RGe ISSN: 2177-3246

ARQUITETURA INSTITUCIONAL E EFICIÊNCIA ALOCATIVA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O SUS E O NHS

INSTITUTIONAL ARCHITECTURE AND ALLOCATIVE EFFICIENCY: A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE SUS AND THE NHS

ARQUITECTURA INSTITUCIONAL Y EFICIENCIA ALOCATIVA: UM ANÁLISIS COMPARATIVO ENTRE EL SUS Y EL NHS

10.56238/revgeov17n6-064

Robert Junio Torres de Carvalho
Bacharel em Administração
Instituição: Universade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar)
E-mail: robertcarvalho98@ufdpar.edu.br

Gabriel Costa de Sousa
Bacharel em Administração
Instituição: Universade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar)
E-mail: gabrielsousa@ufdpar.edu.br

Mara Águida Porfírio Moura
Doutora em Políticas Públicas
Instituição: Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPar)
E-mail: maraaguida@ufdpar.edu.br

RESUMO
Considerando a percepção de ineficiência no Sistema Único de Saúde (SUS) frente a modelos centralizados como o *National Health Service* (NHS), o problema central consiste na necessidade de conciliar restrições macroeconômicas com a entrega de resultados assistenciais. Objetiva-se analisar comparativamente a arquitetura institucional e a efetividade alocativa do gasto público em saúde no Brasil e no Reino Unido. Para tanto, procede-se à adoção de um desenho convergente de métodos mistos, operacionalizado por meio da triangulação metodológica entre a análise institucional comparada e uma Análise Exploratória de Dados (AED) longitudinal (2000-2023) de indicadores do Banco Mundial. Desse modo, observa-se que o modelo britânico está associado a uma maior previsibilidade orçamentária na fronteira tecnológica, enquanto o SUS apresenta ganhos expressivos na base assistencial, evidenciados por um acelerado efeito de emparelhamento (*catch-up effect*) na redução da mortalidade infantil, a despeito da corrosão inflacionária, o que permite concluir que a divergência de resultados reflete estágios distintos de transição epidemiológica e limitações de governança federativa, indicando a necessidade de maior integração decisória e proteção contra externalidades econômicas, para além do mero aumento de repasses.

Palavras-chave: Eficiência Alocativa. Sistemas de Saúde. Governança Pública. SUS. NHS.

ISSN: 2177-3246

ABSTRACT
Considering the perception of inefficiency in the Brazilian Unified Health System (SUS) compared to centralized models such as the National Health Service (NHS), the central problem consists of the need to reconcile macroeconomic constraints with the delivery of healthcare results. It aims to comparatively analyze the institutional architecture and allocative effectiveness of public health spending in Brazil and the United Kingdom. To this end, we proceed to adopt a convergent mixed-methods design, operationalized through methodological triangulation between comparative institutional analysis and a longitudinal Exploratory Data Analysis (EDA) (2000-2023) of World Bank indicators. In this way, it is observed that the British model is associated with greater budgetary predictability at the technological frontier, while the SUS presents significant gains at the primary care level, evidenced by an accelerated catch-up effect in reducing infant mortality, despite inflationary corrosion, which allows us to conclude that the divergence in results reflects distinct stages of epidemiological transition and federative governance limitations, indicating the need for greater decision-making integration and protection against economic externalities, beyond the mere increase in financial transfers.

Keywords: Allocative Efficiency. Health Systems. Public Governance. SUS. NHS.

RESUMEN
Considerando la percepción de ineficiencia del Sistema Único de Salud (SUS) frente a modelos centralizados como el *National Health Service* (NHS), el problema central consiste en la necesidad de conciliar restricciones macroeconómicas con la entrega de resultados asistenciales. Tiene como finalidad analizar comparativamente la arquitectura institucional y la efectividad asignativa del gasto público en salud en Brasil y el Reino Unido. Para ello se procede a la adopción de un diseño convergente de métodos mixtos, operacionalizado a través de la triangulación metodológica entre el análisis institucional comparado y un Análisis Exploratorio de Datos (AED) longitudinal (2000-2023) de indicadores del Banco Mundial. De esta manera se observa que el modelo británico está asociado a una mayor previsibilidad presupuestaria en la frontera tecnológica, mientras que el SUS presenta ganancias expresivas en la base asistencial, evidenciadas por un acelerado efecto de convergencia (*catch-up effect*) en la reducción de la mortalidad infantil, a pesar de la corrosión inflacionaria, lo que permite concluir que la divergencia de resultados refleja etapas distintas de transición epidemiológica y limitaciones de gobernanza federativa, indicando la necesidad de mayor integración decisoria y protección contra externalidades económicas, más allá del mero aumento de transferencias.

Palabras clave: Eficiencia Asignativa. Sistemas de Salud. Gobernanza Pública. SUS. NHS.

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a compreensão da saúde como direito de todos e dever do Estado foi consolidada na Constituição Federal de 1988, resultando na criação do Sistema Único de Saúde (SUS). Essa política de saúde universal atua como instrumento de cidadania e redução de desigualdades sociais (BRASIL, 1988; Roque et al., 2020; Kriege, 2023).

O modelo brasileiro encontra inspiração histórica no *National Health Service* (NHS), sistema público do Reino Unido criado em 1948, que se tornou referência global por seus princípios de universalidade, equidade e integralidade (Anderson et al., 2022). O NHS foi estruturado como política pública financiada sobretudo por impostos, tal como o SUS, e se consolidou como um sistema resiliente e com forte legitimidade social (Nicolleti; Faria, 2017).

O compartilhamento da matriz universalista, no entanto, esbarra em realidades macroeconômicas assimétricas. Enquanto o Reino Unido, nação de desenvolvimento avançado, lida com déficits fiscais e endividamento (COUNTRYECONOMY, 2022), o Brasil enfrenta restrições orçamentárias crônicas agravadas por um modelo federativo descentralizado (Guidini, 2012; Chioro; Staff, 2014). Historicamente, essa disparidade alimenta o debate público nacional, frequentemente marcado pela percepção de que o SUS seria estruturalmente ineficiente.

A adoção do modelo britânico como referência decorre de sua influência histórica sobre o SUS e da necessidade de conciliar restrições fiscais com a demanda assistencial. Este estudo preenche uma lacuna acadêmica ao analisar longitudinalmente a efetividade alocativa de arquiteturas de saúde distintas, oferecendo evidências empíricas para qualificar o debate sobre o financiamento do SUS.

A literatura demonstra que a avaliação de sistemas de saúde exige analisar a efetividade alocativa frente a restrições socioeconômicas e estruturais, superando a métrica isolada do volume de gastos (Ngami; Ventelou, 2023; Silva et al., 2022). Questiona-se, portanto: como as trajetórias de gasto público e os resultados assistenciais se comportam comparativamente entre a arquitetura descentralizada do SUS e o modelo centralizado do NHS ao longo do tempo?

Este estudo tem como objetivo geral analisar comparativamente a arquitetura institucional e a efetividade alocativa do gasto público em saúde no Brasil e no Reino Unido. Especificamente, se busca: (i) mapear convergências e divergências na governança e no financiamento de ambos os sistemas; e (ii) avaliar longitudinalmente (2000-2023) o comportamento do gasto em saúde per capita (Paridade de Poder de Compra - PPP) frente a indicadores de resultado, especificamente a expectativa de vida ao nascer e a taxa de mortalidade infantil.

A pesquisa adota um desenho convergente de métodos mistos. Essa abordagem é operacionalizada por meio da triangulação metodológica entre duas frentes analíticas: uma análise institucional comparada, de natureza qualitativa, focada na evolução histórica e na governança dos sistemas; e uma Análise Exploratória de Dados (AED) longitudinal (2000-2023), de caráter

quantitativo, baseada em indicadores macroeconômicos e de saúde do Banco Mundial. A integração dessas dimensões permite validar empiricamente como as assimetrias nos arranjos federativos e de financiamento se traduzem nas trajetórias de efetividade alocativa em cada país.

Para o alcance dos objetivos propostos, somada a esta introdução, o artigo está estruturado em mais quatro seções. A seção dois apresenta a revisão de literatura, detalhando a arquitetura institucional do NHS e do SUS. A seção três descreve o desenho da pesquisa e a estratégia empírica. A seção quatro integra a análise institucional à discussão das trajetórias de efetividade reveladas pelos dados. Por fim, a seção cinco tece as considerações finais e as implicações para políticas públicas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ARQUITETURA INSTITUCIONAL E FINANCIAMENTO DO NHS (REINO UNIDO)

O *National Health Service* foi estabelecido em 1948 sob os princípios de universalidade, equidade e integralidade. O sistema consolidou a cultura de intervenção estatal na saúde britânica, operando de forma semelhante na Inglaterra, Escócia e País de Gales, com a Irlanda do Norte mantendo um modelo semiautônomo (Anderson et al., 2022).

Inicialmente, o plano era descentralizar os serviços, transferindo a responsabilidade para os municípios. Essa mudança, porém, não se concretizou devido à resistência da classe médica, que preferia o modelo de remuneração por captação, ou seja, pelo número de pacientes cadastrados (Nicolletti; Faria, 2017).

Ao longo das décadas de 1980 e 1990, o NHS passou por reformas de caráter liberalizante, com o objetivo de introduzir elementos de mercado privado no sistema de saúde do Reino Unido. Essas reformas, impulsionadas por Margaret Thatcher, visavam aumentar a eficiência e a responsabilidade na gestão dos recursos, sendo segregadas as funções de compradores e prestadores, através do conhecido "mercado interno" (Anderson et al., 2022).

Contudo, como aponta Nicolletti e Faria (2017), a solidez dos princípios do NHS impediu a sua descaracterização e o sistema manteve seu caráter público, financiado por impostos. Embora existam diferenças na forma como o NHS é estruturado e operado nos diferentes países que compõem o Reino Unido, incluindo nuances na legislação e na responsabilidade parlamentar, poucas diferenças eram notadas pelos usuários até o processo de descentralização de 1999, quando o parlamento da Escócia ganhou maiores poderes políticos e administrativos (Anderson et al., 2022).

Desde então, as principais divergências se concentraram na rejeição, no País de Gales e na Escócia, da divisão entre “fornecedor” e “comprador” de serviços, adotando ambos um sistema colaborativo. A Irlanda do Norte manteve essa separação, mas, dada a população menor e opções limitadas de provedores, a relação se assemelha mais a governança e supervisão do que a um modelo de comissionamento (Anderson et al., 2022). Essa diversidade de modelos regionais demonstra a

capacidade de adaptação do NHS às necessidades e características específicas de cada localidade. A crise financeira internacional de 2008 impactou o NHS através da implementação, em 2010, de políticas de austeridade no orçamento público, com o objetivo de reduzir os gastos do governo.

A mercantilização resultou em fragmentação e complexidade regulatória. A Irlanda do Norte, exceção no Reino Unido, manteve a saúde e a assistência social integradas, tendência recentemente retomada em outros locais. Na Escócia, a lei de 2014 (*Public Bodies – Joint Working*) permitiu às autoridades locais integrar sistemas de saúde e assistência social. A Inglaterra também passou a abandonar a competição, com os Sistemas de Cuidado Integrado (ICS) articulando parcerias entre conselhos locais e órgãos do NHS para planejar e entregar serviços de saúde (Anderson et al., 2022).

As iniciativas de integração buscam unificar o atendimento médico e a assistência social. O financiamento do NHS provém principalmente dos impostos, com uma pequena contribuição do sistema de seguridade social. Os cidadãos britânicos pagam apenas pela prescrição medicamentosa ambulatorial. O repasse de recursos é feito por critério *per capita*, ajustado por fatores populacionais e epidemiológicos. A maior parcela dos recursos é destinada a cuidados emergenciais, enquanto áreas como clínica médica e saúde mental recebem uma menor porção (Nicolletti; Faria, 2017).

2.2 TRAJETÓRIA HISTÓRICA E ESTRUTURA FEDERATIVA DO SUS (BRASIL)

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi instituído no contexto da redemocratização brasileira, com o objetivo de garantir cobertura universal e equitativa (Guidini, 2012). Firmado no princípio constitucional da saúde como direito do cidadão e dever do Estado (Menicucci, 2014), o sistema rompeu com o modelo anterior, que restringia o acesso aos trabalhadores formais. A nova arquitetura eliminou a vinculação previdenciária e descentralizou a gestão, transferindo responsabilidades aos municípios para ampliar a capacidade de resposta às necessidades locais (Guidini, 2012).

A Constituição Federal de 1988 estabeleceu marcos centrais para a saúde ao integrá-la à seguridade social, reconhecê-la como direito social universal e definir as ações e serviços de saúde como de relevância pública. Também autorizou a atuação complementar do setor privado e vedou a destinação de recursos públicos a instituições privadas com fins lucrativos. Esse arranjo promoveu um reordenamento do sistema de saúde, tanto no plano ideológico ao consolidar os princípios universais do SUS, quanto no institucional, com a sua criação (Menicucci, 2014).

A Constituição de 1988 consolidou a base jurídica do sistema (Chioro; Staff, 2014), seguida da regulamentação pelas Leis nº 8.080/90 e nº 8.142/90, que definiram sua organização e as condições de promoção, proteção e recuperação da saúde. Ademais, foram criadas, dentro das constituições estaduais e leis orgânicas municipais, adaptações à lei nacional, a fim de criar um ambiente de pactuação das políticas de saúde dentro de todas as esferas do poder executivo (Chioro; Staff, 2014).

Essas leis estabeleceram a descentralização, a regionalização e a hierarquização como

princípios organizativos do SUS, visando à maior eficiência, equidade e participação social na gestão da saúde. A implementação do SUS iniciou-se no mesmo ano da aprovação da Lei Orgânica da Saúde, em 1990. Esta lei, além de especificar as atribuições e a forma de organização do SUS, definia os papéis institucionais de cada esfera governamental, sua estrutura de financiamento e as regras de transferência de recursos entre os níveis de governo, através dos fundos de saúde. Além desta, a lei nº 8.142, também aprovada nesse ano, veio completar a democratização do acesso à saúde, ao incluir a participação da comunidade na gestão do SUS e tratar sobre as transferências intergovernamentais na área da saúde, instituindo os conselhos de saúde (Guidini, 2012).

A evolução recente do financiamento do SUS, contudo, sofreu inflexões institucionais severas. A aprovação da Emenda Constitucional nº 95, em 2016, instituiu o Novo Regime Fiscal, estabelecendo limites ao crescimento real do gasto federal em saúde. Conforme demonstra Funcia (2019), essa restrição macroeconômica aprofundou o subfinanciamento histórico do sistema, transferindo maior pressão alocativa para estados e municípios e limitando a capacidade de expansão da rede de alta complexidade frente ao envelhecimento populacional. Nesse sentido, a estabilidade observada na série temporal do gasto público deve ser interpretada à luz desse novo arranjo institucional, sem que se possa, contudo, isolar seu efeito de outros determinantes macroeconômicos.

2.3 IMPLICAÇÕES ALOCATIVAS DOS DESENHOS INSTITUCIONAIS

A efetividade alocativa em sistemas universais resulta da interação entre o volume de recursos, a arquitetura de governança e o ambiente macroeconômico. A carga tributária, conforme elucidam Carvalho e Ferreira (2026), constitui o mecanismo central para ampliar receitas públicas e estabilizar a economia. Beneficiando-se de sua alta complexidade econômica, o Reino Unido garante o espaço fiscal necessário para viabilizar o modelo *Single-Payer* (pagador único).

A centralização confere ao Estado britânico um elevado poder de monopsônio. Em sistemas de pagador único, a agência governamental atua como compradora exclusiva; a falha em definir o preço de compra correto pode gerar escassez ou superávit de serviços (Hsiao; Cheng; Yip, 2019). É essa capacidade de ditar regras que permite a implementação de orçamentos globais rigorosos, controlando a inflação médica e maior previsibilidade. Além disso, o modelo aproxima-se do conceito de compras estratégicas (*strategic purchasing*), que envolve “identificar as intervenções a serem compradas [...] e determinar como os serviços serão adquiridos, incluindo arranjos contratuais e mecanismos de pagamento de provedores” (Patcharanarumol et al., 2018, p. 2, tradução nossa).

O modelo brasileiro, por sua vez, opera sob um federalismo fragmentado e restrições macroeconômicas. A ineficiência financeira do SUS reflete uma corrosão estrutural, não apenas falhas de gestão local. Pegoraro, Huber e Rodrigues (2026, p. 11) provam que "o congelamento nominal, diante da inflação médica acumulada de 383,34%, configurou perda real de 76,33% do poder aquisitivo

da remuneração" na alta complexidade do SUS. Somado a isso, a autonomia dos entes subnacionais gera capacidades estatais assimétricas, corroborando a premissa de que a dotação de recursos é condição necessária, mas insuficiente para alcançar a eficiência (Silva et al., 2022).

Apesar dessas severas limitações estruturais e do subfinanciamento crônico, o desenho descentralizado do SUS apresenta forte resiliência na base da pirâmide assistencial. Estudos demonstram que a expansão da Atenção Primária tem sido capaz de converter recursos escassos em melhorias significativas nos indicadores de saúde populacional, ocasionando um efeito de emparelhamento (*catch-up effect*) na redução da mortalidade (Aly et al., 2017).

Assim sendo, a comparação entre o SUS e o NHS exige ponderar essas diferenças estruturais. O modelo britânico utiliza a governança centralizada para reduzir ineficiências de escala. O sistema brasileiro precisa coordenar milhares de entes autônomos e exige alto retorno marginal na atenção básica para compensar a corrosão inflacionária e a fragmentação da alta complexidade. A validação empírica dessas trajetórias institucionais baseia-se nesta premissa teórica.

3 METODOLOGIA

3.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa adota um desenho convergente de métodos mistos, operacionalizado por meio da triangulação metodológica entre a análise institucional comparada e a análise exploratória de dados longitudinais. A literatura recente indica que a combinação de métricas quantitativas e avaliação qualitativa contextual é necessária para capturar assimetrias estruturais e institucionais entre sistemas de saúde (Granel-Giménez et al., 2022).

A aplicação deste desenho ao campo da Pesquisa em Políticas e Sistemas de Saúde (HPSR) encontra respaldo em Grieve e Olivier (2018), que evidenciam a necessidade de superar abordagens puramente normativas para compreender a evolução espacial e a efetividade alocativa dos recursos. A estratégia empírica se organiza em duas frentes: a etapa institucional mapeia o arcabouço legal e a governança do SUS e do NHS, enquanto a etapa empírica aplica a Análise Exploratória de Dados longitudinal para validar como essas estruturas se traduzem em efetividade alocativa.

3.2 SELEÇÃO DA AMOSTRA

A seleção da amostra macroinstitucional foi intencional e não probabilística, focada no Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil e no *National Health Service* (NHS) do Reino Unido. A escolha se baseia na comparabilidade de seus princípios fundantes de universalidade e acesso gratuito, operando sob realidades macroeconômicas e arquiteturas federativas distintas. Essa assimetria permite isolar analiticamente o efeito do desenho institucional sobre a gestão dos recursos. Para a dimensão quantitativa, estruturou-se uma amostra longitudinal de dados secundários cobrindo o período de 2000

a 2023, janela histórica necessária para observar tendências de longo prazo e o *catch-up effect* em indicadores de saúde.

3.3 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

Para garantir a replicabilidade e a confiabilidade dos resultados, a coleta e a análise ocorreram em duas frentes complementares. A primeira frente, de natureza qualitativa, consistiu em uma análise documental comparada de marcos legais e institucionais. A coleta abrangeu as legislações primárias (Constituição Federal de 1988, Leis nº 8.080/90 e nº 8.142/90 para o Brasil; *National Health Service Act 1946* e *Health and Social Care Act 2012* para o Reino Unido) e a revisão de literatura em bases acadêmicas: portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), base Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Scopus.

A interpretação do corpus documental foi orientada por três eixos analíticos pré-definidos: arquitetura de financiamento, organização da atenção primária e desigualdades regionais. Esta etapa permitiu sistematizar os arranjos institucionais (centralização x descentralização; orçamentos globais x repasses tripartites) que condicionam a eficiência de cada sistema. Esse procedimento assegura a consistência analítica e permite que os achados qualitativos sirvam de base para a interpretação das trajetórias quantitativas observadas na etapa empírica.

A segunda frente, de natureza quantitativa, consistiu na extração de dados secundários longitudinais da base aberta do Banco Mundial (*World Bank Open Data*). A coleta abrangeu uma série histórica de 2000 a 2023, janela temporal necessária para observar tendências de longo prazo e o *catch-up effect*, assumindo a premissa da dependência de trajetória (*path dependence*). Foram coletadas três variáveis exatas: (i) Gasto em Saúde *per capita* (US$ PPP); (ii) Expectativa de Vida ao Nascer (anos); e (iii) Taxa de Mortalidade Infantil (óbitos por mil nascidos vivos).

A análise quantitativa atuou como validadora empírica. Devido à restrição amostral macroeconômica (N=2), a aplicação de modelos econométricos estocásticos incorreria em severo viés de *overfitting* (Yan; Lin, 2020). Portanto, a estratégia analítica consistiu em cruzar a análise institucional com a geração de visualizações gráficas (AED) e gráficos de dispersão (*scatterplots*), permitindo observar a relação de retorno marginal do gasto. Esta abordagem encontra respaldo em Bose e Dutta (2018), que demonstram a eficácia da AED combinada com estatística descritiva para avaliar o impacto de políticas de financiamento em saúde, dispensando a necessidade de regressões complexas quando o objetivo é comparar arranjos institucionais específicos.

3.4 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS E LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Ao utilizar apenas dados secundários públicos e agregados nacionalmente, sem identificação humana, a pesquisa dispensa submissão a Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com as

diretrizes éticas nacionais (Resolução CNS nº 510/2016) e internacionais.

O desenho de métodos mistos adotado apresenta limitações inerentes às suas duas dimensões. Na dimensão qualitativa, a dependência de análises macroinstitucionais e documentais restringe a observação de ineficiências micro-operacionais, focando estritamente na arquitetura do sistema. Na dimensão quantitativa, reconhece-se que o tamanho reduzido da amostra macroeconômica inviabiliza a inferência causal estrita. A AED não isola estatisticamente o efeito do desenho do sistema de saúde de variáveis de confusão exógenas, como o PIB *per capita*, o saneamento básico e a violência urbana. Logo, os achados quantitativos não postulam causalidade determinística, atuando como associações longitudinais que materializam as divergências da análise institucional.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 ARQUITETURA DE FINANCIAMENTO E COBERTURA

O Sistema Único de Saúde e o *National Health Service* compartilham a matriz universalista, mas divergem na operacionalização da cobertura, no escopo de serviços e na proteção financeira. No Brasil, o acesso é universal e integral a todos os cidadãos e residentes, independentemente de contribuição prévia, configurando-se como um direito constitucional (Brasil, 1988; Lei nº 8.080/1990). Já o NHS assegura cobertura a residentes legais do Reino Unido, com base em necessidade clínica e sem relação com a capacidade de pagamento, garantindo elevada proteção contra riscos financeiros (UK Government, 2021).

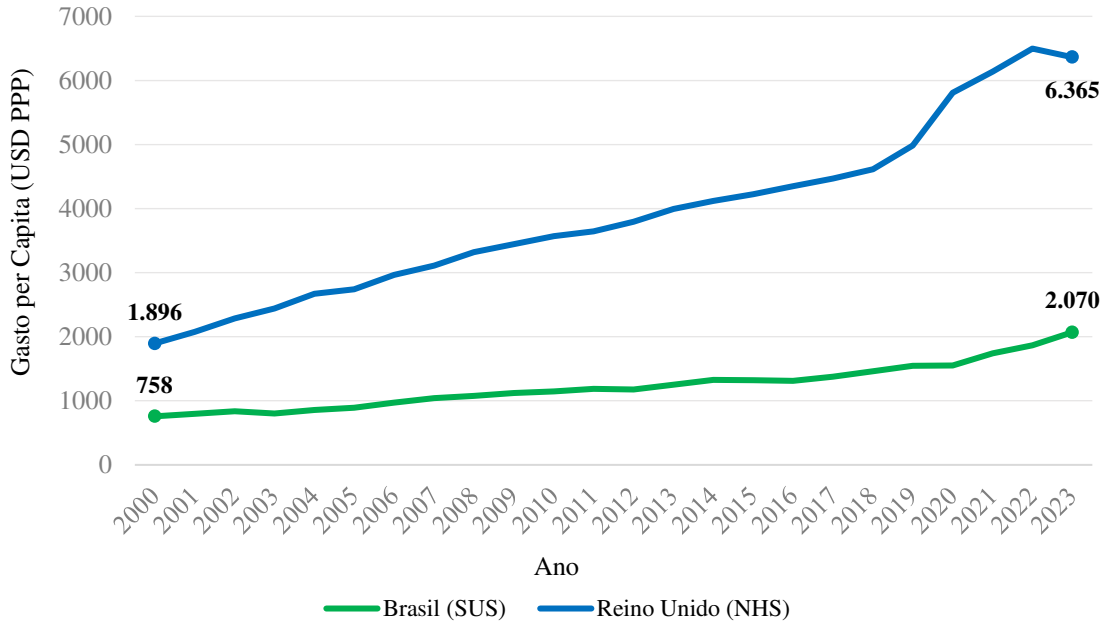
Em relação ao escopo, o SUS opera com um conjunto definido de ações e serviços que abrange promoção, prevenção, tratamento, reabilitação e vigilância sanitária e epidemiológica, regulamentado por políticas nacionais e pactos interfederativos (Ministério da Saúde, 2023). O NHS não adota um rol nacional fechado; conselhos regionais definem o financiamento local, o que pode gerar desigualdades territoriais em procedimentos eletivos e de maior complexidade (Mason, 2005; Fertility Fairness, 2021; Royal College of Surgeons of England, 2014). Para reduzir essas variações, ambos os sistemas buscam reduzir variações injustificadas por meio de diretrizes clínicas e avaliação de custo-efetividade, no Brasil, coordenadas pelo CONITEC, e no Reino Unido, por organismos como NICE e a *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*.

Na proteção financeira, o SUS oferece gratuidade no ponto de uso, incluindo consultas, internações, cirurgias, medicamentos essenciais, exames, terapias, atenção domiciliar e cuidados paliativos, sem coparticipações diretas, restando custos indiretos e limitações de oferta regionais (Ministério da Saúde, 2023). O NHS garante gratuidade no acesso, mas prevê pagamentos *out-of-pocket* para prescrição de medicamentos (na Inglaterra), serviços odontológicos, optometria e alguns tratamentos privados ou sociais, representando 16,7% do gasto total em saúde, sendo os cuidados de longa duração 5,3% (NHS England, 2021p). Assim, embora ambos proporcionem elevada proteção

financeira, o SUS é mais uniforme na gratuidade, enquanto o NHS mantém alguns pagamentos que podem impactar o acesso de populações de baixa renda.

Essa divergência institucional na arquitetura de cobertura e financiamento reflete diretamente na capacidade de investimento de ambos os países ao longo do tempo, como mostra a Figura 1.

Figura 1. Trajetória longitudinal do gasto em saúde *per capita* no Brasil e no Reino Unido (2000-2023)



Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados do Banco Mundial (2023).

A análise da Figura 1 evidencia um descolamento progressivo nas trajetórias de financiamento ao longo das últimas duas décadas. Enquanto o modelo *Single-Payer* do NHS permite uma expansão sustentada do gasto *per capita*, a curva de financiamento do SUS apresenta um crescimento nominal contínuo, porém com uma inclinação significativamente inferior à do modelo britânico. Esse achatamento relativo da trajetória brasileira não é um mero acaso contábil, mas o sintoma quantitativo das restrições macroeconômicas do país, visto que a capacidade de arrecadação do Estado é intrinsecamente dependente de sua complexidade econômica (Carvalho; Ferreira, 2026).

No caso brasileiro, essa limitação estrutural foi agravada por mudanças institucionais recentes, em especial a aprovação da Emenda Constitucional nº 95/2016, que instituiu o Novo Regime Fiscal e limitou o crescimento real do gasto federal (Funcia, 2019). Consequentemente, a expansão do financiamento do SUS é pressionada pela inflação médica setorial, gerando defasagens no poder de compra dos recursos. Esse efeito é parcialmente mitigado no modelo britânico, em função da adoção de orçamentos globais e do poder de monopsônio (Pegoraro; Huber; Rodrigues, 2026).

4.2 ORGANIZAÇÃO DA REDE E ATENÇÃO PRIMÁRIA

A atenção primária à saúde é considerada o alicerce dos sistemas de saúde no Reino Unido e no Brasil, sendo responsável por acolher e responder às necessidades mais frequentes da população. Embora inseridos em contextos históricos, institucionais e culturais distintos, ambos os países compartilham a concepção da atenção primária como porta de entrada preferencial, organizadora da rede assistencial e promotora da integralidade do cuidado (Smith et al., 2022; BRASIL, 2022a; Giovanella, 2021).

No Reino Unido, a atenção primária exerce três funções principais: constitui o primeiro ponto de contato com os serviços, oferece continuidade no acompanhamento de condições comuns e regula o acesso a níveis mais especializados, um modelo mais formalizado do que em outros sistemas (SMITH et al., 2022). No Brasil, a atenção primária organiza-se com uma abordagem que prioriza a escuta, o vínculo e o cuidado ao longo do tempo, tendo a Estratégia Saúde da Família como principal forma de organização, estruturando-se em equipes multiprofissionais fixas com atuação territorial (BRASIL, 2022a; Giovanella, 2021).

Ambos os países adotam modelos que valorizam o trabalho em equipe e a integração entre profissionais de diferentes áreas. No Reino Unido, a atenção primária passou a ser entendida como um esforço coletivo de clínicos gerais, enfermeiros, parteiras, farmacêuticos, dentistas, optometristas e agentes comunitários, com organizações voluntárias colaborando em temas como saúde mental e cuidados prolongados (Smith et al., 2022).

De forma semelhante, o modelo brasileiro aposta na composição de equipes interdisciplinares com médicos generalistas, enfermeiros, técnicos e agentes comunitários de saúde, onde o cuidado prestado não se restringe ao atendimento pontual, mas busca intervir nos determinantes sociais da saúde e construir soluções centradas nas pessoas e nos territórios (BRASIL, 2022a; Giovanella, 2021).

O acesso gratuito à atenção primária está assegurado nos dois países, abrangendo desde exames de rotina até encaminhamentos especializados e ações preventivas (SMITH et al., 2022). No Brasil, o escopo das ações vai do diagnóstico precoce ao cuidado de condições crônicas, da atenção materno-infantil à vacinação, além de ações intersetoriais voltadas à melhoria das condições de vida da população, com uma presença capilarizada que permite um cuidado mais próximo e sensível às especificidades locais (Giovanella, 2021).

Nos dois contextos, a pandemia acelerou mudanças na forma de prestar cuidado. No Reino Unido, o uso de tecnologias digitais ampliou a oferta de atendimentos remotos, gerando benefícios de acesso, mas também desafios para idosos com menor letramento digital, consolidando a tendência de um modelo híbrido (SMITH et al., 2022). O Brasil também enfrentou adaptações durante o período pandêmico, com reorganização das equipes e ampliação do uso de ferramentas digitais. Ainda assim, manteve-se o foco na territorialização, reconhecendo os limites estruturais que persistem no país, como

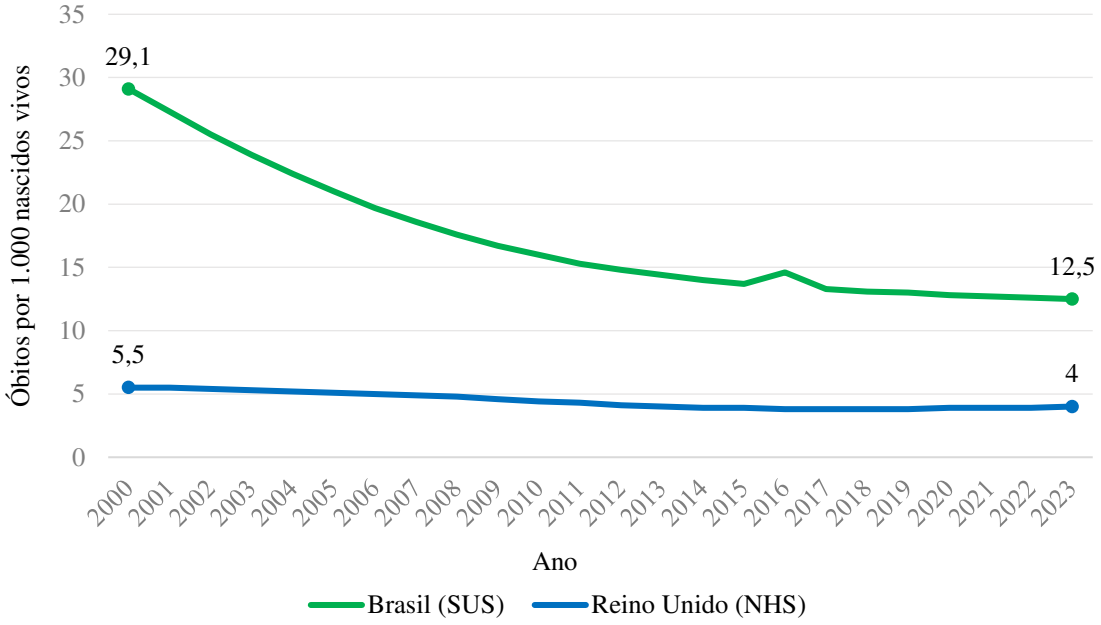
a desigualdade na distribuição de profissionais e a fragilidade de infraestrutura em algumas regiões (BRASIL, 2022a; Giovanella, 2021).

Consequentemente, ambos os sistemas enfrentam desafios para garantir a presença e fixação de profissionais em áreas menos assistidas. No Reino Unido, a escassez de clínicos gerais tem levado à adoção de políticas de incentivo e à formação de redes de atenção primária que compartilham recursos humanos (SMITH et al., 2022).

No Brasil, há também esforço para garantir maior equidade na presença das equipes da Estratégia Saúde da Família, especialmente por meio de programas de provimento de profissionais em regiões de difícil acesso. Apesar de avanços na ampliação da cobertura, ainda há obstáculos relacionados ao financiamento, à gestão e à valorização dos trabalhadores (Giovanella, 2021; BRASIL, 2022a).

A efetividade dessa capilaridade na base do sistema brasileiro, descrita acima, pode ser validada empiricamente pela trajetória dos indicadores de saúde materno-infantil, de acordo com a Figura 2.

Figura 2. Evolução da Taxa de Mortalidade Infantil: evidência de *catch-up effect* no Brasil (2000-2023)



Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados do Banco Mundial (2023).

A despeito do subfinanciamento crônico evidenciado na Figura 1, a trajetória da mortalidade infantil (Figura 2) revela a profunda resiliência do modelo brasileiro na base da pirâmide assistencial. O expressivo *catch-up effect* observado na redução dos óbitos infantis encontra respaldo direto na literatura institucional. Conforme demonstram Aly et al. (2017), mesmo operando sob um federalismo fragmentado e sem comando único, o SUS foi capaz de converter a expansão capilarizada das Equipes de Saúde da Família em resultados populacionais expressivos. Essa dinâmica comprova que a

efetividade da Atenção Primária atua como um pilar de sustentação do sistema, mitigando, no nível territorial, parte das ineficiências alocativas geradas na alta complexidade.

4.3 RECURSOS HUMANOS, INFRAESTRUTURA E DESIGUALDADES REGIONAIS

As desigualdades em saúde guardam paralelos significativos. No Brasil, a regionalização tentou mitigar disparidades, mas o Sudeste e Sul ainda concentram os melhores indicadores de financiamento e infraestrutura. Norte e Nordeste amargam piores condições, atrelando carências socioeconômicas ao desempenho sanitário (Paschoalotto et al., 2022). No Reino Unido, clivagens regionais refletem-se na expectativa de vida: Londres e o Sudeste superam o Norte inglês em mais de dois anos, e a Escócia mantém déficit similar (Case; Kraftman, 2022).

A distribuição médica ilustra a fragmentação brasileira. Frente à média nacional de 2,7 médicos/mil habitantes, o Norte registra 1,65 e o Nordeste 2,09, ante 3,62 no Sudeste. Ademais, 60% dos médicos concentram-se em cidades com mais de 500 mil habitantes, aprofundando vazios assistenciais em áreas remotas (Scheffer et al., 2023).

No Reino Unido, a assimetria reflete-se menos nos insumos e mais nos resultados: entre 2009 e 2020, os ganhos de expectativa de vida no Norte ficaram aquém do Sul, e a mortalidade infantil foi em média 4 mortes por mil nascidos vivos, contra 3,1 nas regiões mais favorecidas, resultando em dezenas de óbitos adicionais (Munford et al., 2023).

As condições sociais são centrais em ambos os países. No Brasil, regiões com menor desenvolvimento humano e renda *per capita* exibem piores indicadores sanitários, evidenciando o peso da desigualdade na efetividade do SUS (Paschoalotto et al., 2022). Outrossim, no Reino Unido, populações mais pobres e menos escolarizadas sofrem maior mortalidade e morbidade crônica. O Censo de 2021 revelou que, em cidades como Liverpool e Manchester, mais de 11% da população vive com limitações graves de saúde, número bem acima da média nacional (Munford et al., 2023).

Outro ponto de convergência entre os dois países é o impacto econômico dessas disparidades. No Brasil, a má distribuição de médicos e a carência estrutural das regiões menos desenvolvidas limitam a produtividade do SUS e ampliam custos com deslocamentos e internações de maior complexidade. No Reino Unido, o Norte apresenta taxas acima da média de inatividade econômica por doenças de longo prazo, o que compromete a produtividade e agrava desigualdades regionais já históricas. Esse quadro foi intensificado pela pandemia de COVID-19, que atingiu de forma mais severa as populações vulneráveis, com maior mortalidade e pressão hospitalar em áreas mais pobres, tanto no Brasil quanto no Reino Unido (Scheffer et al., 2023; Munford et al., 2023).

O crescimento da força de trabalho médica nas últimas décadas foi expressivo. No NHS, os médicos hospitalares saltaram de 1,4/2.000 pessoas em 1949 para 5,1 em 2023, embora os clínicos

gerais tenham estagnado (Nuffield Trust, 2024). No Brasil, os médicos quadruplicaram entre 1990 e 2024 (de 131.278 para 576.000), crescendo oito vezes mais que a população (CFM, 2024).

Apesar da expansão, a retenção é um desafio. O NHS sofre com evasão de enfermeiros e clínicos gerais, e apenas 56% dos médicos em treinamento básico permanecem após oito anos. No Brasil, a proliferação do ensino médico não garantiu distribuição equitativa no território nacional (Nuffield Trust, 2024; CFM, 2024).

A infraestrutura hospitalar do NHS e do SUS apresenta diferenças estruturais, embora ambos enfrentem constrangimentos ligados ao subfinanciamento, desigualdade territorial e pressão assistencial. Além dos aspectos físicos, observa-se que a infraestrutura tecnológica de ambos os sistemas constitui elemento crítico para a qualidade da assistência e a sustentabilidade de longo prazo. No Reino Unido, a *British Medical Association* (2024) relata acentuada deterioração hospitalar por subinvestimento crônico. Para 38% dos médicos, seus locais de trabalho são ruins ou muito ruins, afetando a segurança assistencial. A falta de leitos e espaços adequados amplia filas, prejudica o controle de infecções e inibe inovações. Com incidentes clínicos por falhas estruturais dobrando entre 2016 e 2022, o déficit de capital compromete eficiência e qualidade (BMA, 2024).

O *Performance Tracker* (2023) corrobora a limitação do NHS em leitos agudos. A redução histórica ignorou o envelhecimento demográfico, sobrecarregando urgências e gerando internações em corredores. A sustentabilidade exige expandir leitos e investir em tecnologia, visto que muitos hospitais não suportam a saúde digital (Institute for Government, 2023).

No Brasil, a infraestrutura do SUS expandiu-se significativamente na média e alta complexidade. Entre 2010 e 2020, as unidades hospitalares saltaram de 9.164 para 14.737, ampliando a capacidade instalada. Contudo, a distribuição é desigual: em 2021, 73% das microrregiões não atingiam a meta de leitos de UTI/habitante, com déficits críticos no Norte e Nordeste. Em 2023, dos mais de 388 mil estabelecimentos, os equipamentos diagnósticos e terapêuticos concentravam-se no Sudeste. Ainda assim, predominam leitos públicos (109 mil de 181 mil vinculados ao SUS), reforçando a universalidade (Agenda Mais SUS, 2023; IEPS, 2023).

Tecnologicamente, os desafios são complementares. Apesar da tradição em informatização, o NHS carece de estrutura para uma transformação digital plena, esbarrando em conectividade, espaço físico e obsolescência. Essa fragilidade inibe prontuários integrados, telemedicina e uso de dados em larga escala, limitando respostas a crises como a COVID-19 (BMA, 2024).

No SUS, a Estratégia de Saúde Digital 2020-2028 impulsionou a conectividade, acelerada pela pandemia. Contudo, dados de 2020 apontam que ainda havia defasagem significativa: apenas cerca de 40% dos estabelecimentos dispunham de prontuário eletrônico plenamente funcional, e as desigualdades regionais persistiam, com maior concentração de recursos digitais no Sudeste e no Sul.

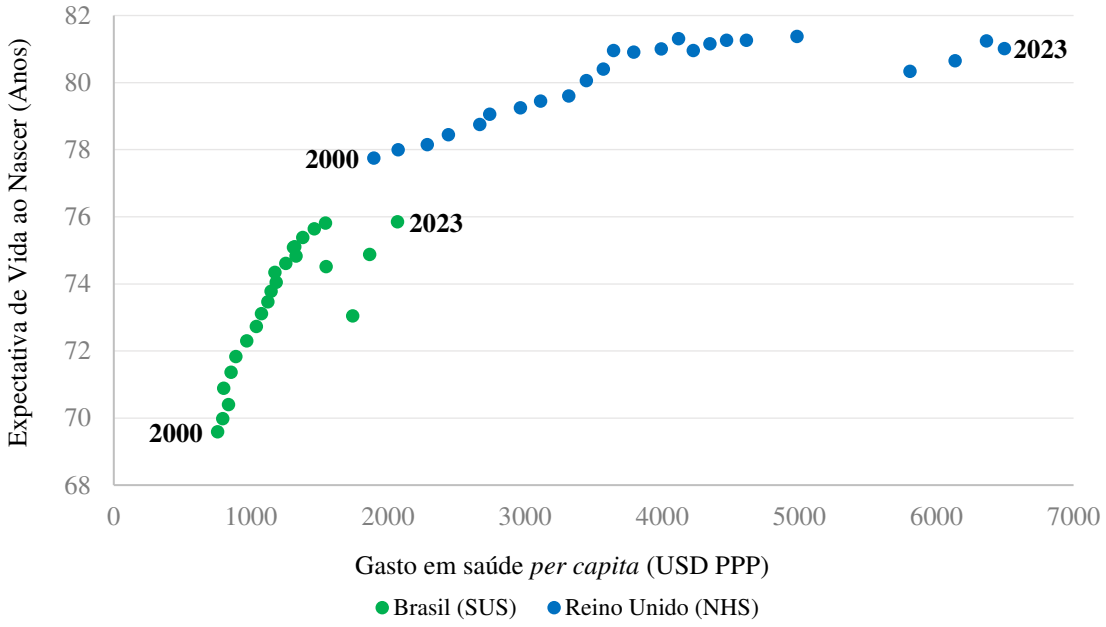
A telessaúde revelou-se estratégica para transpor barreiras em áreas remotas, como o Norte, mas esbarra na fragilidade da conectividade local (Agenda Mais SUS, 2023).

Portanto, o NHS precisa recompor sua capacidade instalada frente à obsolescência. O SUS expande-se sob forte heterogeneidade regional. No Reino Unido, urge investir na modernização hospitalar e integração digital para maior responsividade. No Brasil, o desafio é consolidar a infraestrutura, reduzir desigualdades e efetivar a saúde digital como eixo do cuidado. Essa assimetria institucional e infraestrutural gera severas deseconomias de escala. Segundo Silva et al. (2022), a disparidade de gastos e infraestrutura subnacional prejudica a padronização e a eficiência sistêmica, limitando a conversão de insumos em expectativa de vida uniformemente no território.

4.4 FRONTEIRA DE EFETIVIDADE E RETORNO MARGINAL

As divergências institucionais, financeiras e de infraestrutura refletem-se na efetividade alocativa global dos sistemas. A Figura 3 cruza o insumo financeiro (Gasto PPP) com o resultado sanitário (Expectativa de Vida), ilustrando a fronteira de retorno marginal do SUS e do NHS.

Figura 3. Relação de retorno marginal entre Gasto *per capita* e Expectativa de Vida ao Nascer (2000-2023)



Fonte: Elaborada pelos autores com base em dados do Banco Mundial (2023).

A dispersão observada na Figura 3 evidencia que o Brasil opera em uma zona de inclinação íngreme: o sistema entrega um alto retorno marginal em anos de vida adicionados para cada dólar investido na base. Contudo, a trajetória brasileira encontra barreiras estruturais para romper o seu teto de resultados, estagnando antes de alcançar a fronteira de eficiência. O Reino Unido, em contraste, opera em um platô superior, característico de sistemas maduros onde ganhos marginais na expectativa de vida exigem investimentos exponenciais em tecnologia e alta complexidade.

A literatura internacional recusa o volume de aportes financeiros como única causa para a estagnação da curva brasileira. Modelos centralizados de pagador único, como o NHS, conferem ao Estado um poder de monopsônio que facilita a implementação de orçamentos globais fechados e compras estratégicas, controlando a escalada de custos exatamente na alta complexidade, onde o SUS mais sofre com a fragmentação (Patcharanarumol et al., 2018; Hsiao; Cheng; Yip, 2019).

Outrossim, a distância absoluta entre o SUS e o NHS no eixo da expectativa de vida (eixo Y) não pode ser lida unicamente como um atestado de 'ineficiência de gestão' do modelo descentralizado. Segundo Ngami e Ventelou (2023), avaliações de desempenho que omitem as condições de contorno, como déficits históricos de saneamento, violência urbana e profundas desigualdades socioeconômicas, tendem a subestimar severamente a eficiência alocativa de sistemas que operam em ambientes adversos. A diferença de altura no gráfico de dispersão reflete, primariamente, a carga de externalidades negativas do país, enquanto a inclinação da curva ilustra a capacidade do SUS de extrair o máximo retorno possível de recursos cronicamente escassos.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar comparativamente a arquitetura institucional e a efetividade alocativa do gasto público em saúde no Brasil (SUS) e no Reino Unido (NHS). A adoção de um desenho convergente de métodos mistos permitiu superar análises puramente normativas ou contábeis, demonstrando que a eficiência de um sistema de saúde é indissociável de seu desenho federativo e de seu contexto macroeconômico.

Os dados longitudinais evidenciam que o modelo *Single-Payer* do NHS, financiado por impostos gerais e dotado de governança centralizada, está associado a uma maior previsibilidade orçamentária e ao controle da inflação médica, refletindo-se em um platô superior de expectativa de vida. Em contrapartida, o SUS enfrenta o desafio de operar sob um federalismo fragmentado e subfinanciamento crônico. Não obstante, a Análise Exploratória de Dados corrobora a resiliência do modelo brasileiro ao revelar que a capilaridade da Atenção Primária gerou um agressivo efeito de emparelhamento (*catch-up effect*) na redução da mortalidade infantil, indicando que o sistema opera com alto retorno marginal na base de sua pirâmide assistencial.

As implicações teóricas e práticas desta pesquisa apontam que a importação de estratégias britânicas para o Brasil, a exemplo da adoção de orçamentos globais e compras estratégicas, esbarra na necessidade prévia de fortalecimento da capacidade estatal. A ineficiência alocativa do SUS na alta complexidade não decorre apenas de falhas de gestão local, mas de uma corrosão estrutural do poder de compra frente à inflação médica e às externalidades socioeconômicas adversas, fatores que atuam como um teto para os resultados do sistema.

ISSN: 2177-3246

A evidência empírica e institucional aqui reunida indica que a efetividade da saúde pública não se explica apenas pelo volume de recursos. A sustentabilidade do Sistema Única de Saúde requer uma arquitetura de governança integrada, capaz de reduzir ineficiências e mitigar pressões macroeconômicas sobre o financiamento. Nesse contexto, a consolidação desse arranjo é central para preservar o sistema como instrumento de cidadania e de redução das desigualdades sociais.

REFERÊNCIAS

ALY, Z. et al. O Sistema Único de Saúde em série histórica de indicadores: uma perspectiva nacional para ação. **Saúde em Debate**, v. 41, p. 501-513, 2017.

ANDERSON, P. et al. United Kingdom: Health system review. **Health Systems in Transition**, v. 24, n. 1, p. 1–192, 2022.

BMA - British Medical Association. **Brick by Brick: The case for urgent investment in safe, modern, and sustainable healthcare estates**. Londres: BMA, 2024.

BOSE, M.; DUTTA, A. Health financing strategies to reduce out-of-pocket burden in India: a comparative study of three states. **BMC Health Services Research**, v. 18, n. 1, 2018.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde (SUS) e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros na área da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 29 dez. 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Organização e funcionamento do SUS**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Políticas Nacionais e Pactos Interfederativos**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023.

CARVALHO, J.; FERREIRA, M. Carga tributária e complexidade econômica: uma análise dos países do grupo G20. **Revista ReGEO**, 2026.

CASE, A.; KRAFTMAN, L. Health inequalities. **IFS Deaton Review of Inequalities**, 2022.

CFM - Conselho Federal de Medicina. **Demografia Médica no Brasil 2024**. Brasília: CFM, 2024.

CHIORO, A.; STAFF, A. **A implantação do Sistema Único de Saúde**. Curitiba: Secretaria de Estado da Saúde, 2014.

COUNTRYECONOMY. **Reino Unido - Déficit Público**. 2022. Disponível em bases de dados econômicos.

FERTILITY FAIRNESS. **IVF provision in the UK**. Londres: Fertility Fairness, 2021.

FUNCIA, F. R. Subfinanciamento e orçamento federal do SUS: referências preliminares para a alocação adicional de recursos. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 12, p. 4405-4415, 2019.

GIOVANELLA, L. (Org.). **Políticas e Sistema de Saúde no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2021.

GRANEL-GIMÉNEZ, V. et al. Patient Safety Culture in European Hospitals: A Comparative Mixed Methods Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, 2022.

GRIEVE, K.; OLIVIER, J. Towards universal health coverage: a mixed-method study mapping the development of the faith-based non-profit sector in the Ghanaian health system. **International Journal for Equity in Health**, v. 17, 2018.

GUIDINI, C. **Abordagem histórica da evolução do sistema de saúde brasileiro: conquistas e desafios**. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização) - Universidade Federal de Santa Maria, CESNORS, 2012.

HSIAO, W.; CHENG, S.; YIP, W. What can be achieved with a single-payer NHI system: The case of Taiwan. **Social Science & Medicine**, v. 233, p. 265-271, 2019.

IEPS - Instituto de Estudos para Políticas de Saúde. **Agenda Mais SUS – Evidências, Volume 2: Recursos Humanos, Infraestrutura e Tecnologia do SUS**. São Paulo: IEPS, 2023.

INSTITUTE FOR GOVERNMENT. **Performance Tracker 2023: Hospitals**. Londres: IfG, 2023.

KRIEGE, C. S. Sistema Único de Saúde (SUS) e National Health System (NHS): uma análise comparativa das potencialidades e fragilidades das ações voltadas a saúde coletiva. **Revista Cientifica Multidisciplinar o Saber**, v. 3, 2023.

MASON, A. **The 'postcode lottery' in the NHS**. Londres: Health Economics, 2005.

MENICUCCI, T. M. G. História da reforma sanitária brasileira e do sistema único de saúde: mudanças, continuidades e a agenda atual. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. 21, n. 1, p. 77-92, 2014.

MUNFORD, L. et al. **Health Equity North: 2023**. Health Equity North, 2023.

NGAMI, A.; VENTELOU, B. Respective healthcare system performances taking into account environmental quality: what are the re-rankings for OECD countries? **Health Research Policy and Systems**, v. 21, 2023.

NHS ENGLAND. **NHS funding and out-of-pocket payments**. Londres: NHS, 2021p.

NICOLLETTI, M. A.; FARIA, T. de M. **Análise comparativa dos sistemas de saúde brasileiro e britânico na atenção básica**. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade de São Paulo, 2017.

NUFFIELD TRUST. **The NHS workforce in numbers**. Londres: Nuffield Trust, 2024.

PASCHOALOTTO, M. A. C. et al. Regionalização da saúde no Brasil: desigualdades socioeconômicas e na performance em saúde. **Gestão & Regionalidade**, v. 38, n. 113, p. 313-327, 2022.

PATCHARANARUMOL, W. et al. Strategic purchasing and health system efficiency: A comparison of two financing schemes in Thailand. **PLoS ONE**, v. 13, n. 4, 2018.

PEGORARO, A.; HUBER, M.; RODRIGUES, P. Sustentabilidade financeira no SUS: a evolução da inflação médica e seus impactos nos procedimentos de alta complexidade. **Revista ReGEO**, 2026.

REINO UNIDO. **National Insurance Act 1911**. Londres: HMSO, 1911.

REINO UNIDO. **National Health Service Act 1946**. Londres: HMSO, 1946.

REINO UNIDO. **Public Bodies (Joint Working) (Scotland) Act 2014**. Edimburgo: Scottish Parliament, 2014.

ROQUE, M. et al. **Promoção da saúde em comunidades rurais**. 1. ed. Goiânia: CEGRAF/UFG, 2020.

ROYAL COLLEGE OF SURGEONS OF ENGLAND. **Is regional variation in surgery a postcode lottery?** Londres: RCS, 2014.

SCHEFFER, M. et al. **Demografia Médica no Brasil 2023**. São Paulo: FMUSP, AMB, 2023.

SILVA, A. et al. Eficiência do gasto público em ações e serviços de saúde nas capitais brasileiras. **Enfoque: Reflexão Contábil**, v. 41, p. 177-192, 2022.

SMITH, P. et al. **Primary care in the UK**. Londres: The King's Fund, 2022.

UK GOVERNMENT. **Healthcare for overseas visitors**. Londres: Gov.uk, 2021e.

WORLD BANK. **World Bank Open Data**. Washington, D.C.: The World Bank Group, 2024. Disponível em: https://data.worldbank.org. Acesso em: 6 mar. 2026.

YAN, J.; LIN, C. How time horizons of autocrats impact health expenditure: a mixed methods research. **BMC Public Health**, v. 20, 2020.