Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**Taxa de mortalidade por homicídios**

Ficha de indicadores

Versão 2.0 – Material para homologação

Novembro, 2024

Ministra da Saúde:

Nísia Verônica Trindade Lima

Secretária de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde:

Isabela Cardoso de Matos Pinto

Diretor do Departamento de Gestão e Regulação do Trabalho em Saúde:

Bruno Guimarães de Almeida

Coordenador-Geral de Planejamento da Força de Trabalho em Saúde:

Gustavo Hoff

Coordenação da Pesquisa

Cândido Vieira Borges Júnior

Antonio Isidro da Silva Filho

Daniel do Prado Pagotto

Equipe de Pesquisa

Alef Oliveira dos Santos

Daiane Martins Teixeira

Erika Carvalho de Aquino

Henrique Ribeiro da Silveira

Vinícius Prates Araújo

Wanderson Marques

Wemerson Marques

Revisão Técnica

Camilla Barreto Rodrigues Cochia Caetano

Carla Novara Monclair

Deivyson José Pereira de Araújo

Desirée dos Santos Carvalho

Elisabet Pereira Lelo Nascimento

Érika Carvalho de Aquino

Fanny Almeida Wu

Gislene Henrique de Souza

Joseane Aparecida Duarte

Josefa Maria de Jesus

Júlio César Moraes

Silvia Lutaif Dolci Carmona

Vânia Maria Corrêa Barthmann

Fernando Canto Michelotti

Marcelo Marques de Lima

Projeto gráfico e capa

Jacqueline Alves de Oliveira

Registro do Projeto

O projeto de pesquisa “Pesquisa, desenvolvimento e implementação de modelo referencial de dimensionamento da força de trabalho em regiões de saúde no Brasil” está registrado no Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas da Universidade Federal de Goiás com código PI 04139-2019

Cooperação Técnica

Projeto objeto de acordo de cooperação firmado entre a Universidade Federal de Goiás e a Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde/Ministério da Saúde (TED 179/2019, Processo 25000206114201919/FNS)

**Sumário**

[Introdução 4](#_Toc181700707)

[Ficha de indicador 5](#_Toc181700708)

[Exemplo de aplicação 7](#_Toc181700709)

[Referências 8](#_Toc181700710)

# **Introdução**

Em 2016, motivados por alertas de déficits de profissionais de saúde no futuro, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou uma estratégia chamada *Global Strategy for Human Resources for Health: Workforce 2030*. A iniciativa se desdobrava em quatro objetivos, sendo o quarto o fortalecimento de estruturas para consolidação de dados sobre a força de trabalho em saúde e o seu monitoramento a nível regional, nacional e global 1.

A consolidação de um sistema de indicadores sobre a força de trabalho em saúde é um requisito para o amadurecimento de modelos de planejamento da força de trabalho 2,3. Diante disso, este relatório faz parte de uma coletânea de indicadores que compõe as dinâmicas da força de trabalho em saúde. Para isso, foram levantadas múltiplas referências sobre indicadores da força de trabalho em saúde 4–6 que resultou em um compêndio de xx indicadores das dimensões xxx. Como exemplo de indicadores temos: a rendimento médio...; b) retenção...; c);precarização de vínculos dentre outros.

Neste documento descrevemos os processos executados para construção do indicador Taxa de mortalidade por homicídios. Este é um indicador importante para o planejamento e dimensionamento da força de trabalho na saúde, pois reflete diretamente a carga de trabalho dos profissionais de saúde, especialmente em áreas com altas taxas de violência. Em regiões com elevados índices de homicídios, observa-se um aumento na demanda por serviços de emergência, atendimento hospitalar e reabilitação, exigindo uma alocação mais eficiente e estratégica de recursos humanos. Além disso, a violência impacta a saúde mental da população, resultando em um aumento de casos de transtornos psicológicos que necessitam de atenção especializada.

Além disso, a violência social é reconhecida como um determinante social da saúde, influenciando negativamente a qualidade de vida e a saúde da população. A análise da taxa de homicídios permite identificar áreas de maior vulnerabilidade, orientando políticas públicas e estratégias de saúde para mitigar os efeitos da violência e melhorar as condições de saúde da comunidade.

Este documento está estruturado em x seções além desta introdução. A seguir vamos mostrar a ficha do indicador, bem como alguns artefatos associados a ela, que são: a) consulta SQL usada para calcular o indicador; b) dados resultantes da consulta SQL; c) dashboard interativo que ilustra os resultados da consulta. A seção subsequente traz um exemplo de aplicação do indicador para um recorte de trabalhadores da enfermagem.

# **Ficha de indicador**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do indicador** | **Taxa de mortalidade por homicídios** |
| **Dimensão do indicador** | Epidemiológico |
| **Unidade de medida** | Óbitos por 100 mil habitantes. |
| **Fonte dos dados** | ● Sistema de Informação sobre Mortalidade (SIM-DO) e  ● Projeções populacionais da Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente (SVSA).  Instituição: Ministério da Saúde, disponibilizado via Datasus. |
| **Descrição das variáveis que compõem o indicador** | Para acessar os dados de óbitos por homicídios filtrou-se a variável CAUSABAS do SIM-DO, com as seguintes categorias de Classificação Internacional de Doença (CID-10):   * Agressões (X85, X86, X87, X88, X89, X90, X91, X92, X93, X94, X95, X96, X97, X98, X99, Y00, Y01, Y02, Y03, Y04, Y05, Y06, Y07, Y08 e Y09); * Arma de fogo (Y22, Y23 e Y24); * Intervenção legal (Y35); * Sequela de agressão (Y87.1); * Sequela por intervenção legal (Y89.0)   Após isso, foi feito o somatório de homicídios por ano em cada município, resultando na variável obitos\_ano. A taxa foi calculada dividindo a variável obitos\_ano pela estimativa populacional de cada município e multiplicando o resultado da divisão por 100. Dessa forma, é gerada a variável taxa\_homicidios\_por\_populacao. |
| **Fórmula de cálculo** |  |
| **Abrangência geográfica** | Brasil, Região, Unidade da Federação, Macrorregiões de Saúde, Regiões de Saúde e Municípios. |
| **Níveis de desagregação indicador** | Não se aplica |
| **Periodicidade de atualização do indicador** | Anual |
| **Série histórica utilizada** | Competência de cada ano de 2009 ao último ano com dados disponíveis. |
| **Referências** | Nogueira, M. C., Costa, A. L. S., Reis, J. L. D. O., & Pereira, Í. (2022). Associação entre segregação residencial racial e mortalidade por homicídio nos municípios de Minas Gerais, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 3637-3646. DOI: 10.1590/1413-81232022279.06982022  ANUÁRIO BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA 2024. São Paulo: Fórum Brasileiro de Segurança Pública, ano 18, 2024. ISSN 1983-7364. |
| **Polaridade** | Este indicador quantifica um aspecto negativo para a saúde. Nesse sentido, menores valores indicam, menor incidência de óbitos causados por homicídio, ou seja, melhores os resultados. |

Como informado acima, existem alguns artefatos que decorrem da criação deste indicador, como o código SQL usado para construir o indicador, o resultado dos cálculos e o dashboard interativo. Para acessar estes artefatos, basta clicar nos ícones abaixo.

Figura 1 - Artefatos da consulta

Fonte: elaborado pelos autores

# **Exemplo de aplicação**

Para acessar o link do código que resultou no mapa, clique [aqui](https://github.com/danielppagotto/dimensionamento_m4/blob/main/01_indicadores/07_equipamentos/07_indicadores_equipamentos.R).

# **Referências**

1. WHO. Global strategy on human resources for health: Workforce 2030. 2016.

2. Najafpour Z, Arab M, Shayanfard K. A multi-phase approach for developing a conceptual model for human resources for health observatory (HRHO) toward integrating data and evidence: a case study of Iran. Health Res Policy Syst. BioMed Central Ltd; 2023 Dec 1;21(1). PMID: 37264403

3. Rees GH, James R, Samadashvili L, Scotter C. Are Sustainable Health Workforces Possible? Issues and a Possible Remedy. Sustainability (Switzerland). MDPI; 2023.

4. OPAS. Contas Nacionais da Força de Trabalho em Saúde: Um Manual. Brasília; 2020.

5. Ministério da Saúde. Indicadores de gestão do trabalho em saúde: material de apoio para o Programa de Qualificação e Estruturação da Gestão do Trabalho e da Educação no SUS - ProgeSUS. Editora MS; 2007.

6. WHO. Strengthening the collection, analysis and use of health workforce data and information - a handbook [Internet]. 2022. Available from: http://apps.who.int/bookorders.

7. Vieira LA, Caldas LC, Gama MR de J, Almeida UR, Lemos EC de, Carvalho FFB de. A Educação Física como força de trabalho do SUS: análise dos tipos de vínculos profissionais. Trabalho, Educação e Saúde. FapUNIFESP (SciELO); 2023;21.

