JOURNAL OF SUSTAINABLE URBAN MOBILITY

Estimativa de frota de bicicletas no Brasil

Glaucia Pereira

PEREIRA, GLAUCIA. Estimativa de frota de bicicletas no Brasil. **Journal of Sustainable Urban Mobility**, v. 1, n. 1, 3 mar. 2021.

https://doi.org/10.7910/DVN/YOFPTV

Palavras-chave: mobilidade urbana, bicicleta, frota de veículos.

Recebido em 2021-03-03
Revisado em 2021-03-03
Publicado em 2021-03-03

Uma publicação de

multiplicidade MOBILIDADE URBANA

ISSN: 2763-5171

www.multiplicidademobilidade.com.br/josum

Abstract

This paper aims to estimate the bicycle fleet in Brazil. We use data from the POF 2017-2018 Family Budget Survey, mainly dwelling inventory data. There were an estimated 33,230,198 bicycles in Brazil. The data is available by large regions, states, state capitals, and an analysis of population rate.

Keywords: urban mobility, bicycle, fleet.

Resumo

O trabalho tem como objetivo estimar a frota de bicicletas no Brasil. Foram utilizados dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares POF 2017-2018, particularmente os dados de inventário dos domicílios. Foram estimadas 33.230.198 bicicletas no Brasil. O dado é apresentado por grandes regiões, Estados e capitais e é feita uma taxa em relação à população residente.

Palavras-chave: mobilidade urbana, bicicleta, frota de veículos.

Impacto e objetivos de desenvolvimento sustentável

O trabalho apresenta dados inéditos da frota de bicicletas no Brasil, que podem ser usados para diagnóstico de mobilidade urbana em relação à população e a outros modos de transporte, e para desenvolvimento de políticas públicas baseadas em evidências. O tema tem relação principalmente com: ODS 11.

Questão de pesquisa

A bicicleta não é um veículo com registro administrativo no Brasil, e por isso sua frota é desconhecida. Assim, este trabalho visa responder a seguinte questão:

Qual é a frota de bicicletas no Brasil?

Objetivo

Estimar a frota de bicicleta no Brasil.

Justificativas – Lacunas de pesquisa

A frota de bicicletas não é conhecida e pode ajudar na compreensão da mobilidade urbana no país. Vale notar que [1] e [2] apontam frota de bicicletas em torno de 50 milhões em 2015 e 60 milhões em 2007, porém não descrevem o método de estimação e a suas referidas fontes não são encontradas nos endereços citados.

Em relação ao método proposto, o trabalho justifica-se por usar dados de estatística nacional com divulgação recente, em 2019, ainda não usado para este fim.

Método

O presente trabalho consiste em uma pesquisa descritiva, e propõe estimar a frota de bicicletas usando dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018 (POF), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A POF levantou dados representativos do Brasil em 57.920 domicílios em 2017 e 2018. A base de dados em [3] compila dados de inventário dos domicílios, e coletou as quantidades de automóveis, motocicletas e bicicletas. A base permite quantificar bicicletas no Brasil, por grandes regiões, Estados, capitais, e outros recortes metropolitanos.

Vale ressaltar que a POF possui metodologia domiciliar. Assim, é provável que o dado aqui estimado não inclua bicicletas presentes em casas de veraneio, imóveis de temporada e similares. A POF também não contempla posse de bicicletas por pessoas jurídicas, como lojas de aluguel e ciclologística.

Para a elaboração de gráficos e tabelas, foi usado o Microsoft Excel. O código de junção das tabelas da POF está disponível em [3] em linguagem R. Os dados da população são estimados pelo IBGE para 2018 [4]. Os dados gerados para o presente trabalho em formato aberto e o relatório de gerenciamento de dados elaborado em DMPTool estão no repositório Harvard Dataverse.

Resultados

A frota bicicletas no Brasil é estimada em 33.230.198, sendo em média 16 bicicletas para cada 100 habitantes. A Tabela 1 apresenta dados por regiões, Estados e capitais, bem como a taxa de bicicletas por população e ordenação decrescente desta taxa para Estados e capitais.

Tabela 1 – Estimativa de frota de bicicleta no Brasil, por Estados e capitais

Estados	Bicicletas	População	Bici / Pop	Ranking Estados	Capitais	Bicicletas	População	Bici / Pop	Ranking Capitais
Região Norte	***2.245.965***	***18.182.253***	***0,12***						
Acre	111.432	869.265	0,13	20	Rio Branco	43.778	401.155	0,11	17
Amapá	117.716	829.494	0,14	16	Macapá	58.522	493.634	0,12	15
Amazonas	268.690	4.080.611	0,07	27	Manaus	116.147	2.145.444	0,05	26
Pará	1.134.704	8.513.497	0,13	18	Belém	249.393	1.485.732	0,17	6
Rondônia	297.033	1.757.589	0,17	9	Porto Velho	71.630	519.531	0,14	10
Roraima	67.806	576.568	0,12	22	Boa Vista	43.949	375.374	0,12	16
Tocantins	248.584	1.555.229	0,16	12	Palmas	29.364	291.855	0,10	20
Região Nordeste	***6.913.351***	***56.760.780***	***0,12***						
Alagoas	330.289	3.322.820	0,10	25	Maceió	100.240	1.012.382	0,10	21
Bahia	1.849.032	14.812.617	0,12	21	Salvador	242.892	2.857.329	0,09	24
Ceará	1.232.499	9.075.649	0,14	17	Fortaleza	317.542	2.643.247	0,12	14
Maranhão	764.799	7.035.055	0,11	24	São Luís	75.851	1.094.667	0,07	25
Paraíba	386.423	3.996.496	0,10	26	João Pessoa	80.805	800.323	0,10	19
Pernambuco	1.093.810	9.496.294	0,12	23	Recife	252.436	1.637.834	0,15	8
Piauí	470.771	3.264.531	0,14	14	Teresina	78.695	861.442	0,09	22
Rio Grande do Norte	457.344	3.479.010	0,13	19	Natal	77.522	877.640	0,09	23
Sergipe	328.384	2.278.308	0,14	15	Aracaju	124.674	648.939	0,19	3
Região Sudeste	***15.131.900***	***87.711.946***	***0,17***						
Espírito Santo	887.340	3.972.388	0,22	2	Vitória	81.328	358.267	0,23	1
Minas Gerais	3.422.932	21.040.662	0,16	11	Belo Horizonte	316.314	2.501.576	0,13	13
Rio de Janeiro	2.654.198	17.159.960	0,15	13	Rio de Janeiro	706.988	6.688.927	0,11	18
São Paulo	8.167.430	45.538.936	0,18	8	São Paulo	1.614.144	12.176.866	0,13	11
Região Sul	***5.520.990***	***29.754.036***	***0,19***						
Paraná	2.230.584	11.348.937	0,20	6	Curitiba	336.873	1.917.185	0,18	5
Rio Grande do Sul	1.856.321	11.329.605	0,16	10	Porto Alegre	189.714	1.479.101	0,13	12
Santa Catarina	1.434.085	7.075.494	0,20	4	Florianópolis	81.775	492.977	0,17	7
Região Centro-Oeste	***3.417.991***	***16.085.885***	***0,21***						
Distrito Federal	552.986	2.974.703	0,19						
Goiás	1.381.943	6.921.161	0,20	5	Goiânia	279.522	1.495.705	0,19	4
Mato Grosso	764.062	3.441.998	0,22	3	Cuiabá	88.049	607.153	0,15	9
Mato Grosso do Sul	719.000	2.748.023	0,26	1	Campo Grande	192.425	885.711	0,22	2
Brasil	***33.230.198***	***208.494.900***	***0,16***						

Fonte: Elaboração própria (2021)

Mato Grosso do Sul é o Estado com maior proporção de bicicletas por habitantes, com taxa de 26 veículos para 100 habitantes. Por outro lado, Amazonas apresenta a menor proporção, 7 bicicletas por 100 habitantes.

A tabela também permite comparar a taxa da capital *versus* a taxa do Estado, e nota-se que Aracaju, Belém e Recife são as capitais que se destacam por terem proporcionalmente mais bicicletas. Porém, de acordo com Tabela 1, o mais frequente é a capital ter menos bicicletas por habitantes que seu respectivo Estado. Pode-se inferir que, em geral, as capitais são menos propícias à posse de bicicletas que o restante dos Estados.

Considerações

Espera-se que o método e os resultados apresentados possam balizar comparações com outros tipos de veículos, fomentar debates sobre estímulo ao uso da bicicleta, e contribuir para elaboração de políticas públicas baseadas em evidências.

CRediT

Glaucia Pereira: Multiplicidade Mobilidade Urbana, glaucia.pereira@ipmmu.com.br, https://orcid.org/0000-0002-8597-1302

Conceptualization, Methodology, Software, Validation, Formal analysis, Data Curation, Writing - Original Draft, Writing - Review & Editing, Visualization, Project administration

Referências

[1] COELHO FILHO, Osmar; SACCARO JUNIOR, Nilo Luiz. Cidades cicláveis: avanços e desafios das políticas cicloviárias no Brasil. **Texto para Discussão - IPEA**, v. 2276, 2017. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7521/1/TD_2276.pdf>.

[2] PROGRAMA BRASILEIRO DE MOBILIDADE POR BICICLETA. **BICICLETA BRASIL**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007. ISBN 978-85-60133-47-5

[3[PEREIRA, Glaucia. Vehicle Ownership by Race in Brazil, https://doi.org/10.7910/DVN/NIFSKE, **Harvard Dataverse**, V1, UNF:6:XDrUnputzSbU31IpJwW7NQ== [fileUNF], 2021.

[4] IBGE. **Estimativas de População**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?edicao=22367&t=downloads>. Acesso em: 2 mar. 2021.