



MONUMENTO NATURAL ESTADUAL
MANTIQUEIRA PAULISTA

RELATÓRIO DE VISITAÇÃO

Livros cumes - 2023

Organizadores: Ives Arnone, Rebeqa Silva,
Brenda Cordeiro



FUNDAÇÃO FLORESTAL



GOVERNO DO ESTADO
DE SÃO PAULO

RELATÓRIO DE VISITAÇÃO DE 2023- MONA MANTIQUEIRA PAULISTA

O Monumento Natural Estadual Mantiqueira Paulista é uma Unidade de Conservação criada em 05 de janeiro de 2021, localizada nos municípios de Piquete e Cruzeiro, com seu território composto por cerca de 80 propriedades particulares e áreas públicas do município de Cruzeiro, a exemplo do MONA Municipal Pico do Itaguaré, que abrange a área da antiga Fazenda Batedor. O Estado não possui áreas de domínio público, não havendo locais como uma portaria onde normalmente se faz a cobrança de ingressos e controle de acesso. Assim, os dados de visitação só são possíveis através da coleta de informação nos livros cumes deixados nos Picos do Marins, Marinzinho, Pedra Redonda e Itaguaré. Apesar da existência de um site de ingressos online da Fundação Florestal, este não tem sido utilizado pelos usuários para cadastrar e agendar suas visitas aos atrativos.

Com base nos dados obtidos nos livros cumes, elaboramos este relatório que traz informações do período de janeiro à dezembro de 2023. Os resultados e análises visam identificar a periodicidade de visitação nos atrativos e o perfil dos visitantes, a exemplo da sua idade, local de origem e gênero. O levantamento de informações é muito importante para que a gestão possa entender os desafios e oportunidades, uma vez que estes atrativos possuem diversas trilhas e acessos, não sendo possível atualmente exercer um controle de visitação. Esperamos que as informações contidas neste documento sirva de instrumento para uma melhoria das ações a serem desenvolvidas nas atividades de uso público desta UC.

Presidente

Mario Mantovani

Diretor Executivo

Rodrigo Levkovicz

Diretoria Litoral Norte - DLN

Diego Hernandes Rodrigues Laranja

Gerência Vale do Paraíba e Mantiqueira - GEVAP

Cláudia Camila Faria de Oliveira

Chefe da Unidade MONA Mantiqueira Paulista

Ives Simões Arnone

Equipe Mona Mantiqueira

Daniel Moreira Villela – Monitor BK

Rebeka Caroline da Silva – Monitor BK

Brenda Eduarda Cordeiro – Monitor BK

Tatiane Veiga – Técnica em Recursos Ambientais

APRESENTAÇÃO

As áreas naturais e protegidas existem em todo o mundo e no Brasil elas são denominadas como Unidade de Conservação (UCs), sendo asseguradas pela Lei Federal 9.985/2000 e seu Decreto 4340/2002, que institui o Sistema Nacional de Unidade de Conservação - SNUC.

Por definição as UCs são entendidas como os espaços territoriais e os seus recursos ambientais, incluídos as águas jurisdicionais, com características naturais relevantes, legalmente instituídas pelo Poder Público, com objetivos de conservação e limites definidos, sob regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção.

Desta forma, as UCs têm como objetivo a conservação, preservação e /ou uso sustentável de seus recursos. Essas áreas desempenham um papel altamente significativo para a manutenção da diversidade biológica e para a conservação do patrimônio protegido, tanto biológico, quanto físico, paisagístico e cultural.

As Unidades de Conservação de acordo com o SNUC dividem-se em dois grandes grupos, com características específicas e graus diferenciados de restrição, a saber:

- Unidades de Proteção Integral: voltadas à preservação da natureza, admitindo apenas o uso indireto de seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos na lei do SNUC. Compreende as categorias: Estação Ecológica - EE, Reserva Biológica- REBio, Parque - PE, **Monumento Natural - MONA** e Refúgio de Vida Silvestre - RVS.
- Unidades de Uso Sustentável: objetivam compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais. É composto pelas categorias: Área de Proteção Ambiental - APA, Área de Relevante interesse Ecológico- ARIE, Floresta Estadual - FE, Reserva Extrativista - RESEX, Reserva de Fauna - RF, Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS e Reserva Particular do Patrimônio Natural -RPPN.

No estado de São Paulo, o órgão responsável pela criação e manutenção das Unidades de Conservação é a Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística- SEMIL. Cabe registrar que com a extinção do Instituto Florestal (Lei nº 17.293 de 15 de outubro de 2020) e a sua incorporação ao Instituto de Botânica e Instituto Geológico num Instituto de Pesquisas Ambientais único (IPA), houve a transferência de áreas para a Fundação Florestal (FF). Assim, atualmente a FF administra 152 áreas, sendo 32 áreas de Produção Florestal e 119 Unidades de Conservação, com 67 UCs de Proteção Integral e 53 UCs de Uso Sustentável. O total as áreas somam cerca de 4,7 milhões de hectares (tabela 1).

Tabela 1. UCs e Áreas de Produção sob gestão da Fundação Florestal.

152 ÁREAS SOB GESTÃO DA FUNDAÇÃO FLORESTAL (4.697.372,43 HECTARES)		
120 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO 4.662.207,17 HECTARES		32 ÁREAS DE PRODUÇÃO 34.165,26 HECTARES
UCS DE PROTEÇÃO INTEGRAL	UCS DE USO SUSTENTÁVEL	ÁREAS DE PRODUÇÃO
67 UNIDADES 951.224,45 HECTARES	53 UNIDADES 3.710.982,72 HECTARES	32 UNIDADES 34.241,39 HECTARES
34 Parques Estaduais* 814.769,31 hectares	33 Áreas de Proteção Ambiental 3.665.999,21 hectares	18 Estações Experimentais 23.506,50 hectares
26 Estações Ecológicas 117.593,72 hectares	7 Reservas de Desenvolvimento Sustentável 18.200,89 hectares	11 Florestas 10.627,15 hectares
3 Monumentos Naturais 16.814,22 hectares	6 Florestas Estaduais 7.380,66 hectares	2 Viveiros Florestais 19,72 hectares
2 Reservas Biológicas 842,00 hectares	5 Áreas de Relevante Interesse Ecológico 16.611,08 hectares	1 Horto Florestal 11,90 hectares
2 Refúgios da Vida Silvestre 2.205,20 hectares	2 Reservas Extrativistas 2.790,88 hectares	
ATUALIZADO ATÉ DEZEMBRO/2023		

Fonte: Fundação Florestal. Relatório de gestão 2022/2023.

Dentre as Unidades de Conservação sob gestão da Fundação Florestal, aqui se destaca o Monumento Natural Estadual Mantiqueira Paulista - MONA Mantiqueira, criado em 05 de janeiro de 2021, através do Decreto Estadual nº 65.457/2021, com área de 10.363,16 hectares nos municípios de Cruzeiro e Piquete, no Vale do Paraíba. A criação desta UC ocorreu mediante apoio e incentivo as ações dos proprietários particulares, governos municipais e sociedade civil para a conservação da biodiversidade do corredor paulista da Serra da Mantiqueira. A UC busca proteger os atributos geológicos e geomorfológicos, incentivar a restauração ecológica, promover a educação ambiental, praticar o desenvolvimento sustentável e realizar a inclusão social regional, com vistas aos mecanismos de gestão participativa. Além disso, visa ordenar o turismo regional e a prevenção e combate aos incêndios e a degradação ambiental.

Destaca-se que a UC possui mais de 420 espécies de animais, algumas endêmicas e ameaçadas. A vegetação registra também mais de 490 espécies nos Ecossistemas Floresta Ombrófila Densa Montana, Floresta Ombrófila Densa Altomontana e Campos de Altitude.

O MONA Mantiqueira abriga dentro do seu território dois dos pontos mais altos do Estado de São Paulo, o Pico dos Marins com 2.427m e o Pico do Itaguaré com 2.308m.

Na travessia Marins-Itaguaré, parte da trilha Transmantiqueira, encontram-se ainda mais dois atrativos: o Pico do Marinzinho com 2.384m e o Pico da Pedra Redonda com

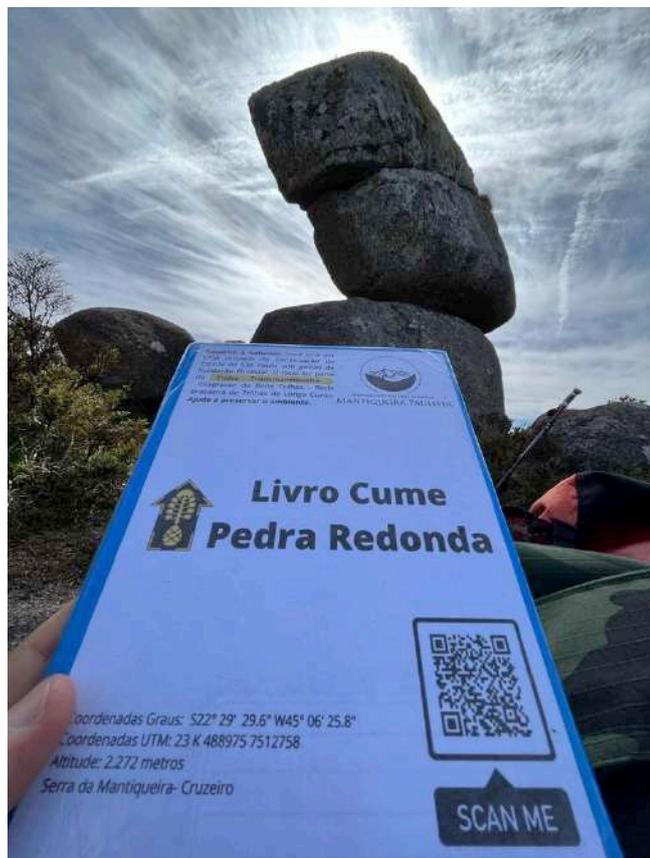
2.220m. Por fim, é importante destacar que a área também faz parte do Mosaico de Unidade de Conservação da Serra da Mantiqueira, com sobreposição de outras UCs de nível federal, municipal e até mesmo particular como: APA da Serra da Mantiqueira, APA Bacia Paraíba do Sul, MONA Municipal Pico do Itaguapé, Reserva Florestal do Batedor e RPPN Gigante do Itaguapé.

É com toda esta complexidade no território, com as sobreposições de UCs de diferentes categorias, acesso dos atrativos por São Paulo e Minas Gerais e a dificuldade no controle de visitação, que buscamos através dos dados coletados nos livros cumes entender melhor o perfil dos visitantes nos principais atrativos do MONA MANTIQUEIRA PAULISTA. Espera-se que os resultados observados auxiliem nas tomadas de decisão no que se refere ao uso público, em especial ao turismo de montanha.

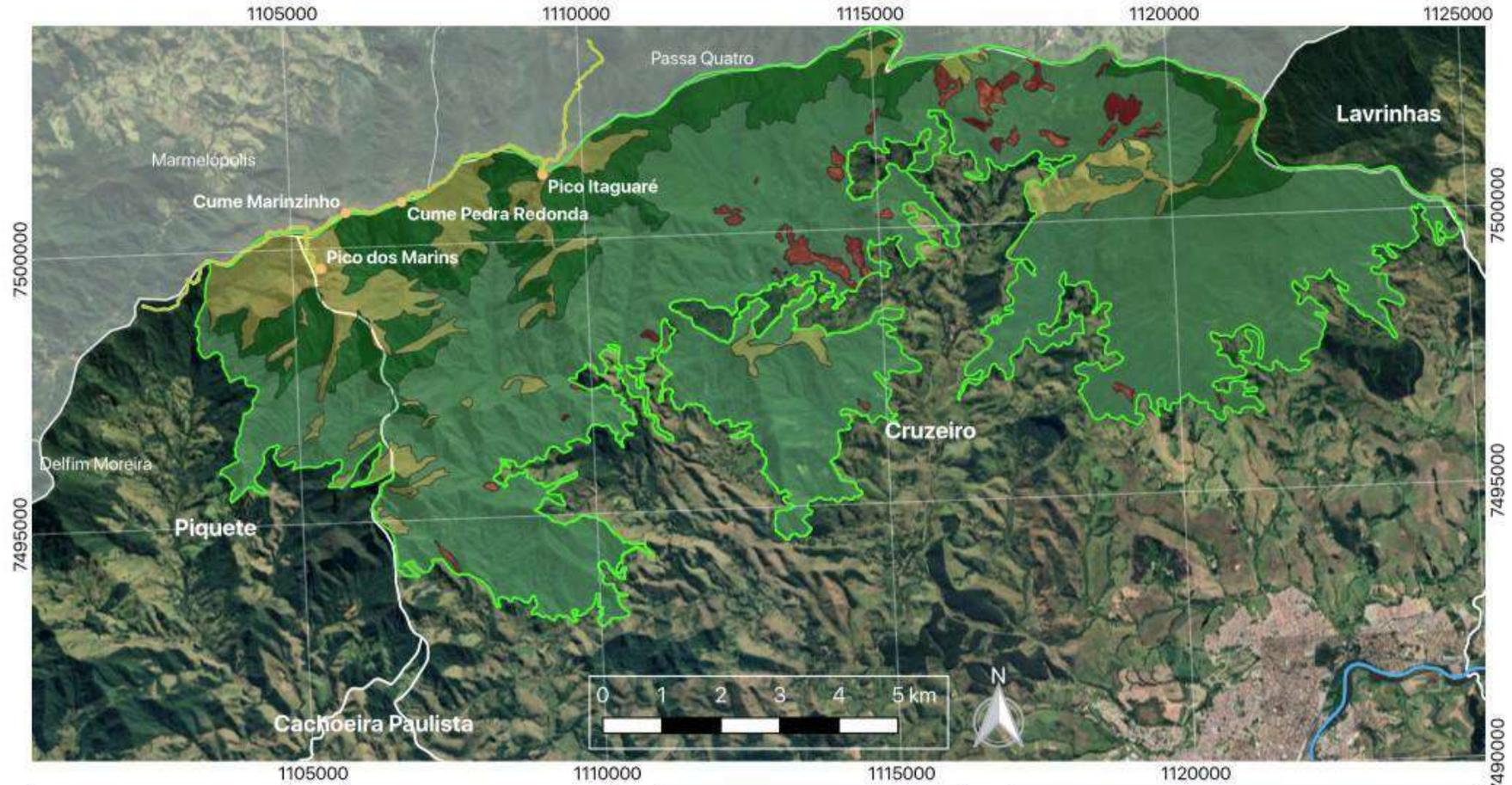


Figura 1. Acampamento no cume do Pico dos Marins, com vista ao fundo do Pico Itaguapé.

Fotos das caixas e livros cumes na Travessia Marins- Itaguaré



Figuras 2 à 5. Fotos das caixas e livros cumes nos picos do Marins (Placa Z19), Marinzinho (Placa Z27), Pedra Redonda (Placa Z33) e Itaguaré (Placa Z43).



ATRATIVO PICO DOS MARINS

A trilha para o Pico dos Marins, partindo do Refúgio Base dos Marins, em Piquete – SP, possui cerca de 5.9km de distância, e pode ser percorrida em 4 horas de caminhada. No levantamento de visitação, em 2023, foram catalogados sete livros colocados no Cume Pico dos Marins. Estes, depois de transcritos, totalizam 4.460 assinaturas de visitantes (gráfico 1). O número representa um aumento de 18,40% em relação ao ano anterior, em 2022, quando registrou-se 3.767 visitantes (gráfico 2). Nota-se que a visitação no atrativo acontece durante todo o ano, porém com um maior volume de pessoas no que chamamos de temporada, que ocorre de abril à setembro. Considerando os seis meses da temporada de montanha, registramos 4.188 visitantes, ou seja 93% de toda a visitação. Nos outros seis meses, tivemos o registro de apenas 272 pessoas ou seja, apenas 6% dos visitantes no Pico dos Marins.

Em relação aos gêneros dos visitantes, em 2023, identificamos 2.970 homens e 1.395 mulheres, representando cerca de 68% e 32% respectivamente (gráficos 3 e 4). Em relação ao ano anterior, não se identificou grandes mudanças no número de homens e mulheres, quando considerou-se 69% de homens e 31% de mulheres.

O auge da visitação ocorreu no mês de julho com 1.117 pessoas, seguido dos meses de junho e maio com 891 e 829 pessoas, respectivamente. Os meses de fevereiro e dezembro tiveram os menores públicos, com 17 e 18 visitantes. O mês de julho, que teve a maior visitação (1.117 pessoas), representou sozinho aproximadamente 25% das visitas no atrativo (gráfico 1). Pode-se dizer que a média diária de visitas em julho foi de 37 pessoas/dia, havendo picos de público superior a 100 pessoas em um único dia.

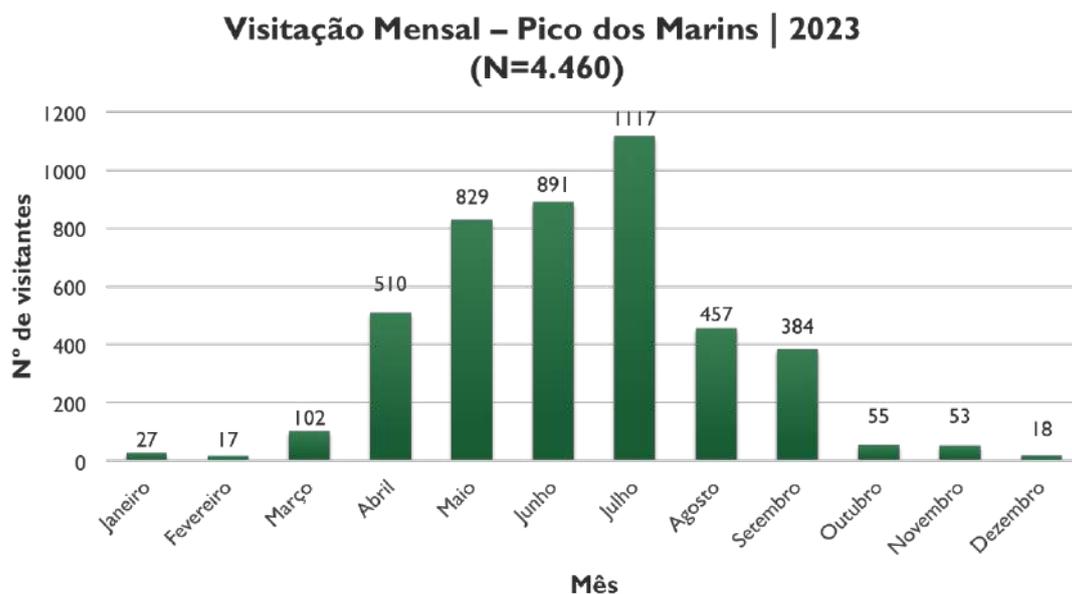


Gráfico 1. Visitação mensal no ano de 2023 no atrativo Pico dos Marins.

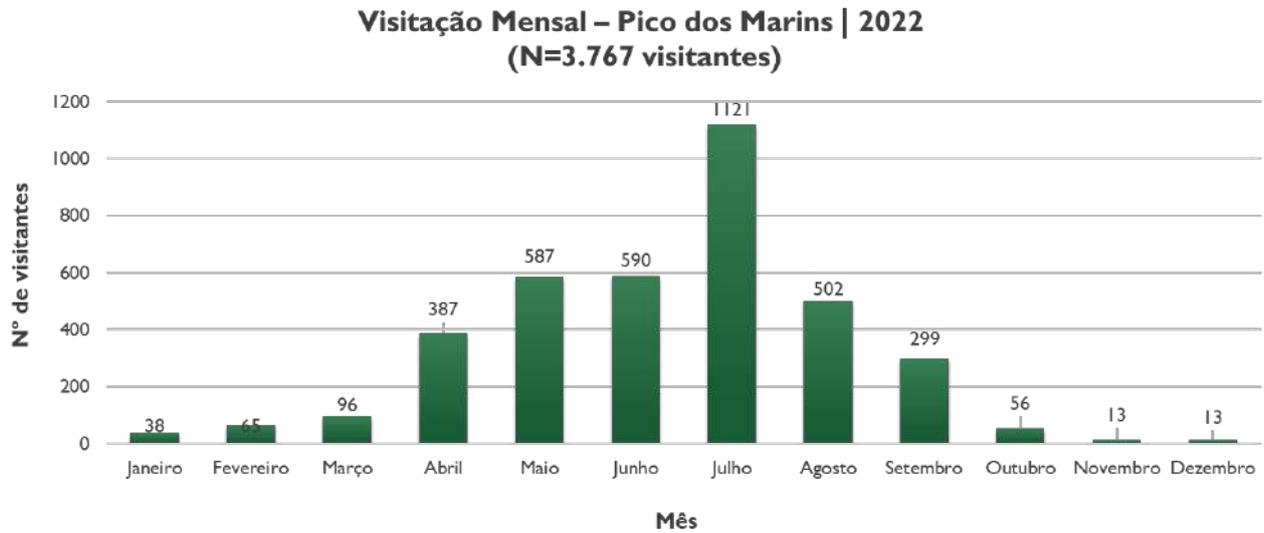


Gráfico 2. Visitação mensal no ano de 2022.

Nº DE HOMENS X MULHERES

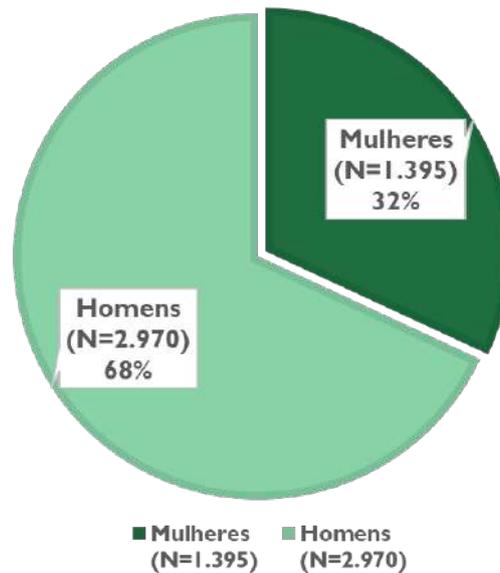


Gráfico 3. Porcentagem de homens e mulheres que visitaram o Pico dos Marins em 2023.

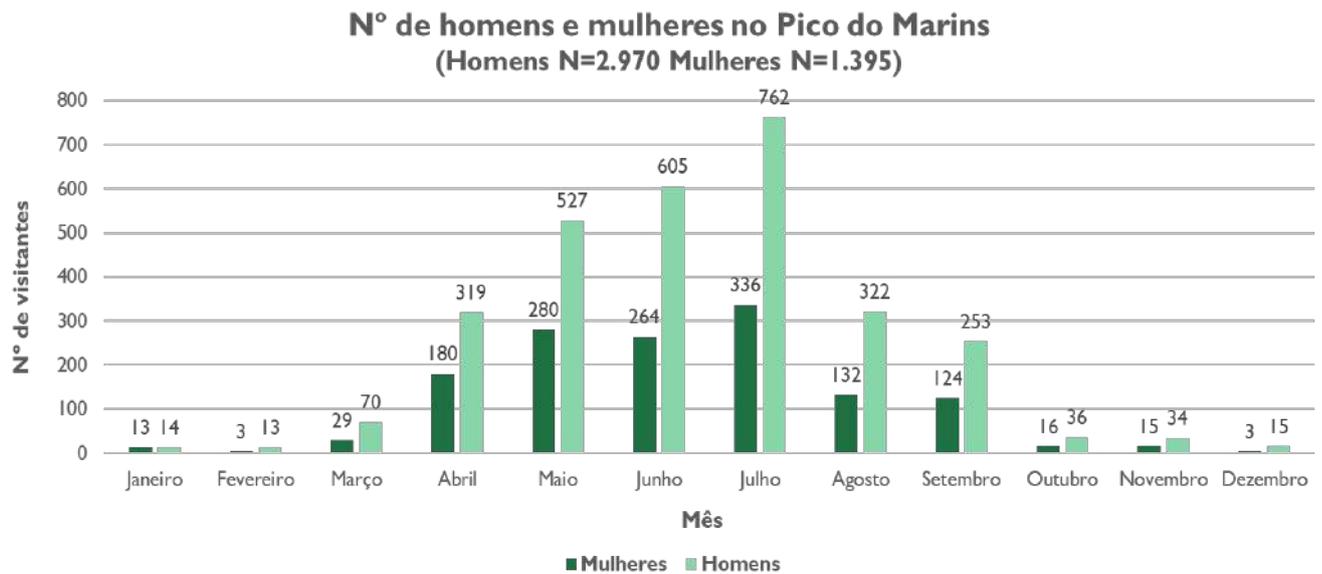


Gráfico 4. Número de visitas mensais por homens e mulheres no Pico dos Marins em 2023.

As datas com um público acima de 100 pessoas em um único dia no Cume dos Marins ocorreram em onze ocasiões no ano de 2023. O mês de maio registrou o maior número de visitantes com 163 pessoas em um só dia, no sábado, dia 27/05/23. (tabela 2). É importante destacar que este número está abaixo da capacidade de carga efetiva (CCE) estimada nos estudos, sendo o número máximo de 240 visitantes por dia.

Tabela 2. Onze datas com as maiores visitações no Pico dos Marins no ano de 2023.

Nº	Data da visitação	Nº de Visitantes	Mês	Dias da Semana
1	27/05/2023	163	Maio	Sábado
2	15/07/2023	154	Julho	Sábado
3	24/06/2023	132	Junho	Sábado
4	01/07/2023	125	Julho	Sábado
5	20/05/2023	121	Maio	Sábado
6	22/04/2023	118	Abril	Sábado
7	08/06/2023	114	Junho	Quinta
8	30/04/2023	111	Abril	Domingo
9	05/08/2023	109	Agosto	Sábado
10	03/06/2023	104	Junho	Sábado
11	23/07/2023	101	Julho	Domingo

Em uma análise mensal do número de dias com visitação e dias sem visitação revelou-se o esperado, que na temporada de montanha tem-se um maior número de dias com visitação. Na temporada tivemos o auge da visitação no mês de julho, onde observou-se 29 dias com assinaturas no livro Cume, e apenas dois dias sem visitação. A variação na temporada foi de 14 até 29 dias com visitação, sendo abril com 14 dias (menor visitação na temporada) e julho com 29 dias (maior visitação na temporada). Fora da temporada, janeiro e fevereiro foram os meses com menos dias com visitação no atrativo Pico dos Marins, quando observou-se apenas seis dias de visitação (gráfico 5). Ainda fora da temporada chama a atenção o mês de março, que antecede a temporada, pois foi observado 13 dias de visitação, sendo o dobro dos meses anteriores e apenas um único dia a menos que no início da temporada, em abril (14 dias). De qualquer forma, o número de pessoas em abril foi cinco vezes maior que o número observado no mês de março. Portanto, fora da temporada, o atrativo ficou sem visitação de 16 até 25 dias. Por fim, também chama a atenção o mês de novembro que teve 13 dias de visitação, assim como março, o que talvez possa ser explicado pela quantidade de feriados e pontos facultativos como: 02nov - quinta feira (Finados), 15nov - quarta feira (Proclamação da República) e 20nov - segunda feira (Consciência negra).

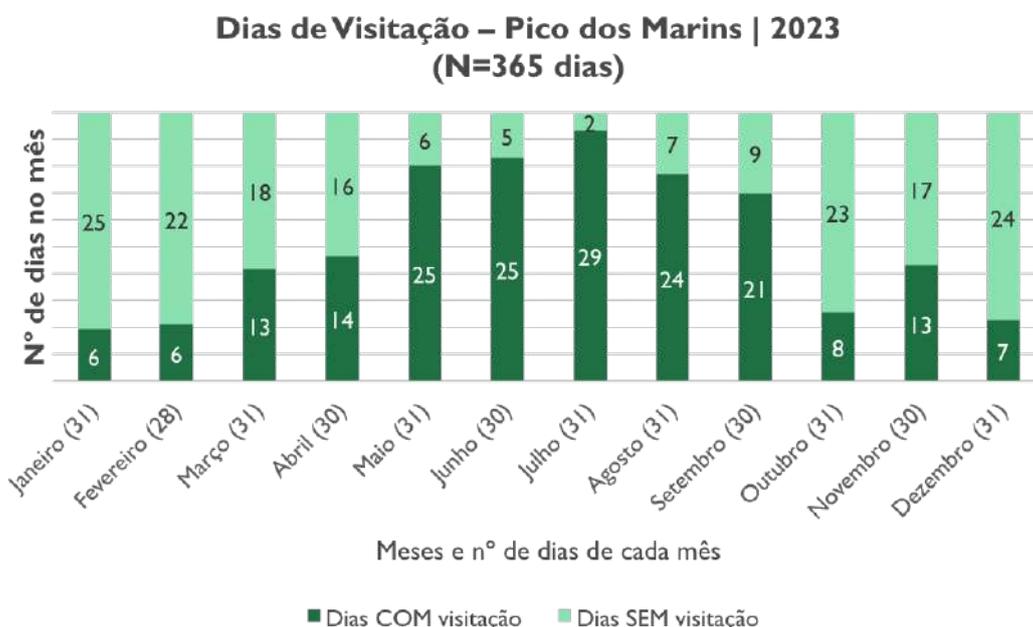


Gráfico 5. Número de dias com visitação e sem visitação no Pico dos Marins no ano de 2023.

Nos livros cumes do Pico dos Marins foi possível observar que em 13 ocasiões (13 dias) foram encontradas apenas uma única assinatura no dia (gráfico 6). Esse dado foi interpretado como uma visitação acontecendo por pessoas sozinhas. O mês de setembro teve cinco dias com apenas um visitante. Além deste, outros meses registraram a mesma situação (tabela 3). Esta informação chama atenção, pois não se deve realizar nenhuma atividade ao ar livre sozinho, sobretudo em um atrativo com o grau de dificuldade alto como este. Nesta região, e em especial neste atrativo, já houveram registros de acidentes com pessoas perdidas que em alguns casos chegaram a óbito. Atualmente a trilha esta bem sinalizada, havendo placas de emergência e a sinalização da Transmantequeira. De qualquer forma, a dificuldade da falta de um registro da atividade em algum ponto de controle, a exemplo do site de ingressos torna difícil buscar informações quando necessárias.

Em comparação com o ano de 2022 tivemos uma redução de 18 para 13 pessoas visitando sozinhas o atrativo. Essa redução de 27% nas ocorrências de visitantes solitários na montanha pode ser em decorrência das diversas campanhas nas redes sociais e atividades de campo, *in loco*, com a presença de toda a equipe do MONA. Campanhas como coletas de lixo e eventos como o Um Dia No Parque 2023 tiveram sucesso em atingir muitos dos visitantes.

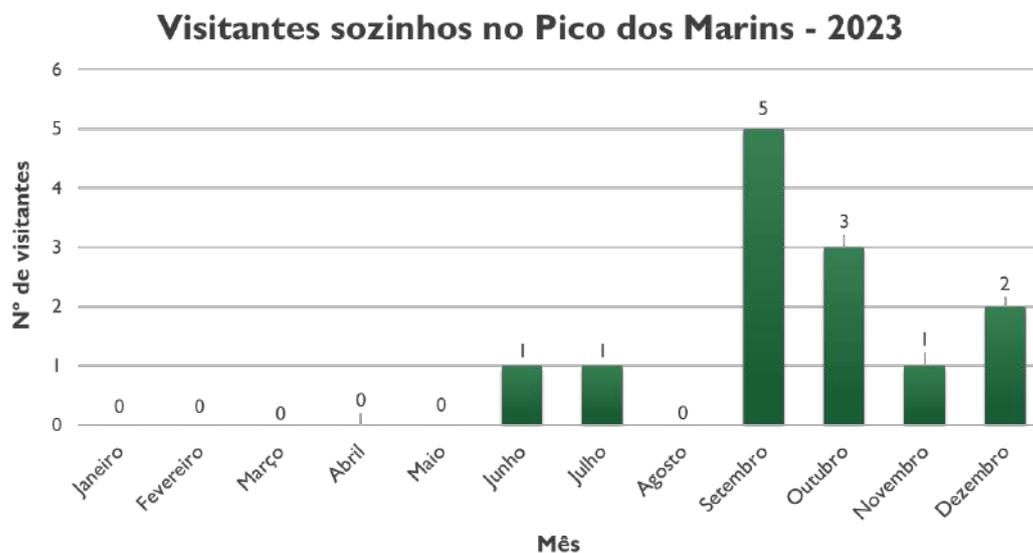


Gráfico 6. Número de registro mensal de pessoas sozinhas no Pico do Marins no ano de 2023.

Tabela 3. Datas com registros de pessoas sozinhas no Pico dos Marins em 2023.

Junho	Julho	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
16/06/2023	26/07/2023	04/09/2023	04/10/2023	09/11/2023	13/12/2023
		05/09/2023	11/10/2023		14/12/2023
		22/09/2023	22/10/2023		
		23/09/2023			
		29/09/2023			

Com relação ao local de origem dos visitantes (país, estado e município), tivemos o registro de 1.887 pessoas, dos 4.460 que assinaram o livro cume. Foram identificados visitantes de 18 das 27 unidades federativas, perfazendo 66% dos estados do Brasil. O estado com o maior número de registros foi São Paulo (SP) com 1.278 visitantes, seguido de Minas Gerais (MG) e Rio de Janeiro com 450 e 63 visitantes respectivamente (gráfico 7).



Gráfico 7. Número de registro de visitantes por estado no Pico dos Marins no ano de 2023.

Os registros de visitantes estrangeiros foi maior no ano de 2023. No total foram identificados 27 visitantes de 19 países (tabela 4), enquanto que no ano anterior foram 17 visitantes de 13 países.

Tabela 4. Países de origem e nº de visitantes no Pico dos Marins.

Países de origem e nº de visitantes no Pico dos Marins.				
EUA (3)	França (2)	Venezuela (1)	Colômbia (1)	China (1)
Argentina (2)	Inglaterra (1)	Alemanha (1)	Bolívia (4)	Coreia (1)
México (1)	Itália (1)	Irlanda (1)	Espanha (1)	Costa Rica (1)
Peru (2)	Polônia (1)	Portugal (1)	Turquia (1)	

Com relação aos visitantes do estado de São Paulo, foram identificadas 1.278 pessoas de 150 municípios paulistas, essa informação demonstra um aumento de 65,12% em relação ao ano de 2022, onde foram coletadas 774 assinaturas de paulistas. A cidade que mais enviou turistas foi São Paulo com 304 pessoas, seguida de São José dos Campos e Lorena com 91 e 75 pessoas respectivamente. É possível observar que a maioria dos visitantes são da região próxima do atrativo, com destaque para as cidades do Vale do Paraíba (gráfico 7, figura 6).

Maiores visitantes paulistas no Pico dos Marins - 2023

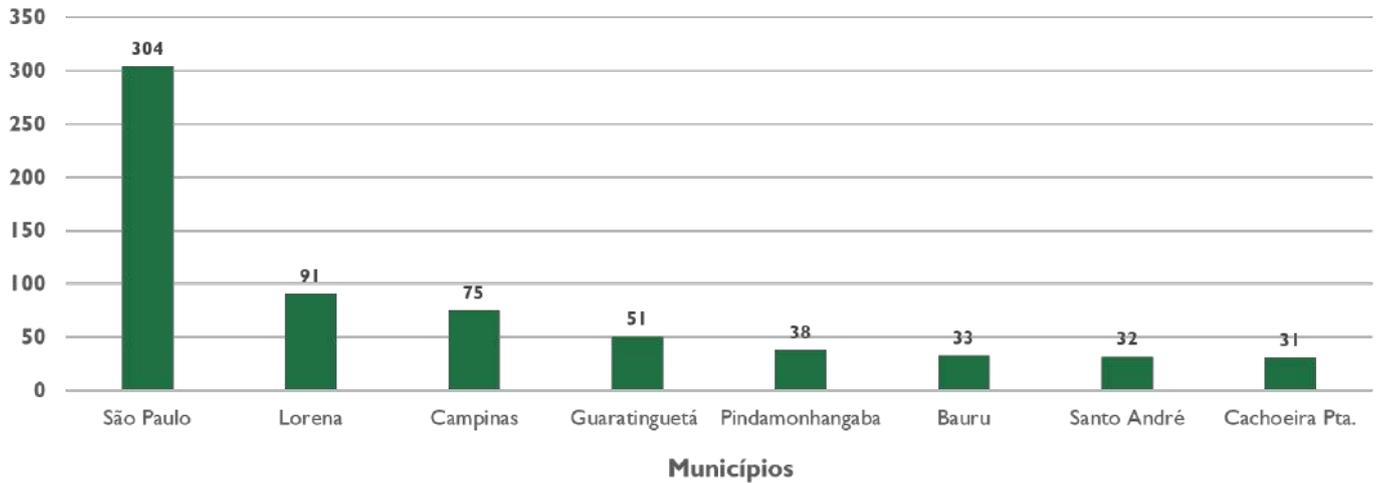


Gráfico 8. Municípios paulistas com mais visitantes no Pico dos Marins no ano de 2023.

Mapa de municípios dos visitantes no Pico dos Marins - Ano 2023 MONA MANTIQUEIRA PAULISTA

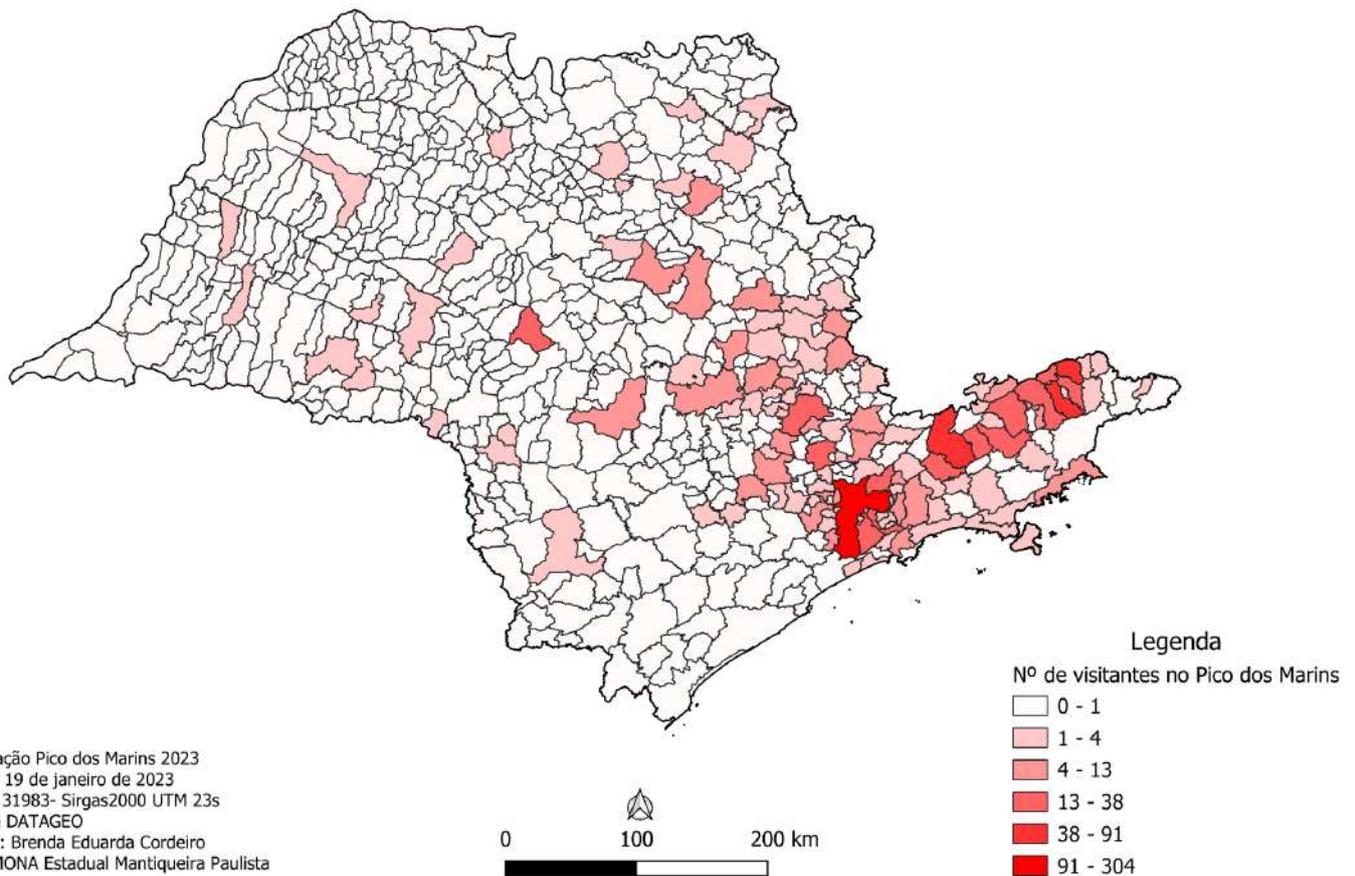
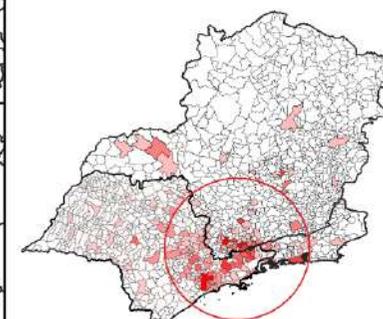
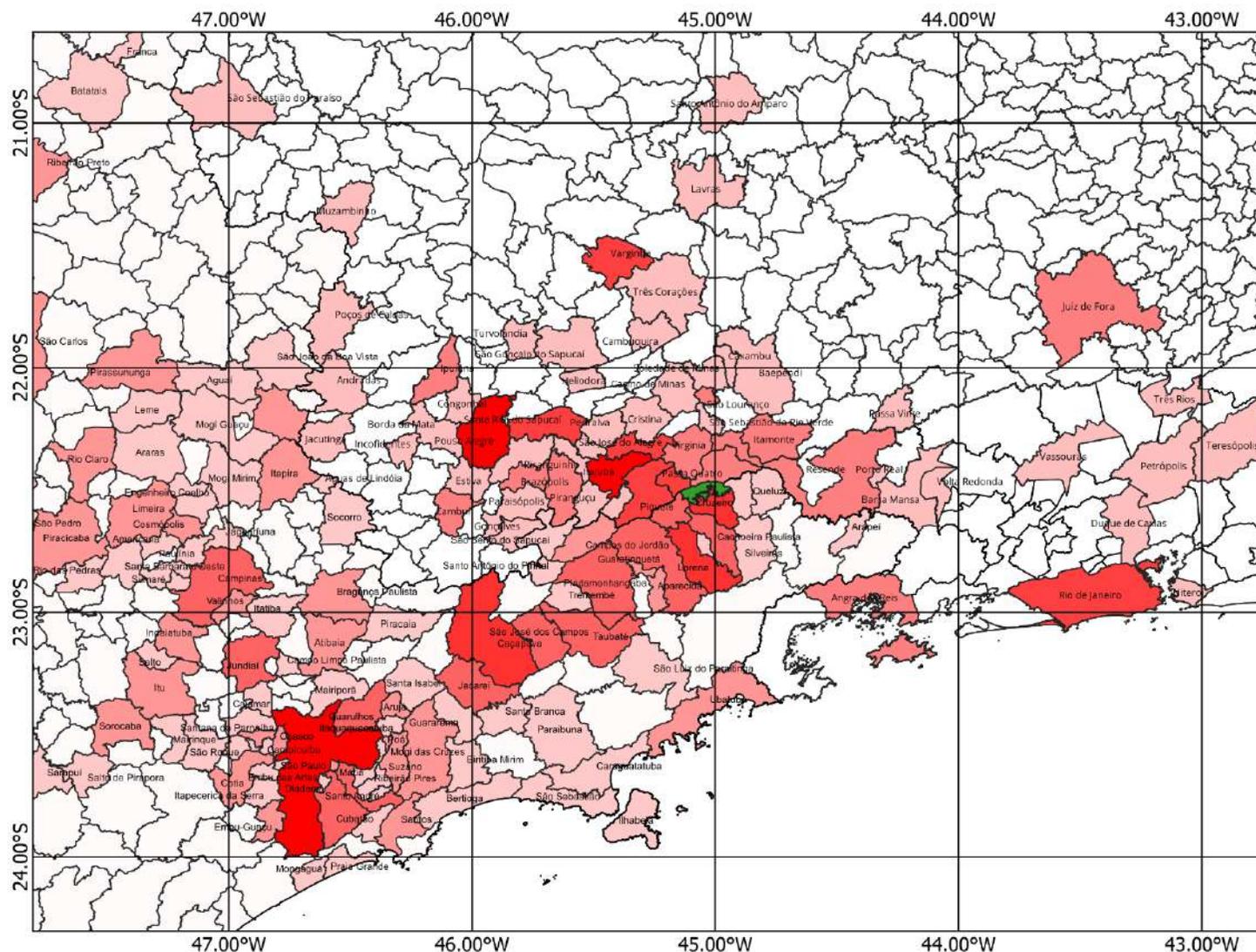


Figura 6. Mapa do estado de São Paulo com os municípios dos visitantes no Pico dos Marins.

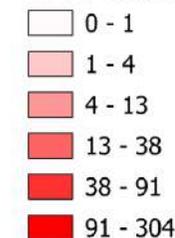
Municípios de origem dos visitantes do Pico dos Marins - Ano 2023



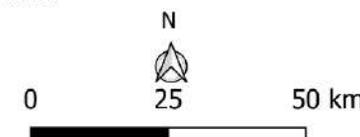
Estados de SP, MG e RJ

MONA Mantiqueira Paulista

Nº de visitantes por municípios



Mapa de visitação Pico dos Marins 2023
 Elaborado em 19 de janeiro de 2023
 Datum: EPSG 31983- Sirgas2000 UTM 23S
 Fonte: IBGE e DATAGEO
 Produzido por: Brenda Eduarda Cordeiro
 Monitora do MONA Estadual Mantiqueira Paulista



FUNDAÇÃO FLORESTAL



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

ATRATIVO PICO ITAGUARÉ

Nos livros cume do Pico do Itaguaré foram contabilizados um total de 1.658 assinaturas de visitantes (gráfico 9), demonstrando um aumento de 11,42% em relação aos dados obtidos no ano anterior, em 2022, quando foram registrados 1.488 visitantes (gráfico 10). Apesar do aumento no número de visitantes, é possível observar que houve uma queda de pessoas em setembro, último mês da temporada de montanha, esse fato pode estar relacionado as chuvas ocorridas no mês.

Foi possível observar que a visitação ocorre ao longo do ano, porém com destaque para os meses da temporada de montanha (abril à setembro) que somou 1.581 visitantes ou cerca de 95% do total de visitas. Por outro lado, fora da temporada, tivemos apenas 77 pessoas ou apenas 4,6% de toda a visitação. No auge da visitação registrou-se em junho 375 pessoas, seguido de julho e maio com 370 e 346 pessoas, respectivamente. Fora de temporada observa-se que apenas o mês de novembro não teve registro de visitantes, enquanto outubro e janeiro, teve apenas duas e nove pessoas respectivamente no Pico Itaguaré (gráfico 9).

Em relação ao total de pessoas no cume, 72,6% (N=1.161) foram considerados como homens e 27,4% (N=439) como mulheres (gráficos 11 e 12). Esses dados não apresentaram grandes mudanças quando comparado com o ano anterior de 2022, onde foi registrado 70% de homens e 30% de mulheres.

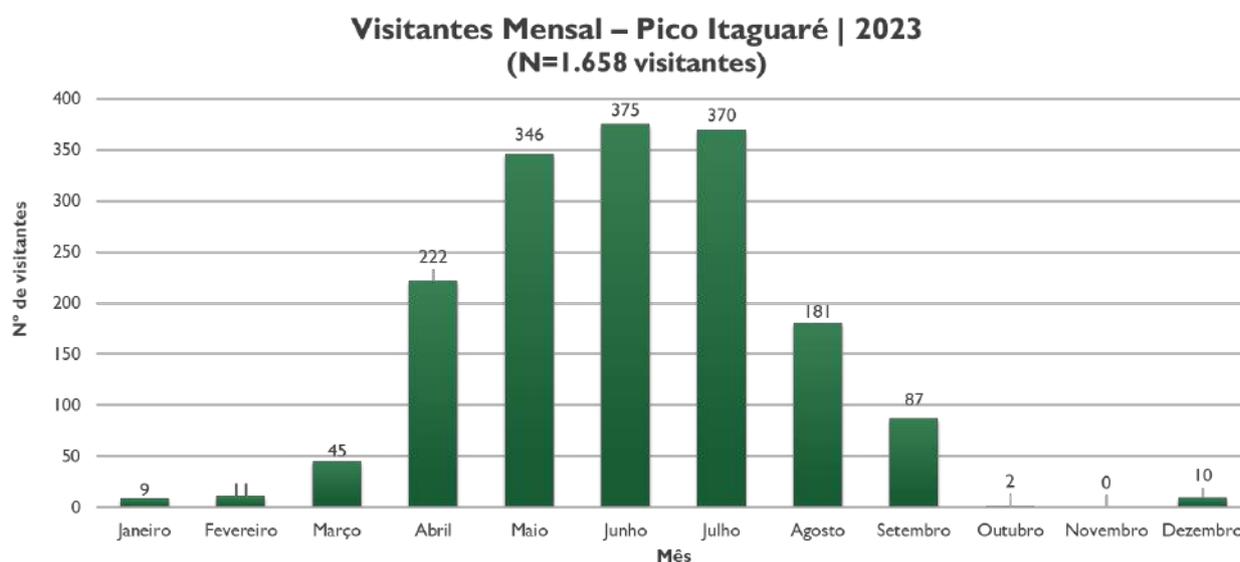


Gráfico 9. Visitação mensal no atrativo Pico do Itaguaré no ano de 2023.

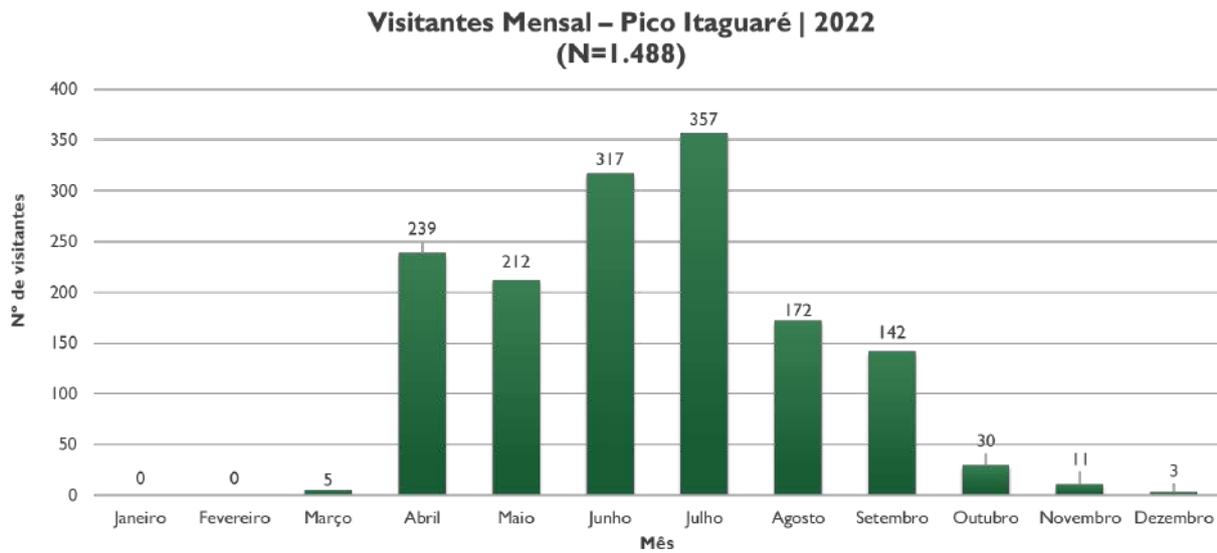


Gráfico 10. Visitação mensal no atrativo Pico do Itaguaré no ano de 2022.

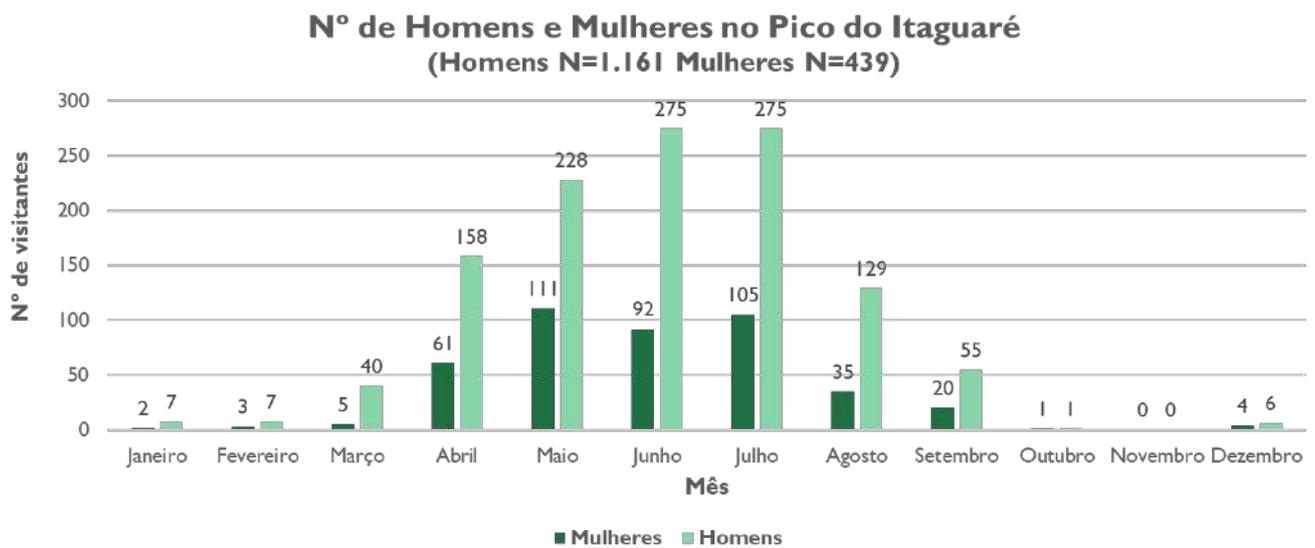


Gráfico 11. Número de visitantes homens e mulheres por mês no Pico Itaguaré em 2023.

Nº DE HOMENS X MULHERES

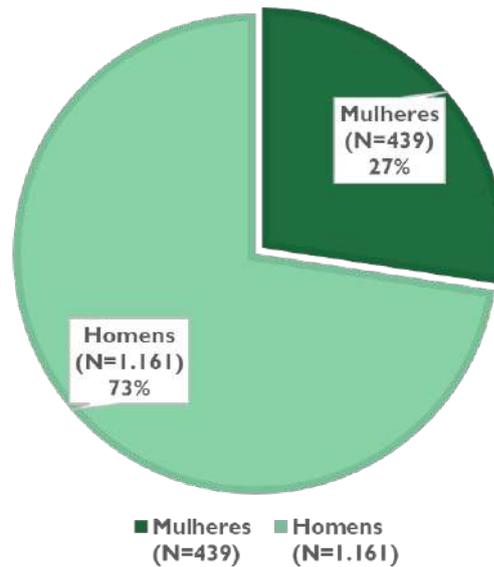


Gráfico 12. Porcentagem de homens e mulheres no Pico Itaguapé em 2023.

Com relação as datas com as maiores visitas no Pico Itaguapé foi observado que em 28 de maio houve a maior visita, sendo registrado 75 pessoas assinando o livro cume. O mês de julho se destacou por ter quatro dos dez datas com o maior número de visitantes num único dia (tabela 5).

Tabela 5. As dez datas com as maiores visitas no Pico do Itaguapé em 2023.

Nº	Data da visitação	Nº de Visitantes	Mês	Dias da Semana
1	28/05/23	75	Maio	Domingo
2	16/07/23	69	Julho	Domingo
3	22/07/23	68	Julho	Sábado
4	20/05/23	65	Maio	Sábado
5	23/07/23	59	Julho	Domingo
6	23/04/23	58	Abril	Domingo
7	10/06/23	54	Junho	Sábado
8	25/06/23	54	Junho	Domingo
9	08/06/23	49	Junho	Quinta
10	02/07/23	49	Julho	Domingo

Quando analisamos o número de dias com visitação e dias sem visitação no Pico Itaguaré, é possível identificar que na temporada há variação de 10 à 24 dias de visitação, enquanto fora da temporada o atrativo ficou sem visitação por até 30 dias, como em novembro e outubro (gráfico 13).

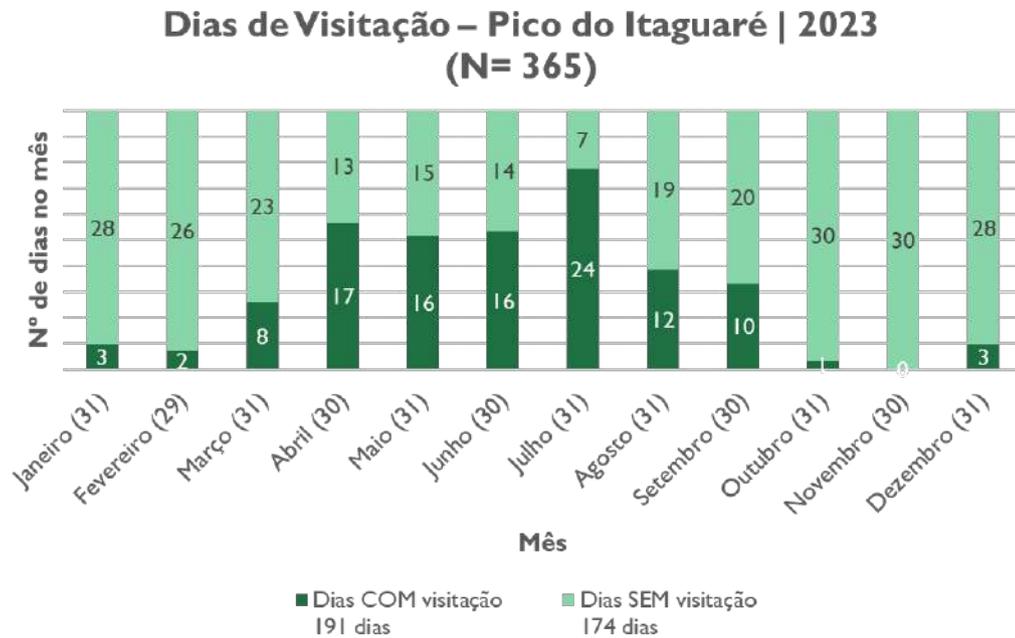


Gráfico 13. Número de dias com e sem visitação no Pico do Itaguaré em 2023.

Uma informação que chama a atenção nos registros de livro cume são os dias em que são identificadas apenas uma única assinatura, sendo interpretadas como pessoas visitando sozinhas o atrativo. Neste sentido foram identificadas no livro cume Pico do Itaguaré 13 ocasiões (tabela 6), havendo um aumento em relação a 2022 quando tivemos apenas 4 pessoas caminhando sozinhas. O mês de julho, no auge da temporada, registrou-se quatro dias com apenas um visitante, seguido de março, maio e setembro com dois visitantes cada e os meses de janeiro, junho e dezembro com apenas um visitante solitário (gráfico 14).

Tabela 6. Datas com registros de pessoas visitando sozinhas o Pico Itaguaré em 2023.

Janeiro	Março	Maió	Junho	Julho	Setembro	Dezembro
26/01/2023	09/03/2023	03/05/2023	30/06/2023	11/07/2023	05/09/2023	08/12/2023
	10/03/2023	08/05/2023		18/07/2023	15/09/2023	
				26/07/2023		
				27/07/2023		



Gráfico 14. Registro mensal de pessoas sozinhas no Pico do Itaguaré em 2023.

Ainda de acordo com os livros, foi possível obter dados sobre o local de origem dos visitantes no Pico do Itaguaré. Dos 1.658 visitantes 665 informaram as suas cidades de moradia. Entre as 10 cidades brasileiras que mais remeteram visitantes ao Pico do Itaguaré, temos cinco do estado de São Paulo e cinco de Minas Gerais. A maioria dos visitantes foi de Cruzeiro – SP com 80 pessoas, seguido da capital São Paulo com 75 e Itanhandu com 40 pessoas (Gráfico 15). Entre as 10 cidades paulistas com mais visitantes, quatro são do Vale do Paraíba, Cruzeiro, Lorena, Cachoeira Paulista e Pindamonhangaba (gráficos 16).

Analisados a procedência dos visitantes em relação aos seus estados de origem identificamos visitantes de 11 das 27 unidades federativas. O estado de São Paulo foi aquele que teve o maior número de pessoas visitante o Itaguaré com 392 pessoas, seguido de Minas Gerais com 234 e Rio de Janeiro com 30 visitantes (gráfico 17).

Em relação aos visitantes estrangeiros os dados mostraram 11 pessoas de seis países (tabela 7).



Gráfico 15. Municípios brasileiros com mais visitantes no Pico do Itaguaré em 2023.



Gráfico 16. Municípios paulistas com mais visitantes no Pico do Itaguapé em 2023.



Gráfico 17. Número de registros de visitantes por estado no Pico do Itaguapé em 2023.

Tabela 7. Países de origem e o número de visitantes estrangeiros no Itaguapé.

Países de origem e nº de visitantes no Pico do Itaguapé	
Suécia (3)	Suriname (2)
Chile (2)	Bolívia (2)
Venezuela (1)	Irlanda (1)

ATRATIVO PICO MARINZINHO

Foram identificadas um total de 1.350 assinaturas no livro do Pico Marinzinho em 2023. A partir dos nomes transcritos 71,8% (N=912) foram interpretados como sendo homens e 28,2% (N=359) como sendo mulheres (gráficos 19 e 20). A visitação no atrativo ocorreu principalmente durante os meses de abril a setembro, temporada de montanha (gráfico 18).

Os seis meses da temporada de montanha representaram cerca de 92% da visitação no atrativo (N=1.247 pessoas) enquanto os outros seis meses, representaram aproximadamente 8% dos visitantes (N=103 pessoas).

O auge da visitação ocorreu no mês de abril, primeiro mês da temporada (N=303), ocorrendo outros dois picos de visitação em junho e julho, com 234 e 273 pessoas, respectivamente. O mês de fevereiro foi o único que não apresentou visitação.

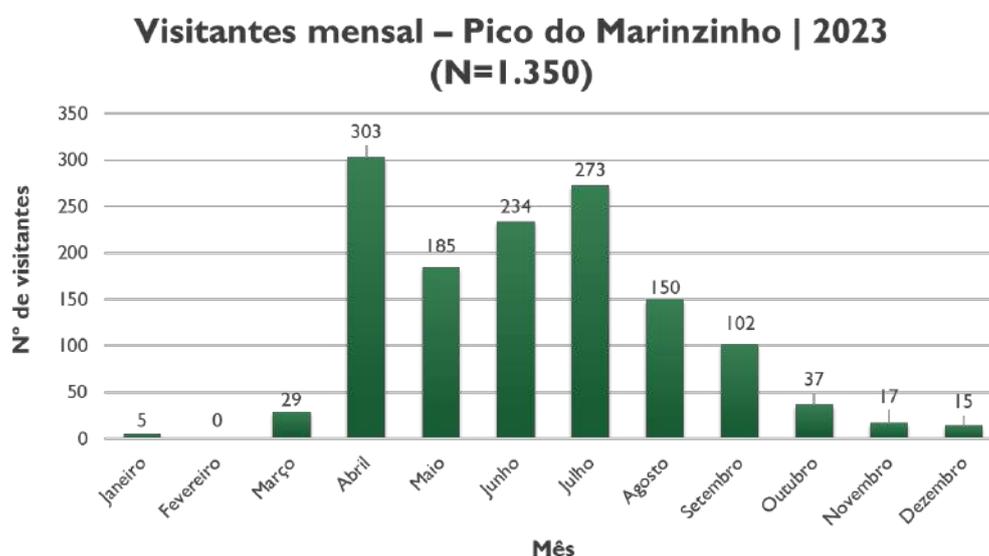


Gráfico 18. Visitação mensal no atrativo Pico Marinzinho, ano de 2023.

Nº DE HOMENS X MULHERES

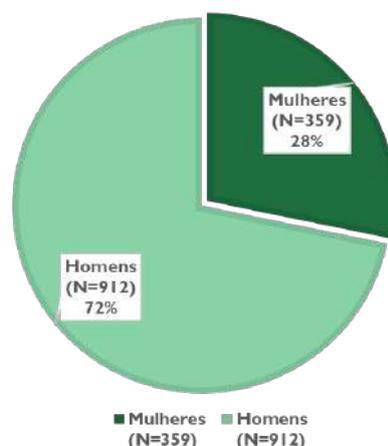


Gráfico 19. Porcentagem de homens e mulheres que visitaram o Pico Marinzinho.

Nº de Homens e Mulheres no Pico do Marinzinho (Homens N=912 Mulheres N=359)

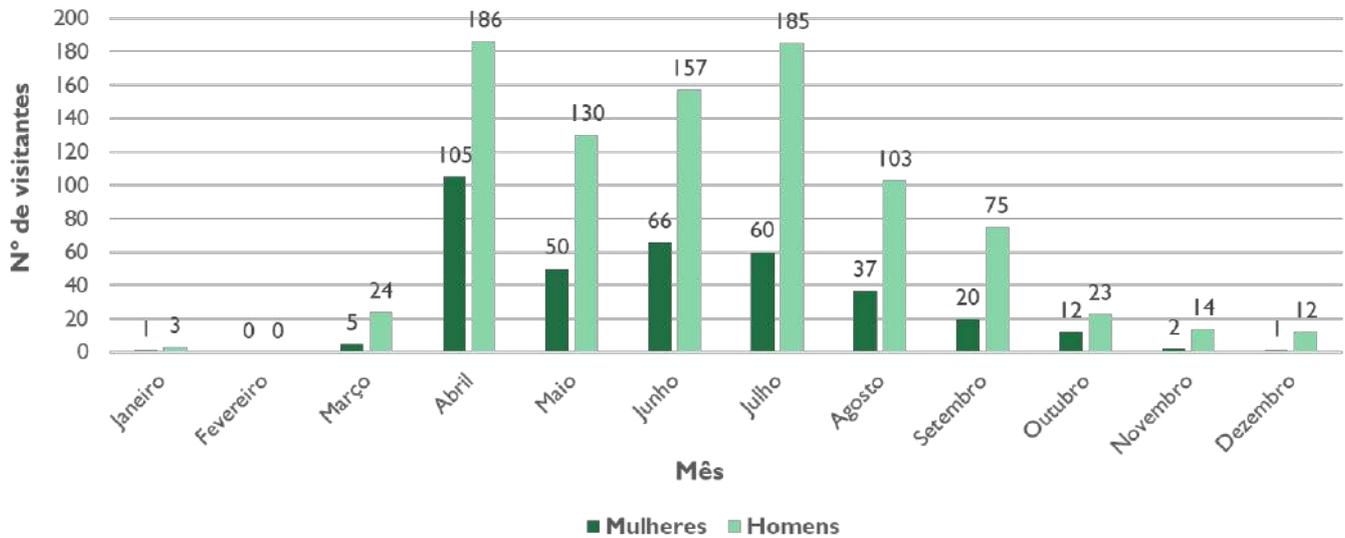


Gráfico 20. Número de visitas mensais por homens e mulheres no Pico Marinzinho em 2023.

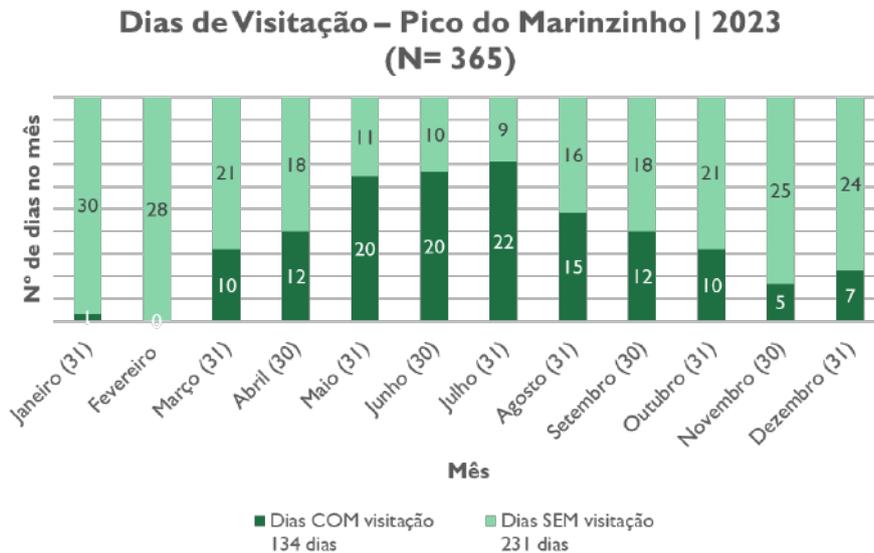
As datas com mais de 40 assinaturas num único dia ocorreram em nove ocasiões no ano. Em abril, mês com maior visitação, tivemos três dias com mais de 40 pessoas assinando o livro, com o pico de visitação ocorrendo no dia 22 de abril, quando foram registradas 112 pessoas acessando o atrativo Pico Marinzinho. O mês de julho também registrou três dias com mais de 40 visitantes num único dia. Nota-se que das nove ocasiões com maior visitação, seis delas ocorreram no sábado, duas no domingo e uma na sexta (tabela 7).

Tabela 7. As nove datas com mais de 40 visitantes no Pico Marinzinho em 2023.

Nº	Data da visitação	Nº de visitantes	Mês	Dia da Semana
1	22/04/23	112	Abril	Sábado
2	15/07/23	70	Julho	Sábado
3	08/04/23	57	Abril	Sábado
4	27/05/23	53	Maio	Domingo
5	09/06/23	50	Junho	Sexta
6	05/08/23	49	Agosto	Sábado
7	30/04/23	48	Abril	Domingo
8	01/07/23	44	Julho	Sábado
9	22/07/23	43	Julho	Sábado

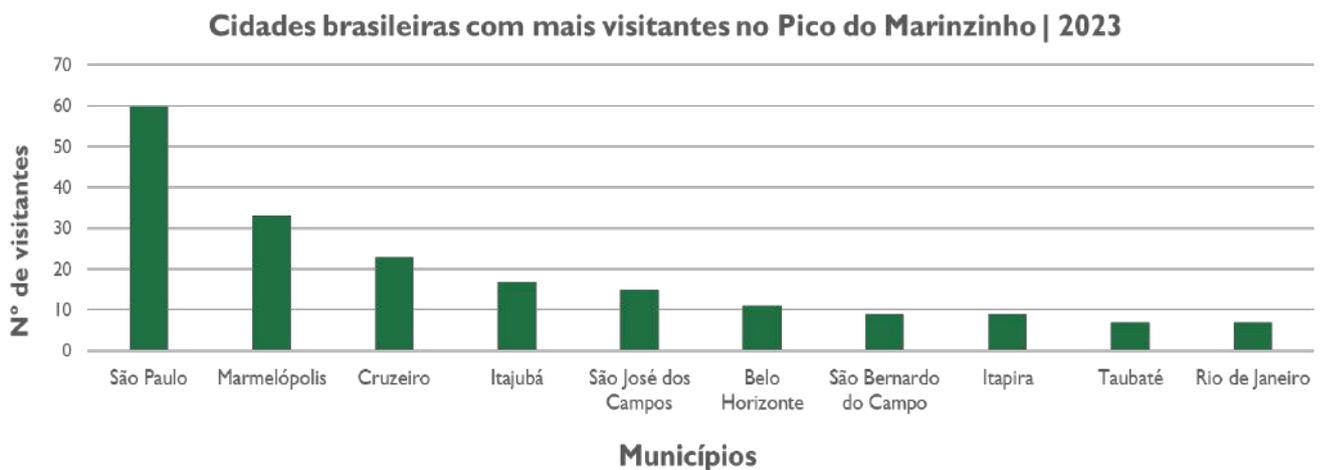
Outra análise que ajuda a entender melhor o uso do atrativo e a época de maior visitação foi realizada contando o número de dias com visitação e dias sem visitação no livro cume. Com os dados de 2023 é possível observar que no mês de julho tivemos 22 dias com visitação, seguido de maio e junho que tiveram 20 dias com visitação. Fora da temporada,

nota-se que fevereiro não teve visitação e que janeiro teve apenas um dia com visitação. Embora março e outubro, meses considerados fora da temporada, tenham registrados até 10 dias com visitação, estes tiveram menos de 40 visitantes no mês, ao passo que abril e setembro, primeiro e último mês da temporada, que tiveram 12 dias com visitação, apenas dois dias a mais, contabilizaram mais de 100 pessoas no Pico Marinzinho (gráfico 21).



Gráfico 21. Número de dias com visitação e sem visitação no Pico Marinzinho em 2023.

Ainda de acordo com os dados obtidos nos livros, 470 visitantes dos 1350 informaram a cidade em que residem. A maioria deles são dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Entre as 10 cidades com mais visitantes no Pico Marinzinho, a capital São Paulo-SP foi a que mais remeteu turistas com 60 pessoas, seguido de Marmel polis- MG com 33 e Cruzeiro - SP com 23 pessoas (gráfico 22). Das 10 cidades paulistas com mais visitantes, apenas três são do Vale do Paraíba; Cruzeiro, São José dos Campos e Taubaté (gráfico 23).



Gráfico 22. Municípios brasileiros com mais visitantes no Pico Marinzinho em 2023.

Maiores visitantes paulistas no Pico do Marizinho - 2023

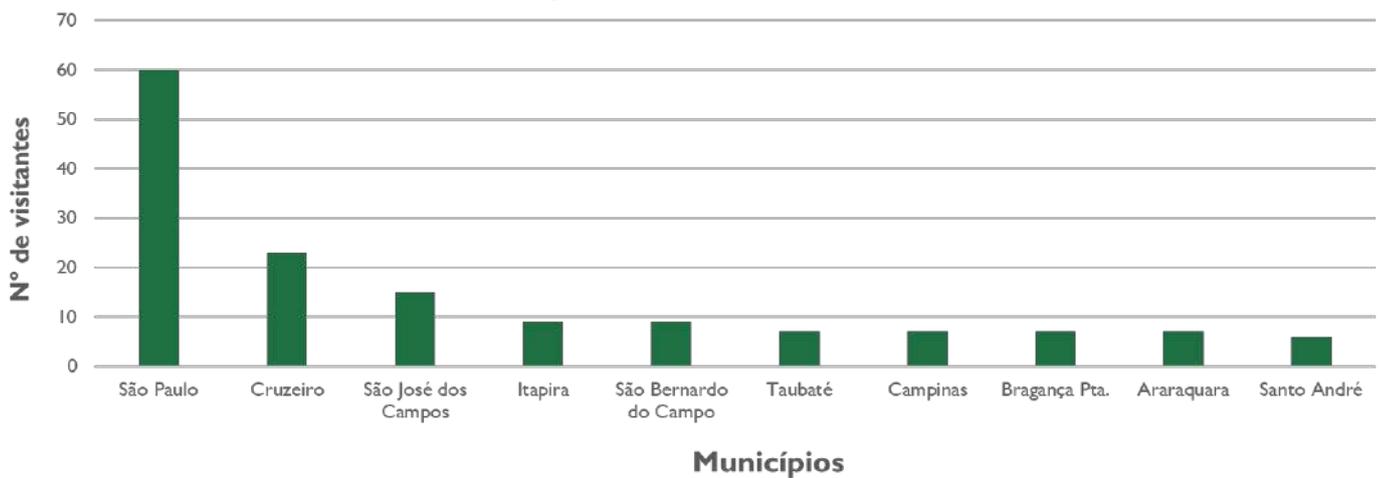


Gráfico 23. Municípios paulistas com mais visitantes no Pico Marizinho em 2023.

Foram identificados visitantes de 17 das 27 unidades federativas do Brasil. O estado com o maior número de registros foi São Paulo (SP) com 290 visitantes, seguido de Minas Gerais (MG) e Rio de Janeiro (RJ) com 126 e 32 visitantes respectivamente (gráfico 24).

Nº de visitantes por Unidade Federativa no Pico do Marizinho

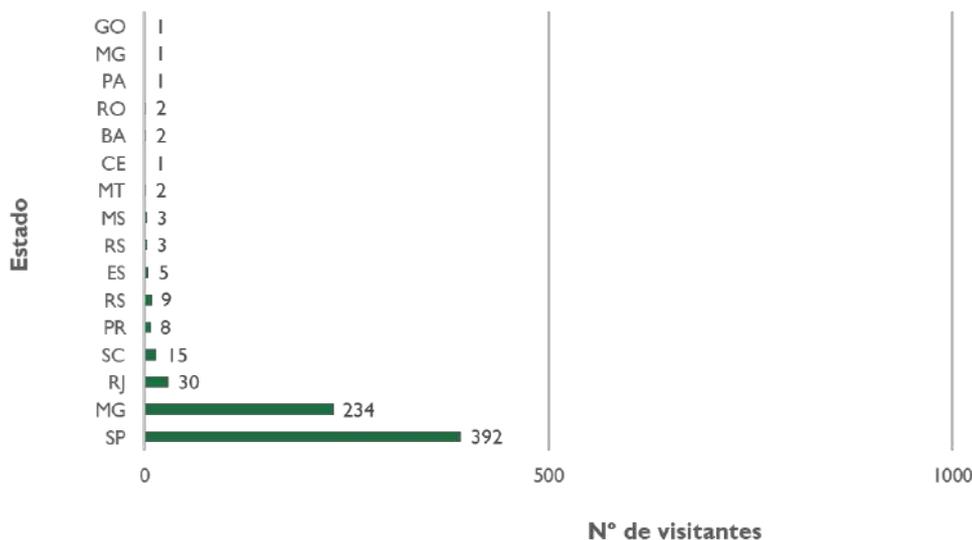


Gráfico 24. Número de registros de visitantes por estado no Pico Marizinho no ano de 2023.

Com relação aos registros de visitantes estrangeiros que assinaram o livro, identificou-se um total de oito visitantes de sete países (tabela 8).

Tabela 8. Países de origem e nº de visitantes no Pico Marizinho.

Países de origem e nº de visitantes no Pico do Marizinho		
Irlanda (1)	Costa Rica (1)	Bolívia (1)
Chile (1)	EUA (2)	Polônia (1)
Suíça (1)		

ATRATIVO PEDRA REDONDA

No livro cume da Pedra Redonda foram identificadas um total de 790 assinaturas. O local normalmente é acessado por pessoas que estão realizando a travessia Transmantequeira. De forma geral, os visitantes realizam a travessia partindo da Base dos Marins, em São Paulo e terminam na Base do Itaguaré em Passa Quatro - Minas Gerais (sentido Marins x Itaguaré). Nos levantamentos é possível observar a partir dos registros nos livros que a época de temporada é bem marcada, ocorrendo de abril a setembro. O mês com maior visitação foi abril, primeiro mês da temporada, onde ocorreu o auge da visitação com 187 pessoas assinando o livro, seguido dos meses de julho e agosto com 124 e 122 pessoas, respectivamente. Fora da temporada de montanha o mês de fevereiro não teve nenhuma visitação, ao passo que janeiro foram registradas apenas quatro pessoas (gráfico 25). Com os dados foi possível interpretar que o número de homens foi de 71% (N=479) enquanto as mulheres representaram 29% (N=193), dados que se assemelham aos encontrados no demais atrativos (gráficos 26 e 27).

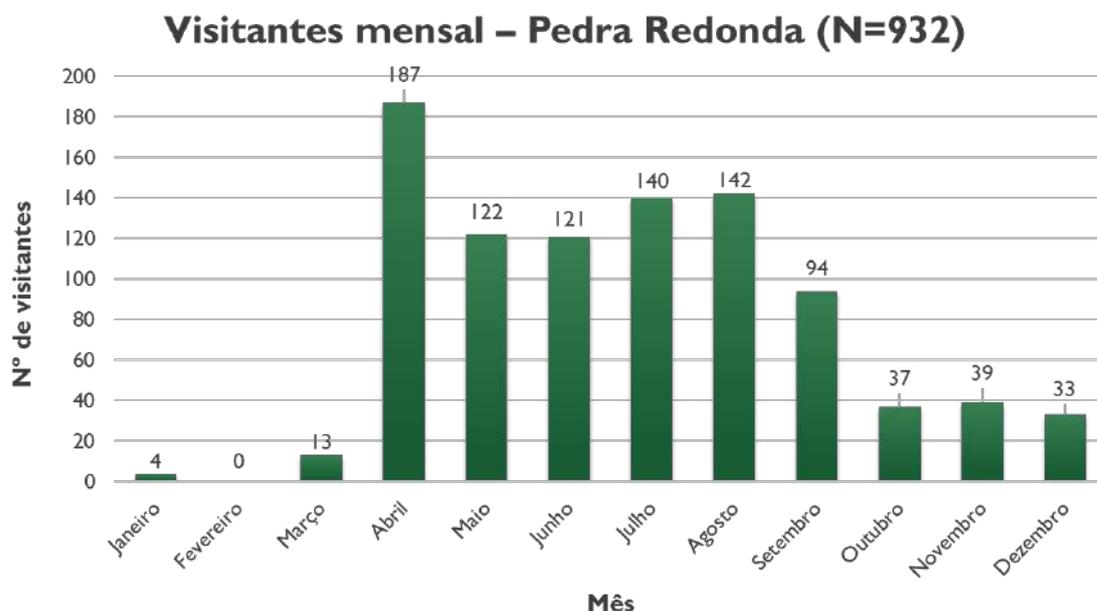


Gráfico 25. Visitação mensal no ano de 2023 no atrativo Cume da Pedra Redonda.

Nº DE HOMENS X MULHERES

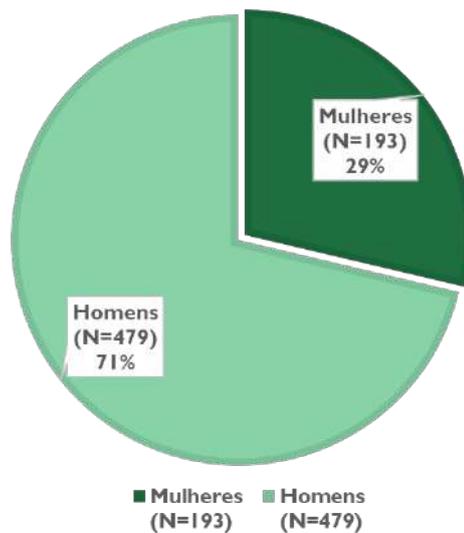


Gráfico 26. Porcentagem de homens e mulheres que visitaram a Pedra Redonda em 2023.

Nº de Homens e Mulheres na Pedra Redonda (Homens N=492 Mulheres N=193)

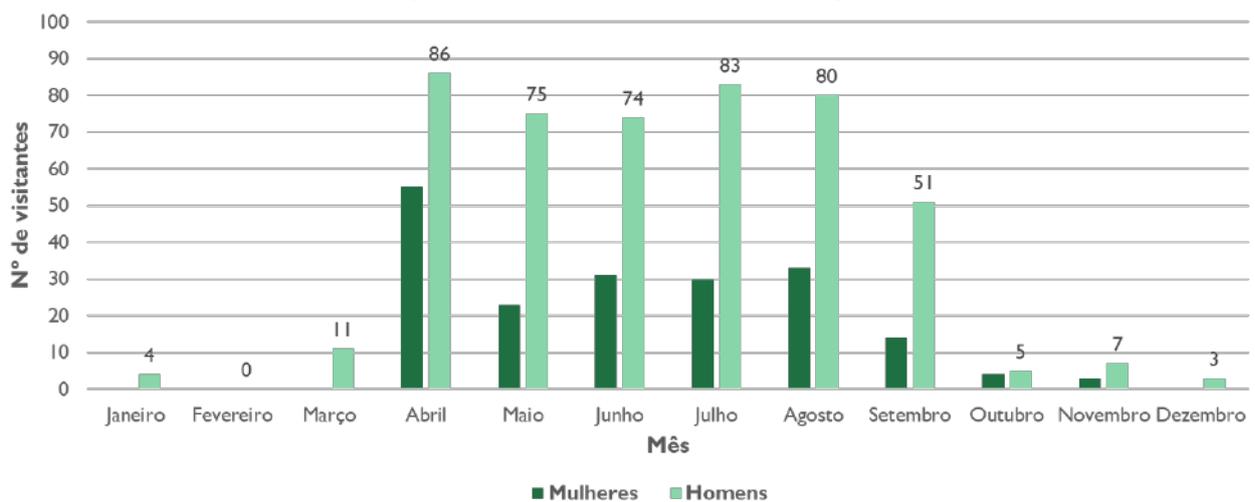


Gráfico 27. Número de homens e mulheres que visitaram a Pedra Redonda em 2023.

Na travessia, que passa necessariamente pelo pico da Pedra Redonda, foram observadas as seis datas com as maiores visitas, com mais de 30 pessoas assinando o livro em um dia. Observa-se que o auge de visitação ocorreu no dia 22 de abril, primeiro mês da temporada, quando foram registradas 60 assinaturas no livro. As datas de maiores visitação se assemelham em sua maioria com aquelas registradas no livro do Pico Marinzinho, pois na travessia os visitantes necessariamente passam pelos dois livros. Muitos visitantes realizam a travessia num único dia, o que ajuda a explicar o fato das datas de maiores visitações coincidirem nos dois picos. Entretanto, há datas em que isso não acontece, e que a explicação pode residir no fato de que muitos visitantes acampam entre os

dois picos, pois a travessia normalmente é realizada em 3 dias, com duas pernoites. Isto é observado na data de 28 de maio, quando 32 visitantes assinam o livro na Pedra Redonda e apenas seis pessoas assinam o livro no Marinzinho. Porém observa-se que no dia anterior, 27 de maio, são contabilizados 53 pessoas, das quais imagina-se que parte, 32 pessoas, seguiram adiante e assinaram o livro da Pedra Redonda no dia 28/05.

Tabela 9. As seis datas com as maiores visitas na Pedra Redonda em 2023.

Nº	Data da visitação	Nº de visitantes	Mês	Dia da Semana
1	22/04/23	60	Abril	Sábado
2	19/08/23	46	Agosto	Sábado
3	08/04/23	46	Abril	Sábado
4	09/06/23	40	Junho	Sexta
5	05/08/23	37	Agosto	Sábado
6	28/05/23	32	Maio	Domingo

Em relação a variação mensal de dias com visitação e dias sem visitação temos no auge da temporada os meses de junho e julho com 17 dias com visitação. Apesar de abril ter tido apenas 11 dias com visitação o mês teve o maior número de registros com 187 pessoas assinando o livro. Nota-se que na temporada os dias com visitação variaram entre 11 e 17 dias, enquanto que fora da temporada tivemos fevereiro sem visitas e meses com dois até quatro dias com visitação. Portanto, é possível notar que houve um aumento e diminuição dos visitantes de acordo com o período referente a temporada de montanha.



Gráfico 28. Número de dias com visitação e sem visitação na Pedra Redonda em 2023.

De acordo com os dados dos livros, dos 932 visitantes, 441 informaram a cidade que residem. A maioria são dos estados de São Paulo, Minas Gerais e Rio de Janeiro. Entre as 10 cidades com mais visitantes, destaca-se São Paulo (SP) com 42 pessoas, seguido de Cruzeiro (SP) com 16 e o Rio de Janeiro (RJ) com 10 pessoas (gráfico 29).



Gráfico 29. Municípios brasileiros com mais visitantes na Pedra Redonda em 2023.

Em relação aos visitantes de diferentes estados, foi identificadas pessoas de 11 das 27 unidades federativas, sendo o estado com o maior número de pessoas foi São Paulo com 174 visitantes, seguido de Minas Gerais e Rio de Janeiro com 80 e 28 visitantes respectivamente (gráfico 30). Com relação aos registros de visitantes estrangeiros, tivemos um pequeno número, sendo identificado apenas três visitantes de três países (tabela 10).

Tabela 10. Países de origem e nº de visitantes Cume da Pedra Redonda.

Países de origem e nº de visitantes no Pedra Redonda	
Inglaterra	(1)
Chile	(1)
França	(1)



Gráfico 30. Número de registros de visitantes por estado na Pedra Redonda em 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a compilação dos dados dos livros cume dos quatro atrativos (Marins, Marinzinho, Pedra Redonda e Itaguaré) em 2023 e a comparação com o ano anterior de 2022 podemos inferir algumas observações, quais sejam:

- Na comparação com o ano de 2022 o novo relatório de visitação de 2023 aponta para um aumento de quase 20% no Pico dos Marins (aumento de 693 pessoas) e mais de 10% no Pico Itaguaré (aumento de 170 pessoas);

- Em todos os quatro atrativos durante os anos de 2022 e 2023 a proporção considerada de homens e mulheres se manteve na razão de aproximadamente 70% de homens e 30% de mulheres;

- Em relação ao auge de visitação num único dia, tivemos 163 pessoas no Marins e 75 pessoas no Itaguaré. Esses números estão abaixo da capacidade de carga efetiva estimada para os atrativos, que tem carga máxima de 240 pessoas/dia no Marins e 135 pessoas/dia no Itaguaré.

- Em março, mês que antecede a temporada de montanha, foi registrado um ligeiro aumento de visitação em relação ao ano de 2022. Aparentemente, isso poderia ser entendido como uma tendência de antecipação da temporada de montanha;

- Para os atrativos Pico Marinzinho e Pico Pedra Redonda os auges de visitação ocorreram em abril, logo no primeiro mês da temporada, causando estranheza, pois os atrativos Pico do Marins e Pico Itaguaré apresentaram nos últimos dois anos auges de visitação no meio da temporada como junho e julho;

- Com relação ao número de pessoas que foram identificadas caminhando sozinhas pode-se dizer que de 2022 para 2023 houve uma redução de 18 para 13 pessoas no Marins e um aumento de quatro para 13 pessoas no Itaguaré;

- Em todos os quatro atrativos podemos inferir que a origem da maioria dos visitantes são primariamente do Estado de São Paulo, em especial da Capital São Paulo, ficando em segundo lugar o estado de Minas Gerais e em terceiro o estados do Rio de Janeiro. De forma geral pode-se dizer que o público é na maioria do entorno da UC, de origem de cidades do Vale do Paraíba e sul do Minas;

● Com relação ao público estrangeiro nos quatro atrativos foi evidenciado um total de 49 visitantes de 23 países. No Pico dos Marins foram identificados estrangeiros de 19 países, no Pico Itaguaré de seis países, no Pico Marinzinho de sete países e no Pico da Pedra Redonda de três países.

Com todos os resultados obtidos observa-se que as ações de comunicação sobre a temporada de montanha precisam ser antecipadas, seja na questão de orientação aos visitantes com campanhas e divulgação nas mídias digitais (facebook e instagram) e site de agendamento online. Todas as ações de manejo sustentável de trilha e eventos na montanha (Um dia no Parque, Mutirão de limpeza, Dia da Montanha) precisam de mais divulgação para uma maior adesão dos visitantes e interessados. Essas ações precisam acontecer junto aos visitantes de forma a conscientizá-los sobre as condutas de mínimo impacto e prevenção e combate aos incêndios florestais.

Referências

SNUC- Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Lei nº 9.985 de julho de 2000. Fundação Florestal 2022. Acessado em 20 de setembro de 2022. <https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/fundacaoflorestal/>

Fundação Florestal. Relatório de gestão 2023. Acessado em 25 de março de 2024. <https://fflorestal.sp.gov.br/2024/03/fundacao-florestal-divulga-relatorio-de-gestao-2023/>

Site de vendas de ingressos online da Fundação Florestal <https://www.ingressosparquespaulistas.com.br/>

Estudo da capacidade de Carga- Monumento Natural Estadual Mantiqueira Paulista Setores 1-5. Manufatura de Ideais, 2023.

Anuário Estatístico do Brasil 2019 / IBGE. Seção 1 -Caracterização do território, Relevo, p.24. Rio de Janeiro, volume 79, 474p. 2020.