Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

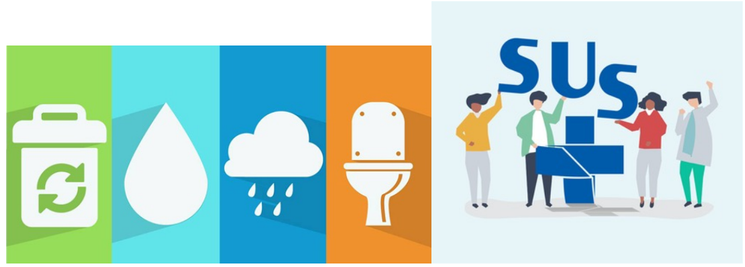
AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp

# 37ETC-07314

# DO DADO À DECISÃO: COMO INDICADORES DE SAÚDE E SANEAMENTO CONSTITUEM INSTRUMENTO DE GESTÃO NA SAÚDE PÚBLICA BRASILEIRA

**Nauana Cristina de Moraes**

# INTRODUÇÃO






## Cenário brasileiro atual

Apesar da existência de bases nacionais consolidadas, como DATASUS e SNIS, persistem fragmentação dos dados, desigualdades no acesso ao saneamento e limitações na integração das informações.

As Doenças Diarreicas Agudas (DDA) permanecem associadas às condições inadequadas de água, saneamento e higiene, reforçando a importância do monitoramento integrado.



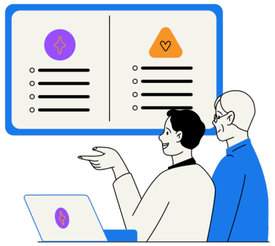
## Lacuna e oportunidade

A integração entre indicadores de saúde e saneamento pode ampliar a capacidade de identificar áreas críticas, qualificar o diagnóstico territorial e orientar decisões, investimentos e políticas públicas mais efetivas.

# OBJETIVO

Avaliar o potencial da integração entre indicadores de saúde pública e saneamento básico como instrumento de apoio à gestão pública e a coletividade.

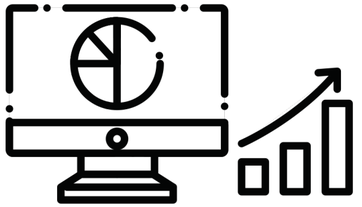
**OBJETIVOS ESPECÍFICOS**



Como a integração entre bases de dados pode contribuir para diagnósticos territoriais mais precisos e eficientes



Integração de indicadores como ferramenta estratégica para formulação de políticas públicas, planejamento urbano e priorização de investimentos



Direcionamentos para fortalecimento da governança de dados e da integração institucional entre os setores de saúde pública e saneamento

# METODOLOGIA

## 01

### Revisão Bibliográfica

Consulta e análise de documentos e dados de organizações nacionais e internacionais quanto as Inter-relações entre os indicadores de saneamento e saúde e suas implicações para a gestão da saúde pública no Brasil.

## 02

### Dados de Saúde

Levantamento de dados nos portais com os principais dados de Saúde, DATASUS e Painel de Monitoramento de Doenças Diarreicas Agudas via Ministério da Saúde.

## 03

### Dados de Saneamento

Dados de saneamento nos principais portais institucionais, como o SNIS.

## 04

### Síntese e discussão

Desafios e fragilidades para articulação entre saneamento e saúde.

# RESULTADOS

## A análise dos dados básicos de saúde como fator indissociável nos serviços de saneamento

**Tabela 1 – Síntese dos indicadores de mortalidade por Doenças Infecciosas Intestinais e Helmintíases Intestinais e da cobertura dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.**

| Região | CID A00-A09 (2015/2025) | Δ% | CID B65-B83 (2015/2025) | Δ% | Água (2015/2020) | Δ% | Esgoto (2015/2020) | Δ% |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Norte** | 464 / 616 | +32,7 | 23 / 13 | -56,5 | 56,9/60 | +0,05 | 16,4/22 | +34,1 |
| **Nordeste** | 1843/2140 | +16,1 | 355/279 | -21,4 | 73,4/74,7 | +0,018 | 32,1/33,7 | +0,05 |
| **Centro-Oeste** | 296/444 | +50 | 22/12 | -54,5 | 89,6/89,9 | +0,003 | 50,2/56,8 | +13,1 |
| **Sudeste** | 1598/2524 | +57,9 | 195/147 | -24,6 | 91,2/91,5 | +0,003 | 47,4/55,5 | +17,1 |
| **Sul** | 592/1460 | +146 | 39/13 | -66,6 | 89,4/91,4 | +0,022 | 41,4/47 | +13,5 |
| **Brasil** | 4793/6588 | +37,5 | 634/464 | -26,8 | 83,3/84,2 | +0,01 | 42,7/49,1 | +15 |

Fonte: elaboração própria a partir de dados do SNIS (BRASIL, [SNIS], 2020); MS, 2026a.

# RESULTADOS

**Doenças infecciosas intestinais**

Aumento dos casos em todas as regiões, com destaque para a Região Sul, que apresentou **mais que o dobro em 10 anos**.

**Helmintíases intestinais**

Redução dos casos em todas as regiões, com **queda média de 26,8% no Brasil**.

**Abastecimento de água**

Cobertura nacional próxima de 80%, porém com **evolução inferior a 1% em cinco anos**.

**Tratamento de esgoto**

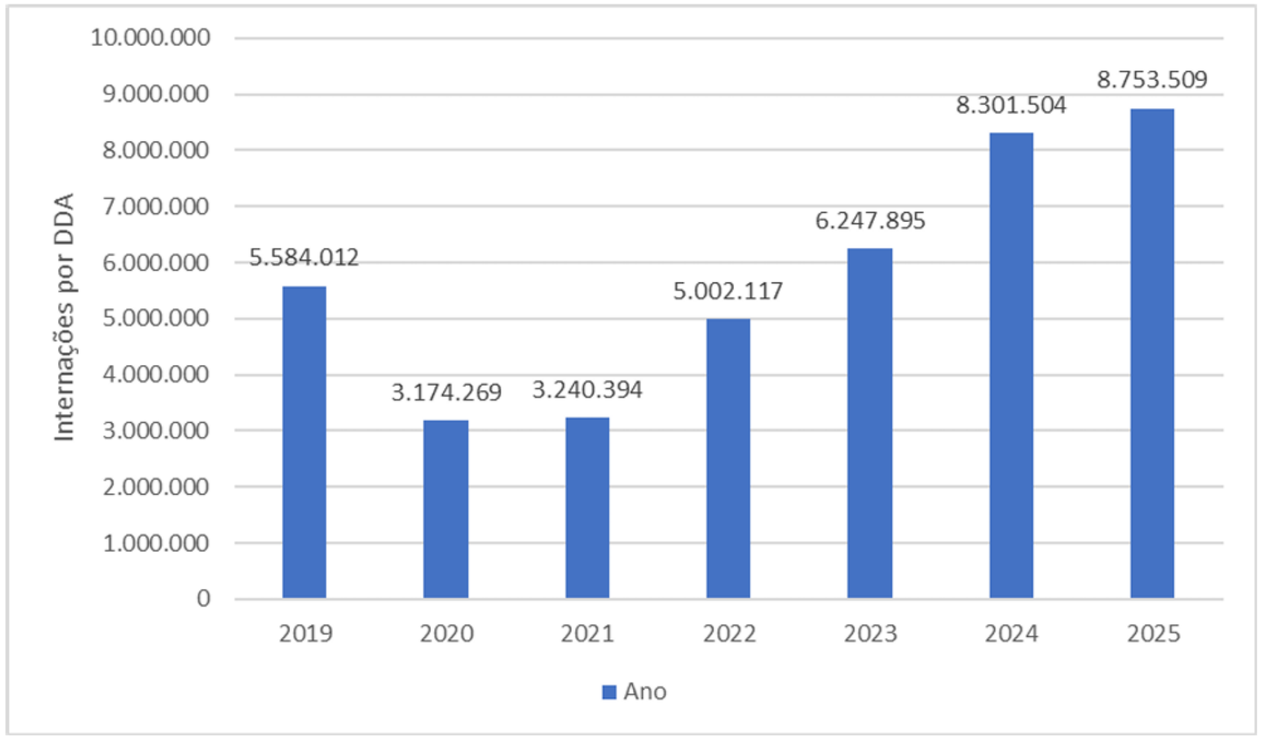
Cobertura significativamente menor, com **média nacional de 56%** e apenas 22% na Região Norte.

**O aumento das doenças infecciosas intestinais ocorre em um cenário de cobertura de saneamento ainda desigual e com baixa evolução dos serviços, reforçando a importância da análise integrada entre as políticas públicas de saúde e saneamento.**

# RESULTADOS

## A análise dos dados básicos de saúde como fator indissociável nos serviços de saneamento

**Gráfico 1. Incidência de Doenças Diarreicas Agudas entre 2019 e 2025 no Brasil**




Fonte: elaboração própria a partir de dados do Ministério da Saúde (MS, 2026e).

# RESULTADOS

**A análise dos dados básicos de saúde como fator indissociável nos serviços de saneamento**

Em 2025, foram registrados > 8,7 milhões de casos de DDA e >7.000 óbitos associados às infecções intestinais (MS, 2026).



Os períodos de maior mortalidade por infecções intestinais coincidem com anos de elevada ocorrência de DDA, evidenciando a relevância do agravo para a saúde pública.



# DISCUSSÃO

**A integração de dados como papel de mudança da tomada de decisão na saúde pública brasileira**



- **Fragmentação das informações**: dados de saúde e saneamento estão distribuídos em diferentes sistemas, com baixa integração e interoperabilidade.
- **Defasagem dos dados**: informações de saneamento apresentam atraso significativo em relação aos dados epidemiológicos, dificultando respostas rápidas.
- **Saneamento ainda insuficiente:** a evolução da cobertura de abastecimento de água e tratamento de esgoto permanece abaixo do necessário para a universalização.
- **Persistência de agravos**: doenças diarreicas e outras doenças relacionadas às condições sanitárias continuam apresentando ocorrência relevante, mesmo com avanços na cobertura dos serviços.



Cobertura ≠ efetividade

A ampliação quantitativa dos serviços não garante, isoladamente, redução imediata dos agravos à saúde, doenças relacionadas ao saneamento permanecem presentes também em regiões com maior cobertura.

# CONCLUSÃO

Os indicadores de saúde são fundamentais para a formulação, monitoramento e avaliação de políticas públicas, e sua integração com dados de saneamento básico pode representar um importante avanço institucional para o alcance das metas de universalização. Embora tenha ocorrido ampliação dos serviços de saneamento básico, especialmente no abastecimento de água e no esgotamento sanitário, tais avanços não se refletiram proporcionalmente nos indicadores de saúde analisados. A correlação entre essas informações ainda exige tratamento estatístico e integração entre diferentes bases de dados, evidenciando limitações operacionais que dificultam análises mais amplas e atualizadas da saúde pública brasileira. Portanto, a integração entre informações de saúde e saneamento constitui elemento estratégico para o aprimoramento da gestão pública, mas ainda encontra forte limitação no Brasil.

# REFERÊNCIAS


1. BRASIL. Constituição da República Federativa https://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/662348. Acesso em: 20 de mar. 2026. do Brasil.

2. BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Cidades – Pesquisa Nacional de Saneamento Básico. Rio de Janeiro: IBGE.Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pesquisa/30/84366. Acesso em: 01 mar 2026.

3. BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 8 jan. 2007.

4. BRASIL. Lei nº 14.226, de 25 de outubro de 2020. Altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 26 out. 2020.

5. BRASIL. Lei nº 6.259, de 30 de outubro de 1975. Dispõe sobre a organização das ações de vigilância epidemiológica, sobre o Programa Nacional de Imunizações, estabelece normas relativas à notificação compulsória de doenças e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1975.

6. 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. Brasília: Presidência da República, 1990.

7. BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Informações de Saúde – TABNET. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet/. Acesso em: 29 maio 2026. (MS, 2026d).

8. BRASIL. Ministério da Saúde. Painel de Doenças Diarreicas Agudas. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/svsa/cnie/painel-doencas-diarreicas-agudas. Acesso em: 01 mar 2026. (MS, 2026e)

9. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS). Sobre o DATASUS. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: https://datasus.saude.gov.br/sobre-o-datasus/. Acesso em: 01 mar 2026. (MS, 2026b).

10. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Informação e Saúde Digital (SEIDIGI). Informação e Saúde Digital. Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt br/composicao/seidigi. Acesso em: 01 mar 2026. (MS, 2026c).

# REFERÊNCIAS


11. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Informação e Saúde Digital. Departamento de Monitoramento, Avaliação e Disseminação de Informações Estratégicas em Saúde. Plano de Dados Abertos do Ministério da Saúde : Julho/2024 – Julho/2026. Brasília: Ministério da Saúde, 2025.

12. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Painel de Monitoramento da Mortalidade CID-10. Brasília: Ministério da Saúde, [s.d.]. Disponível em: https://svs.aids.gov.br/daent/centrais-de conteudos/paineis-de-monitoramento/mortalidade/cid10/. Acesso em: 01 mar 2026. (MS, 2026a)

13. MORAES, Nauana Cristina de. Integração entre políticas de saúde e saneamento: avanços, desafios e perspectivas para a saúde pública no Brasil. São Paulo: FENASAN – Feira Nacional de Saneamento e Meio Ambiente / Encontro Técnico AESabesp, 2025.

14. OCDE (2021). Avaliações da OCDE sobre sistemas de saúde: Brasil 2021. Paris: OECD Publishing, 2021.

15. OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. 2026. Water, sanitation and hygiene: burden of disease. Geneva: WHO, [s.d.]. Disponível em: https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/water sanitation-and-hygiene-burden-of-disease. Acesso em: 01 mar 2026. 16. OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. Doenças Diarreicas. OMS, 2024.

17. OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. State of systems for drinking-water, sanitation and hygiene: global update 2025. Geneva: World Health Organization and the United Nations Children's Fund (UNICEF), 2025. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

18. Organização Pan-Americana da Saúde, como parte da Secretaria Executiva da Rede Interagencial de Informações para a Saúde. Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil: conceitos e aplicações. 3ª edição. Brasilia, D.F.: OPAS; 2026. Disponível em: https://doi.org/10.37774/9789275731659.

19. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. SNIS. Painel de Informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Brasília: Ministério das Cidades, [s.d.]. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e programas/saneamento/snis/painel. Acesso em: 05 jan 2026.

# Obrigada!

**Nauana Cristina de Moraes**
Eng.nauanamoraes@hotmail.com
(11)98846-0961
@eng.nauanamoraes

Encontro Técnico AESABESP
37º Congresso Nacional de Saneamento e Meio Ambiente

AESABESP 40 Anos
Associação dos Engenheiros da Sabesp