

Sistema de Indicadores de Desempenho Urbano

Nota metodológica

Indicador 4.2.1 - Proximidade dos centros de educação infantil (porcentagem)

Descrição
Percentual de unidades residenciais em um raio de até 1.000 m de centros de educação infantil, considerando a distância percorrida nas vias, sobre o número de unidades residenciais do município e do distrito.
Eixo
Eixo 4 - Educação
Assunto
Equipamentos de Educação
ODS relacionados
4 - Educação de qualidade
Tipo de indicador
Analítico: Composto
Outros indicadores relacionados
Planos Distritais do Município de Florianópolis/SC
Conceitos
O percentual de unidades residenciais em um raio de distância percorrida nas proximidades dos centros de educação infantil, sobre o número total de unidades residenciais no município e no distrito, refere-se às ações e metas que buscam avaliar a acessibilidade e disponibilidade de centros de educação infantil em relação à distribuição residencial. Foi utilizado como referência de raio de distância, o valor de 1.000 metros estabelecido pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP). O ITDP (2020) ressalta a importância das experiências diárias das crianças nos espaços urbanos, especialmente nos

primeiros três anos de vida, e destaca que a proximidade de instituições de ensino infantil é fundamental para garantir o acesso dos cidadãos de 0 a 6 anos aos seus direitos fundamentais de desenvolvimento, conforme observado em seu relatório de 2020.

Método

Fórmula de cálculo:

$(n^{\circ} \text{ resid. à até 1.000 m de centros de educação infantil} / \text{total unid. resid.}) * 100$

Etapas:

1. Para a preparação da base de dados de unidades residenciais, utilizou-se o cadastro imobiliário do município, aplicando filtro para o uso residencial.
2. Para refinamento do número de unidades residenciais a serem consideradas, adotou-se a fórmula: quantidade de unidades autônomas categorizadas como casas + (quantidade unidades de unidades autônomas categorizadas como apartamentos / 2). O presente cálculo buscou mitigar possíveis distorções nos valores, devido à forma como as unidades residenciais são cadastradas atualmente, em que vagas de garagem não aparecem discriminadas dos apartamentos em uma categoria separada e filtrável.
3. No software QGIS, foi utilizada a ferramenta Selecionar por Localização, com a finalidade de identificar o distrito administrativo a que cada residência pertence. Os lotes posicionados em mais de um distrito, foram analisados por meio de dois critérios:
 - a. Caso o lote não apresente edificações, ele foi considerado como pertencente ao distrito em que a maior parte de sua área está situada.
 - b. Caso o lote apresente uma ou mais edificações, ele foi considerado pertencente ao distrito no qual esteja seu acesso à via mais próxima.

O resultado foi uma coluna com a devida separação distrital.

4. A partir da camada com a localização das Unidades Básicas de Saúde, utilizando o plugin "ORS Tools" do QGIS, especificamente sua ferramenta "Isochrones from Layer", foram geradas diversas isócronas, representando raios não-euclidianos de até 1.000m, uma para cada Unidade Básica de Saúde. Os parâmetros selecionados foram "foot-walking" em "Travel Mode", "Distance" em "Dimension" e 1.000 m em "Comma-separated ranges [min or m]".
5. A partir disso, foi utilizada a ferramenta Selecionar por Localização, para que fosse possível encontrar as residências que estão inseridas nas isócronas e as que estão fora da abrangência determinada.

6. Foi, então, aplicada a fórmula de cálculo.
7. O processo foi repetido para calcular os valores por distrito.

Ferramentas de análise

- *Software* QGIS
- *Plugin* ORS Tools (QGIS)

Base de dados

- Cadastro de Centros de Educação - GeoFloripa
- Cadastro de Unidades Territoriais - GeoFloripa
- Distritos administrativos - GeoFloripa
- ORS Database (sistema viário)

Periodicidade de atualização

Anual

Última atualização da nota metodológica

09/10/2025

Elaboração

Departamento de Geoinformação (DGEO)

Referências

FLORIANÓPOLIS (SC). **GeoFloripa**. Florianópolis: Secretaria de Planejamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano, 2025. Disponível em: <https://geofloripa.pmf.sc.gov.br/>. Acesso em: 11 ago. 2025.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE & DESENVOLVIMENTO (Brasil). **Caderno 2 Parâmetros Referenciais**: qualificação da inserção urbana. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/publicacoes/arquivos/arquivos/cadern_o2parametrosreferenciais.pdf. Acesso em: 11 ago. 2025.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE & DESENVOLVIMENTO (Brasil). **Relatório 01: Primeiros passos - Mobilidade urbana na primeira infância**. Apoio Fundação Bernard van Leer. Março 2020. Versão Português 1.0. Disponível em: <https://itdpbrasil.org/wp-content/uploads/2021/04/Primeiros-passos-mobilidade-urbana-na-primeira-infancia-Relatorio-1.pdf>