REVISTA ELETRÔNICA
Acervo MÉDICO
ISSN 2764-0485

Tomografia computadorizada no Sistema Único de Saúde: análise da evolução temporal (2016–2026)

Computed tomography in the Unified Health System: analysis of temporal trends (2016–2026)

Tomografía computarizada en el Sistema Único de Salud: análisis de la evolución temporal (2016–2026)

Rafael Lemes de Aquino[1], Bárbara Pricila Miranda dos Santos[1], Fernando Henrique Pereira da Silva[1], Francisco Martins da Silva Júnior[1], Jan Jessé Garcia Pontes[1], Larissa Nunes Souki[1], Lilian Garcia Pontes[1], Núbia Fernandes Teixeira[1], Semiliana Couto Nolli[1], Ana Paula Santos Resende[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar a evolução temporal, a distribuição regional e as limitações estruturais da tomografia computadorizada no Sistema Único de Saúde no período de 2016 a 2026. **Métodos:** Trata-se de estudo descritivo, com abordagem quantitativa, associado à revisão da literatura. Foram utilizados dados secundários do Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) e do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos (SIGTAP). Foram analisados registros de produção de tomografias por região no período de 2016 a 2026, incluindo dados parciais de 2026. A análise foi realizada por meio de estatística descritiva, com apresentação em tabelas e figura. **Resultados:** Observou-se crescimento progressivo da produção de tomografias no SUS entre 2016 e 2025, passando de 4.329.295 para 13.404.559 exames, com predominância da região Sudeste. Identificaram-se desigualdades regionais na oferta dos exames, além de limitações relacionadas à codificação dos procedimentos no SIGTAP, subfinanciamento e desigual distribuição tecnológica. Os dados parciais de 2026 indicam manutenção da demanda. **Conclusão:** A produção de tomografias no SUS apresenta crescimento expressivo, porém com desigualdades regionais e limitações estruturais relevantes. O aprimoramento do financiamento, da organização dos serviços e dos sistemas de informação é essencial para ampliar o acesso e a equidade.

Palavras-chave: Tomografia, Técnicas e procedimentos diagnósticos, Diagnóstico por imagem, Sistemas de informação em saúde, Acesso aos serviços de saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze temporal trends, regional distribution, and structural limitations of computed tomography in the Brazilian Unified Health System between 2016 and 2026. **Methods:** This is a descriptive study with a quantitative approach, combined with a literature review. Secondary data were obtained from the Outpatient Information System of SUS (SIA/SUS) and the SUS Procedures Table Management System (SIGTAP). Tomography production records by region were analyzed from 2016 to 2026, including partial data from 2026. Data were analyzed using descriptive statistics and presented in tables and figures. **Results:** A

[1] Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia – MG.

SUBMETIDO EM: 4/2026 | **ACEITO EM: 5/2026** | **PUBLICADO EM: 7/2026**

progressive increase in tomography production was observed from 2016 to 2025, rising from 4,329,295 to 13,404,559 exams, with predominance in the Southeast region. Regional inequalities in access were identified, as well as limitations related to SIGTAP coding, underfunding, and unequal technological distribution. Partial 2026 data indicate sustained demand. **Conclusion:** Tomography production in the Brazilian public health system has significantly increased, although marked by regional inequalities and structural limitations. Improvements in funding, service organization, and health information systems are essential to enhance access and equity.

Keywords: Tomography, Diagnostic techniques and procedures, Diagnostic imaging, Health information systems, Health services accessibility.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evolución temporal, la distribución regional y las limitaciones estructurales de la tomografía computarizada en el Sistema Único de Salud entre 2016 y 2026. **Métodos:** Se trata de un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, asociado a una revisión de la literatura. Se utilizaron datos secundarios del Sistema de Información Ambulatoria del SUS (SIA/SUS) y del Sistema de Gestión de la Tabla de Procedimientos (SIGTAP). Se analizaron registros de producción de tomografías por región entre 2016 y 2026, incluyendo datos parciales de 2026. El análisis se realizó mediante estadística descriptiva, con presentación en tablas y figuras. **Resultados:** Se observó un crecimiento progresivo en la producción de tomografías entre 2016 y 2025, pasando de 4.329.295 a 13.404.559 exámenes, con predominio en la región Sudeste. Se identificaron desigualdades regionales en el acceso, así como limitaciones relacionadas con la codificación en el SIGTAP, subfinanciamiento y distribución desigual de tecnologías. Los datos parciales de 2026 indican mantenimiento de la demanda. **Conclusión:** La producción de tomografías en el SUS presenta un crecimiento significativo, aunque con desigualdades regionales y limitaciones estructurales relevantes. Es necesario fortalecer el financiamiento, la organización de los servicios y los sistemas de información para mejorar el acceso y la equidad.

Palabras clave: Tomografía, Técnicas y procedimientos diagnósticos, Diagnóstico por imagen, Sistemas de información en salud, Accesibilidad a los servicios de salud.

INTRODUÇÃO

A tomografia computadorizada (TC) consolidou-se como um dos principais métodos diagnósticos por imagem na prática clínica contemporânea, devido à sua alta acurácia e capacidade de avaliação detalhada de estruturas anatômicas. Estudos recentes demonstram que a TC desempenha papel fundamental na detecção precoce de doenças e no suporte à tomada de decisão clínica, especialmente em contextos de urgência (SILVA RC, et al., 2023). Além disso, os avanços tecnológicos ampliaram significativamente sua aplicabilidade, permitindo maior precisão diagnóstica e melhor qualidade de imagem (LIMA VF, et al., 2023).

No contexto dos sistemas de saúde, a utilização da tomografia está diretamente relacionada à organização dos serviços e à disponibilidade de recursos tecnológicos. Evidências apontam que sistemas públicos enfrentam desafios na distribuição equitativa de exames de imagem, impactando o acesso da população (OLIVEIRA MS, et al., 2022). Ademais, a concentração de equipamentos em regiões mais desenvolvidas contribui para desigualdades no atendimento em saúde (FERREIRA LM, et al., 2021).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) estrutura-se sob os princípios da universalidade, integralidade e equidade, sendo responsável pela oferta de exames diagnósticos à população. Logo, a organização da atenção à saúde enfrenta desafios relacionados à distribuição de recursos e à garantia de acesso equitativo (COSTA FA, et al., 2023). Estudos recentes evidenciam disparidades regionais na oferta de serviços de diagnóstico por imagem, refletindo limitações estruturais do sistema (ALMEIDA PR, et al., 2022).

A análise da produção de exames de tomografia no SUS pode ser realizada por meio de sistemas oficiais de informação, como o Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS) e o Sistema de

Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP). Esses sistemas permitem o monitoramento da produção assistencial e subsidiam a gestão em saúde (RODRIGUES TS, et al., 2024). Contudo, limitações relacionadas à qualidade e padronização dos dados podem comprometer análises mais aprofundadas (PEREIRA GS, et al., 2021).

Como também, a estrutura de codificação dos procedimentos no SIGTAP apresenta limitações que influenciam o registro e o financiamento dos exames. Estudos indicam que a utilização de descrições genéricas dificulta a identificação de procedimentos mais complexos (SANTOS DL, et al., 2023). Paralelamente, a ausência de codificação específica pode resultar em subfinanciamento e inadequação na remuneração, quantificação, faturamento e repasse de verbas e dos serviços (MARTINS AO, et al., 2022).

Outro aspecto relevante refere-se à incorporação tecnológica no SUS, que ocorre de forma heterogênea no território nacional. Evidências apontam que a disponibilidade de equipamentos modernos está concentrada em regiões mais desenvolvidas, limitando o acesso em áreas periféricas (BARBOSA RS, et al., 2024). Ao passo que, a necessidade de investimentos contínuos em infraestrutura e qualificação profissional permanece como desafio para ampliação do acesso (GOMES LF, et al., 2022).

Diante desse cenário, torna-se essencial compreender a produção de exames de tomografia e as limitações estruturais que influenciam sua oferta. A literatura destaca a importância da utilização de dados secundários para subsidiar o planejamento em saúde (CARVALHO MN, et al., 2023). Nesse sentido, análises baseadas em sistemas oficiais contribuem para uma visão mais abrangente da organização dos serviços (SOUZA JG, et al., 2022).

Nesse contexto, o presente estudo tem como problema a compreensão das limitações estruturais e organizacionais da tomografia computadorizada no SUS. Justifica-se pela relevância desse método diagnóstico e pela necessidade de aprimoramento dos sistemas de informação e financiamento em saúde. Assim, o objetivo deste estudo é realizar uma revisão da literatura associada à análise de dados do SIA/SUS e do SIGTAP, com o intuito de avaliar a produção, organização e limitações da tomografia computadorizada no SUS.

MÉTODO

Trata-se de um estudo de natureza descritiva, com abordagem quantitativa, associado a uma revisão da literatura. Foram utilizados dados secundários provenientes do Sistema de Informações Ambulatoriais do Sistema Único de Saúde (SIA/SUS), disponíveis no Departamento de Informática do SUS (DATASUS), e do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP).

A população do estudo compreendeu todos os procedimentos relacionados à tomografia computadorizada registrados no SUS. Foram analisados dados referentes ao ano de 2025, bem como informações parciais do ano de 2026 (meses de janeiro e fevereiro) e série histórica no período de 2016 a 2026. Não houve amostragem, sendo incluídos todos os registros disponíveis nas bases consultadas.

Os critérios de seleção consideraram procedimentos classificados no grupo de procedimentos com finalidade diagnóstica, especificamente no subgrupo de diagnóstico por tomografia, conforme definido no SIGTAP. Foram incluídos dados referentes à produção ambulatorial total e à distribuição regional dos exames no território nacional. Os dados foram coletados por meio das plataformas oficiais do DATASUS e SIGTAP, organizados em planilhas e analisados de forma descritiva, utilizando frequências absolutas e distribuição por regiões do Brasil. Os resultados foram apresentados por meio de tabelas, quadros e figuras, visando melhor visualização e interpretação dos achados.

A revisão da literatura foi realizada em bases de dados científicas, incluindo artigos publicados nos últimos cinco anos, com foco em tomografia computadorizada, sistemas de informação em saúde, acesso a tecnologias diagnósticas e desigualdades em saúde. Foram priorizados estudos com maior nível de evidência e relevância científica. Por se tratar de estudo com utilização de dados secundários de domínio público, sem identificação de indivíduos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normas vigentes para pesquisas em saúde.

RESULTADOS

A análise dos dados evidenciou aspectos relevantes relacionados à organização dos procedimentos de tomografia no Sistema Único de Saúde (SUS), bem como à evolução da produção ambulatorial no período analisado. Inicialmente, observa-se que os procedimentos de tomografia computadorizada, conforme sistematizados pelo Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP), apresentam organização estruturada em grupos e subgrupos diagnósticos, com divisão por regiões anatômicas e finalidades clínicas.

A **Figura 1** demonstra essa categorização, destacando a segmentação em exames de cabeça e pescoço, tórax e membros superiores, e abdome e pelve, além de evidenciar limitações importantes do sistema, como a ausência de determinados procedimentos específicos, restrições no faturamento e lacunas relacionadas à cobertura financeira.

No que se refere à produção ambulatorial, verificou-se crescimento expressivo no número de exames de tomografia realizados no SUS entre 2016 e 2025, passando de aproximadamente 4,33 milhões para 13,40 milhões de exames, o que representa um aumento de 214% no período. A **Figura 2A** ilustra essa tendência de crescimento contínuo ao longo dos anos, indicando expansão da demanda e ampliação do acesso aos serviços diagnósticos.

Já na análise regional demonstra concentração significativa da produção na região Sudeste, responsável por cerca de metade do total de exames realizados, seguida pelas regiões Nordeste e Sul. As regiões Norte e Centro-Oeste apresentam menor participação relativa, evidenciando desigualdades na distribuição da oferta de serviços. Esses dados estão representados na **Figura 2B**.

Como resultado, a análise detalhada por região ao longo do tempo (**Figura 2C**) confirma a manutenção dessas disparidades regionais, ainda que com crescimento em todas as regiões. Observa-se que, apesar da expansão global da produção, persistem diferenças estruturais que impactam o acesso aos exames de maior complexidade. Por fim, os achados reforçam o papel da regulação assistencial na organização dos fluxos e na priorização do acesso, especialmente diante do aumento da demanda e das limitações estruturais.

A análise dos resultados evidencia que a ampliação da produção de exames de tomografia computadorizada no Sistema Único de Saúde (SUS) entre 2016 e 2025 reflete tanto o aumento da demanda por serviços diagnósticos quanto a expansão da oferta assistencial. Esse crescimento expressivo, superior a 200% no período, pode ser compreendido à luz da incorporação tecnológica e da consolidação das redes de atenção à saúde. Apesar do avanço quantitativo, persistem desigualdades regionais importantes, com concentração significativa da produção na região Sudeste. Esse padrão reflete a distribuição desigual de recursos tecnológicos e estruturais no país, impactando diretamente o acesso equitativo aos serviços de saúde.

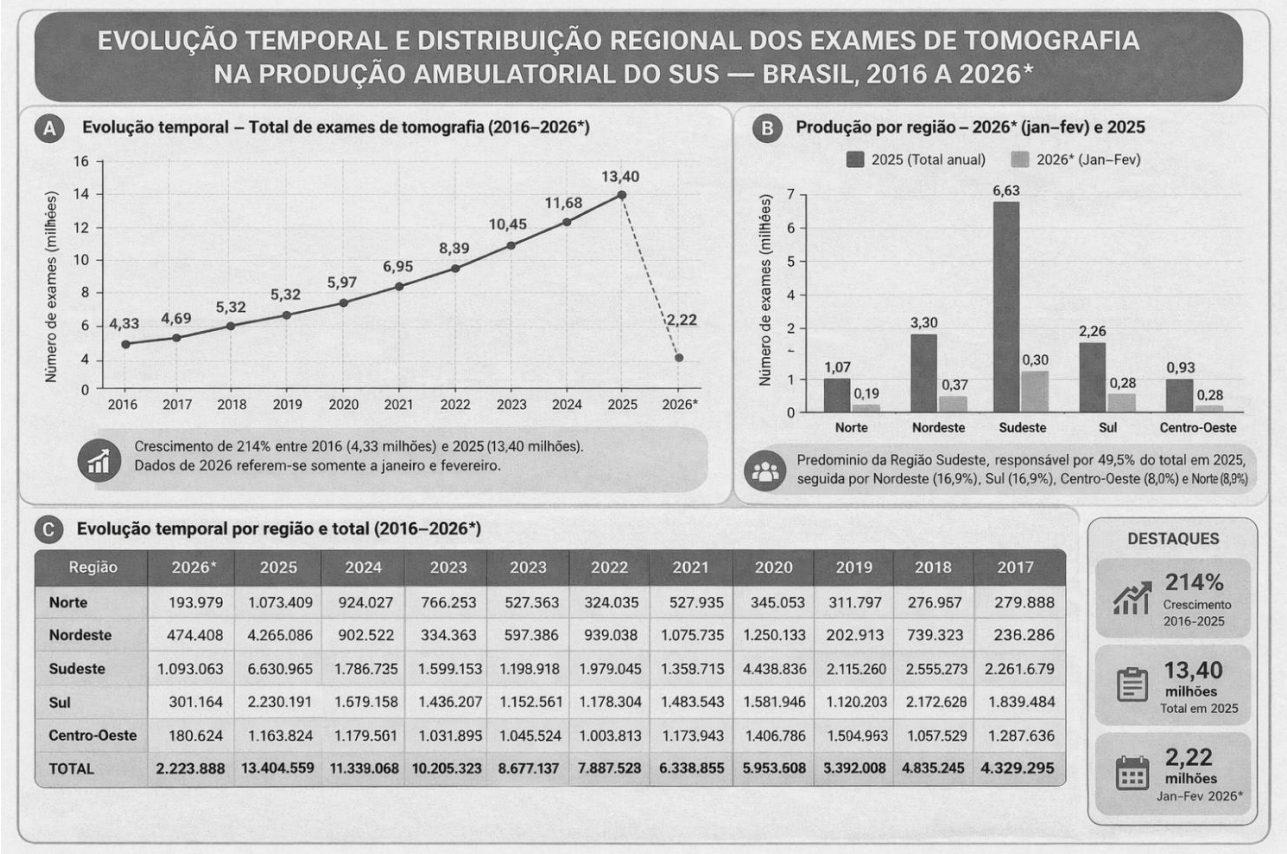
Assim, as limitações identificadas no SIGTAP, especialmente relacionadas à codificação genérica e à ausência de detalhamento de procedimentos mais complexos, configuram entraves relevantes para o financiamento adequado e para a gestão dos serviços. Essas fragilidades comprometem a precisão dos registros e podem impactar a tomada de decisão em saúde.

Figura 1 - Caracterização dos procedimentos de tomografia computadorizada segundo o SIGTAP.



Fonte: Aquino RL, et al., 2026; dados extraídos do SIGTAP (BRASIL, 2026a).

Figura 2 - C Evolução temporal e distribuição regional dos exames de tomografia na produção ambulatorial do SUS, Brasil, 2016 a 2026.



Região	2026*	2025	2024	2023	2023	2022	2021	2020	2019	2018	2017
Norte	193.979	1.073.409	924.027	766.253	527.363	324.035	527.935	345.053	311.797	276.957	279.888
Nordeste	474.408	4.265.086	902.522	334.363	597.386	939.038	1.075.735	1.250.133	202.913	739.323	238.286
Sudeste	1.093.063	6.630.965	1.786.735	1.599.153	1.198.918	1.979.045	1.359.715	4.438.836	2.115.260	2.555.273	2.261.679
Sul	301.164	2.230.191	1.679.158	1.436.207	1.152.561	1.178.304	1.483.543	1.581.946	1.120.203	2.172.628	1.839.484
Centro-Oeste	180.624	1.163.824	1.179.501	1.031.895	1.045.524	1.003.813	1.173.943	1.406.786	1.504.963	1.057.529	1.287.636
TOTAL	2.223.888	13.404.559	11.339.068	10.205.323	8.677.137	7.887.528	6.338.855	5.953.608	5.392.008	4.835.245	4.329.295

Fonte: Aquino RL, et al., 2026; dados extraídos do SIA/SUS (DATASUS) (BRASIL, 2026b).

DISCUSSÃO

A literatura aponta que a incorporação tecnológica, aliada ao uso de sistemas informatizados de regulação, contribui para a qualificação da gestão em saúde. No entanto, sua efetividade depende da capacidade instalada da rede, da qualificação profissional e da disponibilidade de serviços. Os resultados deste estudo evidenciam elevada produção de exames de tomografia computadorizada no Sistema Único de Saúde (SUS), com importante concentração regional, especialmente no Sudeste, indicando desigualdades no acesso aos serviços diagnósticos. Esse achado está em consonância com evidências que apontam que a distribuição de tecnologias em saúde no Brasil acompanha padrões socioeconômicos regionais, favorecendo áreas mais desenvolvidas (FERREIRA LM, et al., 2021).

De forma complementar, estudos recentes demonstram que a concentração de recursos tecnológicos impacta diretamente a equidade no acesso e a resolutividade dos serviços de saúde (BARBOSA RS, et al., 2024). Nesse contexto, os avanços tecnológicos na área da radiologia têm ampliado significativamente a capacidade diagnóstica, contribuindo para maior precisão e detecção precoce de doenças. O aprimoramento da resolução espacial, a redução de artefatos e a incorporação de métodos quantitativos tornam os exames mais confiáveis e decisivos na prática clínica (KETINENI RR, et al., 2025). Além disso, o uso crescente da inteligência artificial apresenta potencial transformador na medicina diagnóstica, com impactos na acurácia, na eficiência dos processos e na redução de custos assistenciais (CABRAL GG, et al., 2025).

A relevância da tomografia computadorizada também se relaciona diretamente à segurança do paciente, uma vez que a acurácia diagnóstica é essencial para evitar atrasos terapêuticos e intervenções inadequadas. Estudos recentes destacam que falhas diagnósticas estão associadas ao aumento da morbimortalidade e ao uso ineficiente dos recursos em saúde, reforçando a importância dos exames de alta complexidade na tomada de decisão clínica (ALHARBI TA, 2025). Nesse sentido, a tomografia desempenha papel estratégico na redução de incertezas diagnósticas e na qualificação do cuidado em saúde.

Apesar do elevado potencial clínico, a oferta de exames de alta complexidade no SUS ainda enfrenta desafios estruturais importantes. A literatura aponta que limitações relacionadas à infraestrutura, custos operacionais e necessidade de capacitação profissional impactam a disponibilidade desses exames (FRISVOLD D, et al., 2024). Além disso, a existência de listas de espera na atenção especializada configura-se como um dos principais gargalos para o acesso oportuno aos exames, comprometendo a continuidade do cuidado e os desfechos clínicos (GIANNOTTI EM, et al., 2025).

Essas dificuldades de acesso são agravadas por fragilidades nos mecanismos de regulação assistencial e pela organização territorial dos serviços de saúde. Estudos indicam que a concentração de serviços de alta complexidade em grandes centros urbanos dificulta a regionalização da atenção e impõe barreiras geográficas ao acesso da população (GODOY CV e ROCHA GM, 2024). De forma semelhante, a necessidade de deslocamentos prolongados e a fragmentação dos fluxos assistenciais reforçam as desigualdades regionais e sociais no SUS (GIANNOTTI EM, et al., 2025).

No que se refere ao financiamento, os resultados corroboram evidências de que a oferta de procedimentos de alta complexidade no Brasil é marcada por desigualdades na alocação de recursos. Estudos demonstram que regiões historicamente menos favorecidas apresentam menor investimento em tecnologias diagnósticas, comprometendo o acesso da população a serviços especializados (LIMA MA e VILLELA DA, 2024). Além disso, análises recentes apontam diferenças étnico-regionais na distribuição de recursos destinados à alta complexidade, evidenciando iniquidades estruturais no sistema de saúde (MARTINS LOM, et al., 2023).

Outro aspecto relevante refere-se às limitações do SIGTAP na representação dos procedimentos de tomografia, especialmente aqueles de maior complexidade tecnológica. A utilização de descrições genéricas e a ausência de codificação específica para determinados exames dificultam o registro adequado e podem impactar o financiamento dos serviços (SANTOS DL, et al., 2023). Esse cenário é reforçado por estudos que apontam limitações nos sistemas de informação em saúde, tanto em relação à padronização quanto à qualidade dos dados registrados (RODRIGUES TS, et al., 2024; PEREIRA GS, et al., 2021).

A qualidade dos dados provenientes do SIA/SUS também deve ser considerada na interpretação dos resultados. Embora esses sistemas sejam fundamentais para o monitoramento da produção assistencial, estudos indicam que inconsistências, subregistros e limitações metodológicas podem influenciar as análises (CARVALHO MN, et al., 2023). Ainda assim, a utilização de dados secundários permanece essencial para a avaliação de políticas públicas e para o planejamento em saúde, desde que interpretada de forma crítica (SOUZA JG, et al., 2022).

Por outro lado, a disponibilidade de métodos diagnósticos confiáveis não apenas contribui para a confirmação de diagnósticos individuais, mas também desempenha papel estratégico na vigilância em saúde e no monitoramento de doenças em nível populacional (CHATURVEDI M, et al., 2024). Diante disso, torna-se evidente a necessidade de fortalecimento das políticas públicas voltadas à ampliação do acesso à tomografia no SUS, incluindo investimentos em infraestrutura, qualificação profissional e aprimoramento dos sistemas de informação, de modo a promover maior equidade, eficiência e qualidade na atenção à saúde.

Uma vez que a expansão expressiva da produção de exames de tomografia computadorizada no Sistema Único de Saúde (SUS), evidenciada neste estudo, não se traduz, necessariamente, em ampliação equitativa do acesso ou em adequação estrutural dos serviços. Ao contrário, os achados sugerem que o crescimento quantitativo ocorre de forma dissociada da capacidade do sistema em incorporar e financiar, de maneira adequada, tecnologias diagnósticas mais complexas, revelando fragilidades persistentes na organização da atenção especializada.

Logo, destaca-se que a estrutura de codificação do Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos (SIGTAP) ainda se baseia em descrições amplas e pouco sensíveis à complexidade tecnológica dos exames. A literatura aponta que sistemas de informação com baixa granularidade tendem a subrepresentar procedimentos mais sofisticados, comprometendo tanto a qualidade dos dados quanto a capacidade de planejamento em saúde (RODRIGUES TS, et al., 2024; PEREIRA GS, et al., 2021). Essa limitação torna-se particularmente relevante em áreas como a radiologia, em que a rápida evolução tecnológica exige constante atualização dos sistemas classificatórios.

Vale destacar que a ausência de codificação específica para exames como angiografias por tomografia (angio-TC) e urotomografias (Uro-TC) evidencia um descompasso entre a prática clínica contemporânea e os instrumentos de gestão do SUS. Nesses casos, o uso de códigos genéricos ou a combinação de segmentos anatômicos para fins de faturamento não apenas reduz a precisão dos registros, como também mascara a real complexidade e o custo dos procedimentos realizados. Estudos indicam que essa inadequação compromete a transparência da produção assistencial e limita a capacidade de avaliação de desempenho dos serviços (CARVALHO MN, et al., 2023).

Além disso, a subvalorização de procedimentos intervencionistas guiados por tomografia, como biópsias e punções, evidencia uma lacuna crítica nos mecanismos de financiamento. Ao não contemplar adequadamente o componente tecnológico da imagem, o modelo vigente dissocia o ato diagnóstico do suporte tecnológico necessário à sua execução. Essa fragmentação do financiamento pode desestimular a oferta desses procedimentos e impactar negativamente a qualidade da assistência, especialmente em contextos de alta demanda e recursos limitados (MARTINS AO, et al., 2022).

Sabe-se que a priorização de procedimentos de maior prevalência, característica dos sistemas universais de saúde, constitui um dos fatores explicativos para essas limitações. Embora essa estratégia seja fundamental para a sustentabilidade do SUS, ela pode restringir a incorporação de tecnologias mais avançadas, sobretudo aquelas de maior custo e menor frequência relativa. Nesse sentido, organismos internacionais destacam que a alocação de recursos em sistemas públicos deve equilibrar eficiência, equidade e inovação tecnológica, evitando a perpetuação de desigualdades no acesso a serviços de maior complexidade (WHO, 2021).

Adicionalmente, a exigência tecnológica dos exames mais avançados impõe barreiras estruturais à sua ampla oferta. A literatura demonstra que a disponibilidade de equipamentos de maior capacidade, como tomógrafos *multislice* e sistemas avançados de pós-processamento, encontra-se concentrada em regiões mais desenvolvidas, reforçando padrões históricos de desigualdade regional (ANDERSON T, et al., 2022). Esse cenário contribui para a formação de vazios assistenciais e para a dependência de fluxos regulatórios complexos, que podem retardar o acesso ao diagnóstico.

Outro aspecto relevante refere-se ao impacto do modelo de financiamento baseado em procedimentos padronizados sobre a sustentabilidade dos serviços. A ausência de diferenciação entre exames básicos e avançados tende a gerar distorções na remuneração, dificultando a incorporação de tecnologias mais modernas e a manutenção da qualidade assistencial. Esse desalinhamento entre custo real e valor financiado configura um dos principais desafios para a gestão da atenção especializada no SUS.

Por fim, os achados deste estudo reforçam a necessidade de revisão estrutural dos sistemas de informação e financiamento em saúde, com atualização das tabelas de procedimentos e incorporação de codificações mais específicas e sensíveis à complexidade tecnológica atual. Tal aprimoramento é essencial para qualificar os registros assistenciais, subsidiar decisões baseadas em evidências e promover maior equidade no acesso aos exames de diagnóstico por imagem, alinhando o SUS às demandas contemporâneas da prática clínica e da gestão em saúde.

CONCLUSÃO

Os achados deste estudo evidenciam que, apesar da elevada produção de exames de tomografia computadorizada no Sistema Único de Saúde, persistem importantes desigualdades regionais no acesso, além de limitações estruturais relacionadas ao financiamento, à disponibilidade tecnológica e à organização dos serviços. A análise dos dados do SIA/SUS e do SIGTAP revelou fragilidades na codificação e no registro dos procedimentos, que podem impactar a adequada mensuração da produção e o financiamento da assistência. Ademais, as assimetrias na distribuição de recursos e na oferta de serviços de alta complexidade comprometem o princípio da equidade do SUS e dificultam o acesso oportuno ao diagnóstico. Nesse contexto, reforça-se a necessidade de aprimoramento das políticas públicas voltadas à regulação, financiamento e incorporação tecnológica, bem como o fortalecimento dos sistemas de informação em saúde, a fim de promover maior eficiência, qualidade e equidade na atenção diagnóstica no país.

REFERÊNCIAS

1. ALHARBI TA. Diagnostic challenges and patient safety: the critical role of accurate diagnosis. 2025. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC12134007/. Acessado em: 21 de janeiro de 2026.
2. ALMEIDA PR, et al. Distribuição de equipamentos de diagnóstico por imagem no Brasil. Revista Panamericana de Salud Pública, 2022; 46: e89.
3. ANDERSON T, et al. Inequalities in access to imaging services: a global perspective. International Journal for Equity in Health, 2022; 21: 45.
4. BARBOSA RS, et al. Acesso a tecnologias em saúde no Brasil: desigualdades regionais. Revista de Saúde Pública, 2024; 58: 12.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS (SIGTAP). Disponível em: http://sigtap.datasus.gov.br/. Acessado em: 21 de janeiro de 2026a.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema de Informações Ambulatoriais do SUS (SIA/SUS). Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/. Acessado em: 21 de janeiro de 2026b.
7. CABRAL GG, et al. Future use of AI in diagnostic medicine: 2-wave cross-sectional survey study. Journal of Medical Internet Research, 2025; 27: e53892.
8. CARVALHO MN, et al. Uso de dados secundários em pesquisas em saúde pública. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2023; 32(2): e20224567.
9. CHATURVEDI M, et al. A unified framework for diagnostic test development and evaluation during outbreaks of emerging infections. Communications Medicine, 2024; 4: 263.
10. COSTA FA, et al. Organização da atenção à saúde no SUS: desafios e perspectivas. Saúde em Debate, 2023; 47(136): 98-110.
11. FERREIRA LM, et al. Desigualdades regionais no acesso a serviços de saúde no Brasil. Ciência & Saúde Coletiva, 2021; 26(4): 1205-1214.
12. FRISVOLD D, et al. The use of precision epigenetic methods for the diagnosis of congenital heart disease. Advances in Therapy, 2024; 41: 1-12.
13. GIANNOTTI EM, et al. Listas de espera na atenção ambulatorial especializada: reflexões sobre um conceito crítico para o Sistema Único de Saúde. Cadernos de Saúde Pública, 2025; 41(6): e00220724.
14. GODOY CV, ROCHA GM. Territorialidade da alta complexidade na Região Metropolitana de Belém, Brasil: a saúde especializada é subsidiada pelo SUS? Ciência & Saúde Coletiva, 2024; 29(5): e20922022.
15. GOMES LF, et al. Infraestrutura em saúde e acesso a exames diagnósticos. Saúde e Sociedade, 2022; 31(2): e210678.
16. KETINENI RR, et al. Advances in radiological imaging modalities and their expanding role in the early diagnosis, monitoring, and prognosis of internal medicine disorders: a comprehensive review. Cureus, 2025; 17(12): e99513.
17. LIMA MAN, VILLELA DAM. Demanda e ocupação de leitos do Sistema Único de Saúde para os principais tipos de câncer no Brasil, de 2018 a 2021: estudo transversal. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2024; 33: e20231172.
18. LIMA VF, et al. Diagnóstico por imagem no SUS: desafios e perspectivas. Radiologia Brasileira, 2023; 56(4): 245-252.
19. MARTINS AO, et al. Financiamento de procedimentos de alta complexidade no SUS. Ciência & Saúde Coletiva, 2022; 27(3): 987-996.
20. MARTINS LOM, et al. Ethnic-regional differences in the allocation of high complexity spending in Brazil: time analysis 2010–2019. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023; 20: 3006.
21. OLIVEIRA MS, et al. Utilização de exames de imagem no Sistema Único de Saúde: análise da produção ambulatorial. Revista de Saúde Pública, 2022; 56: 45.
22. PEREIRA GS, et al. Qualidade dos dados em sistemas de informação em saúde. Cadernos de Saúde Pública, 2021; 37(5): e00234520.
23. RODRIGUES TS, et al. Sistemas de informação em saúde no Brasil: potencialidades e limitações. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2024; 33(1): e20230045.
24. SANTOS DL, et al. Avaliação da tabela SIGTAP e implicações no financiamento da saúde. Saúde em Debate, 2023; 47(137): 210-222.
25. SILVA RC, et al. Avanços tecnológicos em tomografia computadorizada e impactos na prática clínica. Radiologia Brasileira, 2023; 56(2): 101-108.
26. SOUZA JG, et al. Produção ambulatorial no SUS: análise temporal e regional. Revista Brasileira de Epidemiologia, 2022; 25: e220012.
27. WHO. Global health observatory: diagnostic imaging and health systems. 2021. Disponível em: https://www.who.int. Acessado em: 10 de março de 2026.