

Dados de telefonia móvel e turismo: compartilhando a experiência do Observatório do Turismo de Gramado (OTUR GRA).

Michel Bregolin¹

Franciele Berti²

Walquíria Ortiz Proença³

Palavras-chave: telefonia móvel. monitoramento. fluxos turísticos. observatórios de turismo. Gramado.

1. Introdução

O uso da telefonia móvel é um comportamento com alta penetração na sociedade como evidencia o dado de que 88,1% da população brasileira possuía telefone celular em 2023 (CETIC.BR; 2024). Segundo a Teleco (2021), a adoção dessa tecnologia cresce com a ampliação do nível de escolaridade e de renda, situação possível de observar nos dados dessa pesquisa referente à 2019: 94% das pessoas com nível de ensino maior que o médio e 95% daquelas com renda familiar superior aos 5 salários-mínimos eram usuárias dessa tecnologia. O mesmo estudo verificou que essa condição também estava associada com a faixa etária, com 92% dos indivíduos do grupo entre 16 e 34 anos tendo telefone celular. Considerando que a mesma fonte identificou 91% das pessoas entre 10 e 15 anos como usuárias, projetava-se um crescimento desse comportamento ao longo dos anos seguintes.

Essa tendência parece se confirmar em dados recentes da telefonia no país. Conforme a Teleco (2025), a rede nacional teve mais 11.434.000 adições líquidas de telefones celulares em 2023 e 2024, atingindo assim, a marca de 263,3 milhões de celulares registrados no Brasil em janeiro de 2025, o que equivale à uma densidade de 120,94 linhas por 100 habitantes.

¹ Doutor em Administração (PUCRS/UCS). Professor dos Programas de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade (PPGTURH) e Administração (PPGA) da Universidade de Caxias do Sul.

<http://lattes.cnpq.br/9175954108641268>. <https://orcid.org/0000-0002-4050-7557>. mbregolin@ucs.br

² Doutora em Turismo e Hospitalidade (UCS). Coordenadora do Observatório do Turismo de Gramado. <http://lattes.cnpq.br/0499659162014068> franciele.berti@gramado.rs.gov.br

³ Especialista em Gestão Estratégica de Vendas, Negociação e Performance (UCS), Bacharela em Turismo (FACCAT). Supervisora de ações e promoções na Secretaria de Turismo de Gramado.

<http://lattes.cnpq.br/0700634102537961> walquiria.proenca@gramado.rs.gov.br

Nesse contexto constata-se que a telefonia móvel é uma realidade cada vez mais presente no cotidiano do brasileiro, razão pelo qual ela participa ativamente dos processos de planejamento, pagamento, registro e compartilhamento das viagens. Por isso, o emprego dos seus dados representa uma estratégia promissora para monitoramento do turismo nos destinos brasileiros na medida em que possibilita acompanhar a evolução dos fluxos de visitantes em termos de crescimento e de transformações facilitando, assim, a organização das condições de atendimento da oferta turística.

Contribui para isso o fato de esses processos de monitoramento da mobilidade da população serem baseados nos registros dos *Call Detail Records (CDRs)*⁴, uma coleta de dados passiva que tem como vantagem não precisar interpelar o visitante, razão pela qual não interfere na sua experiência de viagem durante a visitação (CLARO GEODATA, 2023).

Com isso identifica-se no uso desses dados novas perspectivas para monitoramento do turismo, prática empregada há algum tempo no exterior, mas que somente recentemente foi adotada no Brasil. Nesse quadro, os primeiros relatos de experiências no país contemplaram os anos de 2016 e 2017 no estado do Espírito Santo (OLIVEIRA, BRASIL, O'KEEFE, 2020) e 2019 e 2022, no estado do Rio Grande do Sul (SEBRAE; SETUR RS, 2022) com dados providos pela empresa Vivo.

Contudo, recentemente ocorreu a ampliação na concorrência no fornecimento desse tipo de serviços no país com a operadora Claro oferecendo esse produto por meio de uma parceria com a empresa Kydo Dynamics. Nesse quadro, esses dados foram aplicados no monitoramento do turismo dos municípios do Rio de Janeiro (KYDO, 2025) e de Gramado – RS (OBSERVATÓRIO DO TURISMO DE GRAMADO, 2025), caso aqui relatado.

2. Metodologia

Considerando a natureza aplicada desse estudo, contextualizada em procedimentos realizados pelo Observatório do Turismo de Gramado (2025), coordenado pela Secretaria de Turismo do município com operacionalização e apoio técnico-científico da Universidade de Caxias do Sul (UCS), optou-se pela modalidade de Relato de Experiência (MUSSI, ALMEIDA, FLORES; 2021) enquanto orientação metodológica para a construção deste resumo expandido.

⁴ Registro mínimo coletado pelas operadoras de telecomunicações quando é gerado um evento de telecomunicação (SMS, chamada de voz ou tráfego de dados) associado à rede, a partir do terminal móvel de um usuário.

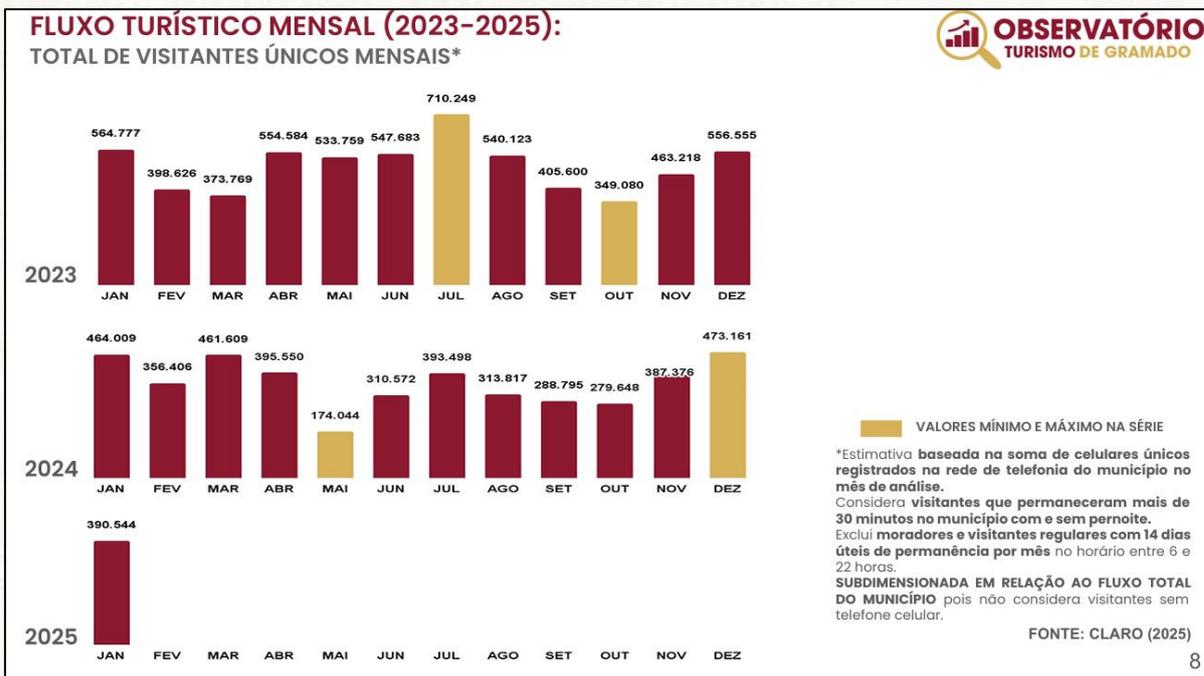
Nesse sentido, de acordo com os autores, parte-se da experiência como ponto de partida para a aprendizagem tendo no manuscrito desse tipo a apresentação crítica de práticas e/ou intervenções científicas e/ou profissionais, situações recorrentes em contextos de pesquisa exploratórias e descritivas (GIL, 2011), como representa o uso de dados móveis de telefonia para monitoramento do setor de turismo do Brasil. Diante disso são descritas, a seguir, algumas situações relacionadas com o monitoramento do setor de turismo de Gramado considerando modelagens construídas a partir dos dados de telefonia móvel. Com elas procurou-se responder questões específicas sobre o turismo desse destino gaúcho, classificado como município turístico pelo Ministério do Turismo (2025).

3. Resultados e Discussões

Conforme citado, os dados de telefonia móvel se destacam por sua capacidade para fornecerem referências importantes de comportamento da mobilidade de uma população. Apoiadas nessa premissa as operadoras de telefonia Vivo e Claro, que juntas somam 71,9% do mercado brasileiro (TELECO, 2025), ofertam esse tipo de produto no país. No caso de Gramado, os dados analisados foram fornecidos pela empresa Claro, sendo extraídos diretamente das suas plataformas relacionadas ao turismo e à mobilidade e abrangendo os anos de 2023, 2024 e 2025.

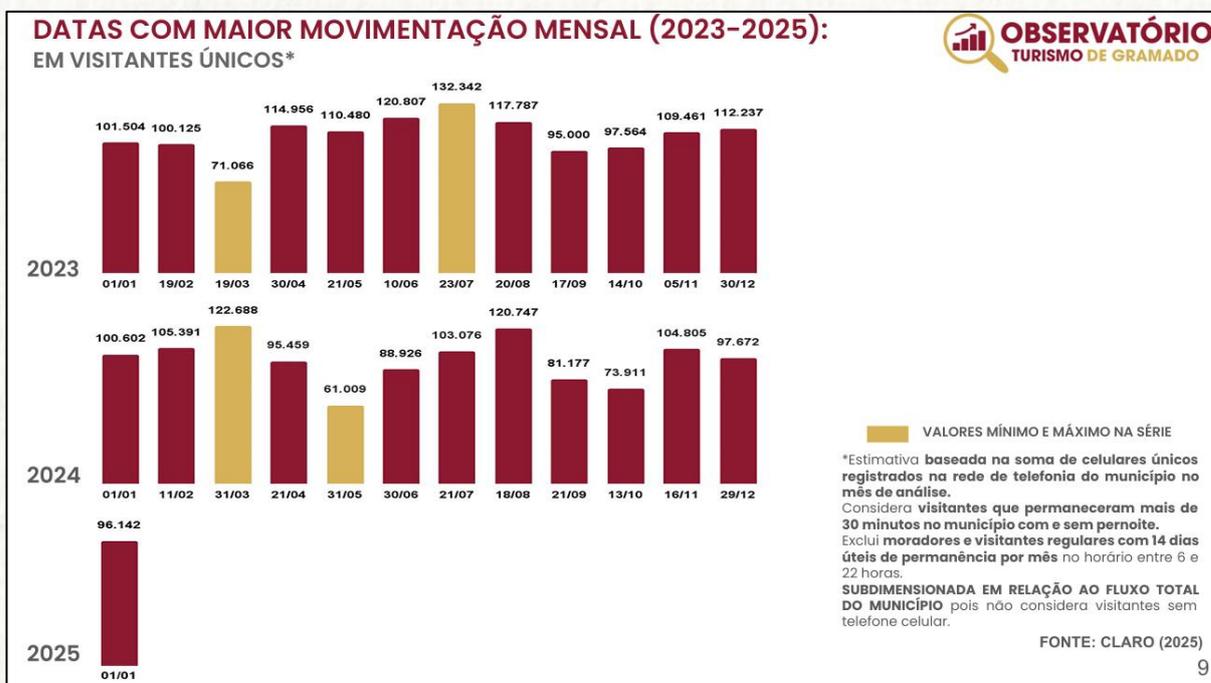
Depois de serem obtidos em recortes mensais no formato de células divididas por vírgulas (csv), esses dados passaram por tratamentos de formato junto ao software Excel. Em seguida, foram inseridos em planilhas on-line vinculadas ao Google Drive, por meio das quais procedeu-se a elaboração de análises exploratórias mediante a utilização de fórmulas de cálculos de médias, de medianas e de totalizações. Com isso foi possível construir representações gráficas (figuras 1, 2 e 3) que foram inseridas em apresentações na nuvem e que eram posteriormente baixadas no formato *pdf Acrobat Reader para constituírem os boletins editados pelo observatório.

Figura 1 – Fluxo total mensal em visitantes únicos



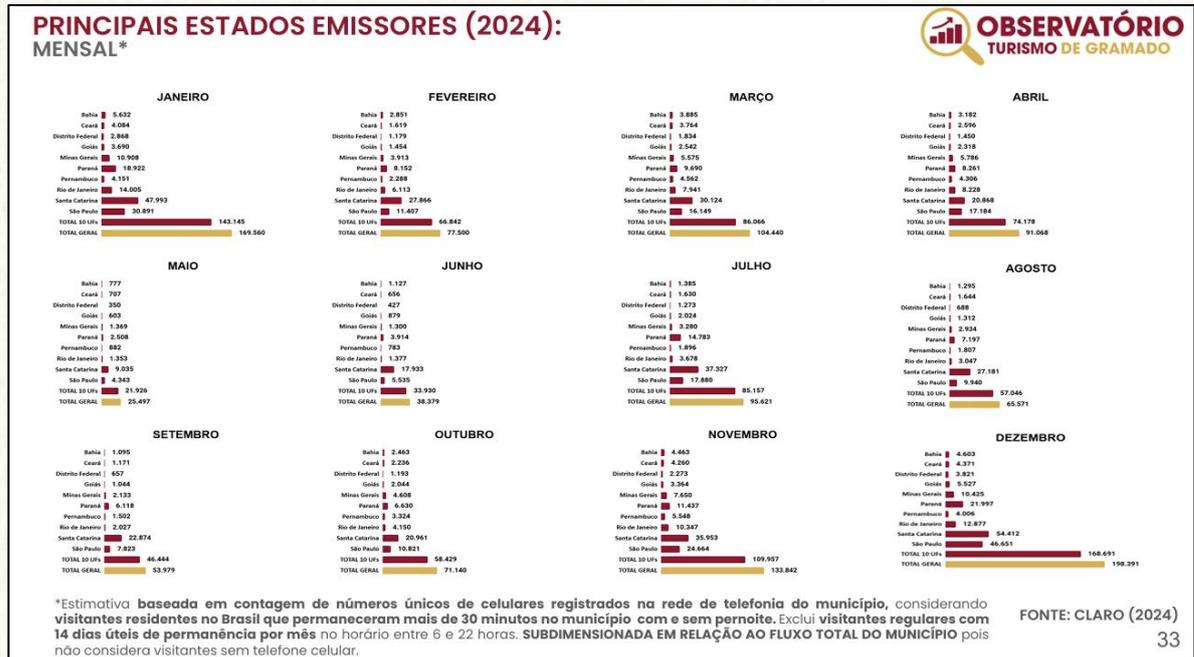
Fonte: Observatório do Turismo de Gramado, 2025.

Figura 2 – Dados com maior movimentação em cada mês



Fonte: Observatório do Turismo de Gramado, 2025.

Figura 3 – Principais Estados Emissores em cada mês



Fonte: Observatório do Turismo de Gramado, 2025.

Ao longo desse processo adotou-se como premissa a construção progressiva de novos indicadores com a viabilização de uma estrutura de dados que possibilitasse a alimentação contínua de dados futuros, razão pela qual os boletins editados foram gradualmente incorporando novos indicadores (quadro 1).

Quadro 1 – Indicadores baseados em Telefonia incluídos por Boletim do OTUR GRA

(continua)

BOLETIM	INDICADORES
1	<ul style="list-style-type: none"> - Fluxo turístico mensal em visitantes únicos - Datas com maior movimentação em cada mês - % de visitantes residentes no Brasil - % de visitantes com pernoite - Total mensal de visitantes com pernoite - Total de pernoites por mês - Média de pernoites por visitante por mês - Total mensal de visitantes sem pernoite - Média de horas de permanência de visitantes por mês.

	<ul style="list-style-type: none"> - Média diária de visitantes sem pernoite por mês - Média de visitantes sem pernoite por dia da semana em cada mês
2	<ul style="list-style-type: none"> - Total de visitantes residentes no exterior - Ranking dos principais países de residência - Classificação de origem de visitantes residentes no Brasil <ul style="list-style-type: none"> - Principais estados de origem - Principais regiões de origem no Rio Grande do Sul - Emissões registradas a partir de 10 municípios do Rio Grande do Sul. - Média de visitantes com e sem pernoite registrados em dias de eventos destacados pelo Convention e Visitor Bureau.
3,4,5,6	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliação de comparativos entre as séries históricas de 2023 e 2024.
7	<ul style="list-style-type: none"> - Detalhamento mensal de países de residência dos visitantes
8	<ul style="list-style-type: none"> - Detalhamento mensal de estados brasileiros de residência dos visitantes

Fonte: Autores, 2025.

Com base na criação dessa modelagem e na sua implantação progressiva foi possível estabelecer um sistema de monitoramento mensal desses dados. Esse tipo de acompanhamento tem possibilitado entender melhor os reflexos sobre o fluxo turístico de situações relevantes como os eventos climáticos extremos que afetaram fortemente o destino em 2024. Nesse caso foi possível mensurar impactos gerados sobre fluxos provenientes de outros estados brasileiros em decorrência da suspensão de voos do aeroporto Salgado Filho. Também quantificar como a queda de uma ponte na Rodovia BR 116 entre Caxias do Sul (RS) e Nova Petrópolis (RS), ocasionada pelo mesmo evento, afetou o fluxo turístico proveniente da própria região.

Mediante o acompanhamento desses dados foi possível constatar uma recuperação gradual do destino, com os registros mensais sendo cada vez mais próximos dos patamares de 2023. Foram percebidas também transformações no perfil do público associadas à uma maior média de pernoites no destino, a despeito da manutenção de valores em indicador parecido registrado pelo sindicato hoteleiro regional. Esta situação continua em análise para identificar se essa disparidade nos dados decorre do perfil dos empreendimentos fornecedores de dados para o sindicato ou se ela sinaliza uma mudança na preferência do visitante em relação aos meios de hospedagem utilizados no destino.

Um outro fator que tem atraído a atenção a partir dos dados de telefonia reside na concentração de visitantes residentes em alguns países do exterior em determinados meses, o

que também é objeto de pesquisas em curso orientadas para melhor entender esses comportamentos da demanda.

Em termos gerais, o que se destaca ao longo dessa experiência de aproximadamente um ano de análise de dados de telefonia em Gramado, é a capacidade desses dados de darem respostas concretas ao destino em termos de estimativas de quantidade de pessoas presentes no destino ou em zoneamentos específicos dele em cada momento, explicitando também características dos visitantes como origem, tempo de permanência, faixa etária e nível de renda. Com isso, tem se constatado o grande potencial existente nos dados de telefonia móvel para auxiliar na compreensão dos diferentes perfis de visitantes atraídos ao destino, considerando tanto alterações nas condições da oferta decorrentes de situações associadas a cada mês, estação, feriado ou período de férias, quanto de realização de eventos turísticos ou corporativos.

4. Considerações Finais

O relato de experiência aqui apresentado teve por objetivo divulgar análises de dados de telefonia móvel para monitoramento do turismo realizadas pelo Observatório do Turismo de Gramado, Rio Grande do Sul. Por meio dele, buscou-se compartilhar informações sobre alguns dos indicadores atualmente monitorados, bem como indicar situações associadas que são neste momento objeto de novas análises. Trata-se de um processo em curso, motivo pelo qual os resultados são parciais, mas bastante promissores em termos de agregar conhecimento e respaldo técnico e científico para a gestão do destino. Com o suporte de dados e de evidências como essas torna-se possível acompanhar mais precisamente as transformações da demanda e da oferta turísticas, subsidiando a compreensão de dinâmicas relevantes para a competitividade e sustentabilidade desse importante destino da Serra Gaúcha.

Referências

CLARO GEODATA. **Claro Geodata Turismo - Guia de Uso 2023. São Paulo, SP: Claro, 2023.**

CETIC.BR. TIC Domicílios (2024). Disponível em: https://data.cetic.br/explore/?pesquisa_id=1&unidade=Usu%C3%A1rios Acesso em: 30 mar. 2025.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa de Pesquisa Social**. 6ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

KYDO DINAMICS. **Transforming Tourism in Rio: How Mobility Data Enhancing Visitor Insights and Strategic Planning**. Disponível em: <https://quasar-passenger-6d2.notion.site/ES-Destinos-Inteligentes-Innovaci-n-en-el-Turismo-con-Datos-de-Telefon-a-M-vil-192f59d9f028809f8273c18f99e0e2f6> Acesso em 06 abr 2025

MINISTÉRIO DO TURISMO. Mapa do Turismo. Disponível em: <https://mapa.turismo.gov.br/mapa/init.html#/home> Acesso em 30 mar. 2025

MUSSI, Ricardo Franklin de Freitas; FLORES, Fábio Fernandes; ALMEIDA, Claudio Bispo de. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. **Práx. Educ.**, Vitória da Conquista, v. 17, n. 48, p. 60-77, out. 2021. Disponível em http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-792021000500060&lng=pt&nrm=iso. Acesso em 30 mar. 2025. Epub 25-Nov-2021. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v17i48.9010>.

OLIVEIRA, Rafael Granvilla; BRASIL, Gutemberg Hespanha; O'KEEFE, David Theodore. Uso de Dados de Telefonia Móvel para Obtenção de Informações Turísticas: uma nova abordagem metodológica aplicada no estado do Espírito Santo/Brasil. **Revista Turismo em Análise**, São Paulo, Brasil, v. 30, n. 3, p. 562–580, 2020. DOI: [10.11606/issn.1984-4867.v30i3p562-580](https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v30i3p562-580). Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rta/article/view/156428>. Acesso em: 30 mar. 2025.

TELECO. **Estatísticas de Celulares no Brasil (2021)**. Disponível em: <https://www.teleco.com.br/ncel.asp> Acesso em: 30 mar. 2025.

TELECO. **Market Share das Operadoras de Celular no Brasil (2025)**. Disponível em: <https://www.teleco.com.br/mshare.asp> Acesso em: 30 mar. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE GRAMADO. **Observatório do Turismo de Gramado**. Disponível em: <https://gramadoinesquecivel.tur.br/observatorio> Acesso em: 30 mar. 2025.

SEBRAE E SETUR RS. **Relatório de Análise de Fluxo Turístico (2022)**. Disponível em:
<https://setur.rs.gov.br/observatorio> Acesso em: 30 mar. 2025.