

DIMENSÃO MOVIMENTOS E FLUXOS

INDICADOR

Tipologias de Mobilidade

DESCRIÇÃO

A circulação metropolitana na RMVPLN se define e se estabelece pelos deslocamentos das pessoas e grupos, 'seja enquanto portador de força de trabalho, seja enquanto consumidor', em busca de infraestruturas urbanas (físicas e territoriais) que vão estruturando e qualificando o espaço regional com serviços e oportunidades, que são pontos de acesso, entradas à Matriz de Oportunidades. Foi proposto um sistema de classificação das vias obtidas junto ao OSM, que consiste nas Tipologias de Mobilidade. Em Arruda, Monteiro e Anazawa (2021) é possível encontrar a primeira versão de elaboração das Tipologias e o tratamento dos dados do OSM. Com o detalhamento da categoria *Highway* do OSM foi possível construir a Tipologia de Mobilidade para a RMVPLN. Na Tabela abaixo estão detalhadas as sete Tipologias de Mobilidade, além de informações como o potencial fluxo que a via permite, além da descrição da Tipologia.

Tabela 1. Tipologias de Mobilidade: descrição.

Circulação	Tipologias	Categorias OSM + localização	Descrição	Tipologia (n)
Circulação regional	Mobilidade por vias rápidas entre cidades	Compreende as categorias do OSM: <i>Motorway, Trunk, Primary</i>	As vias terrestres rápidas correspondem as rodovias e vias expressas, com velocidade de circulação $\geq 80\text{km/h}$, reservadas a veículos motorizados e Vias terrestres arteriais, com velocidade de circulação $\geq 60\text{km/h}$, conectando cidades	1
Circulação municipal	Mobilidade por vias coletoras na cidade	Compreende as categorias do OSM: <i>Secondary</i>	Vias terrestres coletoras, com velocidade de circulação média $\geq 40\text{km/h}$, conectando cidades e povoados (Secundárias)	2
Circulação local	Mobilidade por vias locais	Compreende as categorias do OSM: <i>Tertiary, Unclassified</i>	conectando bairros e/ou permitindo uma rede de circulação secundária em cidades pequenas. Vias terrestres locais, com menor fluxo de veículos, podendo ser vias não classificadas (vias locais sem uso residencial),	3
Circulação local residencial	Mobilidade por vias residenciais	Compreende as categorias do OSM: <i>Residential</i>	Vias locais, de baixo fluxo de veículos, dentro de área residencial	4
Circulação local de serviços e outros	Mobilidade por vias de acesso	Compreende as categorias do OSM: <i>Road, Service, Raceway, Living Street, Track</i> ,	estradas rústicas (<i>track</i> – vias para uso agrícola, florestal), de caráter de acesso ou o interior de propriedades industriais, acampamentos, estacionamentos (vias de serviço), e pistas de corrida (<i>raceway</i>), vias de preferência de pedestres, e vias de tipo desconhecido (<i>road</i>)	5
Circulação local não motorizado	Mobilidade ativa	Compreende as categorias do OSM: <i>Steps, Path, Cycleway, Pedestrian, Footway, Bridleway</i>	Vias terrestres de uso não motorizado, podendo ser do tipo escadas, caminho, ciclovias, calçada, pista de caminhada e hipovias	6
Circulação potencial futura	Mobilidade futura	Compreende as categorias do OSM: <i>abandoned, construction, proposed</i>	Vias terrestres abandonadas, em construção ou propostas	7

Fonte: OSM (2021).

Figura 1. Representação das Tipologias de Mobilidade



Fonte: OSM (2021); Imagens de satélite obtidas junto ao Google Earth.

LEITURA DO INDICADOR

As sete Tipologias de Mobilidade, para fins de compatibilização com o código do Painel, foram transformadas entre 0 e 1:

Tipologia	Tipologia no Painel
Ausência de Vias na célula	0
Tipologia 1	0,1
Tipologia 2	0,2
Tipologia 3	0,3
Tipologia 4	0,4
Tipologia 5	0,5
Tipologia 6	0,6
Tipologia 7	0,7

FONTE DE DADOS

Fonte dos dados: OpenStreetMap (2021) via Global openstreetmap data extracts: <https://download.osmdata.xyz/>; IBGE (2020): malhas municipais.

Referências: MINAEI, M. Evolution, density and completeness of OpenStreetMap road networks in developing countries: The case of Iran. Applied Geography, n. 119, 2020.

ARRUDA, S. B.; MONTEIRO, A. M. V.; ANAZAWA, T. M. Os movimentos do Vale: análise dos elementos estruturantes da mobilidade na Região Metropolitana do Vale do paraíba e Litoral Norte (RMVPLN). Relatório Final de Iniciação Científica do Programa PIBIC/INPE/CNPq. <http://mtc-m21d.sid.inpe.br/rep/sid.inpe.br/mtc-m21d/2021/12.31.15.47?metadataarepository=sid.inpe.br/mtc-m21d/2021/12.31.15.47.16&ibiurl.backgroundlanguage=pt&ibiurl.requiredsite=mtc-m21d.sid.inpe.br+808&requiredmirror=urlib.net/www/2021/06.04.03.40.25&se-archsite=bibdigital.sid.inpe.br:80&searchmirror=sid.inpe.br/bibdigital@80/2006/11.11.23.17&choice=briefTitleAuthorMisc>

OpenStreetMap: <https://www.openstreetmap.org/#map=4/-15.13/-53.19>; https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Main_Page

Download dos dados: Global openstreetmap data extracts:
<https://download.osmdata.xyz/>. Malhas municipais do IBGE:
<https://www.ibge.gov.br/geociencias/downloads-geociencias.html>