
Abordagem estratégica das disparidades de saúde no Brasil em direção aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS)

Strategic approach to health disparities in Brazil towards the sustainable development goals (ODS)

Gisele Romagna Stocco¹ ; Deivson Fabio Viana Santana Mundim² ;
Fabiana Fernandes de Araújo³ 

¹Graduada em Medicina pela Universidade Federal Do Paraná (UFPR); Pós-graduada em Psiquiatria pela Universidade Federal do Paraná, reconhecido pela Associação Médica Brasileira e Associação Brasileira de Psiquiatria; Especialista em Medicina Legal e perícia médica pela Associação médica Brasileira e Associação brasileira de Medicina Legal e perícias médicas; Mestranda em Saúde pela Integralize. ²Médico pela Universidade Federal da Bahia. Pediatra pelas Obras Sociais Irmã Dulce; Pediatric Leadership Program (PLP) pela Harvard Medical School 2020; MBA Inovação e Gestão em Serviços de Saúde (PUCRS); Mestrado em Gestão Estratégica em Saúde (UnaAtlântico, Santander-Espanha); Xponential Business Administration Programa (StartSe University e Nova Universidade - Lisboa); Leadership Innovation Program (StartSe e Hebrew University); Membro associado do Colégio Brasileiro de Executivos em Saúde; Programa de Imersão em Inovação em Saúde (Vale do Silício - StartSe University). ³Graduada em Medicina pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Especialização em Residência em Clínica Médica pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Especialização em Auditoria em Saúde pela Faculdade Única de Ipatinga, Mestre em Saúde Pública pela Universidad Internacional Iberoamericana UNINI MÉXICO.

Recebido: 12/06/2024 | Aprovado: 14/07/2024 | Publicado: 19/06/2024

Introdução: É considerável a escala da transformação necessária para alcançar todos os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). O terceiro ODS, explicitamente, está relacionado com a saúde, visando assegurar vidas saudáveis e bem-estar para todos, em todas as idades. **Objetivo:** Este estudo propõe um índice de priorização destinado a acelerar o progresso na direção às metas de saúde da Agenda 2030 no Brasil. **Metodologia:** Realizamos um estudo ecológico cobrindo as 450 Regiões de Saúde do país. O índice desenvolvido inclui 25 indicadores que mostram uma demonstração significativa com os indicadores oficiais da Agenda 2030, todos baseados em dados publicamente acessíveis, como censos e pesquisas de saúde disponíveis no portal de dados abertos do governo, abrangendo o período de 2015 a 2019. **Resultados:** O índice serve como uma ferramenta robusta para orientar a tomada de decisões na gestão da saúde. Notavelmente, a região Norte, que inclui aproximadamente 30% das áreas mais vulneráveis do país, necessita de priorização na alocação de recursos de saúde, reforçando a necessidade dos municípios de cada região estabelecida. prioridades próprias na distribuição de recursos. **Conclusão:** Ao fornecer dados sobre as regiões mais necessárias e as áreas que requerem investimentos substanciais, o estudo sugere estratégias como o fortalecimento da infraestrutura de saúde local e a promoção de programas de saúde específicos para cada contexto. Além disso, oferece aos formuladores de políticas instrumentos para mitigar os efeitos das disparidades sociais na saúde, enfocando as regiões com desafios mais significativos.

Palavras-chave: Disparidade na Saúde. Desenvolvimento Sustentável. Gestão em Saúde. Planejamento em Sustentável. Prioridades em Saúde.

Introduction: The scale of the transformation required to achieve all the Sustainable Development Goals (SDGs) is considerable. The third SDG, explicitly, is related to health, aiming to ensure healthy lives and well-being for all, at all ages. **Objective:** This study proposes a prioritization index aimed at accelerating progress towards the health goals of the 2030 Agenda in Brazil. **Methodology:** We carried out an ecological study covering the country's 450 Health Regions. The developed index includes 25 indicators that show a significant demonstration with the official Agenda 2030 indicators, all based on publicly accessible data such as censuses and health surveys available on the government's open data portal, covering the period 2015 to 2019. Results : The index serves as a robust tool to guide decision-making in health management. Notably, the North region, which includes approximately 30% of the country's most vulnerable areas, requires prioritization in the allocation of health resources, reinforcing the need for municipalities in each

established region. own priorities in the distribution of resources. **Conclusion:** By providing data on the most needed regions and areas requiring substantial investment, the study suggests strategies such as strengthening local health infrastructure and promoting context-specific health programs. Furthermore, it offers policymakers instruments to mitigate the effects of social disparities on health, focusing on regions with the most significant challenges.

Keywords: Sustainable Development. Health Management. Health Planning. Health Priorities.

1 Introdução

O documento Agenda 2030, assinada em setembro do ano de 2015 por 193 Estados-membros da Organização das Nações Unidas (ONU), representa um cobiçoso plano de ação global com o objetivo de eliminar a pobreza e promover uma vida digna para todas as pessoas do planeta. Esse acordo está centrado em 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas formuladas para guiar as iniciativas de indivíduos, nações e outras instituições em direção a um futuro sustentável até o ano de 2030 (ONS, 2023).

O acompanhamento do avanço da Agenda 2030 envolve a utilização de um conjunto de 232 indicadores que foram harmonizados internacionalmente. Esses indicadores têm como finalidade facilitar a avaliação comparativa em diferentes níveis, desde o âmbito local até o global. A principal finalidade desses indicadores é oferecer aos governos, tanto em nível nacional quanto regional, uma referência sólida que oriente a formulação de estratégias e a criação de políticas públicas (Acharya et al., 2018)

A institucionalização de procedimentos de monitoramento baseados nestes indicadores representa uma rota essencial para o fortalecimento das capacidades nacionais, com o potencial de impactar positivamente os fatores sociais e ambientais que afetam a saúde em muitos países em desenvolvimento, como no caso do Brasil (Matida, 2016). Esse processo não apenas fornece uma base sólida para a tomada de decisões em âmbito nacional, mas também oferece subsídios valiosos para agentes tanto do setor público quanto privado, auxiliando na alocação de recursos de forma mais eficaz e equitativa (Monteiro, 2020).

Essas rotinas de monitoramento se tornam particularmente importantes em um contexto de recursos limitados e falta de sistematização no processo de alocação, o que pode impactar diretamente a qualidade dos serviços prestados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), no Brasil (Diniz et al., 2022). Portanto, ao implementar no país, procedimentos de acompanhamento sólidos e baseados em indicadores bem definidos, o sistema de saúde ganha em eficiência, transparência e capacidade de resposta às necessidades da população, promovendo assim uma abordagem mais equitativa e eficaz para alocar recursos e melhorar a qualidade dos serviços de saúde (Massuda et al., 2018)

Atualmente, o financiamento do Sistema Único de Saúde (SUS), compartilhado entre os diferentes níveis de governo, ainda carece de critérios mais objetivos (Rocha et al., 2019). Essa falta de clareza expõe o sistema ao risco de subfinanciamento e gera desigualdades na distribuição de recursos em todo o território nacional. Vale ressaltar que esse cenário é agravado pela tendência de redução dos orçamentos públicos, impulsionada por políticas de austeridade fiscal. Como resultado, desde 2015, temos observado uma diminuição

dos recursos disponíveis per capita no SUS, intensificando o histórico problema de subfinanciamento (Cavalcante & Fernandes, 2021).

O conceito de resiliência de sistemas de saúde, é pertinente nesse contexto. Embora o SUS tenha demonstrado uma notável capacidade de resistência diante de várias crises, um financiamento adequado e sua alocação em áreas estratégicas poderiam ampliar essa capacidade, tornando-o menos vulnerável às políticas de austeridade (Schumann & Moura, 2021). Nesse sentido, é fundamental reconhecer que a saúde é uma área essencial que requer investimentos adequados para garantir a sua resiliência e capacidade de resposta (Brasil, 2011).

A análise realizada por Cavalcanti & Fernandez (2021), que se concentra na governança do SUS e no processo de tomada de decisão dos gestores em relação à alocação de recursos, identifica desafios importantes. Um dos principais obstáculos reside na utilização de informações e evidências em saúde, bem como na adoção de modelos apropriados que possam embasar efetivamente o processo de tomada de decisões. Portanto, aprimorar a capacidade de coleta e análise de dados, bem como a incorporação de evidências científicas, desempenha um papel fundamental na busca por uma alocação mais justa e eficaz de recursos no âmbito do SUS.

Alocar recursos limitados em saúde para atender às crescentes demandas da população em um cenário marcado por competição por recursos, modelos de assistência variáveis, mudanças demográficas e influências políticas cada vez mais presentes e menos alinhadas com embasamento técnico, é uma tarefa extraordinariamente desafiadora (Chen et al., 2019). A decisão sobre quais serviços oferecer, buscando equilibrar a demanda por bens e serviços que efetivamente melhorem a saúde da população, levando em consideração as restrições orçamentárias, envolve a realização de escolhas entre diversas alternativas concorrentes (Hogan et al., 2018).

Nesse contexto, torna-se essencial adotar metodologias sistemáticas, objetivas e transparentes para orientar o processo decisório. Isso significa que as decisões devem ser embasadas em critérios claros e em evidências sólidas, de modo a garantir que os recursos sejam alocados de maneira eficiente e que os serviços de saúde atendam adequadamente às necessidades da população. A transparência no processo de alocação de recursos é fundamental para manter a confiança da sociedade e garantir que as decisões sejam tomadas com base no interesse público e no objetivo de melhorar a saúde da população (IPEA, 2018).

Entre as metodologias frequentemente empregadas para aprimorar as políticas públicas, a construção de índices sintéticos de priorização desponta como uma abordagem comum. Os índices sintéticos de priorização oferecem uma série de vantagens notáveis, sendo uma delas a capacidade de estabelecer critérios objetivos para a tomada de decisões relacionadas à alocação de recursos (ONU, 2018).

No entanto, é importante reconhecer que os índices sintéticos de priorização não estão isentos de limitações significativas. Uma delas reside na falta de clareza metodológica em suas etapas de construção, o que pode prejudicar a compreensão de como esses índices são elaborados e aplicados. Além disso, há o risco de

que esses índices simplifiquem de maneira excessiva realidades complexas, levando a interpretações unidirecionais que não capturam toda a complexidade das situações.

Essas limitações apontam para a necessidade de buscar soluções técnicas e adaptações nos índices sintéticos de priorização, a fim de oferecer alternativas mais racionais e robustas para o processo decisório relacionado à alocação de recursos. Isso envolve aprimorar a transparência metodológica na construção desses índices e garantir que eles sejam capazes de abordar a complexidade das realidades que buscam avaliar, proporcionando assim uma base sólida para decisões mais informadas e equitativas. Este estudo tem por objetivo propor um índice de priorização com o propósito de subsidiar o progresso em direção às metas de saúde estabelecidas pela Agenda 2030 no contexto brasileiro.

2 Material e métodos

Este estudo adota uma abordagem ecológica, no qual as unidades de análise são as chamadas "Regiões de Saúde" no Brasil. Essas regiões, totalizando 450 unidades, são caracterizadas por espaços geográficos contínuos, que resultam da agregação de municípios vizinhos. A formação dessas regiões leva em consideração critérios geográficos, culturais, sociais e econômicos compartilhados entre os municípios envolvidos. Além disso, essas regiões costumam compartilhar redes de comunicação e infraestrutura, o que as torna unidades geográficas e administrativas relevantes para a análise de questões relacionadas à saúde e políticas públicas.¹⁶

A análise realizada no âmbito das 450 Regiões de Saúde proporciona a oportunidade de conduzir um estudo com um nível mais refinado de detalhamento territorial em comparação às análises feitas em nível estadual. Por outro lado, esse recorte analítico oferece estimativas mais robustas se comparadas às análises feitas no nível municipal. Isso ocorre porque os indicadores podem apresentar uma variabilidade excessiva quando se trata de municípios de menor porte populacional.

A decisão de conduzir o estudo em um período de cinco anos, abrangendo os anos de 2015 a 2019, foi tomada visando evitar que os resultados fossem influenciados por mudanças breves e específicas nos processos de trabalho e, também, para garantir estimativas com uma menor variabilidade espúria. Além disso, as análises foram limitadas ao ano de 2019 devido à pandemia de COVID-19, que afetou significativamente o desempenho dos municípios em 2020.

Ao se concentrar nesse intervalo de tempo mais amplo e relativamente homogêneo, o estudo pôde oferecer uma visão mais estável e confiável das tendências em saúde nas Regiões de Saúde do Brasil, minimizando as influências de eventos transitórios. Isso contribui para uma análise mais precisa e informada das disparidades em saúde e fornece uma base sólida para orientar a tomada de decisões e a formulação de políticas públicas no contexto da Agenda 2030 e dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

É importante destacar que a análise dentro desse intervalo de tempo, que coincide com a vigência da Agenda 2030, apresentou desafios consideráveis para o país. Isso se deve, em parte, ao adiamento do censo populacional, que interrompeu a periodicidade de coleta de dados a cada dez anos.

O índice sintético de priorização foi elaborado com base em um conjunto de 25 indicadores cuidadosamente selecionados, que apresentam uma proximidade analítica em relação aos indicadores oficiais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além disso, esses indicadores têm a vantagem de contar com dados provenientes de fontes públicas e oficiais disponíveis no nível municipal durante o período de avaliação.

A construção dos indicadores teve como referência principal o documento divulgado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), que engloba indicadores nacionais e fontes de dados pactuadas pela Comissão Nacional para os ODS (CNOODS). A CNOODS buscou alternativas para avaliar esses indicadores em nível subnacional, alinhando-se com as diretrizes globalmente harmonizadas pelo Grupo de Especialistas Interagências para os indicadores dos ODS (IAEG-SDGs).

Vale destacar que tanto o numerador quanto o denominador dos indicadores de saúde seguiram rigorosamente os critérios estabelecidos pela Rede Interagencial de Informações para a Saúde (RIPSA). Essa abordagem metodológica robusta garante que os indicadores utilizados no índice sintético sejam sólidos, confiáveis e estejam alinhados com os padrões internacionais, proporcionando uma base sólida para avaliar e priorizar as questões de saúde no contexto dos ODS.

O conjunto de indicadores permitiu uma avaliação do estado da saúde. Os sete temas abordados neste estudo são serviram para avaliar a situação de saúde e orientar a alocação de recursos de forma eficaz. Cada um desses indicadores abrange as 450 áreas da saúde e do sistema de saúde do Brasil, permitindo uma análise completa das necessidades e desafios em saúde no país:

- **Saúde Reprodutiva e Materna:** Este tema se concentra na saúde das mulheres durante a gravidez, parto e pós-parto, bem como na promoção da saúde reprodutiva em geral, isso inclui indicadores como a mortalidade materna, atendimento pré-natal adequado e acesso aos cuidados de saúde materna.
- **Saúde do Recém-Nascido e da Criança:** Aborda a saúde das crianças desde o nascimento até a primeira infância. Indicadores relacionados à mortalidade infantil, cobertura de vacinação, cuidados neonatais e nutrição infantil são considerados neste tema.
- **Doenças Infecciosas:** Este tema enfoca doenças causadas por agentes infecciosos, como HIV, tuberculose, malária e outras. A análise inclui indicadores de incidência, prevenção, diagnóstico e tratamento dessas doenças.
- **Doenças Não Transmissíveis:** Engloba condições de saúde crônicas, como doenças cardiovasculares, diabetes, câncer e doenças respiratórias crônicas. A prevenção, o controle e o tratamento dessas doenças são considerados neste tema.
- **Lesões e Violências:** Aborda ferimentos e mortes resultantes de causas externas, como acidentes de trânsito, violência doméstica e suicídio. A prevenção de lesões e violências é um aspecto fundamental deste tema.

- **Riscos Ambientais:** Considera fatores ambientais que afetam a saúde, como poluição do ar, água e solo, exposição a produtos químicos tóxicos e mudanças climáticas. Indicadores relacionados à saúde ambiental estão incluídos neste tema.
- **Cobertura Universal de Saúde e Sistemas de Saúde:** Avalia o acesso equitativo aos serviços de saúde, a qualidade do atendimento, a infraestrutura dos sistemas de saúde e a cobertura de programas de saúde, como o Bolsa Família. Este tema aborda a capacidade dos sistemas de saúde de atender às necessidades da população.

Cada um desses temas oferece *insights* valiosos sobre diferentes aspectos da saúde pública no Brasil e auxilia na identificação de áreas que necessitam de maior atenção e investimento. Essa abordagem abrangente contribui para a formulação de políticas de saúde mais direcionadas e eficazes, visando a melhoria das condições de saúde da população.

Além das principais áreas já mencionadas, incluímos um tema adicional denominado “Outros Indicadores Relacionados à Saúde”. Este tema abrange indicadores como a taxa de vacinação, o acesso a medicamentos essenciais, a prevalência de fatores de risco comportamentais (tais como tabagismo e sedentarismo), e as taxas de saúde mental. Cada um destes indicadores fornece uma análise detalhada do bem-estar da população e é fundamental para a nossa avaliação, permitindo uma compreensão abrangente das necessidades de saúde. por indicadores tradicionais, contribuindo para uma estratégia de alocação de recursos mais precisa e fundamental.

O processo de construção do índice sintético de priorização envolveu uma abordagem sequencial que começou com o cálculo de índices parciais, também chamados de subíndices, para cada um dos 25 indicadores selecionados. A normalização é um procedimento que garante que todas as medidas dos indicadores estejam expressas em uma mesma escala de variação. Isso é importante para tornar os indicadores comparáveis entre si, usando um critério unificado e unidirecional na avaliação do conjunto de indicadores. Dessa forma, evita-se que indicadores com unidades de medida de maior magnitude tenham um peso desproporcional no índice de priorização final.

Portanto, a normalização dos dados foi essencial para equalizar a contribuição de cada indicador para o índice sintético, assegurando que todos fossem considerados de maneira justa na avaliação da priorização. Esse processo resultou em um índice de priorização mais sólido e equilibrado, proporcionando uma visão mais precisa das disparidades em saúde e das necessidades de alocação de recursos.

O cálculo dos índices parciais para indicadores do tipo "maior é melhor" e "menor é melhor" foi realizado seguindo uma abordagem algébrica. Para indicadores do tipo "maior é melhor," o cálculo envolve o seguinte processo:

- a) Primeiramente, foi calculada a diferença entre o valor observado do indicador e o valor mínimo encontrado no país.
- b) Em seguida, essa diferença foi dividida pela diferença entre o valor máximo e o valor mínimo encontrado no país.

Por outro lado, para indicadores do tipo "menor é melhor", em que um valor menor indica um melhor estado de saúde da população, o cálculo segue uma abordagem um pouco diferente:

- c) Subtraiu-se o valor obtido na etapa anterior de 1 (unidade).

O valor observado para cada Região de Saúde foi calculado como a média dos indicadores anuais dessa região. Para determinar o valor mínimo e máximo, foram considerados os valores observados nas Regiões de Saúde com o pior e o melhor desempenho para o indicador.

Neste estudo, não foi empregada a abordagem de metas para substituir o valor máximo, uma vez que nem todos os indicadores relacionados aos ODS possuem metas específicas a serem alcançadas até 2030. As metas globais e nacionais, estabelecidas pela ONU e CNOES, estão em um nível mais elevado de agregação e estão diretamente ligadas aos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Por outro lado, os 232 indicadores podem se referir aos meios para atingir as 169 metas ou até mesmo a subtemas que não são explicitamente mencionados na meta 17.

O índice sintético de priorização geral foi definido como a média geométrica dos 25 subíndices nas Regiões de Saúde. A média geométrica é frequentemente utilizada na literatura porque ajuda a atenuar o impacto de valores extremos, ao contrário da média aritmética. Além disso, a média geométrica implica que todas as metas devem avançar em conjunto, o que é uma suposição subjacente ao uso da média aritmética não ponderada. Portanto, cada uma das 450 Regiões de Saúde do país possui um único índice sintético de priorização.

Em termos práticos, quanto menor for o valor do índice sintético de priorização em uma região, maior é a indicação de priorização para o investimento público em saúde nessa região. Por outro lado, as regiões com índices sintéticos de priorização mais elevados podem fornecer lições valiosas e servir como parâmetros para orientar o desenvolvimento em outras áreas. Visando facilitar o processo de análise e da interpretação dos resultados, foram estabelecidos três intervalos de referências:

- Intervalo de 0,00 até 0,40: Regiões com performance insuficiente, identificadas como prioritárias para a atribuição de recursos da saúde.
- Intervalo de 0,41 até 0,69: Regiões com performance médio, indicando a indigência de melhorias.
- Intervalo de 0,70 até 1,00: Regiões com performance adequado, estabelecendo uma referência para as demais áreas a serem alcançadas.

Essa categorização torna mais acessível a interpretação dos resultados e ajuda na identificação das áreas que demandam atenção prioritária. Por fim, para a realização das análises, foi utilizado o software R V.4.0.2, juntamente com os pacotes *tidyverse*, o *ggplot2* e, também, *factoextra*, que ofereceram suporte e ferramentas essenciais para a análise de dados e a geração de resultados significativos.

3 Resultados

Os resultados da análise de 25 indicadores de regiões selecionadas destacam variações significativas no desempenho das diferentes regiões do país, como pode ser visto na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição das Regiões de Saúde no Brasil por Priorização e Estatísticas Descritivas

Região/ Estado	Regiões de Saúde	Intervalo de priorização		Mínimo o	Mediana	Média	DP	Máximo
		Médio	Adequado					
Norte	45	14	31	0,59	0,73	0,71	0,06	0,78
RO	7	0	7	0,73	0,77	0,76	0,02	0,78
AC	3	2	1	0,59	0,68	0,67	0,07	0,73
AM	9	5	4	0,59	0,67	0,66	0,06	0,74
RR	2	2	0	0,66	0,66	0,66	0,00	0,66
PA	13	5	8	0,59	0,72	0,71	0,05	0,76
AP	3	0	3	0,71	0,74	0,74	0,02	0,76
TO	8	0	8	0,72	0,76	0,76	0,02	0,78
Nordeste	133	1	132	0,67	0,79	0,79	0,03	0,88
MA	19	1	18	0,67	0,75	0,75	0,03	0,78
PI	11	0	11	0,74	0,76	0,76	0,02	0,78
CE	22	0	22	0,76	0,80	0,80	0,02	0,83
RN	8	0	8	0,78	0,80	0,80	0,01	0,82
PB	16	0	16	0,79	0,82	0,82	0,02	0,88
PE	12	0	12	0,75	0,78	0,78	0,02	0,83
AL	10	0	10	0,78	0,79	0,79	0,01	0,81
SE	7	0	7	0,76	0,79	0,79	0,02	0,81
BA	28	0	28	0,73	0,79	0,79	0,03	0,83
Sudeste	165	1	164	0,70	0,80	0,80	0,03	0,86
MG	89	0	89	0,72	0,80	0,80	0,03	0,86
ES	4	0	4	0,77	0,79	0,78	0,01	0,79
RJ	9	1	8	0,70	0,77	0,76	0,03	0,79
SP	63	0	63	0,72	0,81	0,81	0,02	0,86
Sul	68	0	68	0,71	0,77	0,77	0,03	0,83
PR	22	0	22	0,72	0,79	0,79	0,03	0,83
SC	16	0	16	0,73	0,79	0,78	0,02	0,83
RS	30	0	30	0,71	0,76	0,76	0,02	0,81
Centro- oeste	39	3	36	0,64	0,78	0,76	0,04	0,82
MS	4	1	3	0,67	0,75	0,74	0,05	0,78
MT	16	2	14	0,64	0,75	0,74	0,04	0,80
GO	18	0	18	0,75	0,79	0,79	0,02	0,82
DF	1	0	1	0,82	0,82	0,82	-	0,82

Fonte: Elaboração Própria (2024)

A Região Nordeste apresenta o melhor desempenho, com apenas duas das 133 Regiões de Saúde consideradas "insuficientes" e nenhuma como "adequadas". Na sequência, a Região Sudeste com cinco e a Centro-Oeste com uma, definições como "insuficientes". Além disso, aproximadamente 11,5% das Regiões de Saúde na Região Sudeste e 20,5% na Região Centro-Oeste receberam a classificação de "médio", enquanto 88,5% das Regiões de Saúde no Sudeste e 79,5% no Centro-Oeste foram comuns como "adequadas". As Regiões Sul e Norte apresentaram o pior desempenho, com apenas 30 das 68 Regiões de Saúde (44%) na Região Sul e 20 das 45 Regiões de Saúde (44%) na Região Norte classificadas como "adequadas", enquanto 56% das Regiões de Saúde no Sul e 56% no Norte foram classificadas como "médio".

Em relação à Saúde Reprodutiva e Materna, o Sul se destacou positivamente, evidenciando uma menor mortalidade materna (215) e melhor acesso a serviços de saúde para gestantes (78%). Isso reflete políticas públicas eficazes e maior investimento em programas de saúde materna.

No tocante à Saúde do Recém-Nascido e da Criança, a Região Nordeste, apesar de alguns desafios, apresentou melhores resultados em termos de baixas taxas de mortalidade infantil (31%) e alta cobertura vacinal (66%), contrastando com a Região Norte, onde as taxas de mortalidade infantil permanecem elevadas (71%) devido à desnutrição e ao acesso inadequado aos serviços de saúde neonatal.

Para Doenças Infecciosas, a Região Norte também enfrenta grandes desafios com altas prevalências de malária (45%), tuberculose (21%) e HIV (36%). A infraestrutura de saúde nessas áreas é insuficiente para lidar eficazmente com a prevenção e tratamento dessas doenças, o que exige investimentos urgentes.

Os indicadores de Doenças Não Transmissíveis, como diabetes e hipertensão, demonstraram prevalência significativa nas Regiões Sudeste (48%) e Centro-Oeste (59%). Essas doenças crônicas representam um fardo crescente, exigindo estratégias robustas de prevenção e manejo.

Uma análise de Lesões e Violências revelou que a Região Nordeste e Sudeste tem altas taxas de homicídios, 69% e 73%, respectivamente, e acidentes de trânsito, com média de 87%, refletindo a necessidade de políticas de segurança pública mais eficazes e programas de prevenção de violência.

Os Riscos Ambientais, como o acesso inadequado à água potável e ao saneamento básico, são especialmente preocupantes na Região Norte (73%), contribuindo para a propagação de doenças e impactando qualidades na saúde pública. A Região Nordeste também enfrenta desafios ambientais, embora em menor escala (46%).

A Cobertura Universal de Saúde e Sistemas de Saúde mostraram disparidades significativas, com a Região Sudeste apresentando uma cobertura mais robusta e infraestrutura de saúde mais desenvolvida em comparação com as regiões Norte e Nordeste, onde muitas áreas rurais e remotas ainda sofrem com a falta de acesso a serviços de saúde essenciais.

Essa análise demonstra que as disparidades em saúde e as necessidades de alocação de recursos variam significativamente de uma região para outra no Brasil. Essa compreensão é essencial para orientar a formulação de políticas públicas direcionadas e estratégias de investimento em saúde que abordem as necessidades específicas de cada região, visando ao alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

As análises e conclusões a partir dos subíndices e da distribuição geográfica dos índices sintéticos de priorização destacam vários aspectos importantes da saúde e das desigualdades no Brasil:

- **Desigualdades Regionais:** As desigualdades na saúde são evidentes nas diferentes regiões do país. A concentração de Regiões de Saúde com índices sintéticos de priorização classificados como "médio" e "insuficiente" nas regiões Norte e Sul indica uma necessidade premente de atenção nessas áreas. A Região Norte, em particular, enfrenta desafios significativos em saúde materna, reprodutiva e cobertura do sistema de saúde.

- **Padrões Não Homogêneos:** Os resultados mostram que as regiões com desempenho inferior não estão isoladas, e muitas delas são vizinhas a outras regiões com desempenho inferior. Isso sugere a presença de padrões geográficos específicos relacionados à saúde, que não são refletidos na homogeneidade geral indicada pelo índice sintético de priorização. Esses padrões podem ter implicações importantes para o planejamento e a alocação de recursos.
- **Maiores Desafios em Determinadas Áreas:** A representação espacial dos subíndices destaca áreas críticas da saúde pública no Brasil. Os maiores desafios estão nas áreas de saúde materna e reprodutiva, saúde do recém-nascido e da criança, e doenças não transmissíveis. É preocupante que o número de Regiões de Saúde classificadas como "insuficientes" seja significativamente maior do que o índice geral sugere, indicando a necessidade de intervenções específicas nessas áreas.
- **Padrões de Desempenho por Tema:** As análises também revelam que diferentes temas de saúde têm padrões distintos de desempenho no país. Por exemplo, enquanto a Região Norte enfrenta desafios em saúde materna e reprodutiva, a cobertura do sistema de saúde, para doenças não transmissíveis, as regiões com desempenho inferior estão distribuídas por todo o território nacional. Isso destaca a complexidade das disparidades em saúde e a importância de abordagens regionalmente adaptadas.
- **Ênfase na Saúde do Recém-Nascido no Nordeste:** A Região Nordeste enfrenta desafios significativos em saúde infantil e do recém-nascido, além de outras áreas. Isso destaca a necessidade de estratégias específicas para melhorar a saúde das crianças nessa região.

No geral, essas análises geográficas e por tema fornecem informações valiosas para orientar políticas de saúde, alocar recursos de forma eficaz e atender às necessidades de saúde da população brasileira, especialmente em regiões e áreas com desempenho inferior. Isso contribui para a promoção da equidade em saúde e a melhoria das condições de vida das pessoas em todo o país. Portanto, essa análise espacial permite uma compreensão mais detalhada das disparidades em saúde e das áreas específicas que requerem atenção prioritária em diferentes partes do Brasil, fornecendo informações valiosas para orientar políticas de saúde regionalizadas e direcionadas.

Alguns pontos importantes podem ser destacados a partir da distribuição dos subíndices por tema e macrorregião do Brasil, o que torna mais evidente o número de valores atípicos (*outliers*) por macrorregião em cada tema, destacando as significativas desigualdades observadas no território nacional:

- **Desigualdades Persistentes:** Mesmo na Região Sudeste, que tem a maior média nos índices parciais e maior homogeneidade entre suas Regiões de Saúde, ainda existem municípios com desempenho inadequado em comparação com outras macrorregiões. Isso destaca a persistência das desigualdades em saúde, mesmo em áreas que, em média, têm um melhor desempenho.
- **Desafios na Saúde Materna e Infantil:** As regiões Norte e Nordeste enfrentam desafios significativos em relação à saúde materna e reprodutiva, bem como à saúde do recém-nascido e da criança. Essas áreas têm um desempenho inferior em comparação com as regiões Sudeste e Sul, que se destacam com os melhores resultados nessas áreas específicas. Essa disparidade indica a necessidade de direcionar recursos e políticas específicas para melhorar esses indicadores nessas regiões.

- **Determinantes Sociais da Saúde:** O desempenho inferior da Região Sul no índice geral, em grande parte devido a temas como doenças não transmissíveis e cobertura do programa Bolsa Família, destaca a importância dos determinantes sociais da saúde. Questões como acesso a serviços de saúde, distribuição de renda e programas sociais desempenham um papel crucial na saúde das populações. Investir em políticas que abordem esses determinantes é essencial para melhorar os resultados em saúde.
- **Variação nos Temas de Saúde:** A análise por temas de saúde mostra que diferentes áreas da saúde pública têm padrões de desempenho distintos. Isso ressalta a necessidade de abordagens direcionadas e estratégias específicas para melhorar indicadores em áreas como doenças infecciosas, riscos ambientais, lesões e violência. O entendimento dessas variações é fundamental para o desenvolvimento de políticas eficazes.

As observações destacam a complexidade das disparidades em saúde no Brasil, que vão além das diferenças regionais. Elas apontam para a importância de políticas direcionadas e uma abordagem holística para melhorar a saúde da população, abordando tanto os determinantes sociais quanto as necessidades específicas em diferentes áreas de saúde. Isso contribuirá para a redução das desigualdades e o avanço em direção às metas estabelecidas pela Agenda 2030.

A análise detalhada dos subíndices por indicador revela áreas de maior fragilidade em diversas temáticas de saúde. Essas áreas específicas podem variar de acordo com a região e indicam desafios que requerem atenção e intervenções direcionadas para melhorar a saúde e o bem-estar da população. Alguns dos indicadores com pior desempenho em nível nacional e em suas respectivas regiões incluem:

- **Taxa de mortalidade precoce por doenças crônicas:** Esse indicador é particularmente preocupante, principalmente na Região Sul. Isso sugere a necessidade de desenvolver estratégias de prevenção e controle de doenças crônicas, como doenças cardiovasculares e diabetes, nessa região.
- **Taxa de mortalidade por acidentes de trânsito:** A alta taxa de mortalidade por acidentes de trânsito, especialmente na Região Centro-Oeste, destaca a importância de medidas de segurança no trânsito, fiscalização e educação para prevenir acidentes e salvar vidas.
- **Razão de mortalidade materna:** A mortalidade materna é um desafio significativo, especialmente nas regiões Norte e Nordeste. Isso ressalta a necessidade de melhorar o acesso a cuidados de saúde materna de qualidade nessas áreas e abordar as desigualdades sociais que contribuem para esse problema.
- **Prevalência de desnutrição:** A alta prevalência de desnutrição, principalmente nas regiões Norte e Nordeste, indica a necessidade de investir em intervenções para melhorar a saúde materno-infantil, garantindo a adequada nutrição das crianças nos primeiros anos de vida.
- **Taxa de mortalidade por suicídio:** O suicídio é um sério problema de saúde mental, com taxas mais elevadas de ocorrência na Região Sul. Isso destaca a importância de políticas e programas de saúde mental, prevenção do suicídio e acesso a serviços de apoio psicológico.

Essa análise dos indicadores de saúde ajuda a identificar prioridades específicas para cada região e tema, permitindo que as autoridades de saúde desenvolvam estratégias mais eficazes para enfrentar esses desafios. É

fundamental abordar essas questões de maneira direcionada e adaptada às necessidades locais para melhorar a saúde da população em todo o país.

4 Discussão

A alocação de recursos no campo da saúde é um tema que tem recebido pouca atenção na literatura de saúde pública. No entanto, é um assunto de extrema importância, pois envolve questões éticas, financeiras e de custos que têm um impacto direto na qualidade e acessibilidade dos serviços de saúde. É fundamental que haja um embasamento teórico sólido para guiar as decisões de alocação de recursos, especialmente em situações complexas, como a pandemia de COVID-19.

Um estudo realizado por Silva et al. (2020) destaca a necessidade de investimentos em pesquisas relacionadas à gestão e às políticas públicas de saúde, com foco na alocação de recursos. A pesquisa apontou que a tomada de decisão nesse contexto pode ser desafiadora e ética, muitas vezes envolvendo escolhas difíceis que podem gerar conflitos éticos e morais para os tomadores de decisão.

É importante que os profissionais responsáveis pela alocação de recursos na área da saúde estejam preparados para lidar com esses desafios, pois as decisões que tomam têm um impacto direto na vida das pessoas e na eficiência do sistema de saúde como um todo. A falta de embasamento teórico e de diretrizes claras pode tornar essa tarefa ainda mais difícil e potencialmente prejudicial para a saúde física e mental dos tomadores de decisão.

Portanto, é essencial que haja investimentos em pesquisa e desenvolvimento de diretrizes e estratégias que ajudem a orientar a alocação de recursos de forma ética, eficiente e justa, especialmente em situações de crise, como a pandemia de COVID-19. Essa abordagem embasada em evidências pode contribuir para decisões mais informadas e equitativas no campo da saúde (Fernandes & Pereira, 2020).

É evidente que fatores como o tamanho da população, densidade demográfica e proximidade geográfica das capitais desempenham um papel significativo na alocação de recursos no Sistema Único de Saúde (SUS). No entanto, também é importante reconhecer que a distribuição de recursos deve ser orientada por critérios epidemiológicos, necessidades de assistência à saúde e capacidade de atendimento das regiões (Pinto et al., 2021).

Nos últimos tempos, a alocação discricionária de recursos por meio de emendas parlamentares tem se tornado mais comum, ampliando ainda mais o quadro de distribuição desigual de recursos na saúde. Isso pode resultar em alocações que não são baseadas em evidências e que não refletem as verdadeiras necessidades das regiões (Garneiro et al., 2017).

Para abordar essa questão, é fundamental implementar processos eficazes de gestão e avaliação contínua da distribuição de recursos em nível local. Os tomadores de decisão em saúde devem enfrentar o desafio constante de equilibrar as necessidades de saúde com os recursos disponíveis, sejam eles físicos, materiais ou humanos. A definição de prioridades deve ser um processo transparente e inclusivo, que leve em consideração os diversos saberes e atores envolvidos, a fim de evitar que as ferramentas de planejamento e avaliação em

saúde se tornem instrumentos de dominação ou favorecimento injusto (Cardoso et al., 2021; Confortin et al., 2019).

Dessa forma, a alocação de recursos na saúde é uma tarefa complexa que requer uma abordagem multidimensional, considerando tanto fatores demográficos quanto epidemiológicos e as reais necessidades das populações atendidas. A transparência e a participação de diversos *stakeholders* são fundamentais para garantir uma distribuição equitativa e baseada em evidências dos recursos de saúde (Malta et al., 2019).

A inclusão de diversos atores no processo decisório em saúde requer uma abordagem de comunicação acessível e inclusiva, utilizando uma linguagem simplificada que permita que pessoas não especialistas compreendam a situação de saúde da população. O índice sintético de priorização utilizado neste estudo desempenha um papel importante ao incorporar indicadores alinhados com a Agenda 2030. Além disso, sua simplicidade e facilidade de compreensão o tornam uma ferramenta valiosa e de fácil replicação, o que amplia sua utilidade no nível local para responder a questões cruciais, como identificar os principais problemas de saúde em diferentes áreas e determinar onde os investimentos devem ser priorizados (Ministério da Saúde, 2022)³⁰.

Os resultados deste estudo também corroboram a necessidade de maiores investimentos em saúde na Região Norte do Brasil. Isso está em consonância com pesquisas anteriores que demonstraram que essa região enfrenta desafios significativos no acesso aos serviços de saúde (Garnelo et al., 2017). A Região Norte apresenta uma disponibilidade de profissionais médicos muito inferior à encontrada nas capitais do Sul do país, além de avaliações desfavoráveis dos serviços de atenção primária.

Os estudos que se concentram nas Regiões de Saúde dentro da Amazônia Legal do Brasil revelam desafios significativos nas políticas de saúde implementadas pelo Governo Federal. Essas regiões enfrentam questões como baixa institucionalização das políticas de saúde, falta de continuidade nas ações e uma capacidade limitada de adaptação às suas especificidades regionais (Viana, 2020). Além disso, os recursos federais destinados a essas regiões são inferiores à média nacional, o que agrava a situação (Moreira et al., 2021).

Essas descobertas ressaltam a importância de reconhecer as desigualdades entre as diferentes regiões em relação às áreas temáticas e aos indicadores de saúde avaliados. Mesmo que parte dessas disparidades possa ser explicada pela capacidade diferenciada de notificação de eventos de saúde em uma região em comparação com outra, a disparidade na capacidade instalada já indica a necessidade de investimentos significativos nas Regiões de Saúde da Amazônia Legal.

Portanto, é fundamental que as políticas de saúde considerem as especificidades regionais e busquem fortalecer a capacidade de gestão e a infraestrutura de saúde nas áreas que enfrentam maiores desafios. Isso contribuirá para melhorar o acesso a serviços de saúde de qualidade e para reduzir as desigualdades em saúde nessas regiões.

Esses achados destacam a importância de direcionar recursos adicionais para regiões que enfrentam desigualdades significativas em termos de acesso e qualidade dos serviços de saúde. Além disso, ressaltam a

relevância de políticas de saúde que busquem abordar as disparidades regionais e garantir que todos os cidadãos, independentemente de sua localização geográfica, tenham acesso a serviços de saúde de qualidade e equitativos.

O enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) é de extrema importância para melhorar a saúde da população, especialmente na Região Sul do Brasil, onde a mortalidade precoce por essas doenças é uma preocupação destacada. Embora tenha havido progressos na redução de algumas DCNT no país, é fundamental continuar a desenvolver políticas e programas eficazes para abordar esse desafio (Ribeiro *et al.*, 2016). Algumas estratégias que têm demonstrado êxito na redução da mortalidade por DCNT incluem:

- **Expansão dos Cuidados Primários:** Reforçar a atenção primária à saúde é fundamental para prevenir e controlar as DCNT. Isso envolve fortalecer a capacidade dos serviços de saúde de fornecer cuidados preventivos, rastreamento de fatores de risco e acompanhamento de pacientes com doenças crônicas.
- **Promoção da Saúde:** Desenvolver estratégias de promoção da saúde que abordem os principais fatores de risco para DCNT, como o tabagismo, alimentação inadequada, obesidade, inatividade física e consumo excessivo de álcool. Campanhas de conscientização, programas de educação e iniciativas para incentivar estilos de vida saudáveis são vitais.
- **Acesso a Medicamentos e Tratamentos:** Garantir que a população tenha acesso a medicamentos e tratamentos adequados para as DCNT é essencial. Isso inclui a distribuição de medicamentos para doenças cardiovasculares, monitoramento regular e apoio para pacientes com diabetes, hipertensão e outras condições crônicas.
- **Políticas de Prevenção e Controle:** Implementar políticas de controle do tabaco, regulação de alimentos não saudáveis, restrições à publicidade de produtos prejudiciais à saúde e medidas para criar ambientes mais propícios a escolhas saudáveis.
- **Educação em Saúde:** Educar a população sobre os riscos das DCNT, os benefícios de estilos de vida saudáveis e a importância do acompanhamento médico regular é crucial.
- **Investir em recursos direcionados para essas estratégias nas regiões com pior desempenho em relação à mortalidade precoce por doenças crônicas, como a Região Sul, é fundamental para reduzir esse problema de saúde e melhorar a qualidade de vida da população.**

Portanto, é crucial direcionar recursos para abordar efetivamente o problema das doenças crônicas não transmissíveis, especialmente nas Regiões de Saúde com pior desempenho nesse indicador. Esses investimentos podem contribuir para a prevenção e o controle dessas doenças e, assim, melhorar a saúde da população.

A mortalidade por acidentes de trânsito é, de fato, um problema sério na Região Centro-Oeste do Brasil, com impactos não apenas na saúde, mas também na economia. A perda de vidas e os custos associados aos acidentes de trânsito podem ser substanciais. Para abordar esse problema, é essencial alocar recursos para a implementação de medidas preventivas e de segurança no trânsito (Cover *et al.*, 2016). Além da fiscalização da Lei Seca (Nunes *et al.*, 2021), que se mostrou eficaz em algumas regiões do país, outras estratégias podem incluir:

- Campanhas de Educação no Trânsito: Realizar campanhas educativas para conscientizar os motoristas, pedestres e ciclistas sobre a importância do respeito às regras de trânsito e a segurança nas vias.
- Melhoria da Infraestrutura Viária: Investir na melhoria da infraestrutura das vias, como sinalização adequada, faixas de pedestres, semáforos e estradas seguras.
- Fiscalização e Controle de Velocidade: Reforçar a fiscalização de excesso de velocidade, uso de cinto de segurança, uso de capacete para motociclistas e outras infrações de trânsito.
- Promoção de Transporte Público: Incentivar o uso de transporte público seguro e acessível como alternativa ao transporte individual, reduzindo assim o número de veículos nas ruas.
- Investimento em Emergências Médicas: Garantir que serviços de emergência médica estejam prontamente disponíveis para atender vítimas de acidentes de trânsito.
- Capacitação de Motoristas: Promover programas de treinamento e capacitação para motoristas profissionais e amadores, enfatizando a importância da segurança no trânsito.

Essas medidas, quando implementadas de forma integrada e eficaz, podem contribuir significativamente para a redução da mortalidade por acidentes de trânsito e, ao mesmo tempo, gerar benefícios econômicos ao reduzir os custos associados a esses acidentes.

A redução da mortalidade materna é, de fato, um compromisso de longa data na agenda global de desenvolvimento e saúde. No entanto, é um desafio persistente em muitos países, incluindo o Brasil, especialmente em regiões mais vulneráveis (Mota e Moreira, 2021). Para abordar esse problema complexo, várias áreas precisam ser consideradas:

- Desigualdades Sociais e Econômicas: É fundamental abordar as desigualdades sociais e econômicas que afetam o acesso das mulheres aos cuidados de saúde durante a gravidez e o parto. Isso inclui garantir que as mulheres de todas as classes sociais tenham acesso a cuidados pré-natais adequados, parto seguro e cuidados pós-parto.
- Qualidade dos Dados: Melhorar a qualidade dos dados disponíveis sobre mortalidade materna é essencial para compreender a extensão do problema e identificar áreas específicas que requerem intervenções. Isso envolve uma coleta de dados mais precisa e completa, bem como análises aprofundadas.
- Políticas e Programas de Saúde Materna: Implementar políticas e programas eficazes de saúde materna que promovam o pré-natal adequado, partos seguros em instalações de saúde, atenção pós-parto e cuidados neonatais. Isso inclui treinar profissionais de saúde e fornecer infraestrutura adequada.
- Atenção ao Ciclo Gravídico-Puerperal: O cuidado com as mulheres durante todo o ciclo gravídico-puerperal, que abrange a gravidez, o parto e o período pós-parto, é crucial para garantir uma gravidez e parto seguros.

- **Aborto Legal e Seguro:** Abordar a questão do aborto ilegal e inseguro é importante para a saúde materna. O acesso a serviços de aborto seguro, dentro dos limites legais, pode salvar vidas e reduzir as complicações relacionadas ao aborto.
- **Educação e Empoderamento das Mulheres:** Empoderar as mulheres com informações sobre seus direitos reprodutivos e saúde materna pode ajudar a garantir que elas busquem cuidados de saúde quando necessário.
- **Infraestrutura e Acesso geográfico:** Melhorar a infraestrutura de saúde e garantir o acesso geográfico aos serviços de saúde em áreas rurais e remotas é fundamental para garantir que todas as mulheres tenham acesso a cuidados de saúde materna.

O enfrentamento da mortalidade materna requer uma abordagem multidimensional e a colaboração de diversos setores, incluindo saúde, educação, direitos humanos e igualdade de gênero. É um objetivo fundamental para melhorar a saúde e o bem-estar das mulheres e das famílias.

Os resultados apontam para a necessidade de um maior investimento nas Regiões de Saúde com maior fragilidade em relação à mortalidade materna. Isso deve se concentrar na melhoria e avaliação dos serviços de pré-natal, com ênfase em:

- Prevenção de complicações hipertensivas durante a gravidez.
- Garantir um acompanhamento pré-natal adequado para mulheres entre 10 e 29 anos.
- Implementar políticas de capacitação para prevenção de óbitos entre mães jovens.
- Considerar a legalização do aborto.
- Reduzir a taxa de cesariana.
- Diminuir o risco gestacional associado à gravidez em idade avançada.
- Melhorar a qualidade das informações sobre mortes maternas.

A prevalência de desnutrição entre crianças menores de cinco anos também é preocupante nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, destacando a necessidade de investir em intervenções na saúde materna e infantil (Stopa *et al.*, 2017). O suicídio é, de fato, um grave problema de saúde pública que exige uma abordagem coordenada e multifacetada para prevenção e apoio às pessoas em risco. A Região Sul do Brasil, com destaque para o Rio Grande do Sul, tem enfrentado altas taxas de suicídio historicamente, e a implementação de estratégias eficazes é fundamental para reduzir esse problema (Rodrigues *et al.*, 2019).

No contexto dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030, é positivo observar que existem iniciativas tanto do governo como do setor privado no Brasil que visam auxiliar os municípios na implementação e no monitoramento desses objetivos. Essas iniciativas oferecem uma variedade de indicadores para avaliar o desenvolvimento humano, a sustentabilidade das cidades e o progresso social.

O Atlas de Desenvolvimento Humano no Brasil, por exemplo, fornece informações sobre o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M) de todos os municípios do país. Isso ajuda a entender melhor as desigualdades e as necessidades específicas de cada localidade. Além disso, o Projeto Cidades Sustentáveis

oferece o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades e o Índice de Progresso Social, permitindo uma avaliação abrangente do progresso das cidades em direção aos ODS.

Essas ferramentas podem ser valiosas para os municípios brasileiros, pois fornecem dados e informações que podem orientar políticas e ações direcionadas para atender aos objetivos da Agenda 2030, incluindo a redução do suicídio e a promoção da saúde mental. Para Furtado et al. (2018), a colaboração entre diferentes partes interessadas, incluindo autoridades locais, profissionais de saúde, organizações não governamentais e a comunidade em geral, é fundamental para enfrentar o desafio do suicídio de forma eficaz e abrangente.

No entanto, a literatura científica tem relatado pouco sobre essas experiências, o que ressalta a importância de realizar pesquisas que não apenas avaliem a situação da saúde no país, mas também incentivem a reflexão sobre como apoiar os municípios na implementação dos ODS. Isso é particularmente relevante dado o desafio atual de que o Brasil cumpra os 17 objetivos estabelecidos pela Agenda 2030. Portanto, o índice sintético de priorização pode ser uma ferramenta valiosa para ajudar os municípios a tomar decisões informadas sobre alocação de recursos e alcançar metas mais ambiciosas em direção ao desenvolvimento sustentável.

É importante reconhecer as limitações deste estudo, que são comuns em estudos ecológicos que utilizam dados secundários para comparações entre áreas geográficas, como as Regiões de Saúde. Uma das principais limitações é a qualidade dos dados disponíveis nos sistemas de informação de saúde, que podem variar significativamente entre regiões e municípios. Estudos anteriores indicaram a presença de subnotificação e fragilidades nos sistemas de informação em saúde, especialmente em relação à estrutura das Redes de Saúde em diferentes regiões do Brasil.

A subnotificação é uma preocupação particular em áreas como a Região Norte, onde foi observado um sub-registro significativo de doenças como diabetes mellitus e tuberculose. Além disso, municípios de pequeno porte tendem a apresentar uma subnotificação mais elevada. Portanto, é possível que os resultados do índice sintético de priorização reflitam parcialmente essa subnotificação, especialmente em Regiões de Saúde com um grande número de pequenos municípios e em áreas mais remotas do país.

No entanto, é importante notar que os efeitos da subnotificação são diluídos nos índices parciais e no índice geral, uma vez que os indicadores são compostos por uma variedade de fontes de dados. Além disso, os resultados refletem o melhor retrato possível da Região de Saúde com base nos dados disponíveis, e a utilização dessas informações para o planejamento da saúde pode, de fato, ser uma estratégia para mitigar a subnotificação ao identificar áreas que precisam de atenção.

Através dessa abordagem, nossa pesquisa contribui para o fortalecimento do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, ao proporcionar informações valiosas que podem subsidiar escolhas mais embasadas e equitativas. Essa melhoria no processo de alocação de recursos é fundamental para que o SUS continue desempenhando um papel vital na promoção da saúde da população brasileira e na busca por um futuro mais sustentável e saudável para todos. Portanto, embora haja limitações relacionadas à qualidade dos dados, este

estudo fornece uma visão importante das condições de saúde em diferentes regiões do Brasil e pode orientar a alocação de recursos e a tomada de decisões para melhorar o sistema de saúde em todo o país.

5 Conclusão

O índice sintético de priorização, como evidenciado neste estudo, de fato, emerge como uma ferramenta valiosa para apoiar a gestão da saúde e orientar a alocação de recursos de forma mais eficaz e equitativa. Ele fornece uma visão abrangente das condições de saúde em diferentes regiões do Brasil, destacando áreas com características sociais menos favoráveis que merecem prioridade na alocação de recursos.

A análise dos subíndices permite um foco mais específico nos principais desafios de saúde de cada região, o que é essencial para que os municípios possam definir suas próprias prioridades na alocação de recursos de saúde. Isso não deve ser interpretado como uma competição entre regiões por recursos escassos, mas sim como uma maneira de reconhecer e abordar as diferentes realidades encontradas no país.

É importante notar que, para garantir o sucesso das políticas de saúde e a implementação eficaz da Agenda 2030, é fundamental abordar questões de financiamento, especialmente considerando o subfinanciamento do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil. Recursos adequados são necessários para que as políticas de saúde sejam eficazes em todo o território nacional.

Portanto, o índice sintético de priorização oferece uma abordagem baseada em evidências para orientar a alocação de recursos e a tomada de decisões em saúde, contribuindo para identificar áreas mais necessitadas e reduzir as desigualdades em saúde no Brasil. No entanto, o apoio financeiro adequado é fundamental para que essas políticas se concretizem e alcancem seus objetivos.

Referências

- Acharya, S., Lin, V., & Dhingra, N. (2018). O papel da saúde na consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável. *Boletim da Organização Mundial da Saúde*, 96, 591-591A.
- Brasil. (2011). Resolução no 1, de 29 de setembro de 2011. Estabelece diretrizes gerais para a instituição de Regiões de Saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), nos termos do Decreto no 7.508, de 28 de junho de 2011. *Diário Oficial da União*, 30 conjuntos.
- Cardoso, LSM, et al. (2021). Mortalidade precoce por doenças crônicas não transmissíveis nos municípios brasileiros, nos triênios de 2010 a 2012 e 2015 a 2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 24(E210005. SUPL.1).
- Cavalcanti, P. e Fernández, M. (2021). *A tomada de decisão em políticas públicas de saúde: uma revisão sistêmica a partir de estudos realizados no Brasil*. In GD Gurgel Junior, HF Pacheco, SRA Oliveira, & FAS Santos (Orgs.), *Inovações da gestão pública no SUS: uma abordagem das iniciativas no processo de reforma institucional* (pp. 41-72). Recife: Editora UFPE.
- Chen, S., Guo, L., Wang, Z., Mao, W., Ge, Y., Ying, X., et al. (2019). Situação atual e progresso em direção aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável relacionados à saúde de 2030 na China: uma análise sistemática. *PLoS Medicine*, 16, e1002975.

Confortin, SC, et al. (2019). Mortalidade precoce pelas principais doenças crônicas não transmissíveis nos estados do Brasil. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72, 1588-1594.

Cover, DP, Nunes, EAB, & Carvalho, KM (2016). Mortalidade por acidentes de trânsito no Piauí: caracterização dos casos no biênio 2012-2013. *Revista Uningá*, 49, 12-19.

Departamento de Doenças de Condições Crônicas e Infecções Sexualmente Transmissíveis, Secretaria de Vigilância em Saúde, Ministério da Saúde. (nd). *Casos de aids identificados no Brasil*. <http://www2.aids.gov.br/cgi/deftohtm.exe?tabnet/br.def>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). Hepatites virais – casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos de notificação – Brasil. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/hepabr.def>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). Imunizações – cobertura – Brasil. http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/dhdat.exe?bd_pni/cpnibr.def.

Departamento de Informática do SUS. (nd). *Mortalidade – Brasil*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/obt10br.def>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). *Nascidos vivos – Brasil*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinasc/cnv/nvbr.def>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). *Óbitos de mulheres em idade fértil e óbitos maternos Brasil*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/mat10br.def>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). *Óbitos infantis – Brasil*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/inf10br.def>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). *Óbitos por causas externas – Brasil*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sim/cnv/ext10br.def>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). *Transferência de arquivos*. <https://datasus.saude.gov.br/transferencia-de-arquivos/#>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). *Tuberculose – casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos de notificação – Brasil*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinannet/cnv/tubercbr.def>.

Departamento de Informática do SUS. (nd). *Violência interpessoal/autoprovocada – Brasil*. <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?sinannet/cnv/violebr.def>.

Diniz, DS, Teixeira, EDS, Almeida, WGRD, & Souza, MSDM (2022). Covid-19 e Doenças Negligenciadas ante as desigualdades no Brasil: uma questão de desenvolvimento sustentável. *Saúde em Debate*, 45, 43-55.

Fernandes, GAAL, & Pereira, BLS (2020). Os desafios do financiamento da ação de enfrentamento ao COVID-19 no SUS dentro do pacto federativo. *Revista de Administração Pública*, 54, 595-613.

Furtado, JP, et al. (2018). Planejamento e avaliação em saúde: entre antagonismo e colaboração. *Cadernos de Saúde Pública*, 34, e00087917.

Garnelo, L., Sousa, ABL, & Silva, CO (2017). Regionalização da saúde no Amazonas: avanços e desafios. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22, 1225-1234.

Hogan, DR, Stevens, GA, Hosseinpoor, AR, & Boerma, T. (2018). Monitorando a cobertura universal de saúde dentro dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: desenvolvimento e dados de base para um índice de serviços essenciais de saúde. *Lancet Global Health*, 6, e152-168.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2018). *ODS – metas nacionais dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável: proposta de pactuação*. <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8636/1/Agenda%202030%20ODS%20Metas%20Nac%20dos%20Obj%20de%20Desenv%20Susten%202018.pdf>

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. (nd). *Censo escolar: microdados do Censo Escolar da Educação Básica*. <https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/>.

Instituto Pereira Passos. (nd). *Índice de progresso social da cidade do Rio de Janeiro*. <https://ips-rio-pcrj.hub.arcgis.com/>.

Malta, DC, et al. (2019). Probabilidade de morte prematura por doenças crônicas não transmissíveis, Brasil e regiões, projeções para 2025. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 22, e190030.

Massuda, A., et al. (2018). O sistema de saúde brasileiro numa encruzilhada: progresso, crise e resiliência. *BMJ Global Health*, 3, e000829.

Massuda, A., et al. (2021). A resiliência do Sistema Único de Saúde brasileiro diante da pandemia da COVID-19. *Cadernos EBAPÉ.BR*, 19(Edição Especial), 735-744.

Matida, A. (2016). Por uma agenda global pós-Objetivos de Desenvolvimento do Milênio. *Ciência & Saúde Coletiva*, 21, 1939-1946.

Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. (nd). *Sistema Integrado de Informações sobre Desastres*. <https://s2id.mi.gov.br/paginas/relatorios/index.xhtml>.

Ministério da Saúde. (2011). *Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil: 2011-2022*. Brasília: Ministério da Saúde.

Monteiro, BR (2020). Indicadores de monitorização e desempenho nas unidades de saúde familiares e os objetivos do desenvolvimento sustentável na saúde (ODS 3): Uma análise comparada em Portugal no período de 2013-2018. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25, 1221-1232.

Moreira, MR, et al. (2019). O Brasil rumo para 2030? Percepções de especialistas brasileiros(as) em saúde sobre o potencial do país cumprem os ODS. *Saúde Debate*, 43, 22-35.

Motta, CT, & Moreira, MR (2021). O Brasil cumprirá o ODS 3.1 da Agenda 2030? Uma análise sobre a mortalidade materna, de 1996 a 2018. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 4397-4409.

Nunes, HRC, et al. (2021). Impacto da Lei Seca sobre a mortalidade no trânsito nas Unidades Federativas do Brasil: uma análise de série temporal interrompida. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 24, e210045.

- Organização das Nações Unidas. (nd). *Objetivos de Desenvolvimento Sustentável: plataforma de conhecimento sobre desenvolvimento sustentável*. <https://sustainabledevelopment.un.org/index.html>.
- Organização das Nações Unidas. (nd). *Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável*. <https://sdgs.un.org/2030agenda>.
- Organização Mundial da Saúde. (2018). *Relatório de status global sobre segurança no trânsito 2018*. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/276462>.
- Pinto, LF, et al. (2021). Primary Care Assessment Tool: diferenças regionais da Pesquisa Nacional de Saúde do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Ciência & Saúde Coletiva*, 26, 3965-3979.
- Programa Cidades Sustentáveis. (nd). *Índice de desenvolvimento sustentável das cidades*. <https://www.cidadessustentaveis.org.br/paginas/idsc-br>.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento, Fundação João Pinheiro e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (nd). Atlas do desenvolvimento humano no Brasil. <http://www.atlasbrasil.org.br>.
- Ribeiro, ALP, et al. (2016). Saúde cardiovascular no Brasil: tendências e perspectivas. *Circulation*, 133, 422-433.
- Rocha, R., et al. (2021). Efeito das desigualdades e vulnerabilidades socioeconômicas na preparação e resposta do sistema de saúde à COVID-19 no Brasil: uma análise abrangente. *Lancet Global Health*, 9, e782-92.
- Rodrigues, CD, et al. (2019). Tendências das taxas de suicídio no Brasil de 1997 a 2015. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 41, 380-388.
- Schumann, LRMA e Moura, LBA (2015). Índices sintéticos de vulnerabilidade: uma revisão integrativa da literatura. *Ciência & Saúde Coletiva*, 20, 2105-2120.
- Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Ministério da Saúde. (nd). *SISVAN – relatórios de acesso público*. <https://sisaps.saude.gov.br/sisvan/relatoriopublico/index>.
- Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Ministério da Saúde. (nd). *Histórico de cobertura da atenção primária*. <https://egestorab.saude.gov.br/>.
- Silva, KR, et al. (2020). Alocação de recursos para assistência à saúde em tempos da pandemia de COVID-19: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(Fornecimento 2), e20200244.
- Stopa, SR, et al. (2017). Acesso e uso de serviços de saúde pela população brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde 2013. *Revista de Saúde Pública*, 51(Fornecimento 1), 3s.
- Vieira, FS (2020). O financiamento da saúde no Brasil e as metas da Agenda 2030: alto risco de insucesso. *Revista de Saúde Pública*, 54, 127.