Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Transplantes renais no Brasil: uma análise quantitativa da evolução e dos impactos da pandemia da COVID-19

Renal transplants in Brazil: a quantitative analysis of evolution and the impacts of the COVID-19 pandemic

Trasplantes renales en Brasil: un análisis cuantitativo de la evolución y los impactos de la pandemia de COVID-19

Karoline Rodrigues da Silva[1], Glaucia Ignácio de Queiroz[1], Mariana de Moura Silva[1], Débora Luiza da Silva[1], Simone Camargo de Oliveira Rossignolo[1], Luis Eduardo Miani Gomes[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar a evolução dos transplantes renais realizados no Brasil entre 2013 e 2023, a partir dos dados disponibilizados pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT). **Métodos:** Estudo quantitativo, descritivo e documental, realizado com dados secundários do SNT, referentes aos transplantes renais efetuados no país no período de 2013 a 2023. As informações foram organizadas e analisadas por meio de estatística descritiva, considerando as modalidades de doador vivo e doador falecido. **Resultados:** No período analisado, foram realizados 61.185 transplantes renais no Brasil, sendo 50.653 (82,8%) com doador falecido e 10.532 (17,2%) com doador vivo. Observou-se tendência de crescimento até 2019, queda expressiva em 2020–2021 em decorrência da pandemia da COVID-19 e retomada a partir de 2022. A modalidade com doador falecido mostrou-se mais estável e menos suscetível a oscilações externas, enquanto a doação intervivos apresentou maior variação anual. **Conclusão:** O Brasil mantém um sistema de transplantes renais consolidado e em expansão, com predominância da doação pós-óbito. Recomenda-se o fortalecimento de políticas públicas que ampliem a doação intervivos e garantam a continuidade dos transplantes em situações de crise sanitária.

Palavras-chave: Transplante de rim, Política de saúde, COVID-19, Obtenção de tecidos e órgãos.

ABSTRACT

Objective: To analyze the evolution of kidney transplants performed in Brazil between 2013 and 2023, based on data provided by the National Transplant System (NST). **Methods:** This is a quantitative, descriptive, and documentary study using secondary data from the SNT, referring to kidney transplants carried out in Brazil between 2013 and 2023. The information was organized and analyzed through descriptive statistics, considering the categories of living and deceased donors. **Results:** During the analyzed period, 61,185 kidney transplants were performed in Brazil, with 50,653 (82.8%) from deceased donors and 10,532 (17.2%) from living donors. A growth trend was observed until 2019, followed by a significant decline in 2020–2021 due to the COVID-19 pandemic, and recovery from 2022 onward. The deceased donor modality proved to be more stable and less susceptible to external fluctuations, while living donor transplants showed greater annual variation. **Conclusion:** Brazil maintains a consolidated and expanding kidney transplant system, with a

[1] Faculdade de Americana (FAM), Americana - SP.

SUBMETIDO EM: 11/2025 | **ACEITO EM: 12/2025** | **PUBLICADO EM: 2/2026**

predominance of post-mortem donation. It is recommended to strengthen public policies that expand living donation and ensure the continuity of transplants during health crises.

Keywords: Kidney transplantation, Health policy, COVID-19, Tissue and organ procurement.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evolución de los trasplantes renales realizados en Brasil entre 2013 y 2023, a partir de los datos proporcionados por el Sistema Nacional de Trasplantes (SNT). **Métodos:** Estudio cuantitativo, descriptivo y documental, realizado con datos secundarios del SNT, referentes a los trasplantes renales efectuados en el país durante el período de 2013 a 2023. La información fue organizada y analizada mediante estadística descriptiva, considerando las modalidades de donante vivo y donante fallecido. **Resultados:** En el período analizado, se realizaron 61.185 trasplantes renales en Brasil, de los cuales 50.653 (82,8%) fueron de donante fallecido y 10.532 (17,2%) de donante vivo. Se observó una tendencia de crecimiento hasta 2019, una caída significativa en 2020–2021 debido a la pandemia de COVID-19 y una recuperación a partir de 2022. La modalidad de donante fallecido mostró mayor estabilidad y menor susceptibilidad a las fluctuaciones externas, mientras que la donación entre vivos presentó mayor variación anual. **Conclusión:** Brasil mantiene un sistema de trasplantes renales consolidado y en expansión, con predominio de la donación post mortem. Se recomienda fortalecer las políticas públicas que amplíen la donación entre vivos y garanticen la continuidad de los trasplantes en situaciones de crisis sanitaria.

Palabras clave: Trasplante de riñón, Política de salud**,** COVID-19, Obtención de tejidos y órganos.

INTRODUÇÃO

O transplante de órgãos é uma das mais complexas e relevantes intervenções médicas desenvolvidas nas últimas décadas, sendo considerado o tratamento de escolha para pacientes com insuficiência renal crônica terminal. No Brasil, o procedimento é majoritariamente financiado e regulado pelo Sistema Único de Saúde (SUS), o que reflete a relevância das políticas públicas de acesso e equidade na área da saúde.

Os rins constituem um par de órgãos localizados bilateralmente na região retroperitoneal lombar. Eles são elementos cruciais do sistema urinário, cuja função fisiológica primária reside na regulação da homeostase do organismo. No que tange à anatomia macroscópica, cada rim tipicamente apresenta uma medida de 12 cm e uma massa de 150 g. A funcionalidade primordial deste órgão inclui a manutenção do equilíbrio hídrico e eletrolítico, a regulação da pressão arterial e o controle da osmolaridade e do pH dos líquidos corporais (HALL JE e GUYTON AC, 2021).

A compreensão da estrutura e função renal é essencial para entender a gravidade da perda funcional observada nos casos de insuficiência renal crônica, na qual caracteriza-se pela perda progressiva e irreversível da função renal, comprometendo a homeostase e levando o paciente a um estado crítico (MASCARENHAS NB, et al., 2011). Entre as terapias substitutivas disponíveis, destacam-se a hemodiálise, a diálise peritoneal e o transplante renal, este último considerado o tratamento definitivo, por proporcionar melhor qualidade de vida ao paciente com doença renal crônica em estágio terminal (DIAS AK e PEREIRA RA, 2018).

A hemodiálise é indicada quando os rins perdem a função e consiste na filtração extracorpórea do sangue por meio de uma fístula arteriovenosa, procedimento realizado por cirurgião vascular (BRASIL, 2019). Apesar de eficaz, trata-se de uma terapêutica de manutenção, que impõe limitações físicas, emocionais e sociais ao paciente (DONATO TAA, et al. 2016).

Nesse contexto, o papel da enfermagem é fundamental, abrangendo desde a prevenção até o manejo clínico do paciente renal. A sistematização da assistência de enfermagem assegura cuidado humanizado, seguro e integral, promovendo maior adesão terapêutica e autonomia profissional (SILVA EGC, et al., 2011).

O transplante renal, por sua vez, é a conduta terapêutica mais eficaz para pacientes com insuficiência renal terminal. No Brasil, o Sistema Nacional de Transplantes (SNT), integrado ao Sistema Único de Saúde (SUS), garante acesso gratuito e universal, tornando o país referência mundial no campo dos transplantes (DIAS TE, et al., 2006).

Entretanto, a pandemia da COVID-19, declarada pela Organização Mundial da Saúde (OMS) em março de 2020, gerou um impacto profundo nos sistemas de saúde globalmente. As restrições impostas para contenção da disseminação do vírus afetaram diretamente o fluxo de transplantes, tanto pela limitação de recursos hospitalares quanto pela necessidade de preservar leitos de UTI e evitar riscos de contaminação entre pacientes imunossuprimidos. Segundo Ribeiro Júnior MAF, et al. (2021), houve uma redução de aproximadamente 25% nas cirurgias de transplante renal realizadas no país entre os anos de 2019 e 2020, indicando uma ruptura significativa no ritmo histórico de crescimento observado na década anterior.

Estudos apontam que a redução das doações de órgãos esteve associada, principalmente, à sobrecarga dos serviços hospitalares e à escassez de equipes disponíveis para captação e transporte de órgãos (CARVALHO AL, 2021). Além disso, fatores psicológicos e sociais, como o medo da infecção pela COVID-19 e a diminuição de notificações de morte encefálica, contribuíram para o cenário de queda nas doações (RIBEIRO JÚNIOR MAF, et al., 2021; REQUIÃO-MOURA LR, et al., 2023).

Mesmo diante desses desafios, o Brasil ocupa uma posição de destaque no contexto mundial de transplantes, sendo um dos países que mais realiza esse tipo de procedimento pelo sistema público de saúde (ANDRADE LGM, et al., 2022). Contudo, a crise sanitária impôs desafios inéditos à manutenção das metas do Programa Nacional de Transplantes (PNT). Conforme Okano CS, et al. (2024), a retomada gradual dos procedimentos a partir de 2022 reflete não apenas a recuperação das atividades hospitalares, mas também o fortalecimento das políticas de vigilância e controle de infecções nos centros transplantadores.

Diante desse panorama, torna-se relevante compreender a evolução dos transplantes renais no Brasil, observando variações temporais e possíveis interferências externas. Assim, o presente estudo tem como objetivo analisar a evolução dos transplantes renais realizados no Brasil entre 2013 e 2023, com base em dados do Sistema Nacional de Transplantes, identificando tendências, diferenças entre modalidades de doadores e o impacto da pandemia da COVID-19.

MÉTODOS

A presente pesquisa adota uma abordagem quantitativa, descritiva e documental, tendo como objetivo analisar os dados referentes aos transplantes renais realizados no Brasil, no período de 2013 a 2023, a partir das informações disponibilizadas pelo Sistema Nacional de Transplantes (SNT), órgão vinculado ao Ministério da Saúde.

Os dados utilizados nesta investigação foram extraídos diretamente do portal oficial do Ministério da Saúde, especificamente da página institucional do Sistema Nacional de Transplantes (SNT), disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saes/snt. A escolha dessa base justifica-se pela sua confiabilidade, abrangência nacional e caráter oficial, constituindo o principal repositório público de informações sobre doação e transplantes de órgãos no Brasil.

O recorte temporal delimitado compreende os anos de 2013 a 2023, de modo a abranger uma série histórica de dez anos, o que possibilita a identificação de tendências, variações e padrões nos índices de transplante renal no país. Esse período foi escolhido por oferecer dados mais recentes e consolidados, permitindo análises consistentes para o contexto atual.

Para permitir uma análise comparativa mais precisa, foram considerados dois filtros principais: Transplante renal com doador vivo; Transplante renal com doador falecido. Essas variáveis permitem a comparação entre as duas modalidades de doação de rim, possibilitando a avaliação da evolução temporal, da prevalência de cada tipo e das possíveis flutuações associadas a políticas públicas, campanhas de incentivo à doação ou mudanças no perfil epidemiológico nacional.

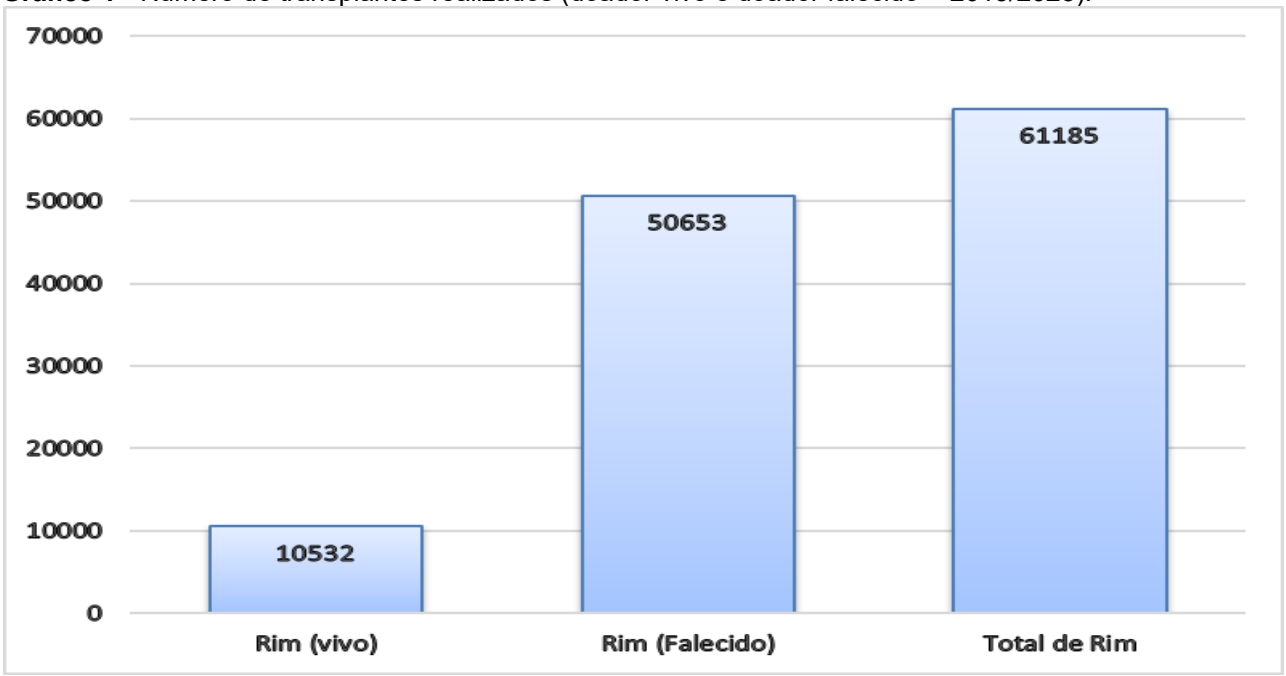
A coleta de dados foi realizada mediante a extração direta das informações disponibilizadas no site oficial do SNT. Após a coleta, os dados foram organizados em planilhas eletrônicas, utilizando-se o software Microsoft Excel para tratamento inicial (tabulação e organização). Analisou-se ainda a média (máx./ min) com o desvio padrão, dos doadores vivos e doadores falecidos.

As etapas de tratamento incluíram: Padronização dos dados: verificação de consistência, remoção de duplicidades e checagem de eventuais inconsistências de registro. Estratificação temporal: organização dos dados por ano, permitindo comparações anuais. Classificação por tipo de doador: segregação dos dados em transplante de rim com doador vivo e transplante de rim com doador falecido. Análise descritiva: cálculo de frequências absolutas, relativas, médias e variações percentuais ao longo do período. Representação gráfica: construção de tabelas e gráficos de séries temporais para facilitar a visualização da evolução dos transplantes renais. Por se tratar de pesquisa baseada em dados secundários de acesso público e sem identificação de indivíduos, não há necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme a Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Todavia, todos os cuidados metodológicos e acadêmicos serão observados, com rigor na citação das fontes e no tratamento fidedigno das informações (CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE, 2016).

RESULTADOS

No período analisado (2013/2023), foram realizados 61.185 transplantes renais no Brasil, sendo, destes 10.532 transplantes com doador vivo (17,2% do total) e 50.653 transplantes com doador falecido (82,8% do total) (**Gráfico 1**).

Gráfico 1 - Número de transplantes realizados (doador vivo e doador falecido – 2013/2023).



Fonte: Silva KR, et al., 2026. Dados do Sistema Nacional de Transplantes (2025).

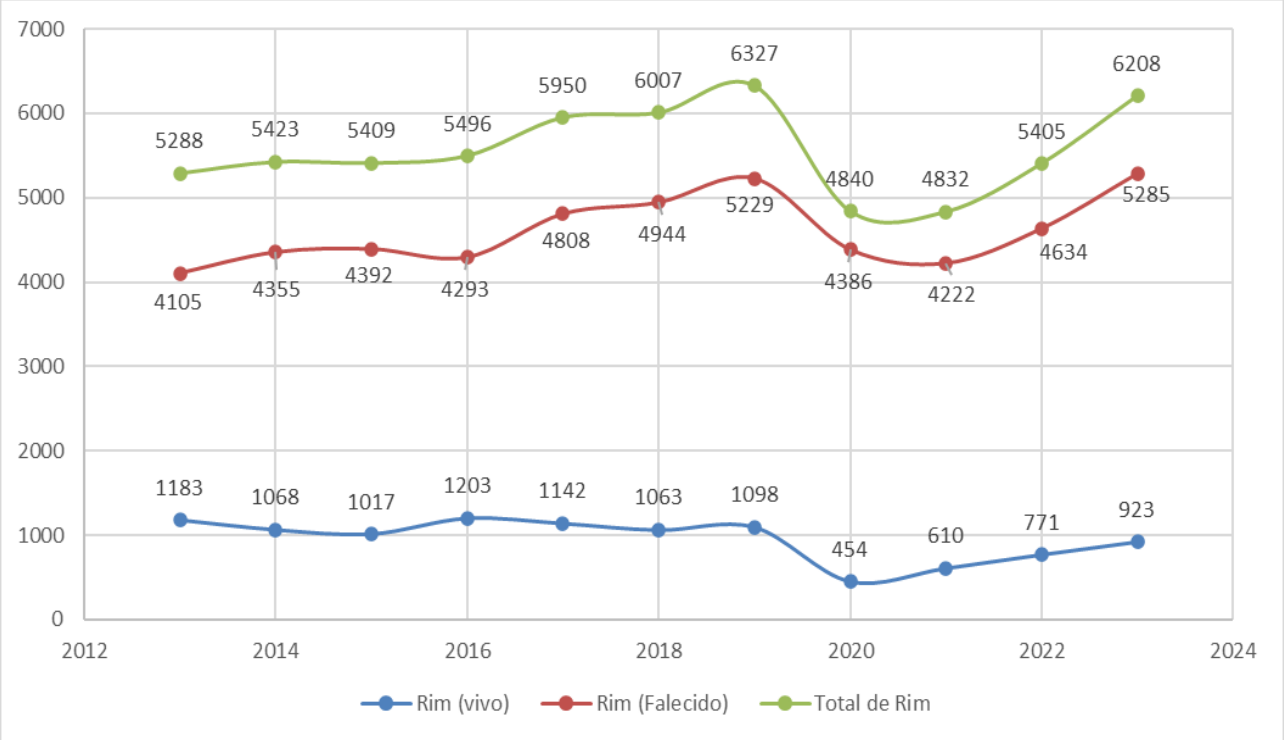
Verifica-se, portanto, a predominância expressiva dos transplantes com doador falecido, confirmando a tendência histórica de priorização desta modalidade no sistema de saúde brasileiro. Na evolução temporal observou-se maior número de transplantes totais nos anos de 2019, com 6.327 procedimentos (1.098 de doador vivo e 5.229 de doador falecido) e menor número de transplantes totais em 2021, com 4.832 procedimentos (610 de doador vivo e 4.222 de doador falecido). Este comportamento evidencia uma queda significativa durante o período da pandemia da COVID-19 (2020-2021), impactando diretamente tanto na logística de captação quanto os procedimentos cirúrgicos de transplante.

Numa análise de doação com Doador Vivo, verificou-se maior número absoluto no ano de 2016, com 1.203 transplantes de rim provenientes de doadores vivos. No mesmo critério, verificou-se menor número absoluto de doadores vivos no ano de 2020, com apenas 454 transplantes de doador vivo, representando uma queda de mais de 60% em relação ao pico de 2016.

A modalidade com doador vivo sofreu maior impacto ao longo da série histórica, especialmente em decorrência de fatores sociais e da crise sanitária de 2020-2021, refletindo a dificuldade em realizar procedimentos eletivos em contexto pandêmico. Quando analisamos as doações com Doador Falecido, verificamos um maior número absoluto no ano de 2023, com 5.285 transplantes realizados a partir de doadores falecidos, e sob essa mesma análise, um menor número absoluto em 2013, com 4.105 transplantes, no início da série histórica.

O **Gráfico 2** demonstra a crescente da doação de rim com doador falecido no Brasil, consolidando-a como eixo central da política de transplantes. Em contrapartida, os transplantes com doador vivo apresentam declínio relativo, exigindo análise de barreiras sociais, clínicas e culturais para seu estímulo. A pandemia representou um ponto de inflexão crítico, mas os dados de 2023 sugerem retomada consistente da capacidade nacional de transplantes. Observa-se que o número total de transplantes renais (linha verde) apresenta tendência de crescimento, com oscilações ao longo do período. O pico ocorreu em 2019 (6.327 transplantes), seguido de uma queda expressiva em 2020 e 2021, com posterior recuperação em 2022 e novo crescimento em 2023 (6.208 transplantes).

Gráfico 2 - Transplantes renais no Brasil (2013-2023).



Fonte: Silva KR, et al., 2026. Dados do Sistema Nacional de Transplantes (2025).

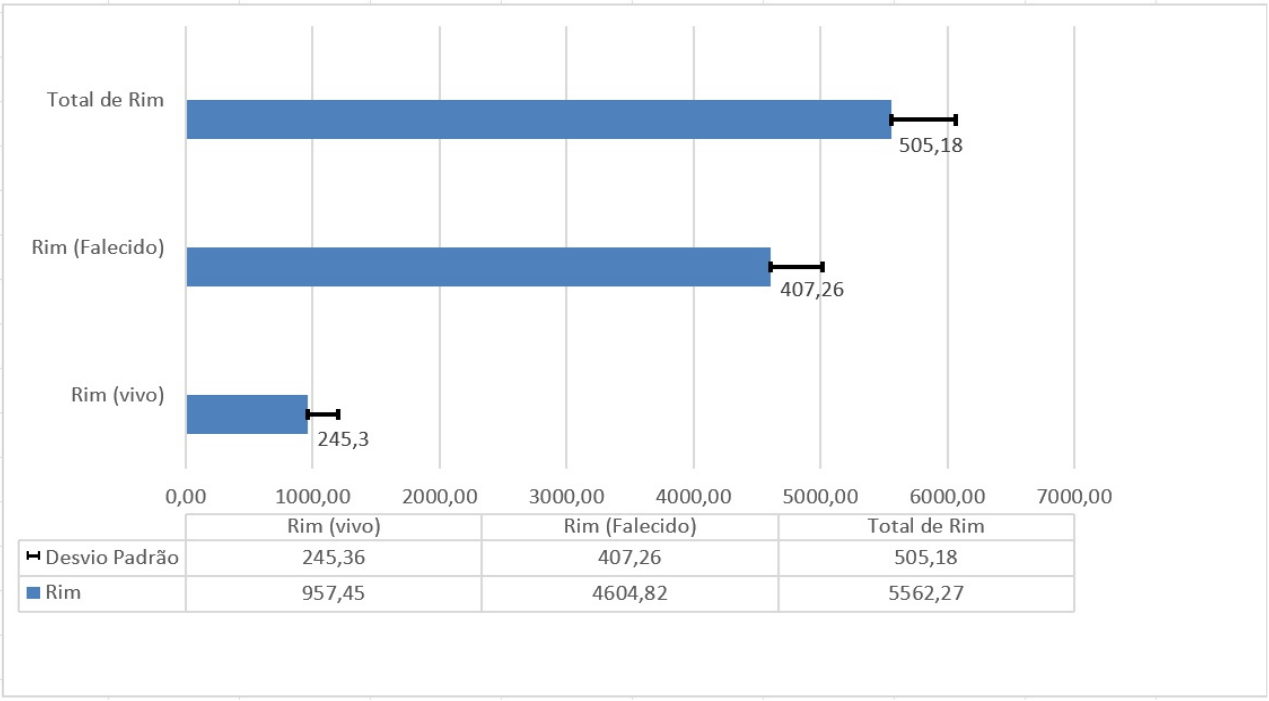
A queda brusca em 2020 e 2021 é consistente com restrições impostas pela pandemia, como a redução de cirurgias eletivas, limitações na logística de transporte de órgãos e sobrecarga hospitalar. A modalidade com doador falecido mostrou maior resiliência e retomada mais rápida, enquanto a com doador vivo ainda não recuperou os níveis anteriores a 2019. O comportamento estatístico do total reflete, em grande parte, a evolução da modalidade de doador falecido, dada sua predominância numérica. Neste recorte, nota-se uma tendência de crescimento gradual, reforçando a importância da política pública voltada ao estímulo da doação pós-óbito no Brasil.

Numa síntese interpretativa, comprovou-se que os dados indicam que, apesar das oscilações, sobretudo no período pandêmico, o Brasil apresenta uma capacidade crescente de realização de transplantes renais com doador falecido, consolidando-se como a principal modalidade. Em contrapartida, a participação relativa dos transplantes com doador vivo tem diminuído, tanto em termos absolutos quanto percentuais, o que sugere a necessidade de investigação de fatores sociais, culturais e clínicos que possam estar influenciando essa retração.

Na decisão dos dados de Doador Vivo, observou-se uma média de 957 transplantes/ano (**Gráfico 3**), com desvio padrão de 245,36 (mínimo 454 / máximo: 1.203). A alta dispersão (≈25% do valor médio) indica forte variabilidade anual. Essa modalidade sofreu oscilações intensas, com queda abrupta em 2020 (provavelmente pela pandemia), o que explica o desvio padrão relativamente elevado.

No mesmo sentido, ao analisar os dados de Doador Falecido foram encontrados uma média de 4.605 transplantes/ano (**Gráfico 3**), com desvio padrão de 407,26 (mínimo 4.105 / máximo: 5.285. A dispersão é mais baixa (≈9% da média), revelando maior estabilidade temporal. Apesar de variações anuais, a tendência é de crescimento contínuo, com menor impacto de fatores externos em comparação à doação com vivo (**Gráfico 2**).

Gráfico 3 - Desvio padrão dos doadores vivos e falecidos.



Fonte: Silva KR, et al., 2026. Dados do Sistema Nacional de Transplantes (2025).

O total de Transplantes Renais apresentou uma média de 5.562 transplantes/ano (**Gráfico 3**), com desvio padrão de 505,18 (min. 4.832 / máx. 6.327). O desvio padrão mostra uma variabilidade moderada (≈9% da média). A queda em 2020-2021 reduziu os totais, mas o sistema rapidamente retomou o crescimento.

O transplante de rim com doador vivo é estatisticamente mais instável, com maior dispersão dos valores, refletindo a dependência de fatores sociais, familiares e clínicos. O transplante de rim com doador falecido apresenta menor desvio padrão e maior previsibilidade, indicando que a política pública brasileira tem sustentado essa modalidade com consistência.

O total de transplantes acompanha mais de perto a tendência dos doadores falecidos, dado que eles representam mais de 80% das ocorrências, mas ainda assim sofre influência de eventos atípicos (exemplo: pandemia). O que se sabe é que de qualquer forma os incentivos à doação de órgãos no Brasil devem ser continuamente estimulados, orientando e esclarecendo a população.

DISCUSSÃO

No contexto brasileiro, os transplantes renais provenientes de doadores falecidos representam a maioria dos procedimentos realizados, superando expressivamente aqueles com doadores vivos. Essa predominância está associada a fatores estruturais, sociais, culturais e legais. Embora a doação entre vivos apresenta benefícios clínicos importantes como menor tempo de espera, menor risco de rejeição e maior sobrevida do enxerto essa prática ainda é pouco comum no país. Entre os principais motivos que explicam a baixa adesão a esse tipo de doação estão o receio de complicações cirúrgicas, o impacto emocional envolvido no processo e a falta de informações acessíveis e confiáveis sobre a segurança e as vantagens do procedimento (ABTO, 2024).

Nos anos de 2020 e 2021, o país enfrentou uma expressiva queda no número total de transplantes, especialmente os realizados com doadores vivos. Essa redução está diretamente relacionada aos impactos da pandemia da COVID-19, que afetou profundamente a logística de captação de órgãos, o transporte de equipes e a realização de cirurgias eletivas (COSTA JALC; GONTIJO EC, 2025). Pesquisas internacionais estimam uma redução global de cerca de 16% na atividade de transplantes durante o ano de 2020, afetando principalmente os programas de doação intervivos (NIMMO A, et al., 2022). No Brasil, observou-se também uma queda de 13% no número de doadores efetivos no primeiro semestre de 2021 em relação ao mesmo período do ano anterior, e de 18% em relação a 2019, refletindo os efeitos diretos da crise sanitária sobre o sistema de transplantes (BRASIL, 2025).

Um dos fatores determinantes para essa redução foi a sobrecarga hospitalar, que impactou diretamente a disponibilidade de leitos, equipes e transporte de órgãos, comprometendo o andamento dos programas de transplantes. Conforme destacado no vídeo “Os impactos da pandemia na Doação de Órgãos e realização de transplantes” (ELETROGATE, 2021). A concentração de recursos humanos e materiais no combate à COVID-19 levou à suspensão temporária de diversos procedimentos eletivos, entre eles os transplantes com doadores vivos, modalidade que exige planejamento prévio, estrutura cirúrgica dupla e envolve riscos adicionais à saúde de uma pessoa saudável. Diante disso, protocolos de segurança mais rigorosos foram implementados, priorizando a proteção de doadores e receptores.

Os resultados obtidos confirmam que a pandemia exerceu um impacto substancial sobre o sistema de transplantes no Brasil, sobretudo nos transplantes renais. “A diminuição de 25% no número de procedimentos em 2020 esteve relacionada à escassez de leitos de terapia intensiva e à suspensão temporária dos programas de captação de órgãos em diversas regiões do país (RIBEIRO JÚNIOR MAF, et al., 2021; CARVALHO AL, 2021). De acordo com Requião-Moura LR, et al. (2023), a redistribuição de recursos hospitalares impactou os centros transplantadores a redefinir protocolos clínicos e administrativos, priorizando pacientes em estado crítico e adiando transplantes eletivos. “A redistribuição de recursos hospitalares e humanos para o atendimento de pacientes com COVID-19 impactou diretamente a logística de captação e o fluxo de cirurgias” (REQUIÃO-MOURA LR, et al., 2023).

A interrupção de consultas de rotina e a necessidade de isolamento social prolongado colocaram os receptores em uma situação de vulnerabilidade clínica e emocional, com impacto direto na adesão ao tratamento e na qualidade de vida (SILVA AR e TEIXEIRA MP, 2023). Adicionalmente, além dos riscos infecciosos, a saúde mental dos receptores de transplante renal foi severamente impactada. Estudos já indicam a alta prevalência de fatores associados à ansiedade e depressão nessa população, mesmo em contextos pré-pandemia, o que sugere uma maior vulnerabilidade psicossocial frente a uma crise sanitária como a COVID-19 (FERNANDES DR, et al., 2020).

A interrupção temporária das atividades também foi observada em países europeus e norte-americanos, que registraram quedas semelhantes nos primeiros meses de 2020. Segundo Andrade LGM, et al. (2022), essa redução global decorreu de múltiplos fatores clínicos e operacionais, como o receio de transmissão viral por meio de doadores infectados e as incertezas sobre a imunossupressão em receptores. Apesar desse cenário adverso, o sistema brasileiro demonstrou resiliência e capacidade de reorganização. Ao longo de 2021, as medidas de retomada envolveram a criação de fluxos hospitalares exclusivos para pacientes transplantados, protocolos de testagem prévia e o reforço das equipes multiprofissionais (OKANO CS, et al., 2024).

Essas estratégias possibilitaram a recuperação gradual das taxas de doação e transplante, especialmente a partir do segundo semestre de 2022. A análise dos dados revela ainda mudanças no perfil epidemiológico dos doadores, com aumento das causas naturais de óbito e envelhecimento da população doadora — transformações que reforçam a necessidade de campanhas permanentes de conscientização social sobre a importância da doação (MAKENZE M, et al., 2024). Estudos internacionais corroboram esses achados: Andrade LGM, et al. (2022) destacam que o sistema brasileiro se mostrou mais resiliente que outros da América Latina, alcançando recuperação mais rápida, enquanto Requião-Moura LR, et al. (2023) aponta que a consolidação das políticas públicas e a centralização das informações pela ABTO foram determinantes para essa retomada.

Com o avanço da vacinação contra a COVID-19, a rede hospitalar se reorganizou, e os procedimentos eletivos foram retomados de forma progressiva. A imunização reduziu significativamente os casos graves e a mortalidade pela doença, permitindo maior segurança para pacientes e profissionais de saúde. A partir de 2022, o número de transplantes renais voltou a crescer, atingindo em 2023 índices superiores aos do período pré-pandêmico (BRASIL, 2025). Esse movimento confirma a importância das políticas de imunização e do fortalecimento do Sistema Nacional de Transplantes (SNT), consolidando a confiança da população no SUS.

Além dos aspectos quantitativos, é importante destacar as complicações clínicas associadas ao transplante, como a função retardada do enxerto (DGF), complicação associada à necessidade de diálise nos primeiros dias após o transplante. Essa condição é influenciada por múltiplos fatores, como o tempo de isquemia fria, o tipo de doador e a resposta inflamatória do receptor. De acordo com Ponticelli C, et al. (2022), a DGF está relacionada a piores desfechos clínicos e menor sobrevida do enxerto, sendo fundamental a adoção de estratégias preventivas, como a otimização do transporte de órgãos, o controle rigoroso das condições de preservação e o monitoramento hemodinâmico intraoperatório. Os autores destacam que a minimização desses fatores pode reduzir significativamente a incidência de complicações pós-operatórias e melhorar a funcionalidade renal a longo prazo. Além do impacto clínico, a pandemia evidenciou desigualdades regionais na distribuição de recursos e na capacidade de resposta dos estados. As regiões Sul e Sudeste, com maior concentração de centros especializados, recuperaram mais rapidamente seus níveis de atividade, enquanto o Norte e o Nordeste mantiveram índices inferiores aos do período pré-pandêmico (OKANO CS, et al., 2024).

De modo geral, o sistema brasileiro de transplantes conseguiu restabelecer sua estabilidade estrutural e operacional entre 2022 e 2023, graças ao engajamento das equipes de saúde e à adoção de medidas preventivas contínuas. Estudos de coorte de longo prazo confirmam a eficiência e a consolidação do programa, com taxas de sobrevida do enxerto renal superiores a 90% no primeiro ano pós-transplante (GOMES FR, et al., 2023). Apesar disso, persiste o desafio de ampliar a doação intervivos, modalidade que, embora mais complexa do ponto de vista ético e emocional, oferece benefícios expressivos e deve ser estimulada por políticas públicas que garantam segurança, acompanhamento multiprofissional e apoio psicológico aos doadores e receptores.

A experiência nacional durante e após a pandemia evidencia que, embora o Brasil possua um dos programas mais estruturados da América Latina, há necessidade de estratégias complementares para ampliar o acesso ao transplante renal e assegurar a continuidade dos programas em contextos de crise. A manutenção de campanhas educativas e programas de conscientização é essencial para fortalecer a cultura da doação e reduzir o tempo de espera dos pacientes em lista, consolidando o sistema brasileiro como referência mundial em transplantes.

CONCLUSÃO

A análise evidenciou que, entre 2013 e 2023, o Brasil apresentou um sistema de transplantes renais consolidado, com predomínio de doações provenientes de doadores falecidos, responsáveis por mais de 80% dos procedimentos realizados, o que reflete a eficácia das políticas públicas e da estrutura do Sistema Nacional de Transplantes. Observou-se estabilidade nessa modalidade e maior variação nos transplantes com doadores vivos, afetados por fatores externos, especialmente durante a pandemia da COVID-19, quando

houve interrupção de cirurgias eletivas e sobrecarga hospitalar. A retomada observada a partir de 2022 demonstra a capacidade de reorganização do sistema e a eficiência das medidas de retomada. Persistem, contudo, desafios relacionados à resistência familiar, à cultura de doação e à necessidade de campanhas educativas permanentes. O Brasil mantém um sistema de transplantes renais em expansão, baseado predominantemente na doação pós-óbito, mas que requer estratégias contínuas para fortalecer a doação intervivos e aprimorar a confiança social no processo, esses achados oferecem subsídios ao aprimoramento das políticas do Sistema Único de Saúde (SUS), reforçando a necessidade de estratégias contínuas.

REFERÊNCIAS

1. ABTO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. Registro Brasileiro de Transplantes – 2023. São Paulo: ABTO, 2023.
2. ABTO – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TRANSPLANTE DE ÓRGÃOS. Registro Brasileiro de Transplantes – janeiro/setembro 2024. São Paulo: ABTO, 2024.
3. ANDRADE LGM, et al. Impact of the COVID-19 Pandemic on Solid Organ Transplant and Rejection Episodes in Brazil's Unified Healthcare System. Journal of Clinical Medicine, 2022; 11(21): 6581.
4. BRASIL. Ministério da Saúde. Com mais de 14 mil transplantes no primeiro semestre, SUS bate recorde. 2024.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Sistema Nacional de Transplantes: Relatório 2022. Brasília: MS, 2022. Acessado em: 7 de novembro de 2025.
6. CARVALHO AL. Transplantes de órgãos no Brasil durante a pandemia da COVID-19: análise dos desafios e perspectivas de retomada. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2021.
7. COSTA CTK, et al. Pandemia e transplantes: desafios enfrentados no cenário brasileiro de doação de órgãos. Revista de Saúde e Desenvolvimento Humano, 2023; 12(3): 201–213.
8. COSTA JÚNIOR ALC, GONTIJO EC. Impacto da COVID-19 no número de transplantes realizados no Brasil durante a pandemia: situação atual. Archives of Health, 2025; 6: 4.
9. DONATO TAA, et al. Restrição física em pacientes nas Unidades de Terapia Intensiva: estudo exploratório-descritivo. Online Brazilian Journal of Nursing, 2016; 15(4): e5562.
10. DIAS AK, PEREIRA RA. Transplante renal: a melhor opção para doença renal crônica terminal. Revista de Saúde Coletiva, 2018; 25(2): 300–315.
11. DIAS-TOSTA E, et al. Transplante renal: doador e receptor. Projeto Diretrizes, Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina, 2006.
12. ELETROGATE. Os impactos da pandemia na Doação de Órgãos e realização de Transplantes no Brasil. 20 set. 2021.
13. FERNANDES DR, et al. Fatores relacionados a ansiedade e depressão em pacientes transplantados renais. Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem, 2020; 10(32): 113–123.
14. FONTENELLE MA, et al. Impact of COVID-19 on organ donation and transplantation: Brazilian scenario review. Clinical Transplantation Journal, 2023; 38(1): 145–158.
15. GOMES FR, et al. Dezesseis anos de transplante renal em coorte aberta no Sistema Único de Saúde no Brasil. Jornal da Associação Fluminense de Fisioterapia, 2023; 4(2): 45–60.
16. HALL JE, GUYTON AC. Guyton & Hall: Tratado de fisiologia médica. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2021.
17. MASCARENHAS NB, et al. Sistematização da assistência de enfermagem ao portador de diabetes mellitus e insuficiência renal crônica. Revista Brasileira de Enfermagem, 2011; 64(1): 132-136.
18. MAKENZE M, et al. Transplante renal e pandemia de COVID-19: síntese da literatura de procedimentos realizados no Brasil. ID On Line. Revista De Psicologia, 2024; 18(73): 145–158.
19. NIMMO A, et al. The global impact of COVID-19 on solid organ transplantation: two years into a pandemic. Transplantation, 2022.
20. OKANO CS, et al. Analysis of the national transplant scenario in Brazil. Development, 2024; 12(9): e1294628.
21. OMS. Global Observatory on Donation and Transplantation (GODT) Report 2023. Geneva: WHO, 2023.
22. PONTICELLI C, et al. Função retardada do enxerto no transplante renal: fatores de risco, consequências e estratégias de prevenção. Journal of Personalized Medicine, Basileia, 2022; 12(10): 1557.
23. REQUIÃO-MOURA LR, et al. A COVID-19 Overview from the Perspective of the Brazilian Kidney Transplantation Program. COVID (MDPI), 2023; 3(8): 1173–1186.
24. RIBEIRO JÚNIOR MAF, et al. Impacto do COVID-19 no número de transplantes no Brasil durante a pandemia: situação atual. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 2021; 48: e20213042.
25. SILVA AR, TEIXEIRA MP. Adoção de tecnologias digitais e acompanhamento remoto de receptores de transplante renal durante a pandemia. Cadernos de Saúde Pública, 2023; 39(2): e00211422.
26. SILVA EGC, et al. O conhecimento do enfermeiro sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem: da teoria à prática. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2011; 45(6): 1047-1053.
27. GOMES FR, et al. Dezesseis anos de transplante renal em coorte aberta no Sistema Único de Saúde no Brasil. Jornal da Associação Fluminense de Fisioterapia, 2023; 4(2): 45–60.
28. RIBEIRO JÚNIOR MAF, et al. Impacto do COVID-19 no número de transplantes no Brasil. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões, 2021; 48: e20213042.