

MAPEANDO O ALUGUEL DE TEMPORADA VIA PLATAFORMAS: o Airbnb e o Booking.com no Rio de Janeiro

MAPPING SHORT-TERM RENTALS VIA PLATFORMS: Airbnb and Booking.com in Rio de Janeiro

Aline Cristina Fortunato Cruvinel

Programa de Pós-Graduação em Urbanismo - Universidade Federal do Rio de Janeiro (PROURB/UFRJ)
aline.cruvinel@fau.ufrj.br

RESUMO

A pesquisa apresenta o processo de coleta e mapeamento de dados das plataformas Airbnb e Booking.com no Rio de Janeiro, através do uso de diferentes ferramentas digitais. O objetivo é entender como a prática do aluguel de temporada via plataformas digitais se espacializa na cidade estudada, levando em consideração suas particularidades. Para isso, apresenta-se o marco teórico-conceitual que enquadra tais práticas como exemplos do "urbanismo de plataforma". Na sequência, traz-se o percurso metodológico que resultou em mapeamentos elaborados em GIS, usando dados preexistentes e dados oriundos de *web scraping* em linguagem Python, realizado com o auxílio de inteligência artificial. Como resultados, apresentam-se mapas que sintetizam a prática do aluguel de temporada no contexto carioca e uma análise preliminar dos dados obtidos. Tais resultados colaboram para o avanço da pesquisa sobre o tema no cenário brasileiro e ampliam o debate realizado em escala global.

Palavras-chave: plataformas digitais, urbanismo de plataforma, extração de dados, cidades brasileiras

Bloco temático: análise e ordenação da paisagem

ABSTRACT

The research presents the process of data collection and mapping from Airbnb and Booking.com platforms in Rio de Janeiro, through the use of different digital tools. The aim is to understand how the practice of short-term rentals via digital platforms spatializes in the studied city, considering its particularities. For this purpose, the theoretical-conceptual framework is presented, framing such practices as examples of "platform urbanism." Subsequently, the methodological path that resulted in GIS-based mappings, using pre-existing data and data from web scraping in Python language, assisted by artificial intelligence, is outlined. As results, maps synthesizing the practice of short-term rentals in the context of Rio de Janeiro and a preliminary analysis of the obtained data are presented. These results contribute to the advancement of research on the topic in the Brazilian scenario and broaden the debate conducted on a global scale.

Keywords: digital platforms, platform urbanism, data extraction, Brazilian cities

Topic: landscape analysis and organization

Introdução

Atualmente com 6,211 milhões de habitantes (IBGE, 2022), o Rio de Janeiro atrai pessoas do mundo todo, estas interessadas em uma variedade de pontos turísticos, atividades culturais e eventos na cidade, de modo a movimentar os setores turístico, hoteleiro e imobiliário locais. Esse cenário não é de todo recente: a consolidação do Rio de Janeiro como polo cultural e turístico se deu em grande medida pela centralidade que a cidade adquiriu no contexto histórico brasileiro, uma vez que esta funcionou como capital da colônia portuguesa a partir de 1763, como sede do império português a partir de 1808, como sede do império brasileiro a partir de 1822 e, já no período republicano, como capital do país – função que exerceu até 1960, quando a capital foi transferida para Brasília. Ao longo desse período, um conjunto de planos e intervenções urbanas colaborou para posicionar o Rio de Janeiro em uma rede de cidades globais.

No entanto, com a difusão da internet a partir da década de 1990 e com o surgimento, já no século XXI, das plataformas digitais, os setores turístico, hoteleiro e imobiliário têm se transformado, o que se observa em nível global. Diante desse cenário, este trabalho visa entender como a prática do aluguel de temporada via plataformas se espacializa na cidade do Rio de Janeiro, levando-se em consideração suas particularidades, e explorando para isso técnicas de extração e visualização de dados urbanos. Para tal, o aluguel de temporada é investigado a partir de duas plataformas: o Airbnb e o Booking.com. A primeira plataforma foi escolhida por liderar o mercado de aluguel de temporada no contexto brasileiro. A segunda, por trazer um recorte mais específico, o do setor hoteleiro (servindo sobretudo a hotéis e pousadas), ainda que, cada vez mais, seja utilizada por anfitriões individuais.

1. Marco teórico-conceitual e premissas metodológicas

Este estudo compreende as plataformas de aluguel de temporada como elementos-chave para entender o chamado “urbanismo de plataforma”, um conceito adotado nos últimos anos para definir processos espaciais relacionados à prática do capitalismo de plataforma, tal como é apresentado por pesquisadores como Van Dijck, Poell e De Waal (2018), Aalbers (2018) e Van Dorn (2020). De maneira geral, entende-se que o espaço urbano é cada vez mais incorporado ao sistema de acumulação de capital, este que, por sua vez, se acelera de modo expressivo a partir da circulação digital. Essa abordagem do tema se manifesta como uma postura científica mais crítica em relação à internet, em contraposição ao relativo otimismo que marcou o início dos anos 2000, quando a internet representava uma grande promessa de democratização.

Os processos urbanos relacionados à prática do aluguel de temporada são atualmente relatados através de diferentes estudos de caso, como o de Navarrete Escobedo (2020) sobre San Miguel de Allende, no México, o de Cocola-Gant e Gago (2021) sobre Lisboa, em Portugal, o de Hübscher *et al.* (2020) sobre Santa Cruz de Tenerife, nas Ilhas Canárias espanholas, e o de Rongvaux, no contexto latino-americano (com enfoque em Buenos Aires, na Argentina), para citar alguns dos diversos estudos disponíveis. A partir de tais pesquisas, nota-se o papel que as plataformas passaram a exercer como intensificadoras de processos urbanos atuais, dentre eles: a gentrificação transnacional, a financeirização da habitação e a suburbanização das cidades. No contexto brasileiro, pesquisadores como Souza e Leonelli (2021) formulam uma agenda que contempla uma série de temas a serem investigados no país acerca do Airbnb, sinalizando como o tema ainda carece de novas investigações.

Além disso, no que diz respeito aos procedimentos metodológicos, há um amplo campo a ser explorado no sentido de incorporar cada vez mais as ferramentas digitais como aliadas no processo de análise urbana, o que demanda não somente um processo de aprendizagem dos profissionais de campos disciplinares como o do Urbanismo, mas uma interlocução entre diferentes áreas de saber. Nesse sentido, mais do que oferecer uma solução pronta, este trabalho concentra-se em expor um caminho metodológico ainda em construção.

2. Extração e mapeamento de dados

2.1. Mapeando o Airbnb no Rio de Janeiro

Com base em estudos diversos dedicados à análise do Airbnb no espaço urbano, como os de Hübscher *et al.* (2020) e Cerreta *et al.* (2021), dentre outros, foi possível notar certa variedade metodológica em relação à coleta e mapeamento de dados da plataforma. De modo geral, os procedimentos variam de acordo com parâmetros diversos, como o local estudado, a escala de investigação e os objetivos propostos. Também deve-se levar em consideração que ainda existe uma grande dificuldade de acesso e controle dos dados da plataforma, conforme indicam Söderström e Mermet (2020), com o exemplo da Islândia, e Colomb e Souza (2023), com o exemplo europeu de modo mais amplo.

Diante disso, foram testados diferentes caminhos metodológicos, destacando-se os dois procedimentos descritos a seguir. Cabe ressaltar, ainda, que ambos os procedimentos resultaram em bancos de dados em formato de planilha Excel, posteriormente georreferenciados com a utilização do software QGIS, conforme será apresentado.

2.1.1. Uso do Airbnb Scraper

O primeiro procedimento testado foi o uso de um *web scraper* – que é, essencialmente, uma ferramenta digital configurada por desenvolvedores *web* com o objetivo de coletar dados de um website. O teste baseou-se em diferentes extrações realizadas com o Airbnb Scraper, um *web scraper* disponibilizado na plataforma Apify e voltado para a extração de dados do Airbnb.

O Airbnb Scraper permite tanto a extração de dados de um único anúncio ou de uma lista de anúncios, a partir dos links de cada um, como a extração a partir de uma localidade (uma cidade, um bairro, um país). Através das coletas realizadas – testando-se diferentes localidades, como, por exemplo, cidades brasileiras e bairros do Rio de Janeiro –, foram identificadas algumas limitações da ferramenta: além da imprecisão das informações (alguns anúncios apresentavam coordenadas em áreas não edificadas, como lagoas, areia da praia, oceano, etc.), o *web scraper* em questão não coletou todos os anúncios disponíveis em uma área. Isso foi constatado após o teste para a cidade de Porto Velho, Estado de Rondônia, no Brasil – dos aproximadamente 160 anúncios disponíveis na cidade, apenas 60 apareciam na extração do *web scraper*. Com base nisso, entende-se que a ferramenta não é eficaz para a extração de dados em larga escala, ainda que seja útil para a extração de dados de uma lista mais restrita de anúncios.

2.1.2. Uso de dados de coletas existentes

Após realizar diferentes testes com códigos em linguagem Python para a coleta de dados do Airbnb, percebeu-se que esse procedimento, apesar de ser viável, exige um conhecimento avançado em linguagem de programação, o que, não raro, pode se tornar um empecilho na investigação urbana. No caso do Airbnb em específico, conforme testado, alguns dos códigos de *web scraping* disponibilizados por desenvolvedores no GitHub (plataforma de hospedagem de códigos-fonte) não funcionam atualmente, em grande parte devido a alterações feitas pelo Airbnb na estrutura de seu site nos últimos anos.

Diante disso, optou-se pelo uso de dados de coletas existentes, disponíveis em plataformas colaborativas. Duas plataformas se destacam para isso: o DataHippo, voltado para o aluguel de plataforma em Portugal, Espanha e Andorra; e o Inside Airbnb, com coletas trimestrais de dados relativos a diferentes metrópoles do mundo. No caso do Brasil, a única cidade atualmente abarcada pelo Inside Airbnb é o Rio de Janeiro.

Basicamente, foram utilizados dados de quatro extrações realizadas pelo projeto Inside Airbnb nas seguintes datas: 29-12-2022, 20-03-2023, 26-06-2023 e 22-09-2023. A partir do georreferenciamento dos dados no QGIS, foi realizada uma sobreposição dos anúncios extraídos nas quatro datas em questão, entendendo que esse mapeamento pode auxiliar na identificação de possíveis tendências de crescimento. Além disso, como

os anúncios estão identificados pelas datas de extração, eventualmente é possível associá-los a datas comemorativas ou a jogos, shows e festivais realizados na cidade, bem como notar se eles apresentam alguma sazonalidade.

O resultado do mapeamento de anúncios, de acordo com as regiões administrativas do Rio de Janeiro, está indicado a seguir:

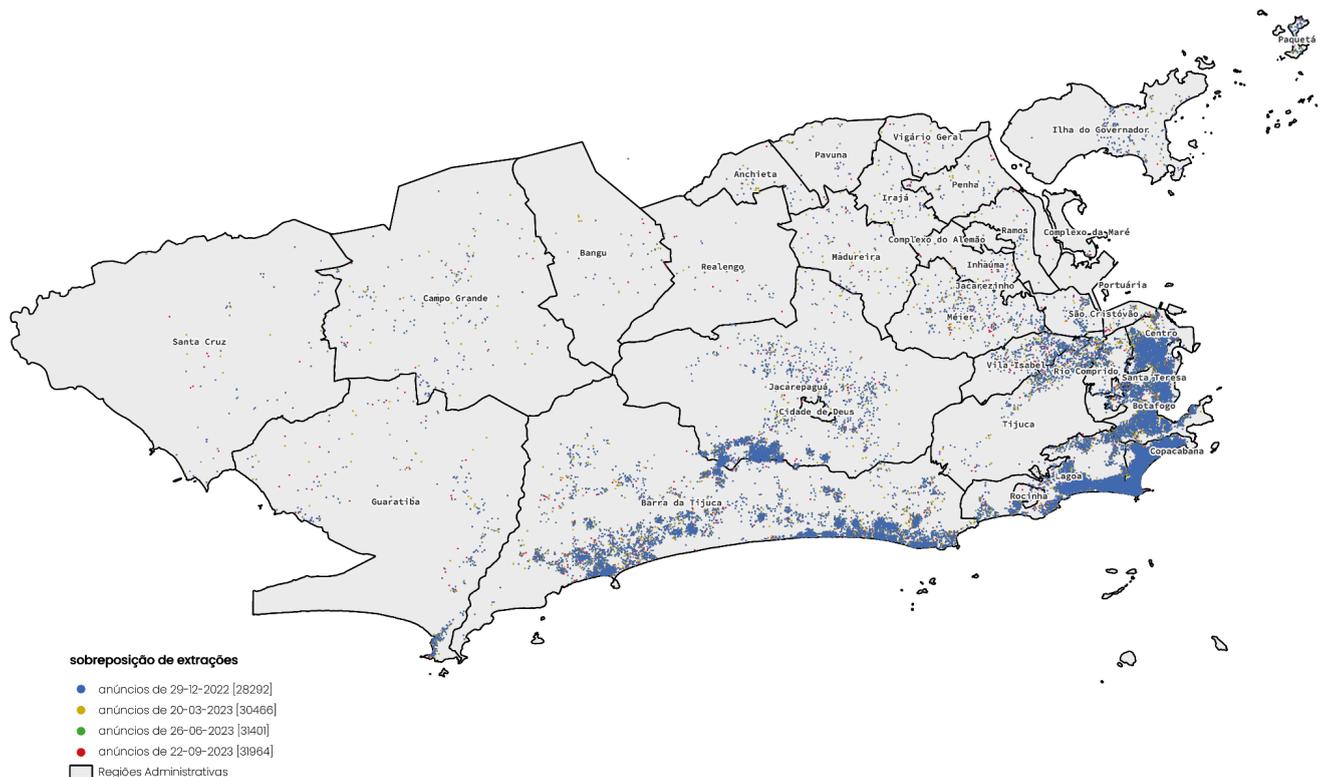


Fig. 01 - Georreferenciamento realizado pela autora em novembro de 2023. Fonte: Inside Airbnb e Data Rio.

2.2. Mapeando o Booking.com no Rio de Janeiro

2.2.1. Extração com código em linguagem Python

No caso do Booking.com, apesar de um web scraper ter sido testado – o Booking Scraper, também da Apify e que em 2023 (momento do teste) era atualizado por seus desenvolvedores –, optou-se por realizar a extração dos dados através da elaboração de scripts em Python, com o auxílio de inteligência artificial (Chat GPT).

Primeiramente, foram extraídos dados de buscas feitas entre os dias 18 e 21 de junho de 2023 direcionadas à reserva de uma noite para um adulto, totalizando três extrações, com um intervalo de três meses entre as datas (03 a 04-07-2023; 03 a 04-10-2023; 03 a 04-01-2024). Notou-se que, quanto mais distante a data, menos imóveis aparecem disponíveis na busca. Cada extração durou de quatro a sete horas e as variáveis extraídas foram: nome do hotel, endereço (bairro), link do anúncio e coordenadas geográficas. Informações como preço e tipo de acomodação não foram extraídas, uma vez que cada vez espaço de hospedagem pode oferecer uma variedade de acomodações (como dormitórios compartilhados, individuais com e sem banheiro, etc.), não apreendidas no modelo de busca utilizado para a extração de dados.

Finalizadas as extrações, os arquivos (com saídas nos formatos .xlsx e .csv) foram compilados, também com o uso de um script em Python. Esse procedimento foi formulado para minimizar as inconsistências no número total de imóveis para o perímetro da cidade do Rio de Janeiro, o que varia de acordo com os parâmetros de busca escolhidos, como data e quantidade de hóspedes.

Cabe destacar que o Booking.com indicava, na data de extração, um total de 3291 “hotéis e lugares para ficar”, sendo 1244 “hotéis”, porém esses dados incluem alguns anúncios duplicados. Com essa compilação, chegou-se ao resultado de 915 acomodações, o que consiste em um levantamento preliminar. A extração foi um teste de aplicação (por urbanistas e não programadores) de técnicas de raspagem de dados para a coleta de informações relativas ao espaço urbano.

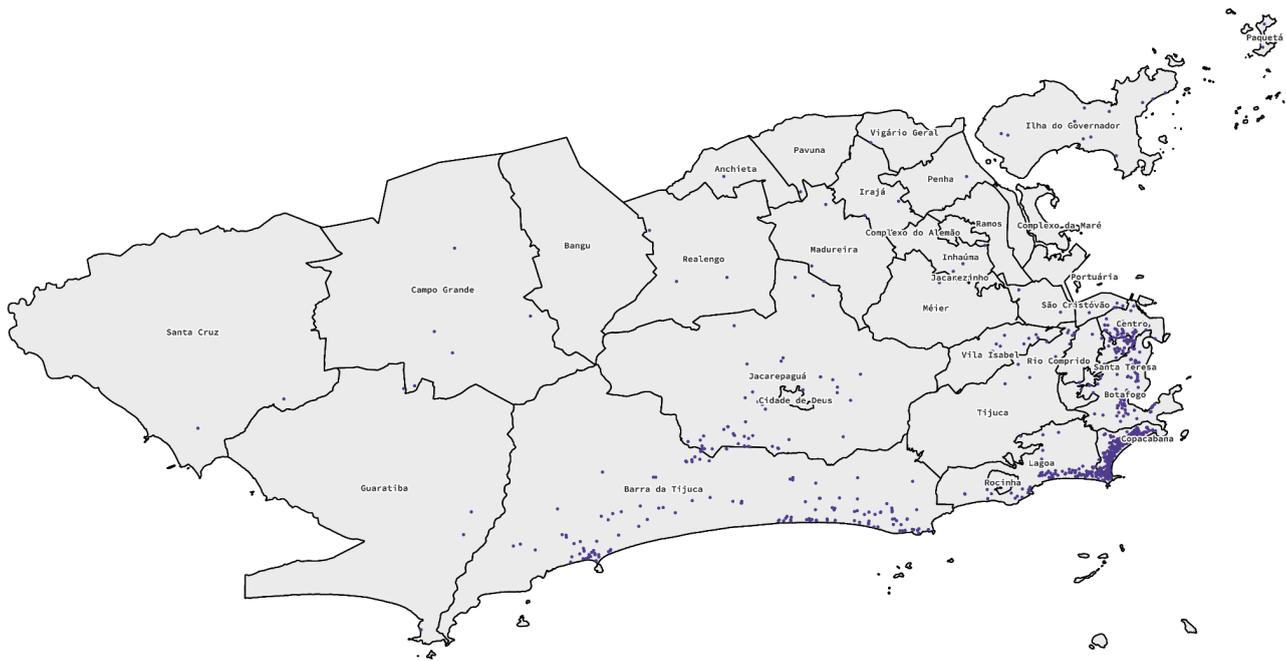


Fig. 02 - Georreferenciamento realizado pela autora entre 18 e 21 de junho de 2023, com base em extração realizada pela autora com dados relativos a acomodações disponíveis para reserva nas seguintes datas: 03 a 04-07-2023; 03 a 04-10-2023; e 03 a 04-01-2024. Fonte dos dados: Booking.com e Data Rio.

3. O Airbnb e o Booking.com no Rio de Janeiro: uma análise preliminar

Ao analisar os dados coletados, constata-se que:

- Existem 31964 anúncios disponíveis no Airbnb na cidade do Rio de Janeiro, sendo: 77,8% relativos a imóveis inteiros; 20,3% a dormitórios privados; 1,8% a dormitórios compartilhados; e 0,1% a dormitórios em hotéis, conforme indicado no Inside Airbnb (dados de setembro de 2023).
- Podendo o número de imóveis no Booking.com variar até aproximadamente 3.300 (a depender das datas consultadas e disponibilidade de anúncios, conforme percebido nas extrações realizadas), percebe-se que a quantidade de imóveis contrasta com o número de anúncios do Airbnb. Isso se justifica pelo fato de o Booking.com ser mais voltado para espaços hoteleiros tradicionais (como hotéis, hostels e pousadas), menos numerosos.
- De modo geral, a espacialização de ambas as plataformas no Rio de Janeiro acontece de maneira similar, representada pela concentração de imóveis na zona sul e no centro, o que acompanha os pontos turísticos da cidade. Isso acontece em contraponto às áreas suburbanas, com menos

anúncios. No longo prazo, deve-se observar as tendências dessa espacialização, de modo a averiguar possíveis processos de suburbanização, tal como notado por Hübscher *et al.* (2020) em seu estudo.

- Em uma análise comparativa, entende-se que o Airbnb, de certa maneira, atua como um “difusor” de locais de hospedagens, estes que, antes da criação da plataforma, ficavam restritos aos espaços hoteleiros tradicionais. No que se refere ao processo de financeirização da habitação, esse aspecto do Airbnb dificulta a identificação dos atores econômicos e sociais envolvidos na gestão dos setores turístico, hoteleiro e imobiliário, uma vez que os os espaços de hospedagem se mesclam cada vez mais com espaços de habitação.

4. Considerações Finais

Este trabalho, baseando-se em discussões existentes sobre práticas atuais do aluguel de temporada e sobre o conceito de urbanismo de plataforma de modo amplo, apresentou um estudo sobre a presença de imóveis e anúncios das plataformas Airbnb e Booking.com na cidade do Rio de Janeiro.

O estudo em questão indicou, através de testes procedimentais, caminhos metodológicos de análise de tais plataformas e sua relação com fenômenos urbanos a partir de técnicas de extração e visualização de dados que envolveram o uso de *web scrapers*, a técnica de *web scraping*, o uso de scripts em linguagem Python e o georreferenciamento em GIS.

Os resultados obtidos revelam tendências da espacialização do Airbnb e do Booking.com no Rio de Janeiro, ambos acompanhando pontos turísticos da cidade. Da mesma forma, sinalizam diferenças – a concentração de imóveis do Booking.com em relação à distribuição mais difusa dos anúncios do Airbnb –, o que se deve em grande parte às características de cada plataforma: uma mais usada por empresas do setor hoteleiro e outra mais difundida entre anfitriões individuais. Ressalta-se que tais aspectos devem ser observados no longo prazo e que ajudam a investigar com mais profundidade processos econômicos e urbanos em curso, como a financeirização da habitação, com estreita relação com o entrelaçamento que tem sido estabelecido entre habitação e hospedagem de curto prazo.

5. Referências bibliográficas

AALBERS, M. B. (2018). Introduction To The Forum: From Third To Fifth-Wave Gentrification: From Third To Fifth-Wave Gentrification. *Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie*, 110, 1-11. DOI: <https://doi.org/10.1111/tesg.12332>

CERRETA, M., DELLA MURA, F., LIETO, L., & POLI, G. (2021). Short-Term City Dynamics: Effects and Proposals before the Covid-19 Pandemic. *Aestim* (Firenze), Special Issue, 147-169. DOI: <https://doi.org/10.13128/aestim-9428>

COCOLA-GANT, A., & GAGO, A. (2021). Airbnb, buy-to-let investment and tourism-driven displacement: A case study in Lisbon. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 53(7), 1671-1688. <https://doi.org/10.1177/0308518X19869012>

COLOMB, C.; SOUZA, & T. M. (2023). Illegal short-term rentals, regulatory enforcement and informal practices in the age of digital platforms. *European Urban and Regional Studies* (Thousand Oaks), 1-18. DOI: <https://doi.org/10.1177/09697764231155386>

LERENA RONGVAUX, N. (2022). Tendencias de mercantilización de la vivienda en América Latina: el submercado de alquileres temporarios a través de plataformas digitales. Airbnb en Ciudad de Buenos Aires. *Geograficando*, 18(2), e115. <https://doi.org/10.24215/2346898Xe115>

NAVARRETE ESCOBEDO, D. (2020). Foreigners as gentrifiers and tourists in a Mexican historic district. *Urban Studies*, 57(15), 3151-3158. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098019896532>

SÖDERSTRÖM, Ola; & MERMET, Anne-Cécile. (2020). When Airbnb Sits in the Control Room: Platform Urbanism as Actually Existing Smart Urbanism in Reykjavik. *Frontiers in Sustainable Cities*, 2, 1-7. DOI: <https://doi.org/10.3389/frsc.2020.00015>

SOUZA, R. B.; e LEONELLI, G. C. V. (2021). Airbnb no Brasil: uma nova agenda de pesquisa para os estudos urbanos. *Urbe: Revista Brasileira de Gestão Urbana (Curitiba)*, 13, 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1590/21753369.013.e20200400>

VAN DIJCK, J.; POELL, T.; & DE WAAL, M. (2018). *The Platform Society: Public Values in a Connective World*. Oxford: Oxford University Press.

VAN DOORN, N. (2020). A new institution on the block: On platform urbanism and Airbnb citizenship. *New Media & Society (Thousand Oaks)*, 22(10), 1808-1826. DOI: <https://doi.org/10.1177/146144481988437>

5.1. Fontes eletrônicas

<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rj/rio-de-janeiro.html> (Consulta em: 10/02/2024)

<http://insideairbnb.com/rio-de-janeiro> (Consulta em: 04/11/2023)