

ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL DE INDICADORES SOCIOECONÔMICOS DO BRASIL (2000–2023): TENDÊNCIAS, DESAFIOS E COMPARAÇÃO REGIONAL NA AMÉRICA LATINA

Hugo Pimentel Tavares¹

¹Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (DEAMB), Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Resende, Brasil (hugo.tavares@uerj.br)

Resumo: Este estudo analisa a evolução de indicadores socioeconômicos do Brasil entre 2000 e 2023, a partir de base de dados multifonte (Banco Mundial, OWID, IBGE), abrangendo economia, saúde, educação, desigualdade e meio ambiente. Os resultados revelam avanços significativos em saneamento, expectativa de vida e redução da pobreza extrema, contrastados pela persistência de elevada desigualdade de renda. O país é comparado a países da América Latina e discutem-se implicações para políticas públicas.

Palavras-chave: indicadores socioeconômicos; Brasil; América Latina; desigualdade; desenvolvimento sustentável

INTRODUÇÃO

O desenvolvimento humano e a prosperidade socioeconômica de um país resultam da interação complexa entre crescimento econômico, acesso a serviços públicos de qualidade, sustentabilidade ambiental e equidade distributiva (UNDP, 2022; Sen, 1999). No contexto brasileiro, as últimas duas décadas foram marcadas por transformações profundas e contraditórias: a expansão das políticas sociais nos anos 2000, a crise econômica de 2014–2016, a recessão de 2015–2016 com quedas consecutivas do PIB de 3,5% e 3,3%, e os impactos da pandemia de COVID-19 em 2020–2021 configuraram um cenário de avanços e retrocessos que ainda desafia analistas e formuladores de políticas públicas (Banco Mundial, 2023). A população urbana brasileira saltou de 81,1% (2000) para 87,6% (2023), intensificando demandas por infraestrutura, saúde e educação nas regiões metropolitanas (OWID, 2024). A análise multidimensional de indicadores socioeconômicos permite capturar essa complexidade de forma sistêmica. Abordagens baseadas em painéis de dados longitudinais, combinando variáveis de diferentes domínios — economia, saúde, educação, desigualdade, meio ambiente e governança — são amplamente recomendadas para avaliação de trajetórias de desenvolvimento (Sen, 1999; UNDP, 2022). A literatura recente destaca que indicadores isolados como o PIB per capita são insuficientes para capturar o bem-estar social, pois ignoram a distribuição da renda, o acesso a serviços essenciais e a sustentabilidade ambiental (Stiglitz et al., 2009). Índices compostos como o IDH (PNUD) e

abordagens de capacidades (Sen, 1999) têm sido amplamente adotados como alternativas mais abrangentes. Comparações regionais com países da América Latina fornecem um referencial relativo indispensável para contextualizar o desempenho brasileiro, especialmente diante da heterogeneidade estrutural da região (CEPAL, 2023). Este trabalho tem como objetivo analisar a evolução de indicadores socioeconômicos multidimensionais do Brasil no período 2000–2023, utilizando uma base de dados integrada de fontes primárias internacionais, e comparar o desempenho do país com as principais economias da América Latina (Argentina, Chile, Colômbia, México e Peru). Especificamente, buscase: (i) identificar tendências nos principais domínios do desenvolvimento; ii) comparar o Brasil com seus pares latino-americanos em indicadores-chave; iii) discutir implicações para políticas públicas à luz dos resultados.

O Brasil é a maior economia da América Latina e a nona maior do mundo em termos de PIB nominal, com população de aproximadamente 215 milhões de habitantes em 2023 (OWID, 2024). No entanto, ocupa apenas a 89.^a posição no IDH global (0,76 em 2022, UNDP), o que evidencia uma dissociação entre dimensão econômica e bem-estar social. O país apresenta um dos maiores índices de desigualdade de renda entre as economias emergentes: o coeficiente de Gini alcançou 51,5 em 2023, valor que posiciona o Brasil entre os dez países mais desiguais do mundo. Ao mesmo tempo, a parcela mais rica (10% superior) retém 40,7% da renda nacional, enquanto os 20% mais pobres apropriam-se de apenas 3,7% (Banco Mundial, 2024). Esse paradoxo — crescimento

econômico com desigualdade estrutural persistente — torna o Brasil um caso paradigmático para o estudo de trajetórias de desenvolvimento em economias de renda média (Milanovic, 2016).

A justificativa para a abordagem multifonte e multidimensional reside na limitação das análises baseadas em indicador único. O PIB per capita, por exemplo, não captura distribuição de renda, acesso a serviços de saúde ou degradação ambiental. A construção de painéis integrados com fontes primárias validadas — como o World Development Indicators (Banco Mundial), o Our World in Data (OWID) e os registros administrativos do IBGE/SIDRA — permite análises de maior robustez metodológica e comparabilidade internacional (Harris et al., 2020). Por isso, este trabalho utiliza um painel com 12 indicadores selecionados de nove fontes primárias distintas, cobrindo seis domínios temáticos ao longo de 24 anos (2000–2023), com aplicação de critérios de cobertura temporal mínima e consistência entre fontes.

MATERIAL E MÉTODOS

Os dados utilizados neste trabalho foram extraídos de um pipeline de coleta e integração de dados socioeconômicos desenvolvido pelos autores, consolidado em arquivo único no formato Apache Parquet (`socioeconomic_master.parquet`). A base resultante integra 96.549 observações de 35 países, cobrindo o período 2000–2023, com 153 indicadores distribuídos em 13 domínios temáticos, oriundos de nove fontes primárias: Banco Mundial (World Development Indicators — WDI), Our World in Data (OWID), Eurostat, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/SIDRA), Organização Mundial da Saúde (OMS/GHO), Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) e Fundo Monetário Internacional (FMI), Organização das Nações Unidas (ONU/SDG), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD/HDR) e Organização Internacional do Trabalho (OIT/ILOSTAT). A integração foi realizada por meio de chaves padronizadas de código de país (ISO 3166-1 alfa-3) e ano-calendário, garantindo compatibilidade entre fontes com diferentes periodicidades de atualização. Registros com inconsistências de unidade ou cobertura inferior a cinco anos no período analisado foram excluídos da análise principal. Para este estudo, foram selecionados 12 indicadores representativos de seis domínios temáticos (Tabela 1), com base nos seguintes critérios: (i) cobertura temporal contínua ou quase contínua para o Brasil entre 2000 e 2023; (ii) disponibilidade em fonte primária com metodologia padronizada internacionalmente; e (iii) relevância para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Os domínios cobertos foram: economia (PIB per capita em PPP, USD 2017

constante), desigualdade (Índice de Gini e pobreza extrema $\leq$ USD 2,15/dia), saúde (expectativa de vida total e mortalidade infantil <5 anos por 1.000 nascidos vivos), educação (gastos em educação como percentual do PIB e IDH/UNDP), tecnologia (usuários de internet, %) e meio ambiente (emissões de CO₂ per capita em tCO₂ e participação de energias renováveis no total energético). Para os seis países da América Latina presentes na base (Argentina, Brasil, Chile, Colômbia, México e Peru), foram extraídos os valores mais recentes disponíveis para cada indicador, utilizados na análise comparativa regional. A análise compreendeu três etapas metodológicas. Na primeira etapa, foi construída a série temporal completa para o Brasil (2000–2023), com interpolação linear para preenchimento de lacunas pontuais (≤ 2 anos consecutivos ausentes); séries com lacunas superiores foram mantidas como dados ausentes. Na segunda etapa, procedeu-se à comparação regional com os cinco países da América Latina presentes na base (Argentina, Chile, Colômbia, México e Peru), utilizando o valor mais recente disponível de cada indicador, com referência ao ano de coleta indicada na tabela. Na terceira etapa, realizou-se análise de variação relativa entre os anos 2000 e 2023 (ou o par extremo disponível), calculando-se a variação absoluta e percentual de cada indicador como medida de mudança estrutural no período. As visualizações foram produzidas com matplotlib 3.10 e os dados processados com pandas 2.2 e pyarrow 16, ambos executados em Python 3.12. As limitações metodológicas incluem: a heterogeneidade de metodologias de coleta entre fontes primárias; a defasagem temporal em alguns indicadores (como IDH, disponível até 2022, e energias renováveis, até 2021); e a impossibilidade de estabelecer relações causais a partir de análise descritiva longitudinal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados são apresentados em três blocos: evolução temporal dos indicadores brasileiros, comparação regional latino-americana e análise temática integrada. Dimensão Econômica. O PIB per capita do Brasil em paridade de poder de compra (PPP, USD 2017 constante) cresceu de USD 14.005 em 2000 para USD 19.080 em 2023, representando expansão de 36,2% em 23 anos. Esse crescimento, porém, foi marcadamente não-linear, refletindo três ciclos distintos: expansão acelerada no período 2003–2010 (com crescimento de 7,5% em 2010, o maior da década), estagnação e contração entre 2014–2016 (recessão de –3,5% em 2015 e –3,3% em 2016) e recuperação moderada a partir de 2017, interrompida pela pandemia em 2020 (–3,3%) e retomada com crescimento de 4,8% em 2021. Em 2023, o crescimento foi de 3,2%, consolidando a



recuperação pós-pandêmica. Na comparação regional, o Brasil ocupa a 3.^a posição em PIB per capita PPP: Chile (USD 29.564) e Argentina (USD 27.230) superam o país, enquanto Colômbia (USD 18.383) e Peru (USD 15.328) ficam abaixo. A taxa de desemprego oscilou de 10,9% (2000) para mínimas próximas de 8,4% (2010), voltou a 13,7% no ápice pandêmico (2020) e recuou a 7,9% em 2023, o menor nível em mais de duas décadas. Apesar da recuperação, a participação da força de trabalho caiu de 65,8% (2000) para 62,9% (2023), indicando crescimento do desalento e da informalidade estrutural (OIT, 2024). Dimensão Social — Saúde. A expectativa de vida ao nascer avançou 6,3 anos no período: de 69,6 anos (2000) para 75,8 anos (2023), com queda para 73,0 anos em 2021 decorrente do excesso de mortalidade por COVID-19 e recuperação para 74,9 anos em 2022. A mortalidade infantil (<5 anos) caiu de 34,4 por mil nascidos vivos (2000) para 14,4 (2023), redução de 58,1%, refletindo a consolidação do Sistema Único de Saúde (SUS), a expansão da Estratégia Saúde da Família e os programas nacionais de vacinação. O acesso a saneamento básico ampliou-se de 73,4% (2000) para 91,7% (2023), resultado parcialmente atribuído ao Marco Legal do Saneamento (Lei 14.026/2020), embora persistam déficits nas regiões Norte e Nordeste. A densidade de médicos cresceu de 1,87 por mil habitantes (2011) para 2,36 (2023), ainda abaixo da média europeia (~4,0), evidenciando a necessidade de expansão da oferta de profissionais de saúde. Um aspecto preocupante é a mortalidade materna: ao contrário das demais métricas, esse indicador piorou, passando de 69 óbitos por 100.000 nascidos vivos (2000) para 104 (2022), regressão associada à fragilização da rede de atenção ao pré-natal durante a pandemia e às desigualdades de acesso regionais (OMS, 2023). A incidência de tuberculose permaneceu estagnada em aproximadamente 49 casos por 100.000 habitantes entre 2000 e 2023, evidenciando limitação estrutural do sistema de vigilância epidemiológica. Dimensão Social — Educação. Os gastos públicos em educação cresceram de 3,95% do PIB (2000) para 5,77% (2020), com leve retração para 5,62% em 2022, refletindo tanto a ampliação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb) quanto os impactos fiscais da pandemia. O IDH (UNDP) passou de 0,670 (2000) para 0,760 (2022), progresso de 13,4% em 22 anos, posicionando o Brasil na categoria de alto desenvolvimento humano, embora ainda abaixo do limiar superior (0,800). Esse ritmo de progressão é consistente com a expansão da educação superior impulsionada pelo Programa Universidade para Todos (ProUni) e pelo Fundo de Financiamento Estudantil (FIES), que ampliaram substancialmente o acesso ao ensino terciário a partir de 2005 (MEC,

2023). A taxa de alfabetização de adultos melhorou ao longo do período, e os anos médios de escolaridade aumentaram progressivamente, ainda que persistam disparidades regionais significativas entre o Sul/Sudeste e o Norte/Nordeste do país. Dimensão Tecnológica. O indicador mais expressivo de transformação estrutural no período foi a proporção de usuários de internet: de apenas 2,9% da população (2000) para 84,2% (2023), crescimento de 2.833% em 23 anos. O acesso à banda larga fixa cresceu de 0,06 para 22,4 assinaturas por 100 habitantes no mesmo período, refletindo investimentos em infraestrutura de telecomunicações e a expansão da telefonia móvel com tecnologia 4G/5G. O Brasil supera Colômbia (77,3%) e Peru (79,5%) em acesso à internet, mas fica abaixo de Chile (94,5%) e Argentina (89,2%). Apesar dos avanços, a divisão digital intrapaís permanece acentuada: domicílios de baixa renda e populações rurais, especialmente nas regiões Norte e Nordeste, apresentam taxas de acesso substancialmente inferiores à média nacional (CETIC.br, 2023). A digitalização acelerada também gerou demandas crescentes por qualificação profissional e letramento digital, aspectos ainda não plenamente incorporados às políticas educacionais brasileiras. Dimensão Ambiental. As emissões de CO₂ per capita cresceram modestamente, de 1,95 tCO₂ (2000) para 2,29 tCO₂ (2023), variação de 17,4%, valor muito inferior à média de países de alta renda (~9,0 tCO₂/hab) e da China (~8,0 tCO₂/hab). Essa trajetória favorável deve-se, em grande medida, à matriz elétrica predominantemente renovável, com participação de 50,0% de energias renováveis no consumo energético total em 2020, incluindo hidráulica, eólica e solar. No entanto, o perfil ambiental brasileiro apresenta contradições importantes. As emissões totais de GEE permaneceram elevadas, em torno de 2,8 GtCO₂eq em 2023, impulsionadas principalmente pelo desmatamento da Amazônia e pela agropecuária, setores que respondem por mais de 70% das emissões nacionais (OWID, 2024; SEEG, 2024). A cobertura florestal recuou de 65,9% da área terrestre (2000) para 59,0% (2023), perda de aproximadamente 6,9 pontos percentuais que corresponde a dezenas de milhões de hectares de vegetação nativa. Essa tensão entre baixas emissões per capita e elevado desmatamento reflete a dualidade estrutural da economia brasileira, que combina uma matriz energética limpa com um modelo agrícola de expansão de fronteiras sobre biomas nativos (Lapola et al., 2023). Desigualdade — O paradoxo brasileiro. A pobreza extrema (linha USD 2,15/dia) recuou de 17,5% (2001) para 3,8% (2023), queda de 78,3%, impulsionada pelo Programa Bolsa Família, crescimento da renda do trabalho e ampliação do salário mínimo real. Contudo, o Índice de Gini permaneceu elevado: 48,8

em 2020 e 51,5 em 2023, o segundo mais alto entre os países da América Latina analisados, superado apenas pela Colômbia (54,6). Esse resultado evidencia que a redução da pobreza não se traduziu em convergência distributiva, padrão já documentado na literatura como "armadilha da desigualdade" em economias de renda média (UNDP, 2022).

A evolução dos indicadores no período 2000–2023 revela trajetórias distintas e, em alguns casos, paradoxais. Os avanços mais expressivos se concentraram na dimensão tecnológica (+2.833% em usuários de internet), na redução da pobreza extrema (−78,3%) e na mortalidade infantil (−58,1%). Esses ganhos refletem a combinação de crescimento econômico, expansão de políticas sociais e aumento do acesso a infraestrutura básica. Em contraste, indicadores de desigualdade estrutural — como o Gini (51,5 em 2023), a mortalidade materna (104 por 100.000 em 2022) e a estagnação da incidência de tuberculose — sinalizam que os ganhos médios não foram acompanhados de melhorias equitativas para todos os estratos populacionais. A pandemia de COVID-19 funcionou como um choque amplificador de desigualdades preexistentes: os grupos mais vulneráveis sofreram perdas desproporcionais de renda, emprego e acesso a serviços de saúde, com impactos duradouros sobre o capital humano, especialmente na educação de crianças e jovens (Banco Mundial, 2023).

Os dados de pobreza extrema e expectativa de vida apresentam trajetórias claramente divergentes do PIB per capita após 2014, período marcado pela recessão (Figura 1). Esse padrão indica que choques econômicos afetam mais rapidamente indicadores de bem-estar do que a renda agregada — em consonância com a literatura sobre resiliência social e vulnerabilidade em economias emergentes (Banco Mundial, 2023; CEPAL, 2023). A rapidez com que a pobreza extrema voltou a crescer em 2021 (7,5%, contra 2,8% em 2020, quando o Auxílio Emergencial amorteceu o impacto) evidencia a fragilidade dos mecanismos de proteção social permanentes e a dependência de transferências emergenciais. Esse fenômeno tem sido amplamente documentado como "pobreza crônica versus pobreza transitória" na literatura de desenvolvimento (Hulme e Shepherd, 2003), e os dados brasileiros ilustram como a segunda categoria pode rapidamente se converter em primeira na ausência de políticas redistributivas robustas.

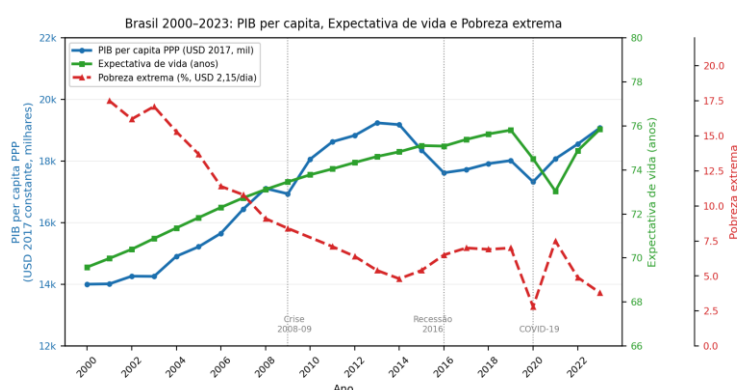


Figura 1. Brasil 2000–2023: evolução do PIB per capita (PPP, USD 2017), expectativa de vida e pobreza extrema.

Fontes: Banco Mundial WDI; OWID (2024).

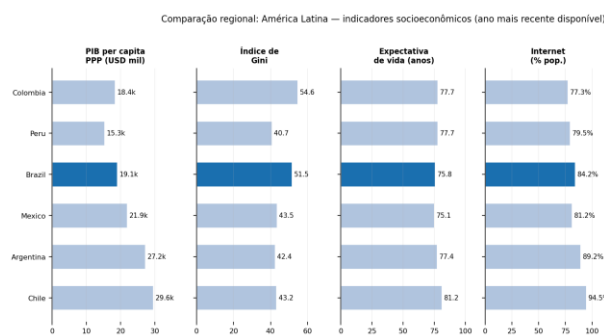
A Tabela 1 apresenta os valores observados para os 12 indicadores socioeconômicos nos anos de 2000, 2010, 2020 e 2023, evidenciando as trajetórias de cada domínio temático ao longo do período analisado.

Tabela 1. Indicadores socioeconômicos selecionados, fontes e unidades de medida.

Domínio	Indicador	Unidade	2000	2010	2020	2023
Economia	PIB per capita PPP (USD 2017 const.)	USD	14,005	18,062	17,328	19,080
Desigualdade	Índice de Gini	adim.	58.4*	52.9*	48.8	51.5
Desigualdade	Pobreza extrema ($\leq$ USD 2,15/dia)	%	17.5*	8.4*	2.8	3.8
Saúde	Expectativa de vida ao nascer	anos	69.6	73.8	74.5	75.8
Saúde	Mortalidade infantil (<5 anos)	‰	34.4	18.6	14.9	14.4
Saúde	Acesso a saneamento básico	%	73.4	81.7	89.6	91.7
Educação	Gasto público em educação	% PIB	3.9	5.6	5.8	5.6*
Educação	IDH (UNDP)	adim.	0.667	0.723	0.758	0.758*
Tecnologia	Usuários de internet	%	2.9	40.6	81.3	84.2
Trabalho	Taxa de desemprego	%	10.9	8.4	13.7	7.9
Ambiente	Emissões de CO ₂ per capita	tCO ₂	2.0	2.3	2.1	2.3
Ambiente	Energias renováveis (% total)	%	42.7	46.8	50.0	46.5*

Figura 2. Comparação regional América Latina — indicadores socioeconômicos no ano mais recente disponível (barras em azul = Brasil). Fontes: Banco Mundial WDI; OWID (2024).

Na comparação regional mais recente, o Brasil ocupa posição intermediária no PIB per capita (3.º entre os seis países, USD 19.080 em 2023), atrás de Chile (USD 29.564) e Argentina (USD 27.230). Em usuários de internet (84,2%), o Brasil figura em 4.º, superando Colômbia (77,3%) e Peru (79,5%). No Índice de Gini, o país registra o 5.º maior valor (51,5), acima apenas da Colômbia (54,6). Na expectativa de vida (75,8 anos), o Brasil supera México (75,1 anos), mas fica atrás de Chile (81,2), Colômbia (77,7) e Peru (77,7) — diferença que reflete em parte o excesso de mortalidade por COVID-19 em 2021, quando a expectativa recuou a 73,0 anos.



Os dados revelam ainda que os avanços sociais brasileiros no período 2003–2013, documentados por Soares et al. (2010) e Barros et al. (2010), foram parcialmente revertidos pela recessão e pela pandemia, com o Gini retornando a patamares elevados em 2023. A literatura recente destaca que políticas redistributivas robustas — como transferências condicionadas de renda, acesso a serviços de saúde e educação pública de qualidade — são determinantes para sustentar ganhos de bem-estar em períodos de estagnação econômica (UNDP, 2022; Banco Mundial, 2023).

No plano ambiental, o crescimento modesto das emissões de CO₂ per capita (+17,4% em 23 anos) contrastou com a trajetória de países de renda similar no Leste Asiático e Pacífico (EAP), onde emissões cresceram substancialmente. A alta participação das energias renováveis (50% em 2020) posiciona o Brasil como referência global em descarbonização do setor elétrico, embora a contribuição do desmatamento ao total de GEE permaneça um desafio crítico para a agenda climática brasileira (OWID, 2024).

CONCLUSÃO

A análise multidimensional dos indicadores socioeconômicos do Brasil entre 2000 e 2023 revelou

trajetórias distintas entre os domínios investigados. Os avanços mais expressivos ocorreram na redução da pobreza extrema (−78,3%), na mortalidade infantil (−58,1%) e na inclusão digital (+2.833% em usuários de internet), configurando transformações estruturais de ampla magnitude. O acesso a saneamento básico e a expectativa de vida também registraram progressos consistentes, associados à consolidação de políticas de saúde pública. Contudo, a persistência da desigualdade de renda — com Índice de Gini de 51,5 em 2023, o segundo mais alto entre os seis países latino-americanos analisados — representa o principal desafio estrutural. A concentração de renda, em que os 10% mais ricos retêm 40,7% da renda nacional enquanto os 20% mais pobres apropriam-se de apenas 3,7%, limita o aproveitamento pleno dos ganhos de crescimento pela população mais vulnerável. Configura-se assim o paradoxo central do desenvolvimento brasileiro: um país que reduziu drasticamente a pobreza extrema (−78,3% em 22 anos) sem conseguir reduzir a desigualdade de renda de forma sustentada, e que retrocedeu em indicadores críticos como mortalidade materna e cobertura florestal. Na comparação regional latino-americana (Figura 2), o Brasil ocupa posição intermediária: superior a Colômbia e Peru em PIB per capita e expectativa de vida, mas abaixo de Chile e Argentina nos principais indicadores econômicos e sociais. O desempenho ambiental em termos de emissões per capita de CO₂ (2,29 tCO₂ em 2023) é um diferencial positivo frente à média global, mas a perda de 6,9 pontos percentuais de cobertura florestal no período — e a manutenção de emissões totais de GEE em torno de 2,8 GtCO₂eq — revelam que a agenda ambiental brasileira enfrenta contradições estruturais não capturadas pelos indicadores per capita. Do ponto de vista metodológico, o pipeline de dados integrados desenvolvido — consolidando 96.549 observações de 35 países e 153 indicadores em arquivo único — demonstrou ser eficiente para análises longitudinais e comparativas de larga escala. A abordagem multifonte permitiu identificar inconsistências entre bases de dados internacionais e preencher lacunas de cobertura com fontes complementares, contribuindo para a robustez das análises. Recomenda-se a extensão da análise a todos os 35 países da base, com aplicação de métodos multicritério (TOPSIS, VIKOR, CRITIC) para a construção de índices compostos de desenvolvimento sustentável alinhados aos ODS da Agenda 2030, e a incorporação de análises de convergência e divergência regional ao longo do tempo.

Os resultados têm implicações diretas para políticas públicas: a manutenção e ampliação de programas de transferência de renda, combinada com investimentos em educação de qualidade e infraestrutura de saneamento, constitui a agenda mais eficaz para romper o ciclo da desigualdade persistente. A



digitalização acelerada observada no período abre janelas de oportunidade para redução de assimetrias de acesso à informação, desde que acompanhada de políticas de inclusão digital para populações rurais e de baixa renda.

AGRADECIMENTOS

O autor agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo suporte financeiro à pesquisa de doutorado (processo 88887.276940/2026-00). Agradece também ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental (DEAMB/UERJ) e ao Departamento de Engenharia de Produção da UFF pelo apoio institucional.

REFERÊNCIAS

- BANCO MUNDIAL. World Development Indicators. Washington, DC: World Bank Group, 2023. Disponível em: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators>. Acesso em: 10 jun. 2026.
- BARROS, R. P.; FOGUEL, M. N.; ULYSSEA, G. (org.). Desigualdade de renda no Brasil: uma análise da queda recente. 2. ed. Brasília: IPEA, 2010.
- CEPAL – COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE. Panorama Social da América Latina e do Caribe 2023. Santiago: CEPAL, 2023.
- HARRIS, C. R. et al. Array programming with NumPy. *Nature*, v. 585, p. 357–362, 2020.
- HULME, D.; SHEPHERD, A. Conceptualizing chronic poverty. *World Development*, v. 31, n. 3, p. 403–423, 2003.
- LAPOLA, D. M. et al. The drivers and impacts of Amazon forest degradation. *Science*, v. 379, n. 6630, 2023.
- MILANOVIC, B. *Global Inequality: A New Approach for the Age of Globalization*. Cambridge: Harvard University Press, 2016.
- OIT – ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. *World Employment and Social Outlook: Trends 2024*. Genebra: ILO, 2024.
- OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Trends in Maternal Mortality 2000–2020*. Geneva: WHO, 2023.
- OWID – OUR WORLD IN DATA. *Data on SDG indicators, health, energy and environment*. Oxford: Global Change Data Lab, 2024. Disponível em: <https://ourworldindata.org>. Acesso em: 10 jun. 2026.
- SEN, A. *Development as Freedom*. New York: Anchor Books, 1999.
- SOARES, S.; OSÓRIO, R. G.; SOARES, F. V.; MEDEIROS, M.; ZEPEDA, E. Conditional cash transfers in Brazil, Chile and Mexico: impacts upon inequality. *Estudos Econômicos*, v. 40, n. 1, p. 207-240, 2010.
- STIGLITZ, J. E.; SEN, A.; FITOUSSI, J.-P. *Report by the Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress*. Paris: CMEPSP, 2009.
- UNDP – UNITED NATIONS DEVELOPMENT PROGRAMME. *Human Development Report 2021/2022: Uncertain Times, Unsettled Lives*. New York: UNDP, 2022.