

Indicadores de Desempenho Urbano e Territorial

Nota metodológica

Indicador 2.5.1 - Taxa de crescimento anual da extensão da malha urbana

Descrição
Taxa de crescimento anual da extensão da malha urbana.
Eixo
Eixo 2 - Mobilidade Urbana
Assunto
Sistema Viário
ODS relacionados
11 - Cidades e Comunidades Sustentáveis
Tipo de indicador
Analítico composto
Outros indicadores relacionados
Similar ao indicador 41 da Iniciativa Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES) e equivalente ao indicador 36 do Relatório Anual de Progressão de Indicadores (RAPI).
Conceitos
A estrutura da malha urbana de transporte pode definir as condições de mobilidade urbana. Dessa forma, a taxa de crescimento anual da extensão da malha urbana tem grande importância na determinação do escoamento e dispersão do tráfego, além de servir de subsídio para se ter uma visão sistêmica acerca da evolução do sistema viário do município. Baseado no Indicador Taxa de crescimento anual da extensão da malha urbana, da Iniciativa Cidades Emergentes e Sustentáveis (ICES), foi utilizado o cadastro de vias públicas do município para o cálculo deste indicador.

Método

Fórmula de cálculo:

$$\frac{(\text{extensão total das vias ano corrente} - \text{extensão total das vias ano anterior})}{\text{extensão total das vias ano anterior}} \times 100$$

Etapas:

1. Com as camadas geográficas de extensão da malha viária referente ao ano de cálculo do indicador e o ano anterior, realizou-se a revisão das vias cadastradas consideradas públicas, excluindo condomínios aprovados que possuem restrição de acesso. Dessa forma, obteve-se as camadas de vias públicas do ano do indicador e do ano anterior.
2. Foi, então, utilizada a ferramenta de *calculadora de campo* do software QGIS para calcular a extensão das vias resultantes, por meio da expressão $\$length(geometry)/1000$.
3. As vias foram interseccionadas com a camada de Distritos Administrativos, categorizando cada uma das vias em relação ao seu devido distrito. Esta etapa foi feita com a finalidade de realizar o cálculo na esfera distrital, utilizando a ferramenta *filtrar* do software QGIS.
4. Foi, então, aplicada a fórmula de cálculo para o município.
5. O processo foi repetido para calcular os valores por distrito.

Observação: Os valores calculados para o indicador 2.5.1 nos anos anteriores a 2024 seguiam o método de cálculo equivalente ao indicador 1.2.1 - Taxa de crescimento da área urbana, como forma indireta de cálculo da expansão viária. A partir de 2024, o indicador 2.5.1 passou a ser efetivamente calculado com base na malha viária.

Ferramentas de análise

- Software QGIS

Base de dados

- Vias públicas municipais - GeoFloripa
- Cadastro de Condomínios - GeoFloripa
- Distritos Administrativos - GeoFloripa

Periodicidade de atualização

Anual

Última atualização da nota metodológica
03/10/2025
Referências
FLORIANÓPOLIS (SC). GeoFloripa. Florianópolis: Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano, 2025. Disponível em: https://geofloripa.pmf.sc.gov.br/. Acesso em: 30 jul. 2025. INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS. Plataforma Cidades Sustentáveis. 2025. Disponível em: https://www.cidadessustentaveis.org.br/institucional/pagina/plataforma.