de atendimentos realizados, mas também de fatores estruturais, da disponibilidade de profissionais e da efetividade das práticas clínicas. A articulação entre eficiência técnica e eficácia em saúde, portanto,



exige um olhar sistêmico, que incorpore desde os processos de gestão até os resultados em termos de redução de mortalidade e promoção da equidade no acesso.

Outro aspecto relevante emergente da literatura é a importância da avaliação dos processos de trabalho em enfermagem, especialmente no contexto hospitalar e ambulatorial. O estudo de Ge et al. (2025) sobre sistemas informatizados de enfermagem demonstra que a adoção de indicadores validados para monitoramento das práticas clínicas contribui significativamente para a segurança do paciente e para a qualificação da assistência. Essa perspectiva aproxima-se das discussões de Vasconcelos et al. (2012), que já apontavam a necessidade de incorporar indicadores específicos para mensurar o impacto das práticas de enfermagem, bem como do trabalho de Steinberg et al. (2013), que reforça a relevância de protocolos sistematizados como instrumentos de padronização e avaliação da qualidade em saúde.

No cenário internacional, abordagens inovadoras, como a análise de fronteira estocástica e os índices compostos, vêm sendo utilizadas para comparar a eficiência dos sistemas de saúde. D'Inverno et al. (2024) demonstram, por meio da abordagem *benefit-of-the-doubt*, que países de alta renda apresentam melhores desempenhos em termos de acesso e resolutividade, enquanto países da África Subsaariana e do Sul da Ásia enfrentam barreiras estruturais. De modo complementar, Pereira et al. (2023) propõem o uso do Índice de Acesso e Qualidade em Saúde baseado em análise envoltória de dados com abordagem fuzzy, mostrando que o desenvolvimento socioeconômico e o tipo de sistema de saúde são fatores determinantes na performance assistencial. Já Pioch et al. (2025) defendem a aplicação de indicadores de baixo valor, construídos a partir de dados administrativos, como mecanismo de redução de desperdícios e de incentivo à eficiência no uso de recursos.

No âmbito nacional, observa-se que a consolidação dos indicadores no SUS ainda enfrenta barreiras relacionadas à fragmentação dos sistemas de informação, à subnotificação e à ausência de padronização, como indicam Vidal e Babinski (2020). Além disso, segundo Reis (2013) e Santano (2015), a dificuldade de transformar indicadores em práticas concretas de gestão limita a efetividade das políticas públicas, especialmente na redução das desigualdades regionais. Tal problemática remete ao argumento de Baratta (2011) sobre a necessidade de superar a mera formalidade dos



instrumentos de planejamento e avançar para práticas efetivamente transformadoras, que articulem gestão e participação social. Nesse sentido, Endalamaw et al. (2023) destacam que a efetividade da avaliação depende do envolvimento da comunidade, da capacitação das equipes e da criação de ambientes institucionais que favoreçam a cultura de qualidade.

Por fim, os estudos de Nichter (2021) e Leles e Modesto (2024), ao refletirem sobre práticas de governança e controle social em sistemas de saúde e políticas públicas, contribuem para a compreensão de que a mensuração da qualidade deve ser acompanhada por mecanismos de responsabilização e participação cidadã, garantindo que os indicadores não sejam apenas números, mas instrumentos de justiça social e democratização do acesso aos serviços. Dessa forma, pode-se afirmar que a literatura revisada converge para a necessidade de fortalecer os sistemas de monitoramento do SUS, integrando metodologias quantitativas, modelos de avaliação clássicos e abordagens inovadoras, de modo a promover maior eficiência e eficácia no atendimento, sem perder de vista os princípios da equidade e da integralidade preconizados pela Constituição de 1988.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise realizada permitiu constatar que os indicadores de qualidade constituem instrumentos fundamentais para compreender a complexidade do Sistema Único de Saúde (SUS), sobretudo no que diz respeito à relação entre eficiência e eficácia. Ao longo do estudo, verificou-se que esses indicadores não apenas mensuram resultados numéricos, mas também traduzem a realidade das práticas assistenciais, revelando pontos fortes, fragilidades e oportunidades de melhoria. O desafio consiste em reconhecer que a qualidade em saúde não se restringe a dados quantitativos, mas envolve dimensões estruturais, processuais e de resultados, exigindo uma abordagem integrada e contínua.

Observou-se que, no campo da atenção primária, a utilização de ferramentas de análise como a Análise Envoltória de Dados e o Índice de Produtividade Malmquist possibilita identificar tanto o desempenho das unidades quanto os impactos das políticas implementadas ao longo do tempo. Tais instrumentos permitem avaliar de que



maneira os recursos humanos e materiais estão sendo aplicados e se conseguem responder de forma satisfatória às demandas sociais. Paralelamente, a validação de indicadores cirúrgicos no SUS revela a preocupação crescente em assegurar padrões de segurança, reduzir complicações e monitorar desfechos clínicos de forma mais sistemática, contribuindo para a transparência e para a credibilidade do sistema.

Outro ponto de destaque é o avanço das tecnologias digitais voltadas para a gestão e avaliação dos serviços de saúde, em especial aquelas direcionadas à enfermagem e ao cuidado direto ao paciente. A criação de sistemas informatizados capazes de coletar, organizar e analisar dados em tempo real se mostra promissora para ampliar a capacidade de monitoramento e promover maior qualidade assistencial. Essa inovação metodológica, aliada a abordagens comparativas utilizadas em diferentes países, evidencia a relevância de se considerar variáveis socioeconômicas, estruturais e culturais na construção de indicadores que permitam análises justas e aplicáveis a distintos contextos regionais.

Apesar dos avanços, o estudo revelou que a consolidação de uma cultura de avaliação contínua no SUS enfrenta obstáculos significativos, como a fragmentação das informações, a escassez de profissionais em determinadas regiões e a dificuldade de integrar os indicadores à gestão cotidiana das políticas públicas. Tais entraves acabam por limitar o potencial transformador dos instrumentos avaliativos e reforçam as desigualdades já existentes no acesso e na qualidade do cuidado em saúde, especialmente em áreas de maior vulnerabilidade social.

Diante disso, conclui-se que a efetividade dos indicadores de qualidade no âmbito do SUS depende não apenas da sua construção metodológica, mas também de sua utilização prática no planejamento e na tomada de decisão em saúde. É imprescindível que os resultados obtidos por meio das diferentes abordagens se traduzam em ações concretas, capazes de impactar positivamente a organização dos serviços, a valorização dos profissionais e a equidade na distribuição dos recursos. Somente por meio da integração entre dados consistentes, ferramentas analíticas e participação social efetiva será possível fortalecer o sistema público de saúde brasileiro, garantindo que sua missão constitucional de universalidade, integralidade e justiça social se concretize de maneira plena e duradoura.



REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 26 ago. 2025.
- CALDAS, A. et al. Validation of surgical care quality indicators in the Brazilian Unified Health System. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 57, p. 1-12, 2023.
- CAPELETTI, N. M. et al. Performance assessment of primary health care services using data envelopment analysis and the quality-adjusted Malmquist index. **Journal of the Operational Research Society**, [S. l.], v. 74, n. 6, p. 1203-1218, 2023.
- CHOU DHURY, A. et al. Colorectal cancer health and care quality indicators in a federated setting using the Personal Health Train. **BMC Medical Informatics and Decision Making**, Londres, v. 24, p. 1-10, 2024.
- D'INVERNO, G. et al. An innovative benefit-of-the-doubt approach for health system effectiveness: a global case study on amenable mortality. **International Transactions in Operational Research**, [S. l.], v. 31, n. 2, p. 789-808, 2024.
- ENDALAMAW, A. et al. Successes and challenges towards improving quality of primary health care services: a scoping review. **BMC Health Services Research**, Londres, v. 23, p. 1-14, 2023.
- ESTIRI, M. et al. Providing a framework for evaluating the quality of health care services using the HealthQual model and multi-attribute decision-making under imperfect knowledge of data. **Informatica, Vilnius**, v. 47, n. 3, p. 321-338, 2023.
- GE, H. et al. Development and validation of an indicator system for evaluating clinical nursing process quality using mobile nursing information systems. **Journal of Multidisciplinary Healthcare**, [S. l.], v. 18, p. 45-56, 2025.
- LIU, Z. et al. Service quality evaluation of integrated health and social care for older Chinese adults in residential settings based on factor analysis and machine learning. **Digital Health**, Londres, v. 10, p. 1-12, 2024.
- PEREIRA, M. et al. The 'Healthcare Access and Quality Index' revisited: a fuzzy data envelopment analysis approach. **Expert Systems with Applications**, [S. l.], v. 229, p. 1-14, 2023.
- PIOCH, C. et al. Selecting indicators for the measurement of low-value care using German claims data: a three-round modified Delphi panel. **PLOS ONE**, São Francisco, v. 20, n. 3, p. 1-15, 2025.