



PRODUTO 1 – AVALIAÇÃO COMERCIAL E ESTUDO DE DEMANDA – Parte I

PARQUE ESTADUAL DO TAINHAS



SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	4					
2.	INTRODUÇÃO	5					
2.1	Fundamentação	5					
2.2	Avaliação Comercial e Estudo de Demanda	7					
3.	ANÁLISE DE OFERTA	8					
3.1	Localização da UC	8					
3.2	O entorno - avaliação externa	9					
3.2.1	Infraestrutura básica de apoio	9					
3.2.2	Equipamentos e serviços turísticos	10					
3.2.3	Atrativos turísticos - regional	12					
3.3	O parque - avaliação interna	13					
3.3.1	Unidades Geradoras de Caixa (UGCs)	13					
3.4	Análise SWOT da Oferta	13					
3.4.1	Pontos positivos	13					
3.4.2	Pontos Negativos	13					
3.4.3	Oportunidades	13					
3.4.4	Ameaças	14					
3.5	Avaliação da Concorrência	14					
4.	ANÁLISE DE DEMANDA	16					
4.1	Avaliação histórica da demanda	16					
4.1.1	Análise de dados (<i>data analytics</i>)	16					
4.1.1.1	Big	16	Data				
4.1.1.1.1	Clusters	17		sociocomportamentais			
4.1.1.1.2	Dados e informações	22				Origem	
							Perfil
							Scraping
5.	ESTUDO DE PROJEÇÃO DE DEMANDA	27					
5.1	Síntese - Resultados do Estudo de Demanda	27					
5.2	Introdução	27					
5.3	Coleta de dados e formulação da base de dados internacional	27					
5.4	Modelo de Regressão	30					
5.5	Desenvolvimento da curva de demanda nacional	32					
5.6	Projeção de demanda do parque	34					
5.6.1	Demanda total	39					
5.6.1.1	Demanda base	39					total
5.6.2	Ticket médio do gasto por visitante e receitas projetadas	40					
6.	BENCHMARKS	54					
6.1	Aspectos gerais e metodologia	54					
6.2	Seleção e matriz de benchmarks	54					
6.3	Grau de aderência	55					
6.4	Aplicabilidade	58					
6.4.1	Gestão	59					
6.4.2	Infraestrutura	59					
6.4.3	Negócios, produtos e serviços ofertados	60					
6.4.4	Certificação	60					
6.4.5	Segurança	60					
6.4.6	Qualificação e formação	61					
6.4.7	Parcerias e network	61					
6.4.8	Envolvimento da comunidade	62					

6.4.9 Segmento específico	62	10. ÍNDICE DE TABELAS	70
7. ANÁLISE VOCACIONAL E PROPOSTAS INDICATIVAS	63		
7.1 Análise de atributos e recomendações	63		
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	67		
9. ÍNDICE DE IMAGENS	68		

1. APRESENTAÇÃO

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social – BNDES firmou parceria com o Estado do Rio Grande do Sul, a fim de oferecer suporte ao desenvolvimento de novos negócios a partir do PROGRAMA DE CONCESSÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BNDES, “visando à concessão de serviços públicos ou de uso de bem público em PARQUES, abrangendo o apoio à visitação, revitalização, modernização, operação e manutenção dos serviços turísticos e de educação ambiental, e prevendo ainda o custeio de ações de apoio à conservação, proteção e gestão dos referidos parques e buscando promover a ampliação e inovação no escopo de serviços e atrativos disponibilizados ao visitante, possibilitando assim a melhoria contínua na qualidade dos serviços oferecidos, o desenvolvimento socioeconômico das comunidades de entorno através do turismo sustentável, garantindo a preservação e conservação ambiental destas Unidades.”

Na presente fase (Modelagem do Projeto), compõem os serviços de estruturação a concepção, pelas equipes técnicas, dos seguintes produtos: Avaliação Comercial e Estudo de Demanda, Diagnóstico Socioambiental, Diagnóstico e Estudo Preliminar e Engenharia, Arquitetura e Transportes, Plano de Negócios, Modelagem Jurídica e Minutas de Edital e Anexos Jurídicos.

O presente documento destina-se à apresentação da AVALIAÇÃO COMERCIAL E ESTUDO DE DEMANDA – Produto 1 da Fase 1. A partir da pesquisa bibliográfica, análise documental (por meio do “Portal do Projeto”), pesquisa de campo de mercado e cruzamento de informações coletadas nas visitas in loco realizadas pela equipe, são expostos, fundamentalmente, os seguintes elementos:

- Análise dos elementos de oferta no entorno e no interior da Unidade de Conservação (UC)
- Caracterização da demanda atual, dados históricos, política de preços e volume financeiro
- Estudo de demanda projetada, considerando melhores práticas e pesquisa de campo, para número de visitante e geração de receitas.
- Apresentação de benchmarks nacionais e internacionais
- Análise vocacional com indicação de oportunidades para comercialização de produtos, serviços, atividades e eventos.

O presente Caderno é protocolado em Versão Revisada no dia 14/05/2021, podendo ser revisado a qualquer momento, especialmente mediante o recebimento de documentos e informações que, embora solicitados, ainda não foram – até a data de fechamento – encaminhados ao BNDES e à equipe técnica, por parte do Estado. Passemos, assim, ao seu conteúdo.

2. INTRODUÇÃO

2.1 Fundamentação

As atividades relacionadas ao lazer e entretenimento se moldam em função de aspirações de grupos sociais, seus padrões e desejos, além de toda uma conjuntura econômica na qual se inserem. O acesso e volume de dados e informações, em conjunto com o movimento de maior personalização, tornou seu mercado bastante dinâmico se comparado aquele de 20 ou 30 anos atrás. Neste contexto, estudos de caráter mercadológico, que consideram o ambiente de negócios, seus participantes e as forças que delineiam a oferta e demanda de produtos e serviços tem papel preponderante para as partes com algum tipo de interesse.

A oferta e demanda são as forças que movem os mercados, determinando quais os serviços e produtos que serão disponibilizados, seus preços de comercialização, bem como as quantidades transacionadas. Logo, economicamente, o mercado poder ser definido como a junção entre demandantes (compradores) e ofertantes (vendedores) de um produto ou serviço. A **quantidade demandada** é aquela em que um conjunto de compradores desejam e podem comprar, a um determinado preço. Por outro lado, a **quantidade ofertada** é aquela em que vendedores se sentem incentivados e em condições de comercializar seus produtos e serviços¹.

Sob a ótica do setor, **recursos turísticos** são entendidos como o conjunto dos componentes (naturais ou da ação humana) essenciais para a confecção e formatação de um produto. Por outro lado, a **necessidade turística** é a aspiração e intenção do consumidor (turista) em consumir um determinado produto turístico que seja compatível com seu perfil².

Para que um determinado **atrativo turístico**, tal como algo capaz de despertar o interesse de pessoas em vivenciá-lo (p.e. uma cachoeira ou uma festa tradicional), se insira no mercado do lazer há a necessidade de transformá-lo em “produto turístico”, o promovendo em conjunto com outras atividades de apoio que permitam sua efetiva comercialização. Ou seja, **produto turístico** envolve uma gama maior de elementos em relação ao atrativo de forma isolada, e pode ser definido como “o conjunto de atrativos, equipamentos e serviços turísticos acrescidos de facilidades, localizados em um ou mais municípios, ofertado de forma organizada por um determinado preço” (MTUR, 2010, p. 27)

A **oferta turística** é entendida como o “conjunto de atrativos turísticos, serviços, equipamentos e toda infraestrutura de apoio ao turismo de um determinado destino turístico, utilizados em atividades designadas turísticas” (MTUR, 2018 p. 23) e para entendê-la é preciso conhecer a relação entre atrativo, produto e oferta (MTUR; 2010).



Figura 1 - Processo de Oferta

A processo de formação de demanda no turismo, despertada por um atrativo, depende de fatores que incentivam e/ou inibem a decisão em consumi-lo. **Demanda turística** pode ser definida como o “conjunto de turistas, que de forma individual ou coletiva, que estão motivados a consumir uma série de produtos ou serviços turísticos com o objetivo de cobrir suas necessidades de descanso, recreação, entretenimento e cultura em seu período de férias” (MTUR, 2018 p. 13)

Para a plena configuração da oferta turística, observa-se que o turismo é apenas um dos diversos itens de consumo aos quais as famílias se deparam. A escolha e consumo turístico, em teoria, passa por algumas decisões anteriores que dependem diretamente do nível de rendimento daquele que consome produtos e serviços turísticos.

¹ MANKIW, N. Gregory (2009). Introdução à Economia. São Paulo: Cengage Learning.

² MATIAS, Álvaro (2007) – Economia do Turismo: teoria e prática. Instituto Piaget, Lisboa, Portugal.

O consumo turístico também pode ser dividido em grupos, divididos segundo a necessidade de sua ocorrência ao longo da experiência turística, são eles:

- **consumo básico:** elementos indispensáveis para realização da experiência turística – p.e. deslocamento entre origem e destino, cobrança de acesso ao atrativo turístico alvo, vivências gastronômicas típicas do local, entre outros;
- **consumo complementar:** elementos que não são indispensáveis, mas podem enriquecer a experiência turística – p.e. acesso a atrativos turísticos complementares, aquisição de souvenirs;
- **consumo acessório:** elementos que são consumidos para satisfazer necessidades humanas e que poderiam ser adquiridos mesmo sem o deslocamento até o alvo turístico – p.e. artigos de primeira necessidade (higiene pessoal, alimentação básica, entre outros.)³.

Os determinantes da demanda podem ser entendidos como os fatores cruciais para o consumo turístico. Podem ser divididos em dois grandes grupos: macro determinantes e determinantes entre si .

Os elementos “macro determinantes” são responsáveis por analisar os grandes volumes para delineamento de padrões de demanda, auxiliando em parâmetros estatísticos, em níveis populacionais e para avaliações globais. Podem ser classificados em quatro categorias complementares: (i) fatores sociais; (ii) fatores econômicos; (iii) fatores tecnológicos; (iv) fatores políticos.

Os elementos “determinantes entre si” envolvem as características do indivíduo. São segregados em duas categorias: (i) fatores de estilo de vida; e (ii) fatores de ciclo de vida.

Tabela 1 - Determinantes de demanda

DETERMINANTES	FATORES	DESCRIÇÃO	FOCO
Macro determinantes	Sociais	Padrões sociais relativos aos movimentos de urbanização	Deslocamento da zona rural para os centros urbanos. Residentes de centros urbanos são mais propensos ao consumo de turismo.
	Econômicos	Desenvolvimento econômico de um determinado grupo atrelado à capacidade e maior propensão ao consumo do turismo.	Nível de população economicamente ativa, renda e direitos trabalhistas (p.e. férias), infraestrutura de transportes.
	Tecnológicos	Desenvolvimento de tecnologias que facilitam o consumo do bem turístico.	Adoção de tecnologias, diminuição de custo e redução de tempo para decisão e acesso ao bem turístico
	Políticos	Ambiente político propício para o desenvolvimento da atividade do turismo	Livre trânsito, práticas de livre concorrência e ausência de limitações legais, como emissão de passaportes.
Determinantes entre si	Estilo de vida	Atributos individuais relevantes para o consumo do turismo	Renda, escolaridade e período de descanso remunerado
	Ciclo de vida	Atributos determinados principalmente pelo estágio de vida do indivíduo	Idade e contexto relacional ao longo da vida.

³ CUNHA, Licínio (1997) – Economia e Política do Turismo, McGraw-Hill.

2.2 Avaliação Comercial e Estudo de Demanda

O presente estudo tem como objetivo avaliar e analisar os principais elementos que, atual e potencialmente, moldam os forças do mercado para o desenvolvimento das atividade econômicas correlatas ao parque.

Primeiramente, serão apresentados os elementos que configuram a oferta – tanto no entorno do parque, como em seu interior. Os elementos são avaliados em entre grupos específicos conforme seu posicionamento na cadeia da oferta, desde os serviços básicos e elementares, passando pelos equipamentos de apoio, até chegar aos atrativos mais consolidados. Sua importância reside na análise do grau de maturidade do turismo no local, bem como inferência sobre eventuais concorrentes e complementos dos produtos turísticos do parque.

Na segunda parte, busca-se através da avaliação documental entender a demanda histórica do parque em termos quantitativos (número de visitantes, total de receitas etc.) e qualitativos (perfil do visitante, política de preços etc.). Tais elementos tem a função de gerar subsídios para a construção de um modelo de projeção de demanda de visitantes e de receitas, considerando diferentes variáveis, principalmente a sensibilidade do consumidor a preços (elasticidade), preferências de consumo e inclusão de novos atrativos e premissas macroeconômicas.

Com os elementos de oferta e demanda avaliados, são comparadas as melhores práticas (benchmarks) nacionais e internacionais aplicáveis o parque em aspectos de gestão, operação, modelo de negócios, entre outros. Tal comparação tem função de melhor ilustrar e verificar as práticas já institucionalizadas no mercado – mitigando a ocorrência de riscos e fenômenos na mapeados.

Por fim, o estudo apresenta o estudo vocacional do parque, considerando o CONCEITO DE NEGÓCIO DO PARQUE, contemplando as oportunidades de comercialização de produtos, serviços, atividades e eventos, tendo como base os atrativos do PARQUE, sob as óticas comercial, econômica, ambiental, operacional, jurídica e institucional.

O presente estudo contou com múltiplos métodos e técnicas de pesquisa:

Análise de Oferta: avaliação documental, análise bibliográfica, visita técnica *in loco* e entrevista.

Demanda: avaliação documental, análise bibliográfica, análise de big data, web scraping, pesquisa de campo, survey e entrevista

Vocação e Benchmarks: revisão bibliográfica, visitas a locais de referências e contato com representantes de alguns modelos de referência.

As informações contempladas neste estudo, principalmente aquelas sobre projeções, dependem de fatores incertos de difícil avaliação ex ante. Desta forma, sugere-se que este estudo não seja, de forma individual, insumo para a tomada de decisão relacionada ao projeto. Adicionalmente, o presente estudo foi elaborado do contexto da pandemia

provocada pelo COVID-19, cujos impactos foram significativamente negativos no setor de lazer, entretenimento e turismo e a sua retomada a patamares anteriores não é claramente mensurável.

Para o pleno entendimento das premissas e considerações apresentadas no presente estudo, recomenda-se a leitura do conteúdo do Produto 2 – Diagnóstico Socioambiental, parte integrante do projeto PROGRAMA DE CONCESSÃO DE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DO BNDES.

Um melhor detalhamento sobre a infraestruturas correlata às atividades comerciais são descritas no Produto 3 – Estudo Preliminar de Engenharia, Arquitetura e Transporte, bem como o cronograma de sua implementação no parque.

Atenta-se que ajustes na demanda de visitantes e conjunto das fontes de receitas, bem como seu pleno detalhamento, serão realizados no Produto 4 – Modelo de Negócio.

3. ANÁLISE DE OFERTA

3.1 Localização da UC

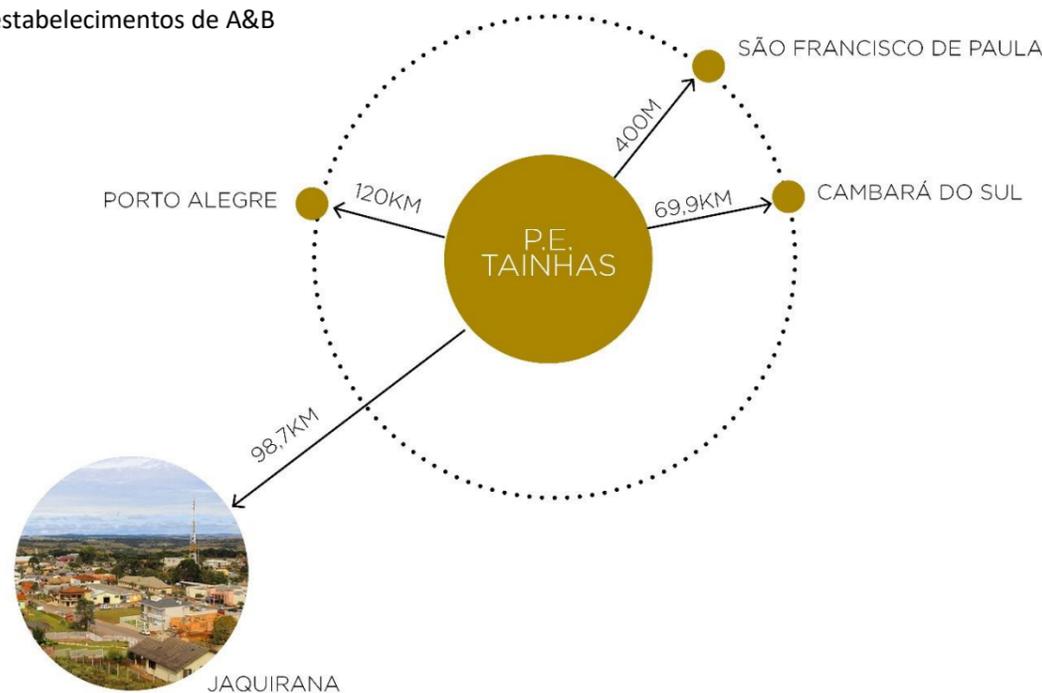
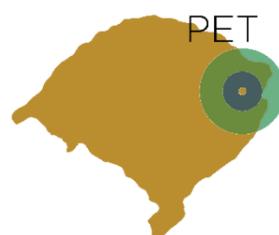
Composta por 8 municípios a região dos Campos de Cima da Serra se configura por marcantes elementos da paisagem natural. Os municípios de Cambará do Sul e São José dos Ausentes estão entre os principais destinos da microrregião.

A microrregião e o seu entorno formam um corredor turístico com rotas e pontos tradicionais na região, tanto pelas belezas naturais, como os famosos cânions do Itaimbezinho e do Fortaleza quanto pelas atrações culturais. Neste contexto está inserido o e neste contexto **PARQUE ESTADUAL DO TAINHAS - PET, foco de análise do presente documento.**

A região recebeu influência de muitas culturas em seu processo de formação enquanto território que se refletem na diversidade de atrativos da região como o Museu Antropológico Diretor Pestana e a Usina Velha. Em Redentora, Tenente Portela e São Valério do Sul, outros municípios da região, encontram -se indígenas da etnia Kaingang, com seu artesanato em madeira, lã e linha

Região de Campos de Cima da Serra

- 8 municípios
- 214.001 habitantes
- 1,6 bilhões em PIB
- 34 meios de hospedagem
- 6 agências operadoras
- 124 estabelecimentos de A&B



A estrutura fundiária atual do PARQUE ESTADUAL DO TAINHAS, abrange terras dos municípios de Jaquirana, São Francisco de Paula e Cambará do Sul, apresentando proporções e relações distintas com o PARQUE, e totalizando uma área de 6.668,12 hectares (Fonte: ISA Instituto Socioambiental). O Plano de Manejo do PARQUE ESTADUAL DO TAINHAS 2008 informa a área de 6.654,66 hectares.

Tabela 2 Municípios do PET.

MUNICÍPIO	ÁREA DA UC NO MUNICÍPIO	%
Jaquirana	4.655,43 (ha)	69,82
São Francisco de Paula	1.355,87 (ha)	20,33
Cambará do Sul	656,82 (ha)	9,85

Fonte: ISA

Os municípios da área do entorno apresentam diferentes perfis econômicos, considerando-se o Valor Adicionado Bruto (VAB) para Agropecuária, Serviços e Indústria. Tanto em sua estrutura do VAB quanto dos empregos, possui uma economia mais dependente do setor Agropecuário em relação à média do Estado. Além disso, desse setor também depende a Indústria de Transformação, predominantemente ligada ao processamento de produtos primários. Os principais produtos da Agropecuária da região são: milho, trigo, soja, maçã, uva, pêssego e gado de leite e de corte.

O ecoturismo, o turismo de aventura e o turismo rural apresentam-se como importantes fontes de renda para a região. Rapel, travessias de cânions, passeios de botes e pesca esportiva são algumas das atividades praticadas na região.

Em relação aos indicadores demográficos e socioeconômicos, Jaquirana, São Francisco de Paula e Cambará do Sul tem uma densidade demográfica de 4,60; 6,27 e 5,41 hab./km², respectivamente, bastante inferior à média nacional de 24,87 hab./km². Seus IDH são de 0,614; 0,685 e 0,697 - inferiores ao indicador nacional (0,765) (IBGE, 2015). Além disso, o PIB per capita e a população ocupada das cidades ficaram abaixo da média nacional.

Tabela 3 – Jaquirana, São Francisco de Paula e Cambará do Sul x Brasil

MUNICÍPIO	JAQUIRANA (RS)	SÃO FRANCISCO DE PAULA (RS)	CAMBARÁ DO SUL (RS)	BRASIL
População estimada (2020)	3.662 pessoas	21.801 pessoas	6.406 pessoas	211.755.692 pessoas
Densidade demográfica (2020)	4,60 hab./km ²	6,27 hab./km ²	5,41 hab./km ²	24,87 hab./km ²

IDH	0,614 (2010)	0,685 (2010)	0,697 (2010)	0,765 (2015)
PIB per Capita	R\$ 16.726,62	R\$ 27.788,70	R\$ 22.252,48	R\$ 33.593,82
Renda per Capita	R\$ 392,53	R\$ 628,15	R\$ 643,45	R\$ 1.380,00
Salário médio mensal de trabalhador formal	2 salários-mínimos	2,2 salários-mínimos	2,1 salários-mínimos	2,3 salários-mínimos
População ocupada (2018)	19,8%	18,2%	28,7%	49,5%

Fonte: IBGE Cidades, Human Development Report 2020

3.2 O entorno – avaliação externa

A avaliação do entorno local e regional do parque tem importância relevante no planejamento e elaboração do CONCEITO DE NEGÓCIO do PARQUE, uma vez que indicam eventuais gargalos e/ou potencialidades na execução de atividades comerciais. Os elementos da oferta do entorno foram segregados em 03 grupos:

- (i) **Infraestrutura básica de apoio** – são os elementos que favorecem, e/ou podem ser favorecidos, pela atividade turística dentro da UC. São exemplos: acessos, logística, transportes, saúde, educação e saneamento.
- (ii) **Equipamentos e serviços turísticos** – são os elementos que facilitam a experiência de visita no local e, por vezes, necessários ou desejáveis para a plena potencialização dos atrativos turísticos. São exemplos: sistema de hospedagem, comércio, alimentação e operadores turísticos.
- (iii) **Atrativos turísticos** – são os elementos que de fato motivam e interessam o turista a se deslocar até um determinado local, sendo o alvo de sua empreitada. Podem ser atrativos naturais, artificiais, históricos, culturais, entre outros.

3.2.1 Infraestrutura básica de apoio

Acesso, transporte e logística

Em relação à infraestrutura e meios de transporte, o foco será em Jaquirana (RS), pois está mais próxima aos principais atrativos do PARQUE.

O deslocamento é um requisito fundamental para avaliação da oferta no entorno do parque. Fatores como distância, tipo de modal e custo de deslocamento são fundamentais na decisão do turista. Conforme mencionado, a entrada do

PET por Jaquirana está há aproximadamente 200km da capital estadual – Porto Alegre. O acesso rodoviário ao PET ocorre por meio de rodovias estaduais, sendo a R-020, RS-453 e RS-110 as principais rodovias utilizadas para se chegar à entrada de Jaquirana.

Atenta-se que Gramado (RS) e Canela (RS) também são grandes polos emissores de turistas para as cidades da região, estando a 142 km e 114 km de distância de Jaquirana, respectivamente.

O terminal rodoviário mais próximo do parque se localiza em Jaquirana, com 1 empresa operando no local com linhas estaduais e interestaduais. As passagens têm valores médios de R\$ 203,00 entre a capital estadual e o terminal. Não foram encontrados dados sobre movimentação anual de passageiros no terminal.

Não foram observados dados relevantes sobre acesso por meio ferroviário ou hidroviário no município.

Tabela 4 – Acesso, transporte e logística

ITEM	DADO	FONTE
Terminal rodoviário mais próxima	Estação Rodoviária Jaquirana	Google Maps
Nº de empresas que operam	1 empresa - Planalto	Prefeitura de Jaquirana
Tipos de linha	Interestaduais	Prefeitura de Jaquirana
Valor médio de referência (via Caxias do Sul até Bom Jesus-RS)	R\$ 56,30	Tcheonibus.com.br (Acesso em 25.02.2021)
Transporte coletivo na cidade	Sim	atlassocioeconomico.rs.gov.br (Acesso em 25.02.2021)
Aeroporto principal próximo	Aeroporto Salgado Filho - Porto Alegre (RS) - 217km de distância	Google Maps
Fluxo de voos – total de chegadas semanais	Média de 200 voos diários (2019). (média de 44 voos diários durante a pandemia - 2020).	G1.com
Outros aeroportos ou pistas de pouso a menos de 2h30 de deslocamento	Aeroporto de Canela (136km) - 2h00 de distância	IBGE / Google Maps

	Aeroporto de Caxias do Sul (112km) – 1h48 de distância	
--	---	--

O aeroporto relevante mais próximo do parque está localizado no município em Porto Alegre, com voos regulares e condições para recebimento de voos diários das aeronaves mais comuns na aviação civil. Por outro lado, o aeroporto de Canela (RS), apesar das limitações de voo e tipos de aeronaves, apresenta-se como alternativas promissoras para a região e estão a 136km de Jaquirana. O aeroporto de Caxias do Sul (RS), localizado a 112km de Jaquirana, já é uma ótima opção para os visitantes da região de São Paulo, com voos semanais tanto para o aeroporto de Guarulhos (SP), quanto para o aeroporto de Campinas (SP), com a possibilidade de uma expansão da malha aérea futuramente.

Saúde, educação e saneamento

Os indicadores e dados da saúde são modestos, condizentes com as características do município de Jaquirana (RS). Chama a atenção não ter hospital no município – nem público ou particular, somente um Centro de Atendimento Médico). Não há instituições de ensino superior em Jaquirana, contando apenas com instituições de ensino fundamental e médio.

Tabela 5 - Saúde, educação e saneamento – Jaquirana (RS)

ITEM	DADO	FONTE
Taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade [2010] (%)	96,1%	IBGE, 2010
Nº de estabelecimentos de ensino fundamental [2018]	02	IBGE / Observatório da Criança e do Adolescente
Nº de estabelecimentos de ensino médio [2018] públicos/ privados se houver	01	IBGE / INEP / Secretaria de Educação RS
Estabelecimentos de Saúde SUS [2009]	07	IBGE / Observatório da Criança e do Adolescente
Nº de Leitos Hospitalares para Internação	10	Datasus.gov.br
Nº Leitos por mil habitantes	273	IBGE

Esgotamento sanitário adequado [2010] (%)	38,20%	IBGE, 2010
---	--------	------------

3.2.2 Equipamentos e serviços turísticos

Hospedagem

Os meios de hospedagem têm papel fundamental para avaliar e consolidar o turismo local. Sua avaliação quantitativa, por exemplo, pelo número de leitos, gera um indicativo de capacidade de turistas que passam a noite no local e nas imediações do parque. A taxa de ocupação (T.O.) e ticket médio também indicam o consumo efetivo dos meios de hospedagem. A carência de estrutura hoteleira próxima a parques naturais pode ser entendida como eventual gargalo de curto prazo para a recepção de um número expressivo de turistas. Entretanto, a pesquisa de dados hoteleiros, como T.O. e ticket médio, podem ser bastante difíceis de se obter com acurácia.

O sistema de hospedagem de Jaquirana é formado basicamente por pousadas e hospedarias rurais. São contabilizados 08 equipamentos de hospedagem, segundo informações da Prefeitura Municipal de Jaquirana. Destaca-se entre as opções próximas ao PARQUE o Eco Lodge do Bosque, localizado na estrada do Passo do S.

Não há grandes e médias redes de hotel em Jaquirana, sendo as principais cidades próximas para utilização de hospedagem: São Francisco de Paula e Cambará do Sul. Deve-se considerar também a rede hoteleira de Gramado e Canela como suporte para visitação, principalmente para os visitantes que podem passar o dia no parque e voltar para cidade de hospedagem.

Não foram encontradas acomodações compartilhadas em plataformas especializadas, tipo “Airbnb”, em Jaquirana (RS).

Tabela 6 – Hospedagem

Alimentação e comércio

A alimentação é um dos serviços turísticos mais importantes por ter papel de suprimir uma necessidade essencial ao turista, como também proporcionar experiências relevantes. O comércio também favorece o consumo turístico no local, podendo ser direcionado para comercialização de bens relacionado aos atrativos e região ou para atendimento de consumo de artigos de primeira necessidade. Em conjunto, alimentação e comércio também indicam as dimensões de infraestrutura do local.

As principais opções de alimentação encontram-se Cambará do Sul e São Francisco de Paula. Em Jaquirana há estabelecimentos voltados aos residentes, sendo preponderante aos bares e lancherias. **Não há opções de alimentação próximas à entrada do PET – indicando uma carência imediata no caso de um maior fluxo de visitantes no parque.**

As opções de alimentação na cidade em Jaquirana são tímidas com horário de funcionamento concentrados, sendo escassas as opções de alimentação no período da noite.

Em relação ao comércio em geral, o município de Jaquirana conta com aproximadamente 30 empresas de pequeno porte, 116 microempresa e 237 de empreendedores individuais. (Sebrae - /datasebrae.com.br. Acesso em 01/03/2021)

Tabela 7 - Alimentação

TABELA RESUMO ALIMENTAÇÃO	
Perfil de estabelecimentos	Lancherias, cantinas, restaurantes, bares e padarias
Quantidade de estabelecimentos	<p>23 estabelecimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Restaurantes: 01 • Lancheria: 04 • Doceria: 01 • Padarias: 01 • Bares: 16 • Mercado de alimentos especializados: - <p>O valor médio da refeição padrão varia entre R\$ 12,00 a R\$ 20,00.</p>

Agenciamento, intermediação e atenção ao turista

TABELA RESUMO HOSPEDAGEM	
Perfil de acomodações na cidade alvo	Pousadas e hospedarias rurais.
Quantidade de acomodações na cidade alvo	<p>03 – pousadas</p> <p>05 – hospedarias rurais (valor médio entre R\$ 240,00 a R\$ 385,00) (Google Maps e contato direto)</p> <p>01 – camping (preço médio de R\$ 25,00 pessoa) (https://www.jaquirana.rs.gov.br/secao.php?id=4 Booking.com e contato direto)</p>
Equipamentos de hotelaria em cidades próximas – São Francisco de Paula (RS)	<p>04 hotéis (valor médio entre R\$ 150,00 a R\$ 180,00) (Booking.com)</p> <p>01 – Camping – Passo da Ilha – R\$ 30,00 adulto / R\$ 150,00 para família (02 adultos e 02 crianças)</p>
Equipamentos de hotelaria em cidades próximas – Cambará do Sul (RS)	02 hotéis (valor médio entre R\$373,00 a R\$395,00) (Booking.com e Trivago.com.br)

Os operadores turísticos são responsáveis por suprimir tarefas que os turistas decidem não se responsabilizar ou fazer, seja pela comodidade ou conhecimento. Em determinados locais, a contratação de um guia pode até mesmo ser obrigatória. Comumente, a quantidade de agências e operadores num determinado local norteiam e sinalizam tamanho e maturidade do mercado turístico. **Em Jaquirana, especificamente, não foram encontrados operadores de turismo instalados**, entretanto, os operadores que fazem tours na região do município estão lotados em sua maioria em **Cambará do Sul, Gramado e Canela**, com aproximadamente 50 agências cadastradas nos sites eletrônicos das prefeituras dos municípios.

Outros serviços

Não foram observados no raio de 50km do PARQUE locais para realização de eventos, pavilhão de exposições independentes, centro de exposições agropecuárias, centros de convenções e exposições independentes, hotel com centro de convenções, hotel com sala para eventos, casas de festas e locais especiais, serviços de apoio a eventos, som e vídeo, equipamentos audiovisuais, locação de equipamentos de informática, produção gráfica, decoração,

ATRATIVOS TURÍSTICOS	
Espaços livres e áreas verdes	Cascata dos Venâncios (valor de R\$ 15,00) Cachoeira Passo do S Cascata Princesa dos Campos
Equipamentos culturais relevantes	Paróquia Nossa Senhora de Fátima
Sítios arqueológicos, paleontológicos, parques históricos	Não encontrado
Obras de infraestrutura de atratividade turística e outros	Não encontrado
Equipamentos culturais relevantes	Não encontrado
Estabelecimentos para manifestações da fé	Igreja Matriz de São Sebastião
Obras de interesse artístico	Não encontrado

jardinagem e paisagismo, locação de móveis e cenografia, programação visual, geradores, palcos e arquibancadas, comunicação, buffet e catering.

3.2.3 Atrativos turísticos - regional

A região de Jaquirana e Cambará do Sul são conhecidas pelas belezas naturais e a presença de cânions, cachoeiras e

TABELA RESUMO AGENCIAMENTO	
Operadoras de turismo	Cambará do Sul (14) – Prefeitura de Cambará do Sul (RS)
	Gramado (14) – Prefeitura de Gramado (RS)
	Canela (12) – Prefeitura de Canela (RS)

cascatas. Cambará do Sul possui como atrativos turísticos, além dos 12 cânions incluídos na área dos Parques Nacionais de Aparados da Serra e da Serra Geral (PNAS/PNSG), o lajeado das Margaridas, no Rio Camisas, o balneário Nanuca, a cachoeira da dona Délcia, o Santuário de Nossa Senhora do Caravaggio, além do Passo da Ilha, na divisa com o município de São Francisco de Paula. O turismo cresceu após o asfaltamento da ligação rodoviária com o município de São Francisco de Paula e a reabertura do Parque Nacional de Aparados da Serra, constituindo importante fonte de renda para o município, devido as suas belezas naturais. Os cânions ficam na divisa entre o Rio Grande do Sul e Santa Catarina e estão perto de Cambará do Sul. Até o início de 2021, não havia cobrança de entrada nos parques nacionais PNAS/PNSG. Em janeiro de 2021 os Parques Nacionais de Aparados da Serra e da Serra Geral (PNAS/PNSG) passaram pelo processo de concessão dos serviços de uso público à iniciativa privada. A obrigatoriedade em investimentos e a previsão de maior divulgação comercial dos parques tornam reais as expectativas quanto o fortalecimento do turismo local.

Na região de Cambará do Sul também existem atrativos particulares próximos aos parques nacionais e que cobram pela entrada do visitante. Por exemplo, o Canion Malacara, em propriedade particular, com cobrança de R\$ 5,00 por pessoa (data fevereiro de 2021).

Em Jaquirana, tem-se a Cascata dos Venâncios, em propriedade particular, com cobrança de ingresso de R\$ 15,00 por pessoa (data fevereiro de 2021). Na região de São Francisco de Paula existem diversos atrativos naturais, como a Floresta Nacional de São Francisco de Paula e a Reserva Ecológica Terra do Sempre. Além disso, há propriedades particulares, como o Parque das 8 Cachoeiras e o Parque da Cachoeira, que cobram R\$ 25,00 por pessoa (data de fevereiro de 2021).

Tabela 10 - Atrativos Turísticos em Jaquirana

Não foram encontradas atividades econômicas e realizações técnico-científicas relevantes para o Turismo, nem eventos programados (feiras, congressos, convenções etc.).

3.3 O parque – avaliação interna

O PARQUE ESTADUAL DO TAINHAS é uma UNIDADE DE CONSERVAÇÃO integrante do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Apesar de ter sido criado por meio do Decreto Estadual nº 23.798, de 12 de março de 1975 o PARQUE começou a ser implantado em 2003 através do Projeto Conservação da Mata Atlântica no Rio Grande do Sul, que possibilitou a compra de bens e a elaboração do Plano de Manejo. (Plano de Manejo, 2008).

O parque não está totalmente aberto para visitação, apenas visitas agendadas são permitidas, entretanto, seus



principais atrativos são livres à visitação: o Passo do S, área de lajeado no rio Tainhas onde é possível fazer a travessia a pé, de carro ou a cavalo e o Passo da Ilha, área de lajeado no rio Tainhas que conta com a estrutura de um camping particular.

Informações detalhadas sobre os acessos, infraestrutura e atrativos, sugere-se a consulta do PRODUTO 2 – Diagnóstico Socioambiental, cujo conteúdo é parte integrante do projeto.

3.3.1 Unidades Geradoras de Caixa (UGCs)

Não foram encontradas Unidades Geradoras de Caixa (UGCs) em atividade no interior do PEDJ, tais como venda de ingressos, sistema de alimentação e bebida, comércio, hospedagem, entre outros – nas áreas regularizadas pelo Estado.

3.4 Análise SWOT da Oferta

Considerando a avaliação da oferta no entorno do PARQUE, são apresentados os pontos positivos, negativos, oportunidades e ameaças da oferta, tendo ótica de análise a de um CONCEITO DE NEGÓCIO que seja viável economicamente.

3.4.1 Pontos positivos

- **Recursos hídricos abundantes em relação aos seus pares:** o parque tem a “água” como elemento central de seus principais atrativos, não só para contemplação mas para interação (banhos). Outros parques na região, por exemplo o Parque Estadual do Caracol (Canela-RS) e o Parque Nacional de Aparados da Serra (Cambará do Sul – RS), apesar de terem quedas d’água, não permitem que os visitantes tenham maior contato e vivência, sendo elementos contemplativos na paisagem.
- **Localização – corredor turístico:** o parque está localizado próximo à rota de passagem de outros destinos já consolidados na região, podendo se beneficiar deste fluxo de visitantes. Estima-se que a região de Gramado e Canela recebam anualmente aproximadamente 7 milhões de visitantes.

3.4.2 Pontos Negativos

- **Visitação não estruturada e consolidada:** o PET não possui um sistema de visitação estruturado e com demanda consolidada, com aproximadamente 400 visitantes registrados em 2019.
- **Condições de acesso entre as cidades emissoras:** as condições de acesso entre cidades do entorno e o parque ainda são dificultosas – por exemplo, um trajeto de 35Km entre Cambará do Sul e o parque tem duração estimada de 1 hora.
- **Distância entre os principais atrativos turísticos do parque:** a distância de aproximadamente 11Km entre os dois principais atrativos do parque - Passo da Ilha e Passo do S -torna a visitação mais complexa destes dois pontos.
- **Baixa densidade demográfica para estratégia local:** as cidades do parque, somadas, tem pouco mais de 30 mil habitantes, número não expressivo para iniciativas com relevantes investimentos no parque para atração do público local residente.
- **Infraestrutura turística embrionária no entorno:** Jaquirana e Cambará do Sul apresentam tímida infraestrutura de serviços básicos (p.e. hospitais) e de equipamentos e serviços turísticos, principalmente acomodações, em eventual incremento da visitação no PET.

3.4.3 Oportunidades

- **Sinergia com a concessão do Parque Nacional de Aparados da Serra e Parque Nacional de Serra Geral:** os investimentos em infraestrutura e divulgação comercial dos parques concessionados e da região tendem a aumentar o fluxo de turistas na região. O PET se apresenta como roteiro complementar para novas experiências do turista.

- **Integração com rotas turísticas consolidadas:** o PET está há 33 km da Rodovia Rota do Sol (RS 453), que possui intensa movimentação e que faz ligação direta entre ao litoral e a região turística da Uva e Vinho via Caxias do Sul (RS), segunda cidade em população do estado, podendo se aproveitar do volume intenso.
- **Abordagens diferenciadas – dois pontos principais:** a exploração turística pode se basear em diferentes estratégias de atividades, perfil e público em cada um dos atrativos, em função da distância entre eles.
- **Nicho de exploração – “cultura gaúcha”:** a paisagem natural dominante no PET proporciona identificação de cenários históricos de personagens típicos da cultura gaúcha, diferente por exemplo de Gramado (RS), cujos focos são na imigração alemã e no estilo bávaro de seu cenário.
- **Inserção de sistema de hospedagem exclusivo:** em função da ausência de oferta consolidada no sistema de hospedagem, há potencial para um eventual sistema de hospedagem localizado dentro do PARQUE.

3.4.4 Ameaças

- **Concorrência com outros parques no entorno:** concorrência com parques próximos e com oferta de infraestrutura externa e interna mais bem consolidadas e, por isso, sendo preferências na escolha dos turistas.
- **Condições climáticas:** o PET tem como atrativo principal suas cachoeiras, sendo que nos meses mais frios torna-se impraticável o pleno aproveitamento de banhos e outras atividades ao ar-livre ao redor.
- **Incertezas no setor relacionadas aos efeitos do COVID-19:** no momento da elaboração do presente estudo, não havia previsão clara a reabertura e retomada plena das atividades econômicas, impactando nas principais atividades que tem relação direta e indireta com o PARQUE. Adicionalmente, há incertezas sobre dois fatores preponderantes para o êxito no turismo, após o controle de pandemia: (i) preferências de consumo; e (ii) nível de excedente de renda dos turistas.

3.5 Avaliação da Concorrência

A concorrência é um elemento relevante para a avaliação de atividades de lazer. Torna-se necessário seu entendimento para delimitar estratégias comerciais e gerencias que sejam robustas perante o ambiente de negócios que o projeto se insere. No presente estudo, os concorrentes apresentados tiveram como principais critérios de seleção; (i) a localização; e (ii) similaridade de atrativos. Por vezes, a avaliação da concorrência gera informações úteis para a formação de parcerias com outros players que, em uma primeira análise, concorram de forma direta ao parque.

O PET apresenta baixa oferta de infraestrutura e serviços turísticos se comparado a outros atrativos na região, e com maior distância dos principais emissores.

Atualmente, não se verifica que o parque esteja inserido num ambiente de concorrência, dadas as características específicas do público atual que o frequenta, mesmo se considerando o cenário turístico em que está inserido (ao lado da farta Região Turística das Hortênsias, onde estão as cidades de Gramado e de Canela) apesar de sua riqueza natural exuberante. Porém, pensando em contextos com novos perfis de turistas diferentes, o cenário pode apresentar alta concorrência.

Entende-se que parte de seus serviços e atrativos, como experiências junto à natureza, trilhas e visitação off road pode-se apresentar como produto complementar aos desenvolvidos no Parque Nacional dos Aparados da Serra (Cambará do Sul-RS), cuja oferta atual é praticamente semelhante, mas que tem reputação turística muito maior e promessa de novos investimentos em decorrência do seu processo de concessão à iniciativa privada (primeiro semestre de 2021). Considerou-se então, os demais concorrentes, sob a perspectiva de anuência das sugestões propostas, com as intervenções feitas, e a oferta qualificada, quais parques poderiam se apresentar como concorrentes. O PEC (Canela-RS), por ter uma proposta junto aos atrativos hídricos e o Alpen Park (Canela-RS) pela proposição e variedade de atividades de aventura.

A tabela a seguir apresenta alguns itens de infraestrutura e serviços disponibilizados por parques naturais, a título de evidência das práticas mais recorrentes, tanto nos concorrentes e/ou benchmarking, sem, no entanto, considerar tamanho ou quantidade de estruturas, visto que se trata de parques e contextos distintos. **Para fins de comparação ao PET, foram considerados concorrentes diretos: Parques Nacional de Aparados da Serra e Serra Geral (PNAS/PNSG), em especial a área de Cambará do Sul (RS), o Alpen Park, Canela (RS), e o Parque Estadual do Caracol, Canela (RS).** Os parques são considerados concorrentes em função de sua localização (até duas horas de alcance), consolidação em atrativos naturais e artificiais, nível de serviços e amplitude de divulgação em relação ao PET.

As distâncias entre o PET, entrada de Jaquirana, e os concorrentes são apresentadas abaixo:

- **Parque Nacional de Aparados da Serra – Núcleo Itaimbezinho (Cambará do Sul – RS):** 66 km ou 1h20 de carro
- **Alpen Park – Entrada Principal (Canela – RS):** entre 80 e 113 km, dependendo da rodovia ou 1h45 de carro
- **Parque Estadual do Caracol (Canela – RS):** 120km ou 2h00 de carro.

Tabela 9: Avaliação de concorrentes

	PARQUE NACIONAL DE APARADOS DA SERRA	ALPEN PARK	PARQUE ESTADUAL DO CARACOL
CARACTERIZAÇÃO	Cenário que ficou conhecido como a Rota dos Cânions. O maior atrativo do Parque é o Cânion Itaimbezinho, maior da América Latina.	Conhecido como uma dos melhores complexo de diversão e entretenimento da Serra Gaúcha	A Cascata do Caracol é o símbolo da cidade de Canela e o parque é amplamente conhecido no cenário local e nacional.
Dias e horários de funcionamento	Sim, de terça a sábado, das 08h às 17h. As visitas estão	Diariamente, das 09h às 18h.	Todos os dias, das 9h às 17h30min

	controladas por conta da Pandemia.	Temporariamente fechado por conta da Pandemia	
Ponto de transporte coletivo na porta	N/D	N/D	NÃO
Ponto de transporte coletivo privado na porta	N/D	SIM, BusTour oficial de Gramado/Canela; os aplicativos 99 taxis e Uber funcionam na cidade na modalidade coletivo.	SIM, BusTour oficial de Gramado/Canela; os aplicativos 99 taxis e Uber funcionam na cidade na modalidade coletivo.
Transporte privado	SIM transfers e operadores de turismo. Em sua maioria, carros de passeio.	SIM: aplicativos 99 taxis e Uber funcionam na modalidade privada, há taxis.	SIM: aplicativos 99 taxis e Uber funcionam na modalidade privada, há taxis.
Ingresso	Gratuito	Gratuito – paga-se por atrativo	R\$ 20,00
Estacionamento	N/D	SIM, R\$ 12,00	Incluso no valor do ingresso

Fonte: elaboração própria e páginas eletrônicas dos referidos atrativos

Ressalta-se que o conceito de negócios sugerido para o PET poderá enfrentar concorrência de negócios locais, já difundidos e utilizados pelos visitantes do parque. São modelos de negócios com similaridades em termos de atividades a serem desenvolvidas, tal como o **Camping Passo da Ilha**, localizado na estrada Passo da Ilha, localizado em área particular dentro do parque, em São Francisco de Paula (RS). Além da infraestrutura para veículos de passeio e motorhome e barracas (inclusive já montadas) e conjunto de sanitários, também comercializa produtos alimentícios, de higiene pessoal e limpeza, para os visitantes. Seu tarifário é apresentado abaixo, com cobranças de visitação, camping, barracas e motorhome, que podem ter aumentos em feriados e alta temporada.

Tabela 10: Camping Passo da Ilha – São Francisco de Paula RS

CAMPING PASSO DA ILHA (SÃO FRANCISCO DE PAULA -RS)	
CARACTERIZAÇÃO	Área privada de camping, localizado em São Francisco de Paula (RS), há aproximadamente 50km do centro, às margens do Rio Tainhas. Apresenta infraestrutura de apoio (sanitários, cozinha e energia), além da comercialização de produtos para os visitantes.
Tarifário – Visitação (dia)	Entre 03 e 09 anos: R\$ 8,00 Acima de 09 anos: R\$ 15,00
Tarifário – Camping (dia)	Entre 03 e 09 anos: R\$ 15,00 Acima de 09 anos: R\$ 30,00
Tarifário – Motorhome (dia)	R\$ 30,00 (taxa adicional além das cobradas por pessoas)
Tarifário - cabanas	R\$ 150,00 a diária – para dois adultos e duas crianças até dez anos.

Fonte: <http://www.campingpassodailha.com.br/>

4. ANÁLISE DE DEMANDA

4.1 Avaliação histórica da demanda

O PET não possui sistema de visitação estruturado ou infraestrutura de controle de visitantes. A visitação no local ocorre de forma pontual e espaçada. Sem cobrança de ingressos ou contribuições similares. Desta forma, não há informações oficiais do governo estadual sobre número de visitantes, perfil, entre outras informações históricas.

Por consequência, não há dados históricos recentes sobre arrecadação proveniente de Unidades Geradoras de Caixa (UGCs) no local do PARQUE.

Para avaliação histórica foram utilizadas a técnica de análise de dados (data analytics), formada pelo Big Data e Data Scraping descritos abaixo.

4.1.1 Análise de dados (*data analytics*)

A análise de dados de demanda tem duas funções: (i) auxiliar em validações do volume de determinados perfis de públicos e seu padrão e comportamento de visitação no PARQUE ou entorno; e (ii) auxiliar na determinação dos públicos sensibilizados para elaboração da projeção de demanda de visitantes e sua propensão a consumir no parque. Além disso, contribuem para avaliação de opinião em relação ao contexto do parque, tanto em aspectos positivos, sugestivos ou negativos. Foram utilizadas duas técnicas da análise de dados: **Big Data e o Data Scraping**.

4.1.1.1 Big Data

Big Data pode ser definido como um grande conjunto de dados que pelas ferramentas (p.e. softwares) tradicionais de processamento de dados, por exemplo um software, não seria possível gerenciá-lo e extrair informações e realizar inferências previamente desejadas⁴.

Muitas vezes, tais dados vem em grandes volumes, velocidade e em vários tipos de dados (p.e. dados não estruturados) que demandam soluções tecnológicas capazes de organizar e extrair as informações desejadas de forma tempestiva.

No presente estudo, utilizou-se a plataforma de serviços de Big Data denominada “Smart Steps”, baseados em dados internos de telefonia móvel do Grupo Telefônica. No horizonte de análise, a cada dia se compila, anonimiza e agrega dados móveis da rede de telefonia, com a finalidade de entender como se comportam os segmentos da população. A plataforma trabalha com os dados gerados pela rede móvel de forma anonimizada, agregada e extrapolada para fornecer como resultado, informação sobre o comportamento real, não percebido, da mobilidade de grupos de

pessoas. Isto permite analisar a estimativa da atividade de uma área específica, por idade e sexo, em uma faixa de tempo e fazer comparações com qualquer outra localização ou faixa de tempo dos usuários nacionais.

Permite-se relevantes *insights* que afetam potenciais negócios do parque, com maior acurácia e dinamismo em relação aos modelos tradicionais estáticos de investigação de mercado (p.e. pesquisa de mercado por entrevista).

Os eventos gerados pela rede móvel são georreferenciados e possuem uma espécie de “carimbo” de data e hora, permitindo analisar a atividade de grupo de pessoas, em locais geográficos diferentes e em diferentes janelas de horário. Por exemplo, analisar o deslocamento do público entre zonas predefinidas (origem e destino), dentro de um intervalo de tempo, sua recorrência, previsão de tendência e o perfil sociodemográfico. A pesquisa seguiu todo regimento previsto na Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais.

Em função das consequências da pandemia do COVID-19, cujas medidas de isolamento social e restrições de circulação ou acesso a determinados locais foram iniciadas no começo do primeiro semestre de 2020, preferiu-se avaliar os meses de 2019 base da pesquisa. Adicionalmente, para ter-se uma métrica comparável entre os anos, escolheu-se o mês de abril dos anos de 2017, 2018 e 2020 para avaliação.

No presente estudo, buscou-se avaliar principalmente o perfil do público que visita o parque, conforme o detalhamento da pesquisa abaixo:

- Área de análise: **raio de 1.000m do Lago São Bernardo em São Francisco de Paula (RS)** – entende-se que o município é um potencial polo de passagem entre os corredores turísticos do estado. Logo, a característica do público do local (residentes, trabalhadores e visitantes) é de suma importância para melhor compreensão do local.
- Parâmetros temporais – definem os parâmetros de tempo, como meses, tipo de dia e períodos do dia considerados na pesquisa.
 - Período de análise: todos os meses do ano de 2019, abril de 2020, abril de 2018 e abril de 2017.
 - Tipo de dia: todos os dias de semana.
 - Período do dia: manhã, tarde e noite.
- Contexto da visitação – avalia o motivo pelo qual o grupo de pessoas está num determinado local.
 - Residência – pessoas que moram no local
 - Trabalho – pessoas que trabalham no local
 - Outros – pessoas que não residem ou trabalham no local, mas estão no local estudado e onde essas pessoas residem.
- Perfil do público – elementos que caracterizam o grupo de pessoas

⁴ Oracle - <https://www.oracle.com/br/big-data/what-is-big-data/#link1>

- Faixa etária
- Gênero
- Perfil socioeconômico (NSE)
- Cluster sociocomportamental

4.1.1.1.1 Clusters sociocomportamentais

Em relação aos clusters (grupos) sociocomportamentais, foram adotadas 12 terminologias amplamente difundidas e adotadas em pesquisa de mercado e comportamento do consumidor brasileiro. Tais terminologias não refletem qualquer julgamento de valor pela equipe técnica do presente projeto, e objetivam tão somente coligar o presente estudo à praxis do setor.

- Profissionais de Sucesso:
- Vida Metropolitana
- Conservadores
- Tradição do Campo
- A Melhor Idade
- Seniores do Interior
- Famílias Populares
- Nova Geração
- Semeando o Futuro
- Guerreiros Urbanos
- Guerreiros
- Excluídos

Renda



Figura 2 - Cluster Sociocomportamental / Renda Familiar

Idade

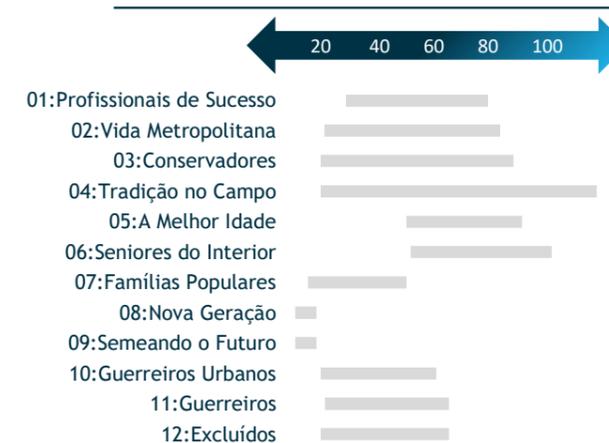


Figura 3: Cluster Sociocomportamental / Idade

Tabela 11: Cluster sociocomportamental

	Profissionais de Sucesso	Vida Metropolitana	Conservadores	Tradição no Campo	Melhor Idade	Seniores do Interior	Famílias Populares	Nova Geração	Semeando o Futuro	Guerreiros Urbanos	Guerreiros	Excluídos
Geral	Executivos, empreendedores e profissionais liberais de sucesso, concentrados nos bairros nobres das principais capitais do país.	Famílias modernas, formadas por profissionais bem-sucedidos que estão em processo de ascensão social. Localizam-se nos melhores bairros das capitais brasileiras.	Profissionais bem qualificados e bem-sucedidos que moram nas cidades de porte médio do país	Proprietários rurais, profissionais liberais e técnicos qualificados bem-sucedidos, presentes nas áreas rurais ou pequenas cidades do interior do país.	Pessoas maduras, de classe média e perfil urbano. Embora alguns estejam aposentados, a maioria ainda possui uma ocupação profissional, nas mais diversas áreas.	Pessoas maduras, de classe média e com perfil interiorano. que exercem uma gama de profissões (aposentados, empresários, profissionais de saúde, donas de casa)	Típica família brasileira. Vivem uma vida regrada e sem extremos. São indivíduos jovens ou maduros, que exercem as mais diversas profissões, distribuídos por todo o país.	Jovens promissores de classe média, residentes nas principais regiões metropolitanas do país	Jovens de classe média, potencialmente estudantes e com boas perspectivas, residentes em cidades do interior do país.	Operários, técnicos e profissionais autônomos, de classe média e meia idade, presentes nas regiões metropolitanas das principais capitais do país e em suas cidades satélites	Operários, técnicos e profissionais autônomos, de classe média e meia idade, presentes no interior do país	Pessoas humildes, profissionais sem grandes qualificações, residindo em bairros simples do campo, cidades pequenas e cidades satélites
Quantidade Estimada no Brasil	240 mil	3,5 MM	3,9 MM	1,4 MM	25,9 MM	11,5 MM	52,9 MM	600 mil	497 mil	12,2 MM	9,9 MM	15,0 MM
Gênero	68% homens / 32% mulheres	59% homens / 41% mulheres	69% homens / 31% mulheres	74% homens / 26% mulheres	54% homens / 46% mulheres	54% homens / 46% mulheres	55% homens / 45% mulheres	53% homens / 47% mulheres	55% homens / 45% mulheres	55% homens / 45% mulheres	56% homens / 44% mulheres	56% homens / 44% mulheres
Demografia	São indivíduos maduros, com idades tipicamente entre 45 e 60 anos, sendo em grande parte chefes de família.	São indivíduos de jovens para maduros, com idades tipicamente entre 35 e 55 anos. Possuem um forte perfil familiar.	São indivíduos que geralmente estão na faixa de 35 a 55 anos, sendo pouco menos da metade deste grupo composto por famílias.	São indivíduos de maduros para seniores, com idades tipicamente entre 35 e 65 anos. Possuem um perfil mais solteiro do que familiar.	São indivíduos mais seniores, com idades tipicamente superiores a 50 anos. Possuem um perfil mais familiar.	São indivíduos mais seniores, com idades tipicamente superiores a 50 anos. Possuem um perfil mais familiar.	São indivíduos mais seniores, com idades tipicamente superiores a 50 anos. Possuem um perfil familiar um pouco mais acentuado do que o grupo da melhor idade. Representa o segmento com os menores níveis de escolaridade formal do país.	São indivíduos relativamente jovens, que possuem entre 25 e 40 anos. Perfil fortemente familiar assim como os profissionais de sucesso e o grupo Vida Metropolitana.	São indivíduos jovens, com até 25 anos. Possuem um perfil um pouco mais familiar do que o grupo Nova Geração.	São indivíduos de idade mediana, tipicamente entre 30 e 45 anos. Possuem um perfil mais solteiro do que familiar.	São indivíduos de meia idade, geralmente na faixa de 30 a 45 anos. Possuem um perfil familiar não muito forte, ligeiramente superior ao dos guerreiros urbanos.	São indivíduos cuja idade concentra-se entre 30 e 45 anos, com predominância de um perfil familiar.

	Profissionais de Sucesso	Vida Metropolitana	Conservadores	Tradição no Campo	Melhor Idade	Seniores do Interior	Famílias Populares	Nova Geração	Semeando o Futuro	Guerreiros Urbanos	Guerreiros	Excluídos
Dados socioeconômicos	<p>Possuem uma renda mensal de 17 a 41 salários-mínimos, qualificando-se entre os mais ricos do país. Mais de 60% desse grupo possui ensino superior. Sua formação acadêmica é tipicamente na área de ciências humanas, mas também podem atuar como profissionais liberais ou na área técnica. Caracterizam-se por um perfil econômico comportado, apresentando os mais baixos níveis de inadimplência.</p>	<p>Apresentam uma renda mensal de 6 a 12 salários-mínimos, vivendo uma confortável situação financeira. Mais de 40% têm o terceiro grau completo e mais de 30% completaram o segundo grau. É um dos grupos com menor risco de crédito.</p>	<p>Sua renda mensal varia de 6 a 12 salários-mínimos, qualificando-se como um dos grupos de melhor situação financeira. Seu nível de inadimplência e seu nível de organização financeira são moderados.</p>	<p>Apresentam uma renda mensal de 6 a 10 salários-mínimos, representando o grupo do interior de mais alto poder aquisitivo. Dentre os segmentos de alta renda é aquele que possui o maior nível de inadimplência</p>	<p>Sua renda mensal varia entorno de 2 a 4 salários-mínimos, apresentando um risco de crédito relativo moderado. Apesar disso, são organizados e costumam pagar suas contas em dia.</p>	<p>Sua renda mensal é de aproximadamente 1 a 3 salários-mínimos. Apresentam um nível de inadimplência de moderado para baixo, entretanto são financeiramente muito organizados. São o grupo que mais pagar suas contas em dia.</p>	<p>Renda mensal concentrada entre 2 e 4 salários-mínimos. Apresentam níveis de inadimplência moderados e boa organização financeira.</p>	<p>Sua renda mensal varia entre 1 e 5 salários-mínimos. Possuem escolaridade muito elevada em relação aos demais grupos no país. Nele também se encontra o maior volume de potenciais universitários. A combinação entre a idade, renda e nível de escolaridade sugere uma boa perspectiva de ascensão social para os membros desse grupo. Não se destacam por uma alta inadimplência, mas sim por serem financeiramente desorganizados.</p>	<p>Sua renda mensal varia de 1 a 5 salários-mínimos. Há uma alta probabilidade de termos universitários nesse grupo. Não possuem alto risco de crédito, porém não são muito organizados, eventualmente atrasando o pagamento de suas contas.</p>	<p>Renda mensal concentrada entre 1 e 3 salários-mínimos. Alto risco de crédito e desorganização financeira são características que se destacam neste grupo. Esse grupo não concentra um perfil específico de escolaridade, possuindo indivíduos desde com primeiro grau incompleto até ensino superior completo.</p>	<p>Sua renda mensal costuma estar entre 1 e 2 salários-mínimos. Caracterizam-se por altos níveis de inadimplência e desorganização financeira, próximos aos valores dos guerreiros urbanos. Esse grupo não concentra um perfil específico de escolaridade, possuindo indivíduos desde com primeiro grau incompleto até ensino superior completo.</p>	<p>Possuem uma renda típica de 1 salário-mínimo. Não possuem níveis de inadimplência muito altos, abaixo dos grupos com renda imediatamente superior à deles (guerreiros e guerreiros urbanos). Parte desta realidade está provavelmente associada a restrição ao crédito desse segmento.</p>
Dados Residenciais	<p>Residem nos bairros mais nobres das principais capitais do país. A maior concentração está em São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, respectivamente. Normalmente trabalham na mesma cidade em que residem, entre 5 e 10Km do seu local de residência. 2,6% trabalham em cidades satélites. Proporcionalmente tem boa presença no centro-oeste</p>	<p>Residem nos bairros mais nobres das principais capitais do país. Concentram-se em São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, de forma pouco menos acentuada que os profissionais de sucesso. Costumam morar perto do trabalho (por volta de 5KM do seu local de residência).</p>	<p>Residem nos bons bairros das cidades de porte médio. 76% dos seus integrantes moram no sudeste. Possuem uma mobilidade urbana mediana. Geralmente seus membros moram a menos de 5 KM do local em que trabalham. Entretanto, encontramos que pouco mais de 5% deste segmento é composto de pessoas que moram nas cidades satélites e</p>	<p>Praticamente metade desse grupo reside na zona rural. A outra metade reside em cidades pequenas (até 50 mil habitantes). A grande maioria deles trabalha na mesma região onde mora, porém uma pequena parte (menos de 4%) mora no campo e trabalha na cidade. Residem em bons bairros e geralmente são os</p>	<p>Estão distribuídos por todo território nacional, ocupando desde regiões metropolitanas até cidades de médio porte. Nessas cidades, não se concentram em regiões específicas, residindo tanto em bairros mais populares como em bairros mais nobres. Destacam-se pela baixa mobilidade urbana, morando bem próximos aos seus locais de</p>	<p>Estão presentes em todo país, com maior penetração na região sul. Pouco mais da metade de seus membros moram em cidades pequenas (até 50 mil habitantes), enquanto o restante reside no campo. São encontrados predominantemente em bairros de classe média. Moram bem perto do trabalho, o que os caracteriza como o segundo segmento de menor mobilidade.</p>	<p>São encontrados em cidades de todos os portes e estão bem distribuídos por todo o território nacional. Moram em bairros de classe média baixa a média alta. Possuem baixa mobilidade urbana, geralmente residindo em até 5 KM de distância do seu local de trabalho.</p>	<p>Residem em bairros de todos os níveis sociais. Estão ligeiramente concentrados na região sudeste, embora estejam presentes por todo o país. É o segundo grupo com a mais alta mobilidade urbana, deslocando-se de 5 a 25 KM diariamente entre os seus locais de residência e trabalho ou estudo.</p>	<p>Residem em bairros de diversos níveis sociais. Residem em cidades de médio porte em todo o país, com um ligeira concentração na região sudeste. Sua mobilidade é bastante reduzida em comparação com a Nova Geração.</p>	<p>É um grupo de perfil metropolitano, residindo nas principais capitais do país e nas cidades satélites que as cercam. Destaque para sua presença na região norte do país. Apresenta a maior mobilidade urbana de todos os grupos, percorrendo até 25 KM para chegar de casa ao seu local de trabalho.</p>	<p>Localizam-se nas cidades de porte médio. Estão mais presentes nas regiões nordeste e norte, respectivamente. Em oposição ao guerreiros urbanos, estes possuem uma baixa mobilidade. Não costumam se locomover mais do que 5 km para chegar ao trabalho.</p>	<p>Residem nos bairros simples do campo, cidades pequenas e cidades satélites. Estão presentes na região nordeste, com uma concentração quase 3 vezes maior que os demais grupos. Possuem a menor mobilidade de todos os grupos, residindo em geral a menos de 1 Km do seu local de trabalho</p>

	Profissionais de Sucesso	Vida Metropolitana	Conservadores	Tradição no Campo	Melhor Idade	Seniores do Interior	Famílias Populares	Nova Geração	Semeando o Futuro	Guerreiros Urbanos	Guerreiros	Excluídos
			trabalham na capital.	residentes mais ricos da região. Estão presentes em destaque nos estados de Minas Gerais, Bahia e Rio Grande do Sul	trabalho com frequência.							
Comportamentos e preferências	São extremamente populares, tendo uma ampla rede de relacionamento. São muito conectados e apreciam tecnologia. É um grupo sem restrições de consumo, caracterizando-se por fazer viagens internacionais e por viajarem nos finais de semana.	É um grupo com preferências de consumo que se assemelham a dos profissionais de sucesso, porém o fazem de forma mais moderada. No entanto, é o segmento com maior percentual de frequentadores de shoppings. Também são populares, conectados, gostam de praia e de viagens internacionais.	Dentro do universo de alta renda possuem um perfil um pouco menos popular e um pouco mais poupador. São pessoas conectadas, que frequentam praias e shoppings, além de viajar para fora do país. Fazem tudo isso com uma frequência um pouco menor do que os segmentos de alta renda da capital.	É um grupo bastante conservador em termos de consumo. Apesar de não possuírem grandes restrições financeiras, procuram otimizar seus recursos valorizando uma boa relação custo-benefício. Um exemplo disso é tecnologia, presente, mas não de forma exagerada. São pessoas populares. Possuem o hábito de viajar aos finais de semana, não sendo a praia o seu destino favorito.	Este grupo possui um perfil reservado. Seus integrantes normalmente possuem uma pequena rede de relacionamento, são pouco conectados e não demonstram grandes interesses por tecnologia. Eles também não costumam viajar com frequência, embora quando o façam, tenham preferência por praias. Contudo, este comportamento mais comedido pode não se estender a todas as áreas de consumo, visto que nos finais de semana costumam	Os Seniores do Interior guardam uma boa semelhança com o grupo da melhor idade. Também possuem um perfil mais reservado (embora menos que a “melhor idade”) e são pouco conectados. O perfil de consumo é bastante distinto. São menos consumistas e menos afeitos a shoppings e praias (o que parte deve se dar devido à dificuldade de acesso). Contudo, apreciam viajar nos finais de semana.	É um grupo popular. Estão presentes em todas as esferas de consumo, sempre de forma moderada. Apreciam oportunidades com uma boa relação custo-benefício. Consomem tecnologia, frequentam ocasionalmente Shoppings Centers e viajam com alguma frequência nos finais de semana.	Apesar de não possuírem um poder aquisitivo expressivo é um segmento que consome com certa intensidade. São bastante conectados e apreciam tecnologia. Excetuando-se os grupos de alta renda, são os que mais viajam para o exterior. Costumam viajar nos finais de semana, vão a praia com alguma regularidade, assim como costumam frequentar shopping centers.	Esse grupo é a versão interiorana da “Nova Geração”. São um pouco mais maduros, organizados e responsáveis, quando comparados a esse grupo. São populares, conectados e frequentam shopping centers. São o segundo grupo que mais viaja nos finais de semana, porém praias não parecem estar entre os seus destinos favoritos.	É um grupo não muito popular e que relativamente não viaja aos finais de semana. Contudo, são conectados, gostam de praia e de shopping centers. Sua característica mais marcante é o perfil consumista (maior dentre todos os grupos).	É grupo bastante popular e não muito conectado. Apreciam viajar aos finais, não sendo a praia seu destino preferido.	Frequentam pouco a praia e shopping centers. Também são pouco conectados. Gostam de viajar aos finais de semana e são relativamente populares.

	Profissionais de Sucesso	Vida Metropolitana	Conservadores	Tradição no Campo	Melhor Idade	Seniores do Interior	Famílias Populares	Nova Geração	Semeando o Futuro	Guerreiros Urbanos	Guerreiros	Excluídos
				Realizam viagens para o exterior, porém sem destaque perante os demais grupos de alta renda.	frequentar shoppings centers.							

4.1.1.1.2 Dados e informações – Origem

Considerando janeiro de 2019, maior parte das residências dos visitantes encontram-se no Estado do Rio Grande do Sul, com participação de 91,38%. O município de São Francisco de Paula (RS), local de análise, representou 35,41% do total de origem, seguido de Porto Alegre (5,33%), Canela (5,03%), Caxias do Sul (4,26%) e Três Coroas (3,68%) – todos no mesmo estado. Os outros dois municípios que abrangem área do PET têm participações menores: Cambará do Sul (2,57%) e Jaquirana (0,74%).

O Estado de Santa Catarina apresentou uma participação de 4,99% das residências, sendo as três principais cidades: Gravataí (1,08%), Urussanga (0,76%) e Florianópolis (0,74%).

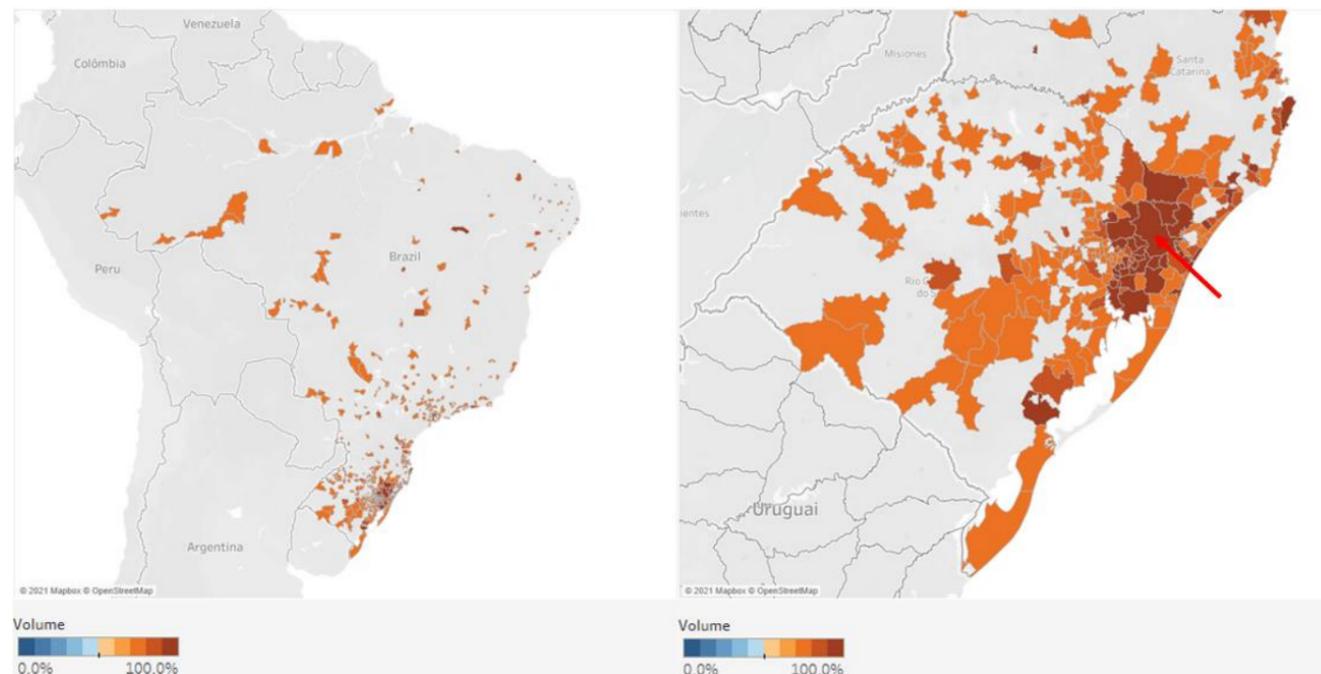
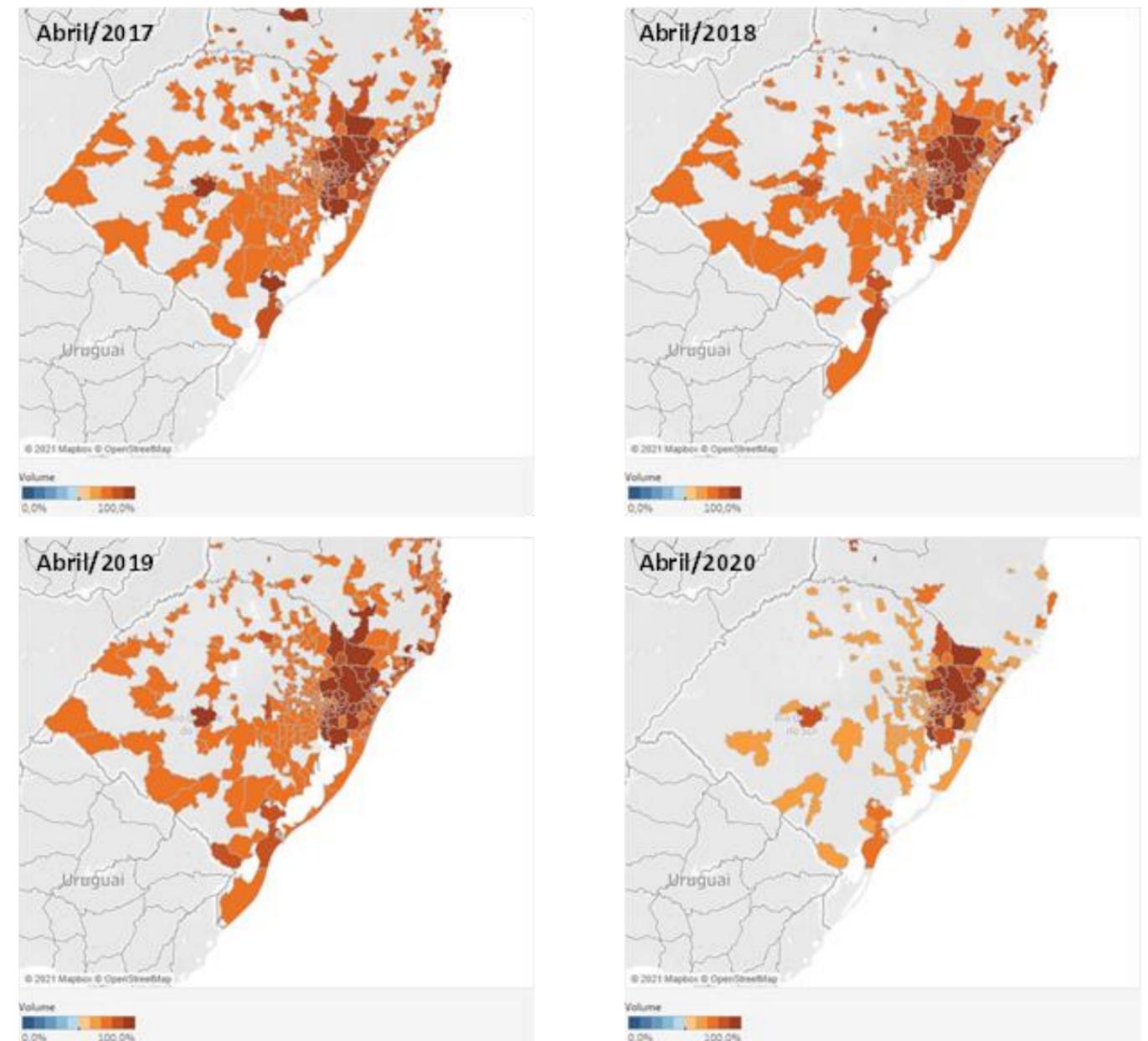


Figura 4: BIG DATA: Residência dos Visitantes Janeiro de 2019 – Lago São Bernardo – São Francisco de Paula (RS) Fonte: Pesquisa de Big Data – Elaboração Própria / Vivo

Comparando-se a origem do público de visitantes, entre 2017 e 2020, nos meses de abril, observa-se um comportamento praticamente semelhante entre 2017 e 2019, permanecendo a principal diferença em 2020, provavelmente em função dos efeitos da pandemia da COVID-19, há redução na quantidade de municípios.



4.1.1.1.3 Dados e informações – Perfil

Considerando o público total de todos os meses de 2019, em todos os períodos do dia (manhã, tarde e noite), nota-se que no raio analisado, 50,15% são visitantes, 35,87% residentes e 13,98% trabalhadores do local. Alguns insights sobre o contexto geral avaliado:

- Distribuição equilibrada entre visitantes masculinos e femininos;
- Faixa etária preponderante é de até 30 anos – 50,50%

- Dias de final de semana tem mais visitantes em relação aos dias de semana
- Classe Social “C” representa 61,6% do público;
- Clusters sociocomportamentais preponderantes são:
 - 29,3% - “Semeando Futuro”
 - 19,4% - “Famílias Populares”
 - 13,1% - “Excluídos”

Há distribuição relativamente similar entre os períodos do dia de visitação.

- **Manhã**

Contexto 2019

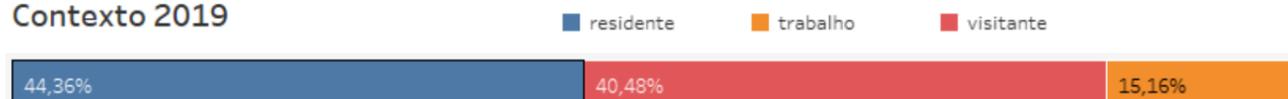


Figura 5: BIG DATA - Contexto do perfil de visitação - manhã – 2019

- **Tarde**

Contexto 2019



Figura 6: Figura 5: BIG DATA - Contexto do perfil de visitação - tarde – 2019

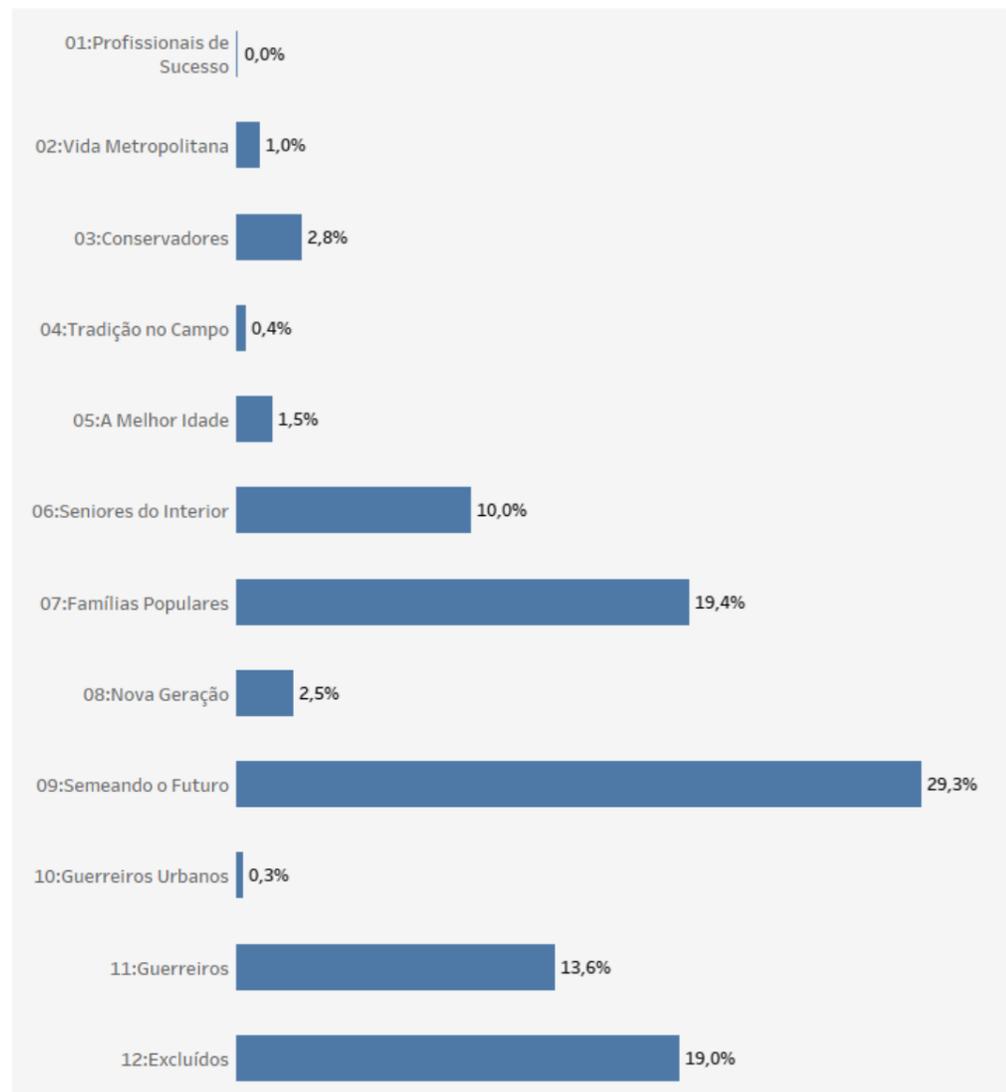
- **Noite**

Contexto 2019

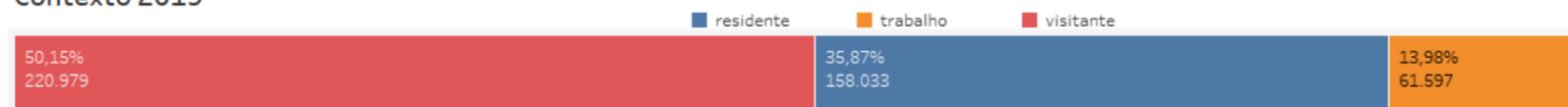


Figura 7: Figura 6: Figura 5: BIG DATA - Contexto do perfil de visitação - noite – 2019

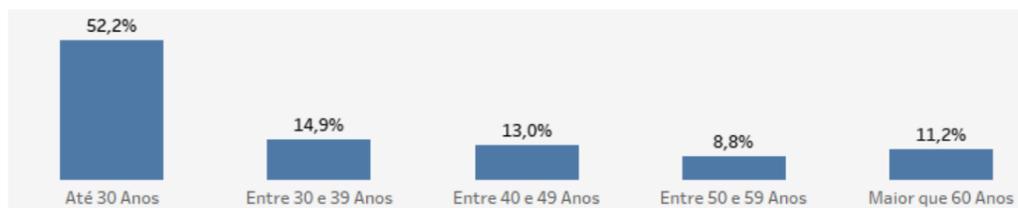
Cluster Socio Comportamental 2019



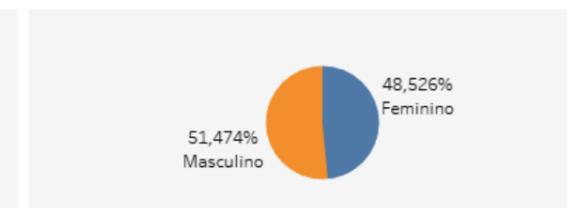
Contexto 2019



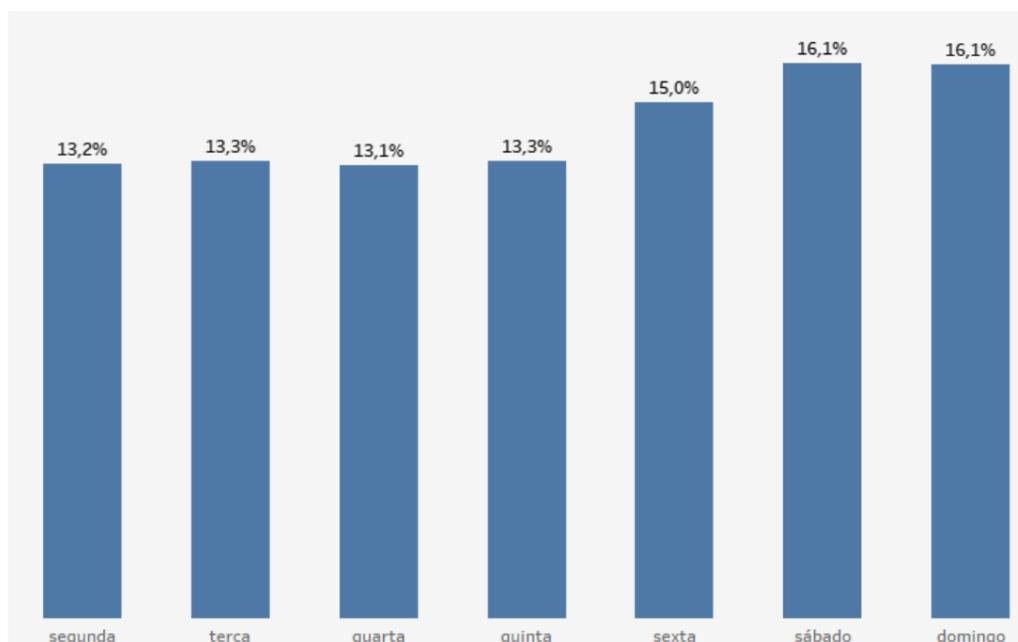
Faixa etária 2019



Gênero 2019



Dia da Semana 2019



Classe Social 2019

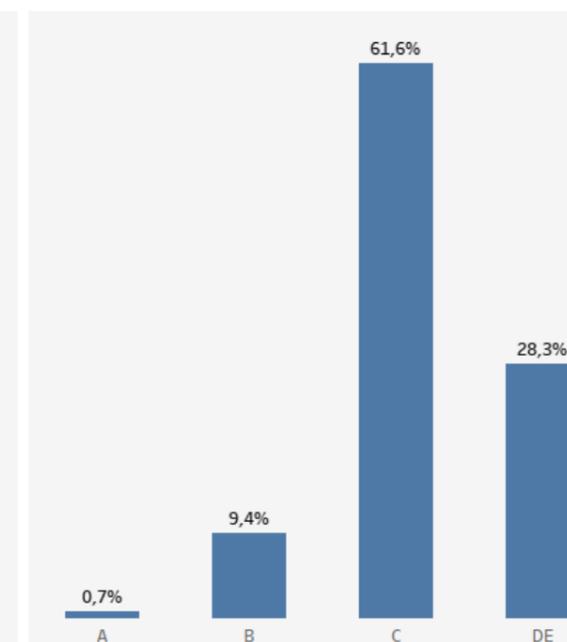


Figura 8: BIG DATA: Perfil e distribuição do Público Total – 2019 Fonte: Pesquisa de Big Data – Elaboração Própria / Vivo

4.1.1.2 Data Scraping

Data Scraping ou “extração de dados” é uma técnica baseada em uma tecnologia capaz de extrair dados de uma determinada base dados ou programa. O seu objetivo é automatizar a coleta e sistematização dos dados pesquisados⁵.

Para melhor entendimento dos *drivers* do PARQUE, aplicou-se a técnica para extração dos comentários da ferramenta *Google Maps*, que fornece informação e conteúdo sobre os mais diversos locais do Mundo.



Em função da quantidade de dados avaliados e sua distribuição espaçada, neste estudo, utilizou-se um algoritmo específico capaz de avaliar, quantificar e sistematizar as informações desejadas em diversas páginas eletrônicas de uma mesma plataforma, sem a interferência manual. Foram extraídos os seguintes dados: data do comentário e texto da avaliação.

Especificamente para atrativos turísticos, é possível que o usuário faça comentários sobre o local e sua experiência, bem como o avaliação com nota de 1 a 5, em escala ascendente de impressão positiva. Foram extraídos os seguintes dados: data do comentário, texto da avaliação e nota atribuída pelo visitante.

Não foram encontrados dados relevantes com o termo de pesquisa “Parque do Tainhas”, “Parque Estadual do Tainhas”. Foram obtidas 565 avaliações do termo de procura “CACHOEIRA PASSO DO S”, entre 2015 até fevereiro de 2021. Apesar da pandemia de Covid-19 em 2020, os comentários desse ano também foram considerados, devido às datas serem as de publicação, e não de visita. O total de avaliações é apresentado no gráfico abaixo:

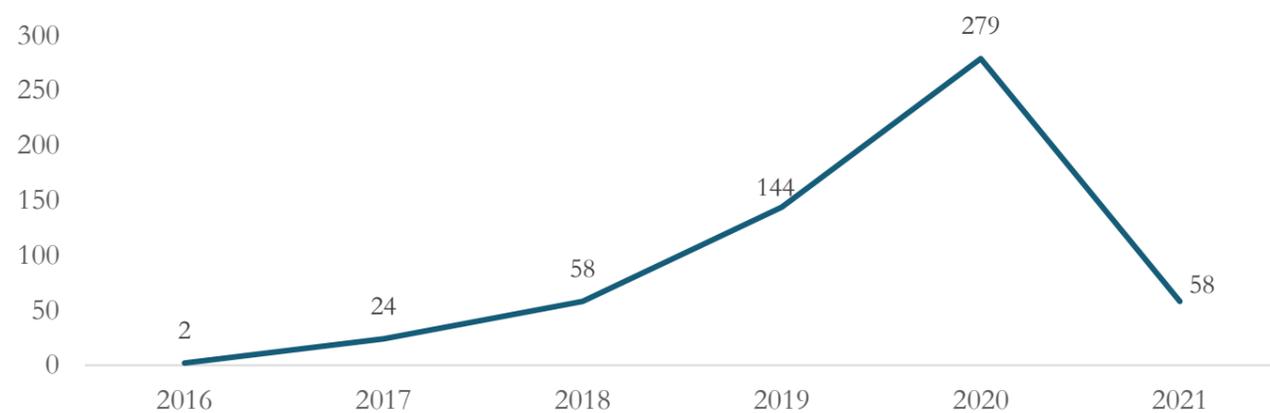


Figura 9: Total de Avaliações Fonte: Elaboração própria / dados Google Maps

⁵ Techno pedia - <https://www.techopedia.com/definition/33132/data-scraping>

Em relações à contagem de notas, observa-se uma **nota média de 4,88 de 5,00**. Aproximadamente 90,00% das avaliações pontuaram em nota máxima (5,00).



Figura 10: Avaliações em notas

Para o melhor entendimento dos comentários, foi feita uma análise de sentimento das palavras, analisando os radicais de palavras mais recorrentes, chegando a uma **amostra de 321 comentários**.



Como destaque positivo, verificou-se proeminência de comentários contendo o **adjetivo lindo ou linda, do radical “lind”, com 28,5% da amostra analisada**, além de “maravilhoso” com 11,5% da amostra analisada.

Destaca-se a necessidade de melhorias sugeridas nos comentários, o que se observa pelo número de comentários sugestivos, com destaque para a **palavra “mas”, que ocorreu em 9,0% dos comentários**.

Alguns comentários selecionados de forma randômica da plataforma:

“Cachoeira pouco afastada. A estrada é ruim. E necessário cruzar por dentro de um rio. Mas vale muito a pena. Muito bonita. Fomos em segunda e descemos até a base.” – 2021.

“Local de visitação imperdível, mas não tem nenhuma infraestrutura no local para visitantes e turistas. Vale a pena explorar as cachoeiras e suas inúmeras piscinas naturais ...” – 2018.

“Com toda certeza um dos lugares mais bonitos da região da Serra Gaúcha, lembrando que o acesso deve ser feito em um 4x4 pois a estrada é muito ruim, mas vale muito a pena conhecer, está situado no Parque Estadual do Tainhas.” – 2019.

“Um lugar muito lindo pra se conhecer , apenas a estrada de acesso está ruim” – 2019.

5. ESTUDO DE PROJEÇÃO DE DEMANDA

5.1 Síntese – Resultados do Estudo de Demanda

Conforme será apresentado nesta seção, no cenário de maior demanda projetada, o parque tem um potencial de alcançar até 136.000 visitantes/ano, em 30 anos, considerando sua inserção no turismo local, regional e nacional. Vale destacar que no cenário base a demanda estimada ao final da projeção é de 94.000 visitantes.

O cenário considerado mais rentável e estratégico para o projeto é com o ticket médio de entrada/ingresso em R\$ 20,00, chegando a 120.000 visitantes por ano no 30º ano do projeto, com potencial de gastos médios anuais dos visitantes de até R\$ 5,6 milhões. O sistema de hospedagem e a bilheteria são avaliados como as principais Unidades Geradoras de Caixa (UGCs) em termos de volume financeiro.

5.2 Introdução

As pesquisas acerca da demanda relacionada à visitação de unidades de conservação são limitadas, principalmente devido à escassez de dados, mais especificamente no Brasil. Para se desenvolver um estudo sobre esse setor do turismo é preciso uma base de dados robusta o suficiente para se construir uma série histórica de visitações, além de outros dados como os fatores de indução intrínsecos a cada parque e dados socioeconômicos de sua região de influência. Entretanto, esses dados dificilmente são divulgados, e mesmo que sejam, a precisão deles pode ser contestável por diversos motivos.

Segundo BUCKLEY (2009), entre os principais motivos para a inconsistência dos dados de visitação a áreas verdes destacam-se: **necessidade de contagem contínua em pontos estratégicos de acesso às áreas**, a qual pode ser feita de forma automatizada, mas a custos elevados e com precisão contestável, além da **alta variação diária em função do clima e feriados**, que impossibilitam extrapolações com base em uma demanda diária. Por fim, destaca-se a **necessidade de registrar a demanda em longos períodos**, anuais, o que poucos países conseguem fazer de forma consistente pois, eventualmente, as bases podem sofrer alterações, comprometendo todos os registros. (BUCKLEY, 2009)

Apesar desses entraves às análises de demanda, segundo Balmford et al. (2009), se verificaram dois pontos relevantes para o presente estudo de demanda: as visitações a áreas verdes dos Estados Unidos e Japão estavam diminuindo, enquanto se observava uma tendência global de crescimento dessa demanda. Nesse estudo foram consolidados dados de visitantes em 280 áreas de proteção, de 20 países, desenvolvendo-se regressões com base no PIB per capita de cada país; o resultado mostrou um coeficiente negativo entre essas duas variáveis para os EUA e Japão. Entretanto, como esse estudo foi feito em 2009, não foi possível identificar o tênue crescimento da demanda nos anos posteriores,

o que na verdade aponta para uma estabilização desse mercado. **Ou seja, embora a demanda ainda varie, ela oscila em torno de um ponto de estabilidade, referente à saturação da demanda, característica de mercados maduros.**

No presente estudo de demanda, as questões mencionadas foram levadas em consideração para construir um modelo de projeção que refletisse a realidade global apresentada nos estudos, adaptada às condições nacionais. Assim, seguindo a estratégia de revitalização dos parques com o objetivo de ofertar condições adequadas à captação da crescente demanda no setor – sempre mantendo o objetivo primário de conservação das unidades, que segue a tendência mundial, o trabalho a seguir busca trazer dados estatísticos de países em estágio de desenvolvimento mais maduros em parques quando comparado ao Brasil.

Com o embasamento da tendência mundial, é possível compreender dois importantes parâmetros para elaboração de uma projeção de demanda de acordo com o comportamento do setor nos parques: **o comportamento da curva de demanda ao longo dos anos, bem como o nível de saturação em mercados maduros.**

O estudo do comportamento da curva tem por objetivo avaliar as taxas de crescimento de demanda ao longo dos anos, enquanto o estudo de saturação em mercados maduros busca o entendimento sobre o volume da demanda em níveis de saturação, ou seja, quando a demanda real atinge a demanda potencial.

5.3 Coleta de dados e formulação da base de dados internacional

Buscando projetar a demanda nacional relativa à visitação de parques, foi feito um estudo de mercado, onde foram coletados dados macroeconômicos, socioeconômicos e histórico de visitação de parques de países mais desenvolvidos em termos de maturação da proporção visitantes/habitantes em parques.

O objetivo foi entender o estágio de desenvolvimento dos outros países no âmbito de visitação de parque, para desta forma determinar o posicionamento de mercado brasileiro. A base de dados foi construída com indicadores de sete países: Estados Unidos da América, Argentina, Canadá, Espanha, Chile, Colômbia e Equador. A partir dos dados dos EUA tornou-se possível validar a hipótese da maturação do segmento de turismo em questão, como pode ser visto no gráfico a seguir.

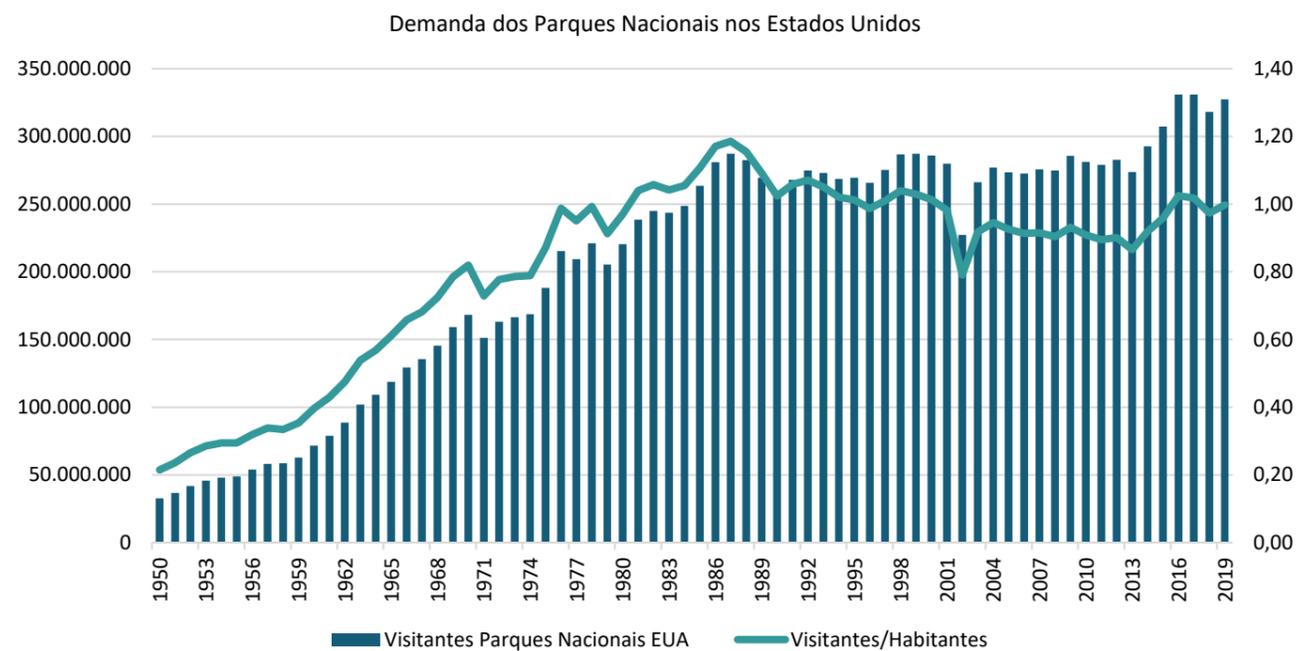


Figura 11: Demanda dos Parques Nacionais nos EUA - Fonte: Nacional Park Service

A curva de visitantes/habitantes dos dados dos EUA aponta o comportamento da evolução da demanda no país, com crescimento mais acelerado até a década de 90, subindo de 0,21 visitantes/habitante em 1950 para 1,19 em 1987, um CAGR (Compound annual growth rate) de 4,80% no período. A partir da década de 1990, o número de visitas e o fator visitas/habitante passou a tender à estabilidade, com fator visitantes/habitante oscilando próximo a 0,9, com maior oscilação no ano de 2002, com visita/habitante de 0,79 e número de visitas de 227 milhões, retornando aos estágios da década de 80. Isso ocorre devido ao atentado terrorista contra os Estados Unidos no dia 11 de setembro de 2001, que diminuiu a circulação da população americana em locais públicos no ano seguinte.

Assim, realizou-se uma pesquisa exploratória, analisando o comportamento da demanda em função do PIB per capita com os dados dos EUA, sendo possível identificar um comportamento característico de **curva logarítmica**, como pode ser observado abaixo.

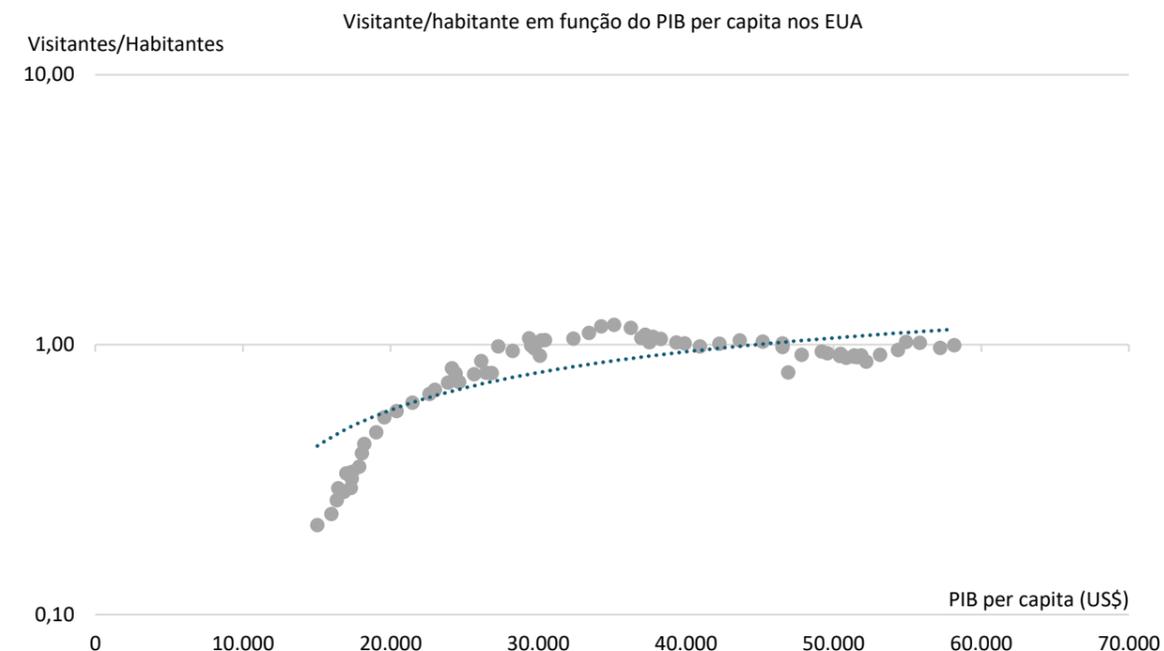


Figura 12: Visitantes/habitantes em função do PIB per capita nos EUA Fonte: World Bank Elaboração Própria

Como pode ser verificado, a curva logarítmica converge com o padrão de crescimento do fator visita/habitante em função do PIB per capita, com alta taxa de variação inicial, tendendo a taxas menores conforme aumenta-se o PIB per capita, devido ao processo de saturação da demanda potencial. Além disso, **o mercado norte americano pode ser considerado um mercado maduro, em função da estabilização da captura (visitantes/habitantes) entre 0,9 e 1,0, mesmo com o crescimento contínuo do PIB per capita do país.**

No Brasil, a demanda dos parques nacionais - que incluem parques urbanos e naturais - foi utilizada como uma das proxies para a estimação da demanda do parque deste estudo, tendo em vista que no estágio mais maduro da demanda, as distinções entre as proporções visitantes/habitantes da totalidade dos parques nacionais e estaduais se mantêm próximas, como pode ser visto nos EUA e em outros países. Os dados históricos referentes à demanda nacional estão indicados abaixo.

Cabe destacar que demanda nacional é utilizada apenas como uma das variáveis do modelo, tendo seu peso ponderado a partir da sua conformidade com as características do parque, sendo importante salientar que, devido as características intrínsecas do Parque em questão, **a proxy da demanda nacional influencia apenas de 1,5% a 2% da**

demanda total durante o período de projeção, com predomínio da visitação local (Região de Influência de 2 horas e meia).



Figura 13?: Histórico de Visitação no Brasil Fonte Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade

A partir dos dados históricos do Brasil, aferiu-se o **seu posicionamento em níveis bastante anteriores ao de maturação no mercado de visitação de parques, tendo em vista seu fator de 0,035 visitantes/habitante, significativamente abaixo dos patamares americanos, por exemplo, de 0,9 a 1,0**, corroborando com o potencial de crescimento deste mercado no Brasil.

Referente aos indicadores consolidados na base de dados dos países, destacam-se quatro: **PIB, número de visitas a parques nacionais, população, além do PIB per capita**. Ainda, todos os indicadores foram levantados sob a mesma referência, para que, posteriormente à análise de regressão, fosse possível construir um gráfico de dispersão com os dados de todos os países. Para tanto, obtiveram-se os PIBs per capita em dólares internacionais (int\$), ajustados à inflação e referentes aos preços do mesmo ano (2011).

A mesma análise foi feita para os países da América do Sul: Argentina, Chile, Colômbia e Equador. A partir destes dados é possível observar que esses países ainda não chegaram na mesma fase de maturação que os EUA. Enquanto na América do Sul observa-se uma elasticidade entre demanda relativa à visitação de parques nacionais em comparação à população e PIB per capita próxima a 0,15 visitantes/habitante, enquanto os Estados Unidos da América possuem uma elasticidade estabilizada em torno de 0,9, cerca de 6 vezes maior que a América do Sul.

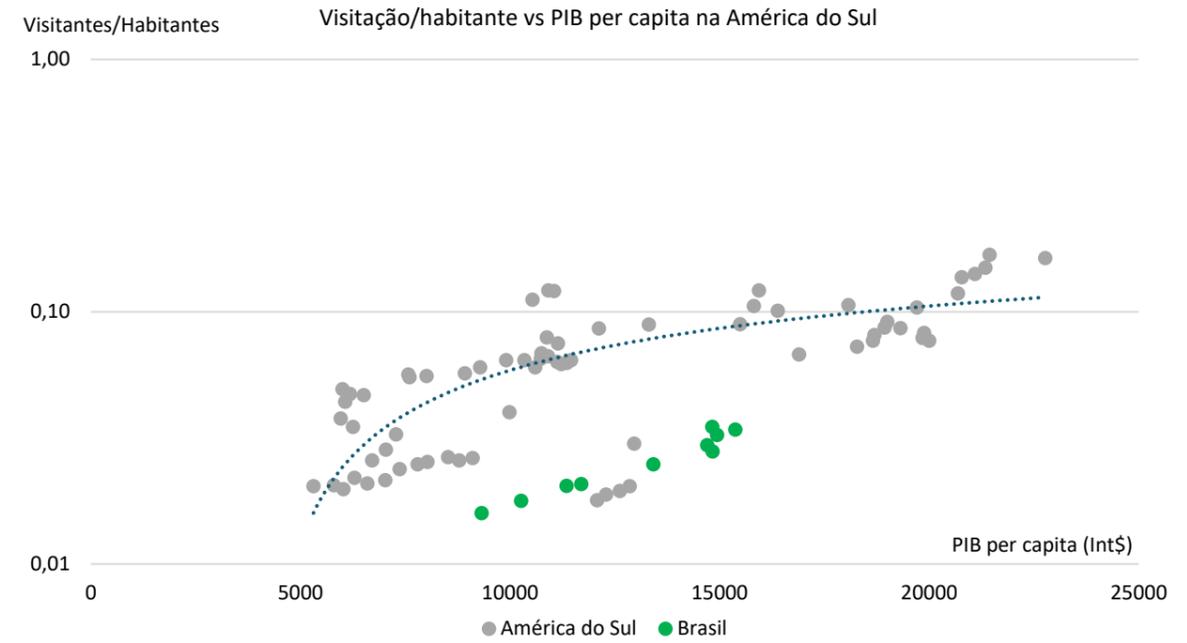


Figura 14: Visitação/habitante vs PIB per capita na América do Sul Fonte: World Bank. Elaboração Própria

No entanto, ao comparar o Brasil com seus pares sul-americanos, é possível verificar novamente o potencial de crescimento na visitação dos parques no país, tendo em vista que o cenário sul-americano apresenta uma tendência de estabilidade a valor maior que 0,1 visitante/habitante, enquanto o Brasil estava posicionado a níveis de cerca de 0,035 visitantes/habitante em 2016, demonstrando um potencial de visitação cerca de três vezes maior no país quando comparado ao posicionamento atual.

Assim, **para a modelagem da projeção de demanda do cenário brasileiro, escolheu-se como base os dados da América do Sul, visto que o cenário nesses países é o que mais se aproxima do brasileiro do ponto de vista cultural e socioeconômico.**

5.4 Modelo de Regressão

O modelo de regressão aplicado no presente estudo foi desenvolvido pelo método dos mínimos quadrados ordinários (MQO), em um processo iterativo para estimar a fórmula da demanda (visitantes/habitantes) em função das seguintes possíveis variáveis explicativas: **PIB, população, PIB per capita real**. Como critérios de validação do modelo foram considerados os indicadores estatísticos do R², valor-P e a estatística F, devendo o primeiro ser o mais próximo de 1, enquanto o valor-P foi considerado aceitável abaixo de 0,05 e, por último, a estatística F deve ser superior a 1.

O Método dos Mínimos Quadrados (MMQ), ou Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) ou OLS (do inglês Ordinary Least Squares) é uma técnica de otimização matemática que procura encontrar o melhor ajuste para um conjunto de dados tentando minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre o valor estimado e os dados observados.

A abordagem considerada na modelagem da projeção de demanda foi construir uma base de dados de um cluster sul-americano formado por Argentina, Chile, Colômbia e Equador. Estes países disponibilizaram dados de visitação a parques nacionais ao público, considerando a maior performance do modelo, onde foram inseridos os dados históricos de visitantes a parques nacionais e renda per capita em dólares internacionais dos países desse continente. Abaixo, apresenta-se parte da base de dados construída, apenas com dados do Chile, como exemplo.

Tabela 12: Visitação em Parques - Chile Fonte: <https://www.conaf.cl/parques-nacionales/visitanos/estadisticas-de-visitacion/>

Ano	Visitantes Chile	População Chile	PIB per capita Chile (int\$)	Visitantes/habitantes Chile
1978	243.920	11.089.200	6.286	0,022
1979	290.000	11.254.900	6.712	0,026
1980	325.000	11.419.300	7.041	0,028
1981	378.300	11.582.000	7.282	0,033
1982	410.830	11.743.900	6.251	0,035
1983	450.000	11.908.000	5.957	0,038
1984	532.356	12.078.100	6.069	0,044
1985	606.000	12.257.200	6.006	0,049
1986	588.213	12.445.800	6.179	0,047
1987	590.680	12.642.900	6.507	0,047
1988	276.476	12.847.700	7.025	0,022
1989	736.843	13.058.800	7.570	0,056
1990	732.070	13.274.600	7.605	0,055
1991	752.213	13.495.300	8.009	0,056
1992	782.071	13.719.800	8.925	0,057
1993	840.290	13.944.900	9.285	0,060
1994	911.988	14.166.300	9.910	0,064
1995	909.937	14.380.900	11.129	0,063
1996	915.376	14.587.400	11.357	0,063
1997	953.030	14.786.200	11.459	0,064
1998	930.729	14.977.700	11.220	0,062
1999	914.182	15.162.800	10.599	0,060

2000	1.022.002	15.342.400	10.903	0,067
2001	1.063.679	15.516.100	10.750	0,069
2002	1.024.213	15.684.400	10.736	0,065
2003	1.187.407	15.849.700	11.140	0,075
2004	1.378.076	16.015.000	12.119	0,086
2005	1.442.429	16.182.700	13.309	0,089
2006	1.462.055	16.354.500	15.487	0,089
2007	1.667.873	16.530.200	16.392	0,101
2008	1.762.255	16.708.300	15.817	0,105
2009	2.056.218	16.886.200	15.941	0,122
2010	1.816.916	17.062.500	18.075	0,106
2011	1.794.732	17.233.600	19.705	0,104
2012	2.061.670	17.400.300	20.687	0,118
2013	2.408.269	17.571.500	20.781	0,137
2014	2.510.648	17.759.000	21.090	0,141
2015	2.689.190	17.969.400	21.340	0,150
2016	3.068.184	18.209.100	21.446	0,168
2017	3.019.432	18.470.400	22.767	0,163

Foram simulados dois cenários no modelo de regressão: o primeiro se referia ao *cluster* com o Brasil incluído e o segundo sem o Brasil. Essa segmentação foi essencial para entender o estágio de desenvolvimento da demanda do país em comparação com a dos outros países sul-americanos.

A seguir, apresenta-se o código utilizado na regressão pelo método dos mínimos quadrados segundo à função logarítmica. Ainda, é possível verificar os resultados obtidos a partir da base de dados do *cluster* sul-americano sem o Brasil, onde se observa um valor-P nulo, na significância estatística, uma estatística F próxima a 87, muito superior a 1, rejeitando a hipótese nula de que o modelo proporciona um ajuste melhor do que o modelo somente com o intercepto, além de um R² próximo a 0,56. Este último parâmetro poderia ser consideravelmente superior (próximo a 0,7) caso os dados da Colômbia não fossem considerados, pois estes operam de forma análoga aos *outliers* dentro do modelo desenvolvido, assim como pode nas figuras abaixo, onde as relações visitantes/habitantes em torno de 0,01 para PIB per capita em torno de Int\$ 12.000, muito abaixo da média sul-americana, são desse país.

```

# [r]
mqo_visit <- lm(vis_hab ~ log_pibpercapita, data = db)
summary(mqo_visit)

Call:
lm(formula = vis_hab ~ log_pibpercapita, data = db)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.055107 -0.016753 -0.000147  0.014328  0.058502

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  -0.56221    0.06745  -8.335 4.88e-12 ***
log_pibpercapita  0.15520    0.01664   9.324 7.71e-14 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.02565 on 69 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.5575,    Adjusted R-squared:  0.5511
F-statistic: 86.94 on 1 and 69 DF,  p-value: 7.705e-14

```

Figura 15: Código - regressão do modelo Fonte: Elaboração própria

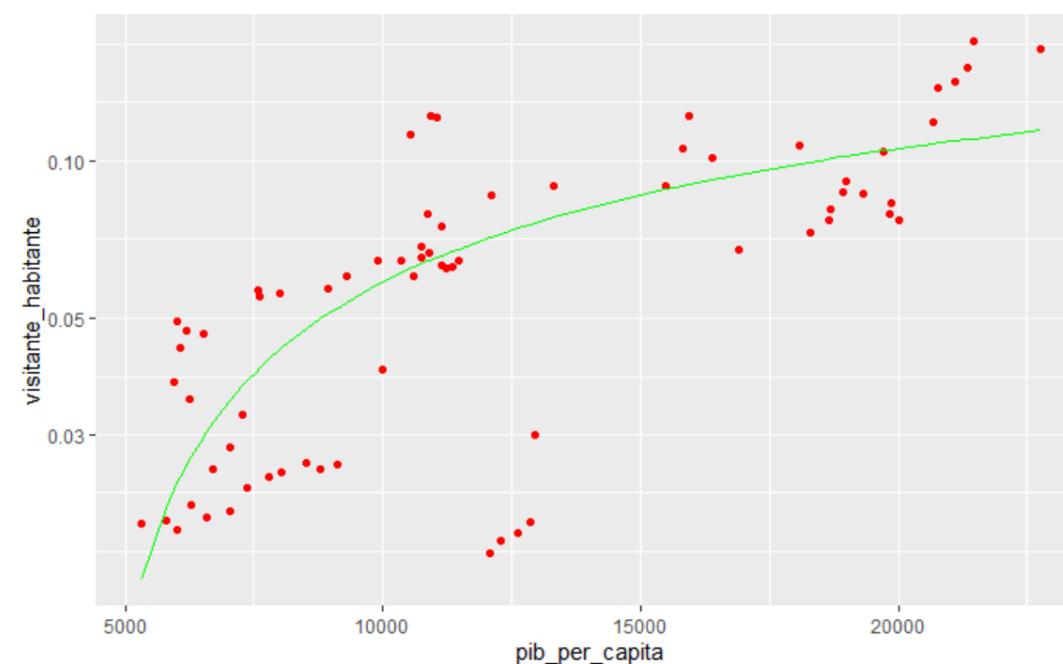


Figura 17: Gráfico de Regressão Fonte: Elaboração Própria

A seguir, apresenta-se o código para a construção do gráfico contendo **os dados amostrais, em vermelho, e a curva da regressão logarítmica, em verde**, que foi utilizado para a validação do modelo, o qual está indicado na sequência.

Aplicando-se as regressões, o modelo que não incluía o Brasil foi o que apresentou o melhor R², próximo a 0,6, enquanto o outro foi descartado em virtude do R² resultante de 0,4, como indicado nos resultados abaixo.

```

# [r]
visitante_habitante <- ts(db["vis_hab"])
pib_per_capita <- ts(db["pibpercapita"])
visit_estimado <- fitted.values(mqo_visit)

tabela <- data.frame(visitante_habitante, visit_estimado)

require(ggplot2)
regressao <- ggplot2::ggplot(tabela, mapping = aes(pib_per_capita)) +
  ggplot2::geom_point(mapping = aes(y=visitante_habitante), colour="red") +
  ggplot2::geom_line(mapping = aes(y=visit_estimado), colour="green")
regressao + scale_y_continuous(trans='log10')

```

Figura 16: Código - Fonte: Elaboração própria

```

Call:
lm(formula = vis_hab ~ log_pibpercapita, data = db)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.049541 -0.016722  0.001739  0.017159  0.068113

Coefficients:
            Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
(Intercept)  -0.51731    0.07535  -6.866 1.35e-09 ***
log_pibpercapita  0.14261    0.01856   7.684 3.59e-11 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.02913 on 79 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.4277,    Adjusted R-squared:  0.4205
F-statistic: 59.04 on 1 and 79 DF,  p-value: 3.594e-11

```

Figura 18: R² - resultado Fonte: Elaboração própria

A equação da demanda que melhor estimou a relação entre visitantes/habitantes e PIB per capita está apresentada a seguir:

$$\frac{\text{visitantes}}{\text{habitantes}} = -0,5622 + 0,1552 \times \log(\text{PIB per capita})$$

O resultado do modelo pode ser observado no gráfico abaixo, onde está apresentada a demanda em função do PIB per capita do *cluster* sul-americano. Vale notar o comportamento da curva do modelo que foi observado nos outros países, com início mais acentuado e tendendo à estabilização conforme o PIB per capita evolui. Ainda, **ressalta-se que o gráfico não é resultado da projeção dos PIBs per capita dos países sul-americanos, representando apenas a aproximação dos dados amostrais segundo o modelo de regressão apresentado.**

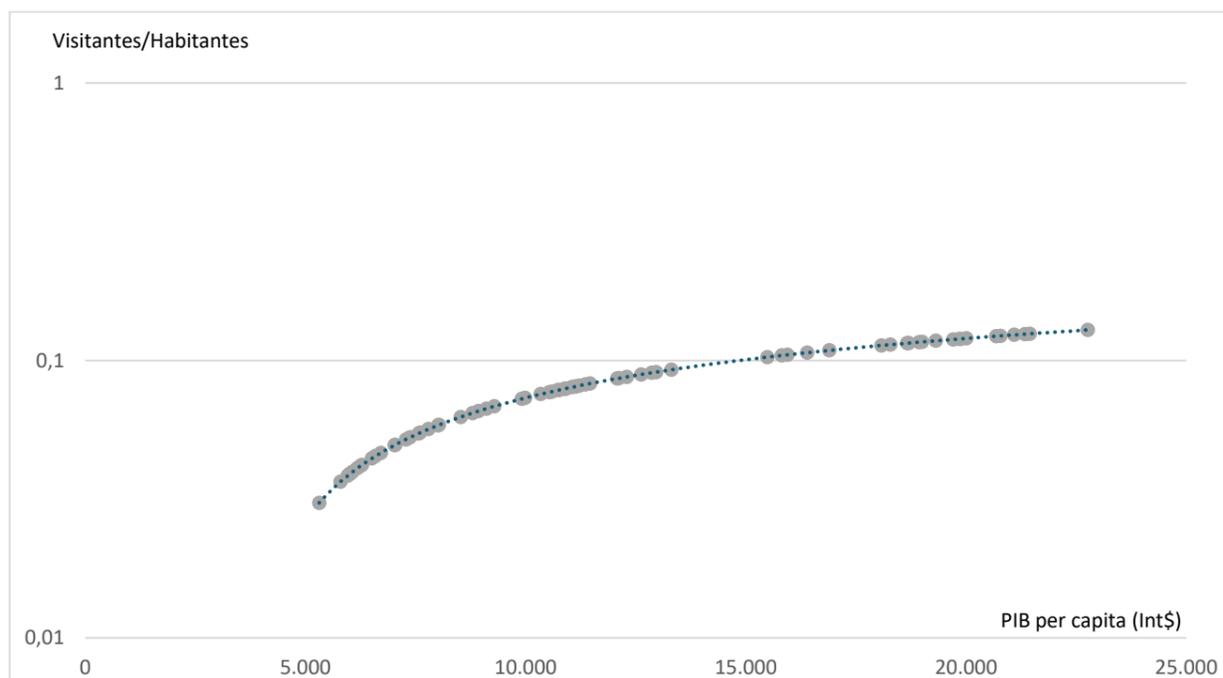


Figura 19: Resultado gráfico do modelo de regressão logarítmica Fonte: Elaboração própria

Com este modelo de regressão logarítmica, o passo seguinte é projetar o PIB per capita brasileiro para aplicar o modelo sobre essa projeção extraíndo-se como resultado a relação visitantes/habitantes.

5.5 Desenvolvimento da curva de demanda nacional

Primeiramente, apresenta-se a projeção do PIB per capita brasileiro, sendo conhecidos os dados até 2020.

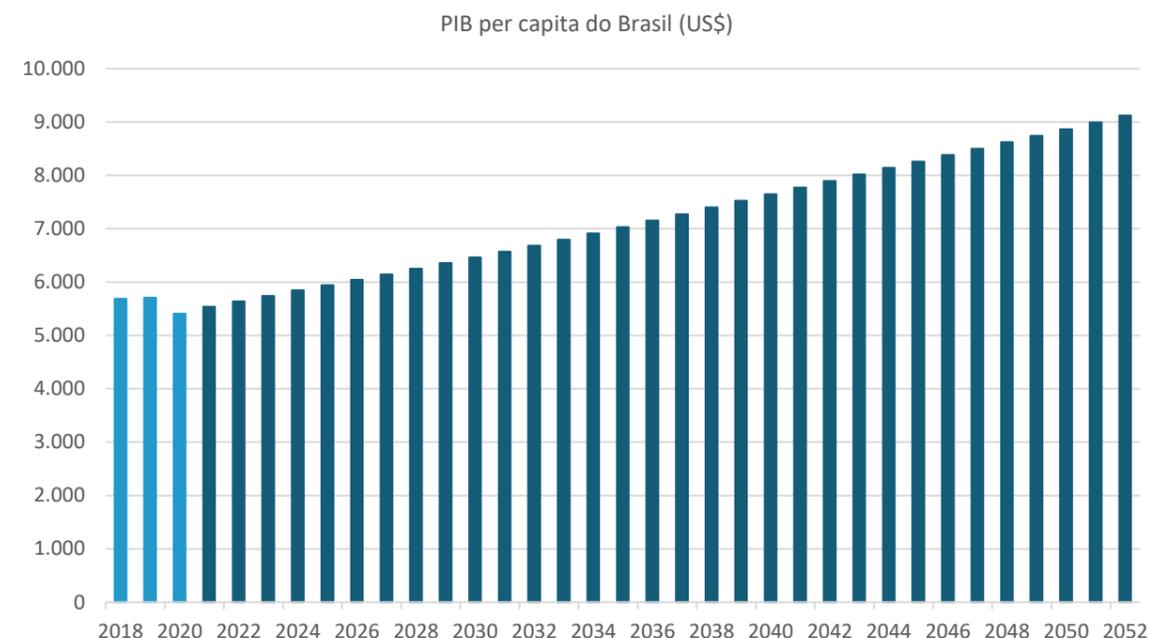


Figura 20: PIB per Capita do Brasil Fonte: IBGE - elaboração própria

Antes de aplicar a equação do modelo de regressão, tornou-se necessária a adaptação aos dados nacionais, em virtude da existência de uma condição de contorno referente à primeira demanda projetada após o término dos dados de visitação no Brasil. **Em linhas gerais, o intercepto da equação, isto é, o termo constante, foi recalculado para que a primeira demanda da projeção coincidissem com a última demanda dos dados históricos, obtendo-se a equação apresentada a seguir:**

$$\frac{\text{visitantes}}{\text{habitantes}} = -0,5475 + 0,1552 \times \log(\text{PIB per capita})$$

Este ajuste será retomado na metodologia da projeção de demanda do parque, onde será explicado em mais detalhes cada termo e como foi feita essa correção.

Por fim, projetou-se a demanda nacional relativa à visitação de parques nacionais, a ser utilizada como *proxy* na projeção da demanda nacional dos parques estaduais. O resultado da projeção nacional está apresentado abaixo.

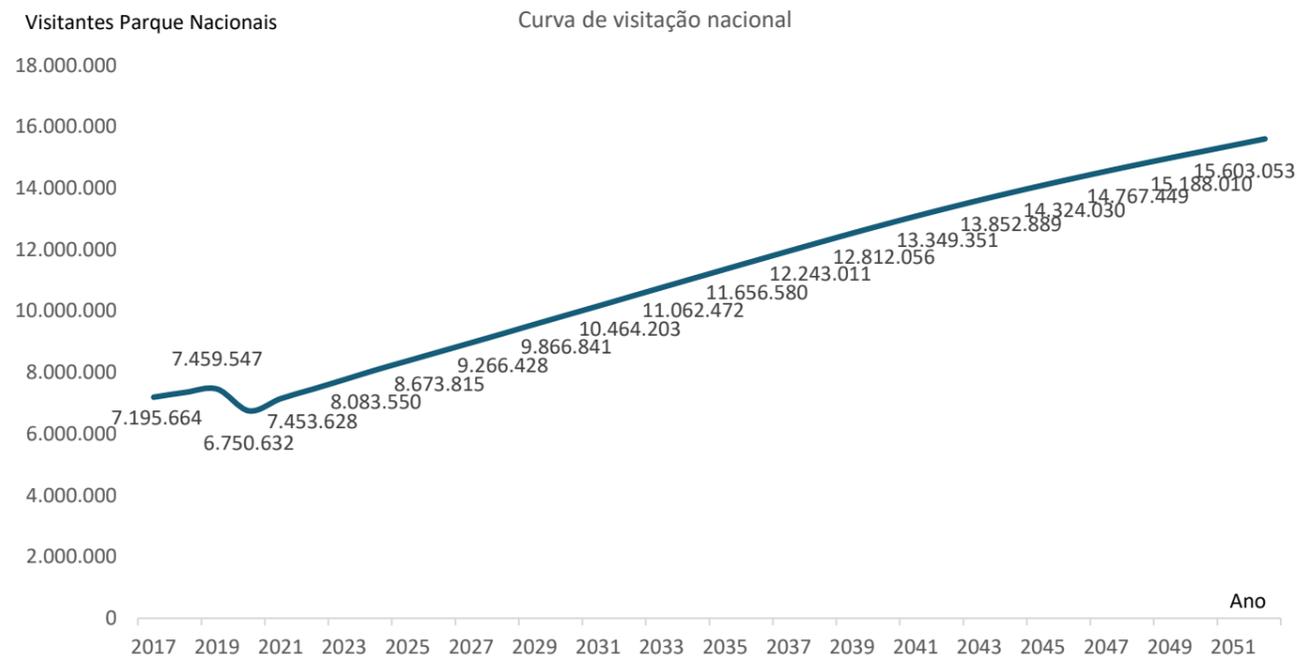


Figura 21: Projeção de Visitação Nacional - Fonte: elaboração própria

Projetando-se a demanda nacional a partir do modelo com dados sul-americanos obteve-se um número de visitante em 2052 pouco superior a 15,5 milhões. Outro parâmetro utilizado na verificação da representatividade do modelo é a elasticidade entre a variação anual de visitantes e variação anual de PIB per capita. Neste caso, é esperado um declínio nos valores de elasticidade, chegando ao final a valores abaixo de 1, como mostrando na pesquisa “The decline of tourism income elasticities in a global context”, de Ulrich Gunter e Egon Smeral, publicada em 2016 no *Sage Journals*, que afirma que os motivos para o declínio na elasticidade acontecem devido ao processo de saturação, como demonstrado anteriormente (GUNTER e SMERAL, 2016). A curva de elasticidade obtida a partir do modelo de projeção pode ser observada a seguir.

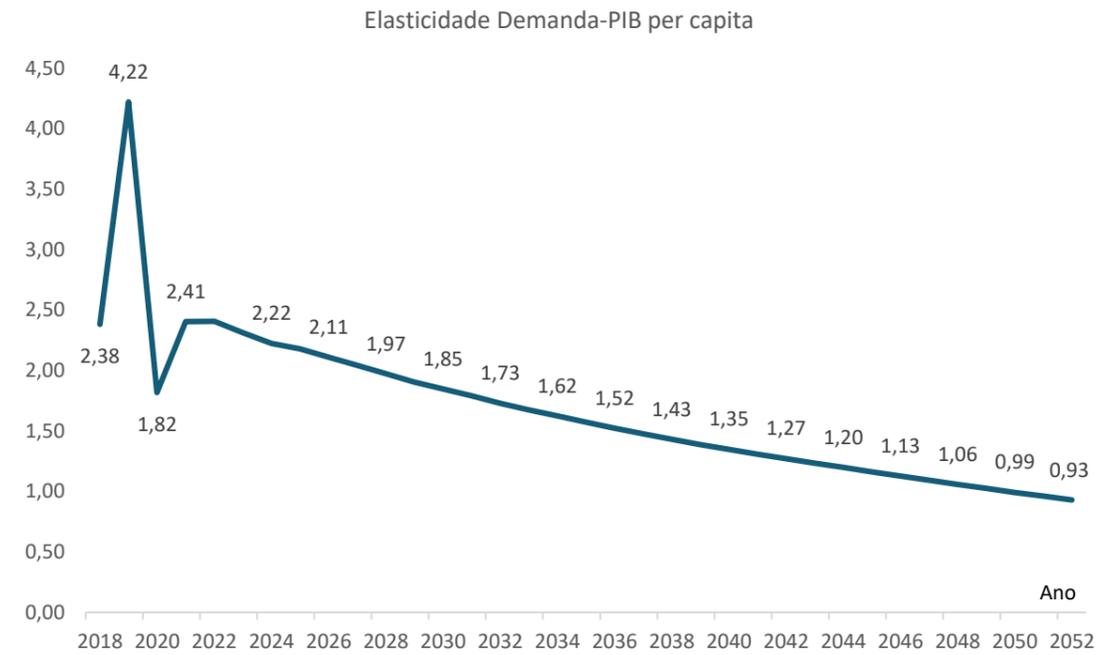


Figura 22: Elasticidade-PIB per capita Fonte: GUNTER e SMERAL 2016

Neste caso, observa-se que a elasticidade projetada se encontra dentro do perfil esperado, chegando a valores abaixo de 1 nos últimos anos, conforme as conclusões da pesquisa supracitada: “...the income elasticities decreased from period to period. For the last decade, the values of the income elasticities were lower than 1.” – “The decline of tourism income elasticities in a global context.” (GUNTER e SMERAL, 2016).

A partir do modelo de projeção de demanda apresentado, foi construída a curva de demanda em valores absolutos e relativos (visitantes/habitantes) até o ano de 2052, obtendo-se os valores abaixo.

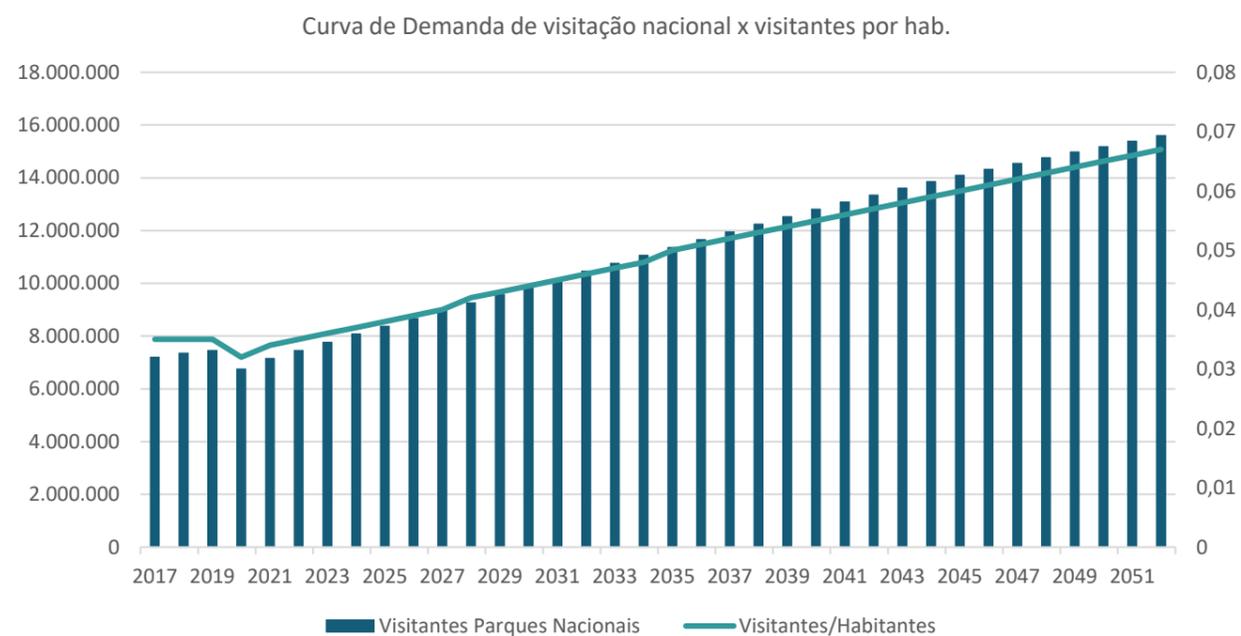


Figura 23: Curva de Demanda de visitação nacional x visitantes por hab Fonte: Elaboração própria

Ainda, determina-se a partir desta projeção a taxa de crescimento anual da demanda dos parques nacionais, a qual deverá ser semelhante no caso do parque estadual.

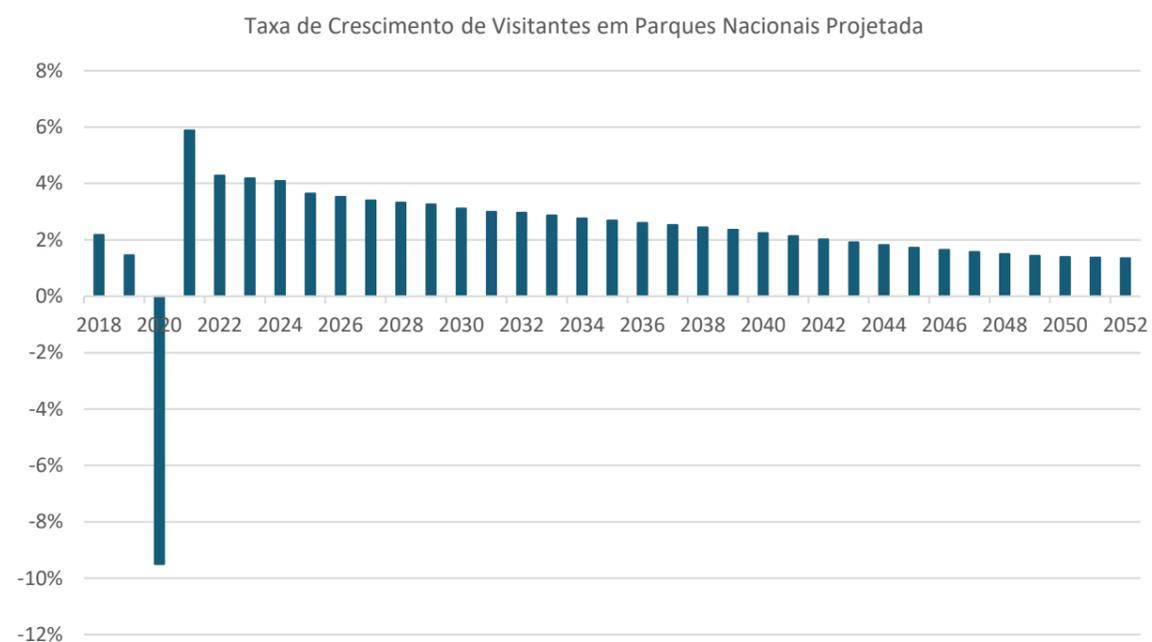


Figura 24: Taxa de Crescimento de Visitantes em Parques Nacionais Projetada Fonte: Elaboração Própria

Novamente, observa-se o comportamento da projeção de se estabilizar nos últimos anos do período adotado, o que está de acordo com a premissa de maturação do mercado de turismo em parques, apresentada no início do estudo.

Vale destacar que esta projeção de demanda foi baseada em dados de visitação a parques nacionais, estimando-se que essa demanda, em específico, deve dobrar em 30 anos, período da projeção. **Esses valores projetados foram inseridos no estudo de projeção de demanda dos parques estaduais apenas como uma proxy da demanda inter-regional (que representa em torno de 2% da visitação total durante a projeção), aplicando-se ainda outros parâmetros e procedimentos para o cálculo da projeção total de cada parque, como será explicado no subitem seguinte.**

5.6 Projeção de demanda do parque

Para o cálculo da curva de projeção de demanda dos parques nos próximos 30 anos, período de projeção deste estudo – que não necessariamente será o período utilizado no plano de negócios – foram segmentados dois públicos: local e inter-regional. Neste estudo, o público local é considerado como número potencial de visitantes correspondente à toda a população dentro da chamada região de influência, referente a uma área definida em termos de tempo que uma pessoa leva para chegar ao parque, como será melhor explicado adiante; já o público inter-regional é a demanda potencial exterior à região de influência.

Além disso, foi preciso introduzir no modelo o conceito de participação da amostra. Em linhas gerais, esse conceito representa, em termos percentuais, a participação da demanda do ano base do parque em relação a demanda de visitantes a parques nacionais, no mesmo ano, projetada por meio do modelo apresentado anteriormente. Vale destacar que essa participação da amostra não deve ser confundida com o *market share* do parque, uma vez que a demanda deste não está sendo ponderada sobre a demanda nacional de todos os parques, sejam eles federais ou estaduais. Assim, esse conceito foi aplicado no modelo apenas como uma *proxy* para determinar as demandas dos dois públicos segmentados, como será apresentado no item da demanda inter-regional.

Passo 1.1 Demanda Local

Para o cálculo da demanda local, foi executada a análise da Região de Influência (RI) dos parques a partir das isócronas com o valor do tempo máximo de distância ao parque de 2 horas e meia, em que foi possível adquirir dados de população e PIB da Região de Influência a partir do IBGE para que fosse possível projetar o indicador (visitante local)/(habitante da RI) a partir do PIB per capita da RI.

Em um primeiro momento pode parecer razoável usar a pesquisa de Regiões de Influência das Cidades (REGIC), que é um estudo do IBGE que identifica a hierarquia urbana e o alcance espacial da influência de cada uma das áreas brasileiras. Entretanto, uma das fraquezas dessa metodologia neste caso é a ausência da abordagem de tempo com

um dos principais parâmetros de locomoção. Dessa maneira, optou-se por adotar a metodologia das isócronas, que será descrita a seguir.

A partir da base de dados construída, foi possível calcular o PIB per capita das Regiões de Influência de cada parque, e assim aplicar a equação logarítmica que projeta a captura do parque (visitação/população da Região de Influência) sob a ótica do padrão de crescimento de mercados semelhantes, obtendo, assim, a projeção da demanda local.

Passo 1.2 Região de Influência

Mapas isócronos (do grego: *iso*, com significado de igual, e *chronos*, com significado de tempo) ou isócronas, são representações visuais usadas em áreas de planejamento urbano e planejamento de transportes (GORTANA et al., 2014) que se referem às curvas que unem os pontos em que as diferenças de tempo de chegada de um determinado ponto de origem são iguais. No caso deste estudo, o mapa isócrono construído foi delimitado pelos limites geográficos de cada município, uma vez que os dados disponibilizados pelo IBGE são referentes às unidades federativas e aos municípios, sendo inviável construir um mapa isócrono limitado pelas curvas de tempos de viagem exatamente iguais, devido à inexistência de dados relativos a partes específicas de cada município.

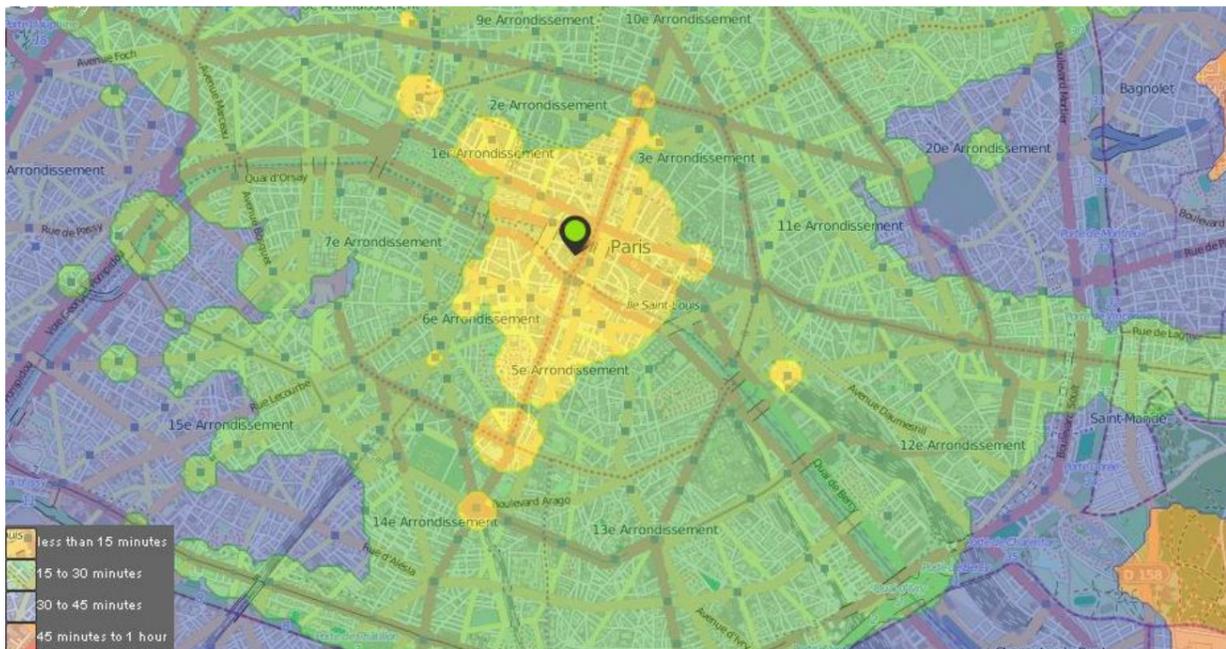


Figura 25: Exemplo de representação – Isócronas Fonte: OpenStreetMap

Para a elaboração do mapa isócrono referente a cada parque, foi realizado um *web scraping* a partir da API do Google Maps, que consiste em uma forma de mineração de dados de sites da web convertendo-os em bases estruturadas para futura análise. No caso, desenvolveu-se um código específico, representado a seguir, capaz de pesquisar o trajeto entre cada município vizinho aos parques e os dados de distância e tempo de viagem, extraíndo-os de forma automatizada para uma base de dados. Para isso, foi utilizada a *function* GOOGLEMAPS no editor de script do *Google Sheets*.

```
function GOOGLEMAPS(start_address, end_address, return_type) {  
  
  var mapObj = Maps.newDirectionFinder();  
  mapObj.setOrigin(start_address);  
  mapObj.setDestination(end_address);  
  var directions = mapObj.getDirections();  
  
  var getTheLeg = directions["routes"][0][0]["legs"][0];  
  
  var meters = getTheLeg["distance"]["value"];  
  
  switch(return_type){  
  case "miles":  
    return meters * 0.000621371;  
    break;  
  case "minutes":  
    // get duration in seconds  
    var duration = getTheLeg["duration"]["value"];  
    //convert to minutes and return  
    return duration / 60;  
    break;  
  case "hours":  
    // get duration in seconds  
    var duration = getTheLeg["duration"]["value"];  
    //convert to hours and return  
    return duration / 60 / 60;  
    break;  
  case "kilometers":  
    return meters / 1000;  
    break;  
  default:  
    return "Error: Wrong Unit Type";  
  }  
}
```

Figura 26: Código - trajeto Fonte: elaboração própria

Com a base de dados concluída, foi possível obter no IBGE os dados de PIB e população das cidades que fazem parte da Região de Influência de cada parque, considerando-se também a projeção dessas duas variáveis, obtendo, com isso, o PIB per capita da Região de Influência.

Passo 1.3 Fatores de indução e impedância da curva de demanda

Para o parque estadual, **foram implementados no modelo os chamados fatores de indução e impedância**, que são aspectos endógenos e exógenos associados ao parque. Para tanto, esses fatores tiveram seus pesos determinados através de uma pesquisa própria realizada para o presente estudo, realizada com mais de 2.000 pessoas entrevistadas, **ponderando-se apenas as avaliações dos que visitaram o parque**, que indica o potencial do parque em cada um dos fatores avaliados. Nesse sentido, embora a pesquisa tenha abrangido respondentes de todo o Brasil, foram consideradas apenas as respostas dos que afirmaram já terem visitado o Parque, buscando maior assertividade no traçado do perfil dos visitantes, bem como de suas preferências e opiniões.

Quanto à metodologia empregada na pesquisa, ela se dividiu em três etapas: **estruturação e criação dos questionários, distribuição e análise dos dados obtidos**. Na primeira etapa foram criados três cenários ou grupos de amostras referentes ao tipo de público da amostra: público geral, que representa a demanda potencial total do parque; público frequentador de parques, reduzindo-se o escopo para compreender mais profundamente o interesse desse público quanto aos parques; público que já frequentou ou frequenta o parque estudado, sendo este o cenário mais importante para traçar o perfil socioeconômico dos visitantes e seus interesses, informações imprescindíveis para a estimativa dos fatores de indução e para o estudo de projeção de ticket médio do gasto por visitante, que será abordado mais adiante.

Na segunda etapa da metodologia, criou-se um questionário que abrangesse os seguintes tópicos: perfil demográfico, interesse por parques, motivação e frequência de visitação e consumo. Por fim, para determinar os pesos dos fatores de indução, foi realizada a etapa de análise das respostas obtidas, onde foram agrupadas as perguntas e respostas relativas a cada um dos fatores considerados neste estudo, ponderando-se o peso desses fatores por meio da nota média das respostas.

Uma vez explicada a pesquisa de campo, serão detalhados os fatores de indução incluídos no modelo. Do lado dos fatores endógenos, isto é, características intrínsecas do parque, foram considerados os seguintes: capacidade de visitação anual, atratividade de consumo, atratividade natural e infraestrutura.

A capacidade de visitantes do parque foi usada como limitante para o crescimento de demanda no parque, isto é, a curva foi considerada como *flat* a partir do estágio em que se atingisse 95% da capacidade total, considerando a inviabilidade de se atingir a integralidade ofertada devido a preferências estruturalmente correlatas de horário e/ou dia por parte dos visitantes e sua sazonalidade diária. Para atratividade de consumo e natural, foram analisados o valor dado a cada um dos itens por parte dos respondentes da pesquisa, em particular os que são visitantes de cada parque, podendo, com isso, atribuir um peso de indução. Por fim, foi analisado o valor dado pelos participantes da pesquisa aos itens de infraestrutura.

Os fatores exógenos considerados, que afetam indiretamente no potencial de captura do parque, foram a logística no entorno do parque, levando em conta a avaliação de valor de itens básicos de logística, como boa malha de transporte

no entorno do parque e oferta de transporte público ao local, além de avaliar o potencial da instalação de hospedagem no parque.

A fim de exemplificação, um parque com diversos atrativos naturais, como cachoeiras, deve ter o fator da atratividade positivo; entretanto, se esse mesmo parque carece de infraestrutura como restaurantes e lanchonetes (com base na opinião pública), esse fator é contabilizado com peso inferior, ou mesmo nulo, sobre a indução de demanda. O resultado da ponderação de cada fator de indução é traduzido como uma taxa que irá aumentar a demanda estimada sobre o modelo de projeção, sendo este aumento resultado da análise da pesquisa de opinião pública realizada. A metodologia se baseia na premissa de que os parques concessionados venham a implantar prioritariamente os equipamentos de acordo com as expectativas observadas na pesquisa, transformando “necessidades” e “prioridades” dos entrevistados em fatores de indução quando implementados.

É importante frisar que o teor da pesquisa de campo foi de expectativas do público visitante em potencial, ou seja, as notas atribuídas pelos respondentes dessa pesquisa representam o quanto eles desejam que cada um dos fatores endógenos e exógenos sejam implementados ou melhorados. Nesse sentido, os resultados obtidos não podem ser utilizados como fatores de impedância da demanda, isto é, caso algum dos fatores não venha a ser implementado, ele não irá provocar redução do número de visitantes, devendo-se atribuir peso nulo a esse fator.

Após o detalhamento de como as variáveis de indução foram levantadas e calculadas, apresenta-se o procedimento adotado para incluir esses valores no modelo de projeção de demanda. Primeiramente, é preciso entender a magnitude do impacto dos fatores de indução sobre a demanda e, nesse sentido, o estudo utilizou esses valores como amplificadores da taxa de variação da demanda ano a ano. Para tanto, essa decisão foi fundamentada com base na pesquisa “Latest evidence on induced travel demand: an evidence review”, realizada pelo Departamento de Transporte do instituto de pesquisas Rand Europe (RAND EUROPE, 2018),, na qual é determinado que investimentos sobre a malha viária geram um efeito de demanda induzida, onde mais veículos passam a utilizar as vias reformadas ou ampliadas. Essa pesquisa aponta para incrementos que variam de 20% até 35% sobre a taxa de variação da demanda não induzida. Ainda, esse resultado coincide com dados obtidos do setor de transporte aéreo, onde se observa que a criação de uma nova linha produz um incremento de 20% a 30% também sobre a variação anual da demanda. Além disso, nos estudos oriundos do setor rodoviários terrestre, Drabicki et al. (2020) corrobora com os resultados apresentando. **Em virtude dessa característica dos fatores de indução encontrados em diversos setores, adotou-se como proxy, neste estudo de projeção de demanda, que a implementação de todos os fatores de indução, somados, poderá gerar até 20% de aumento sobre a variação de demanda natural projetada.**

Nesse sentido, os fatores de indução representarão um incremento de visitação pequeno no ano da implementação da nova atividade ou infraestrutura, por exemplo, quando comparado à demanda total sem indução; entretanto, o efeito da indução é dividido em duas partes, sendo a primeira o efeito imediato desses fatores, considerada no modelo

como o incremento da taxa de variação da demanda no ano de implementação e nos dois anos seguintes. Já a segunda parte da indução refere-se ao efeito permanente da indução, isto é, o incremento de demanda gerado pela indução permanece até o final da projeção, de tal forma que quando analisado em termos totais, o resultado produzido pela demanda induzida passa a ser significativo. Ainda, **destaca-se que existe também a indução gerada pela própria mudança de administração, com instalação de novos equipamentos no início da operação, a qual produz um incremento da demanda muito superior.**

Quanto aos **fatores de impedância**, que são tratados no modelo como fatores limitantes ou redutores da demanda natural projetada, além do limite de capacidade do parque, que determina quando a curva se torna *flat*, foram determinados outros fatores específicos. Estes fatores variam principalmente de acordo com condições externas ao parque, como a acessibilidade e a segurança da região onde ele está inserido. Neste último exemplo, da segurança, ainda é possível atenuar esse fator de impedância investindo-se em equipamentos de segurança, como câmeras. Ao contrário dos fatores de indução, que impactam sobre a variação da demanda em um período imediato, os fatores de impedância devem ser aplicados diretamente sobre a demanda natural projetada, durante todos os anos em que questões como segurança e acessibilidade não forem adequadas.

No caso do PET, devido à alta concorrência com outros parques já consolidados nas proximidades, aplicou-se fator de impedância que traduzisse à projeção maior assertividade; para tanto, foi determinado fator de impedância de 50%.

Passo 1.4 Aplicação do modelo de regressão logarítmica do cluster sul-americano

Para o cálculo da projeção da demanda a partir do modelo de regressão logarítmica obtido através do *cluster* sul-americano, foi necessária uma calibração referente à própria formulação do modelo de projeção, como foi mencionado anteriormente, fazendo-se neste tópico um melhor detalhamento. De modo geral, esses modelos seguem uma mesma estrutura, com um termo constante, chamado intercepto, e os termos variáveis, compostos por um coeficiente (elasticidade) e a variável explicativa associada a esse coeficiente. No caso particular da projeção da demanda do parque estadual, assim como no caso da demanda nacional, foi necessário um ajuste no intercepto em virtude da imposição de uma condição de contorno referente à demanda do ano base da análise, produzindo-se um modelo de projeção com mesma elasticidade e variável explicativa, mas com intercepto diferente.

Desse modo, o intercepto do parque foi calculado em função do PIB per capita, da população da região de influência e da demanda do ano base (2018), de modo que, aplicando-se a equação da projeção no ano base, a captura do parque, em termos de visitantes/habitantes, deveria produzir uma demanda em valores absolutos igual à demanda histórica já conhecida, obtida do estudo de *Big Data*.

Para melhor visualização desse ajuste, a seguir estão apresentados os modelos de projeção de demanda nacional obtido da regressão logarítmica e de demanda do parque do Caracol obtido da calibração em função da condição de contorno, respectivamente.

$$\frac{\text{visitantes}}{\text{habitantes}} = -0,5622 + 0,1552 \times \log(\text{PIB per capita})$$

$$\frac{\text{visitantes}}{\text{habitantes}} = -0,5475 + 0,1552 \times \log(\text{PIB per capita})$$

É importante destacar que no caso particular dos parques sem demanda histórica, seja porque é um parque fechado ou porque os dados simplesmente não puderam ser obtidos, foi necessária uma abordagem diferente, uma vez que todos os cálculos são função da demanda inicial do ano base previamente conhecida. Nesse caso, foram testados dois procedimentos diferentes, que serão apresentados no item seguinte, mas adotando-se apenas um deles como o mais adequado nas projeções das demandas de parques sem demanda histórica.

Passo 1.5 Ramp Up

Para este parque sem demanda histórica, foi preciso estimar a demanda do ano base (2018) para, posteriormente, aplicar uma curva de *ramp up*, seguindo Dharmawan et al. (2019). Neste procedimento, assume-se um período inicial durante o qual o parque apresenta captura de demanda mais acentuada até atingir um patamar onde a demanda passa a ser projetada com base no modelo apresentado anteriormente. No estudo em questão, a demanda do ano base para o parque sem demanda histórica foi estimada por meio de dois procedimentos diferentes: regressão logarítmica sem intercepto e *benchmark*, mas adotando-se apenas um deles como o mais adequado ao modelo.

1.5.1 Regressão Logarítmica sem Intercepto

O primeiro procedimento, referente à regressão logarítmica, foi realizado de forma análoga a que se desenvolveu na análise da projeção da demanda dos parques nacionais, ou seja, fez-se a regressão sobre os dados de visitação a parques nacionais e PIBs per capita dos países do *cluster* sul-americano com a diferença de que o modelo foi construído sem um intercepto. No caso do parque sem demanda no ano base, esse tratamento é possível pois o intercepto é compreendido como um valor que representa a demanda “constante” quando as variáveis explicativas são nulas, entretanto, esse parque não apresenta demanda inicial significativa.

Desse modo, a aplicação do modelo sem intercepto é viabilizada, estimando-se a demanda no ano base em função unicamente do PIB per capita da Região de Influência do parque sem demanda histórica, segundo a fórmula a seguir.

$$\frac{\text{visitantes}}{\text{habitantes}} = 0,0166 \times \log(\text{PIB per capita})$$

Neste caso, fez-se uma única alteração no código em R, gerando R², valor-p e estatística F que confirmaram a integridade do modelo, como indicado abaixo.

```

R
mgo_visit <- lm(vis_hab ~ log_pibpercapita-1, data = db)
summary(mgo_visit)

Call:
lm(formula = vis_hab ~ log_pibpercapita - 1, data = db)

Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-0.049851 -0.036589 -0.003901  0.017009  0.096592

Coefficients:
              Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)
log_pibpercapita  0.016601   0.001056   15.71  <2e-16 ***
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.03607 on 70 degrees of freedom
Multiple R-squared:  0.7791,    Adjusted R-squared:  0.776
F-statistic: 246.9 on 1 and 70 DF,  p-value: < 2.2e-16

```

Figura 27: Código regressão sem intercepto Fonte: Elaboração própria

Ainda, faz-se uma ressalva quanto a aplicação deste modelo: com o objetivo de manter o padrão adotado para a projeção da demanda dos parques nacionais, os anos posteriores ao ano base, de 2018, tiveram suas demandas projetadas segundo o modelo que utiliza um intercepto, apresentado anteriormente. Nesse caso, o objetivo de desenvolver um modelo sem intercepto é determinar um único valor de demanda, o qual substitui o dado de demanda histórica inexistente para o parque em questão.

1.5.2 Benchmark

Neste segundo procedimento, o objetivo é o mesmo que o apresentado no item anterior: determinar a demanda no ano base. Para tanto, foi feito um estudo de teor qualitativo, embora também quantitativo, no qual o parque sem

dados históricos foi comparado a outros parques conhecidos que tivessem dados de demanda histórica, visando apontar os que mais se assemelhavam para determinar a demanda faltante com base em uma relação direta entre os PIBs per capita e as populações das Regiões de Influência desses parques semelhantes.

Como principal aspecto negativo desta análise, destaca-se o aspecto qualitativo da análise, uma vez que, apesar de serem segmentados os parques naturais dos urbanos, é praticamente inviável determinar os parques realmente parecidos com base em características semelhantes, como a presença de cachoeiras, trilhas e afins. Ou seja, essa análise não possui fundamento teórico robusto o suficiente para garantir a assertividade da comparação, devendo-se adotar o valor final apenas como referência, assim como foi feito neste estudo de demanda.

1.5.3 Comparação das Demandas Estimadas

Apesar da imprecisão do segundo procedimento testado, os resultados convergiram consideravelmente, como é possível observar abaixo.

Vale destacar novamente que a demanda estimada pelos dois procedimentos passa a ser a demanda do ano base e, portanto, fez-se um ajuste do valor do intercepto para a projeção de demanda dos anos posteriores. Ainda, o cenário projetado com base na demanda base estimada a partir da regressão sem intercepto foi adotado como o mais consistente, devido à base teórica dessa estimativa

Parque Estadual	Regressão sem Intercepto	Benchmark
Tainhas	115.411	92.664

Figura 28: Comparação de demandas estimadas

1.5.4 Aplicação do Ramp up

O possível *ramp up* incluído nos modelos de projeção de demanda refere-se a um eventual investimento na infraestrutura voltado à ampliação da capacidade do parque.

No *ramp up* gerado pela ampliação da capacidade, aplica-se um crescimento da demanda em período de anos estimado e preestabelecido, de tal forma que ao final desse período as visitas sejam iguais à nova capacidade. Neste ponto, deve ser destacado o modo como esse *ramp up* opera na prática, isto é, quando e como ele deve ser aplicado ao modelo, pois nesse procedimento pressupõe-se que o investimento em infraestrutura para ampliação da capacidade do parque será efetuado em dois possíveis cenários: quando ocorrer saturação da demanda ou quando esta estiver próxima de atingir a capacidade máxima, ou seja, a possibilidade de ampliar a capacidade do parque com uma demanda natural muito inferior não seria praticável.

Desse modo, a condição de contorno referente à demanda ao final do *ramp up* é conhecida, restando estimar outras duas condições de contorno: a demanda no início do *ramp up* e a duração dessa etapa do modelo. Apesar da dificuldade na estimação precisa desses valores, uma vez que, por exemplo, a demanda no primeiro ano pode variar muito em comparação com uma demanda de início de *ramp up* previamente estimada, seja para mais ou para menos, esse erro é ponderado com base no período do *ramp up* aplicado ao modelo, de tal modo que quanto mais próximo do final dessa curva de crescimento induzido, menor é o erro produzido. Essa característica das curvas de *ramp up* é explicada pela literatura desse tema, assim como apresentado no estudo de Dharmawan et al. (2019), mencionado anteriormente, onde apresenta-se de forma esquemática o comportamento do *ramp up* como indicado.

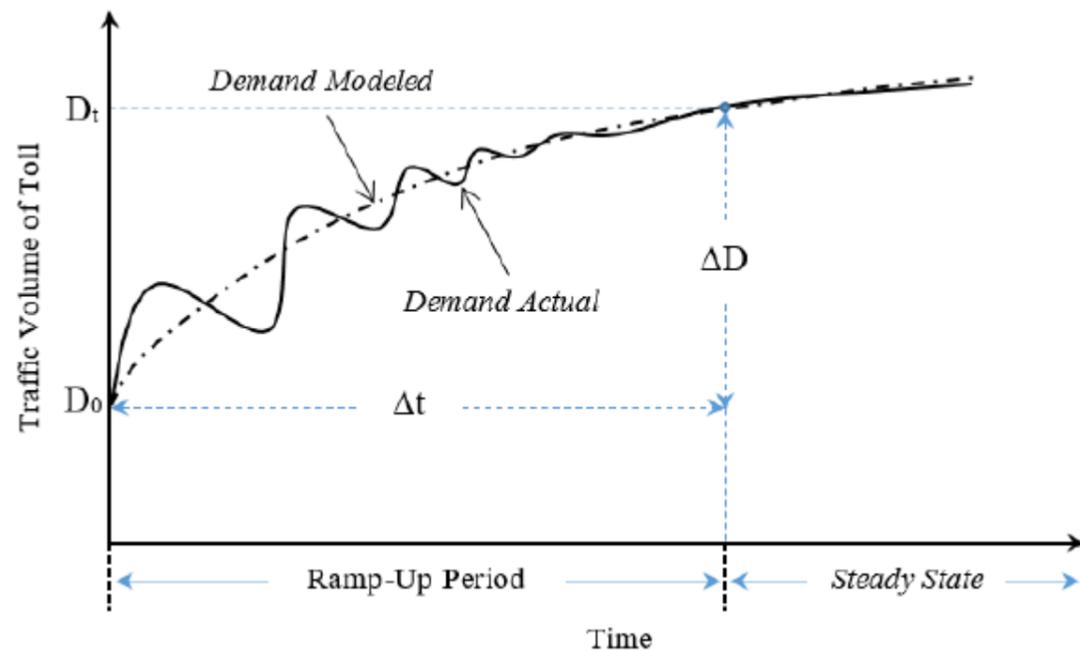


Figura 29: Ramp up comportamento Fonte: Chang et al., 2010

Embora o contexto do estudo citado seja diferente, a lógica da curva continua aplicável na projeção de demanda de parques, principalmente no que se refere ao comportamento da curva em termos de demanda modelada frente à demanda real e, além disso, ao risco associado ao período imposto do *ramp up*. De modo geral, quanto maior o período do *ramp up*, menor o risco na estimativa da demanda, uma vez que o “salto” de demanda, isto é, a demanda induzida, não fica concentrada em poucos anos.

Neste estudo de demanda, o período do *ramp up* foi calibrado ponderando-se a demanda natural irrestrita projetada, acrescida dos fatores de indução e reduzida pelos fatores de impedância e a capacidade do parque. Para exemplificar esse procedimento, no caso em que a demanda projetada fosse muito superior à capacidade do parque, foi considerado como plausível um período de *ramp up* menor, como 3 anos, uma vez que a demanda potencial seria

suficientemente grande para que o parque atingisse sua saturação rapidamente, sendo, inclusive, possível adotar um cenário de *ramp up* de um ano ou menos, o que, entretanto, não foi feito neste estudo, priorizando uma análise mais conservadora

Passo 2. Demanda inter-regional no parque

Para estimação da demanda inter-regional do parque, isto é, a demanda total excluindo a visitação local da Região de Influência, foi calculada a participação da amostra (demanda do ano base) do parque sobre a projeção de demanda de visitação de parques nacionais no Brasil, demonstrada anteriormente.

Com isso, a demanda inter-regional no ano *t* do parque foi calculada através da participação da amostra do ano *t-1*, usado como *proxy* para o ano seguinte, para adotar-se uma metodologia temporalmente adequada, para que assim não houvesse uma referência circular dentro do modelo.

$$\text{Demanda inter-regional no parque}_t = (\text{Demanda nacional total})_t \times (\text{Participação da amostra})_{t-1}$$

Cabe destacar o padrão variável da participação da amostra relativa à demanda inter-regional, que é afetado pelos movimentos intrínsecos do parque, calculados pelos fatores de indução e impedância, descritos anteriormente.

5.6.1 Demanda total

A partir de toda metodologia descrita anteriormente, a demanda total dos parques foi calculada a partir da soma a seguir:

$$\text{Demanda total} = \text{Demanda local} + \text{Demanda Inter-regional}$$

A seguir são apresentados os resultados de cada parque, bem como suas especificidades devido à ausência de algum dado requerido pela metodologia.

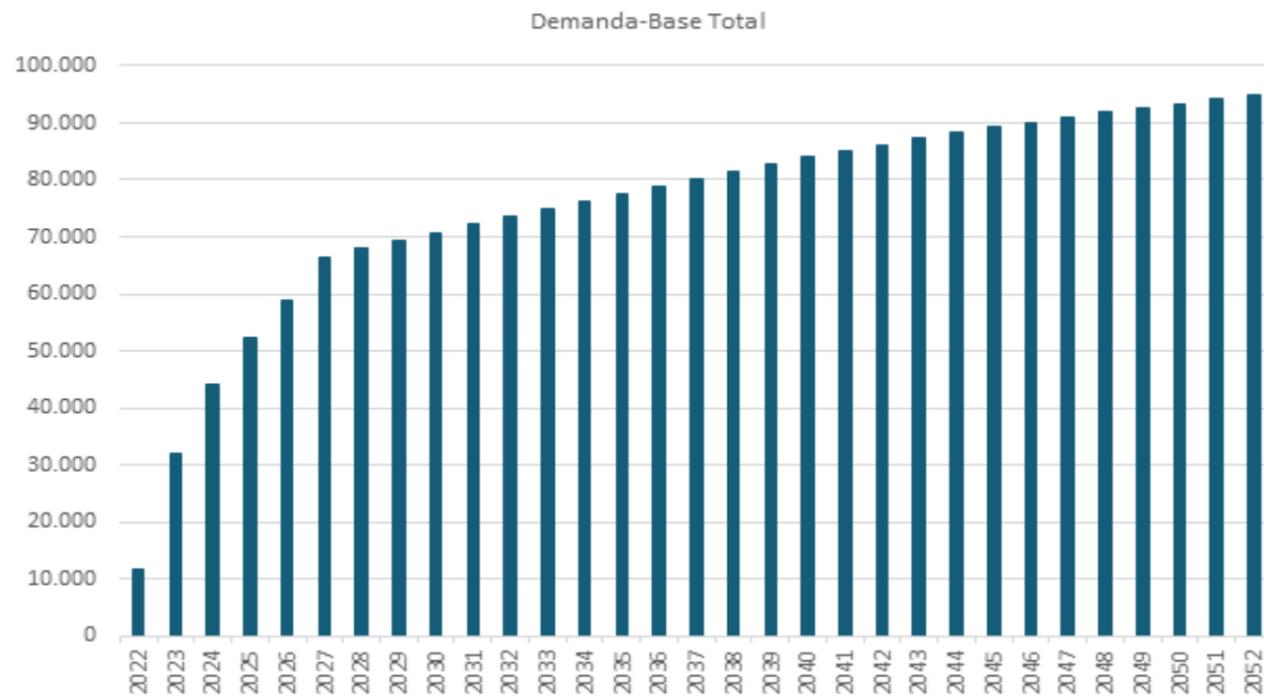
A seguir, são apresentados os resultados da demanda-base, ou seja, a demanda referente à mediana da disposição de gasto de entrada observada nas respostas do público entrevistado a partir dos dados obtidos na pesquisa de campo – **resultado da demanda-base.**

5.6.1.1 Demanda base total

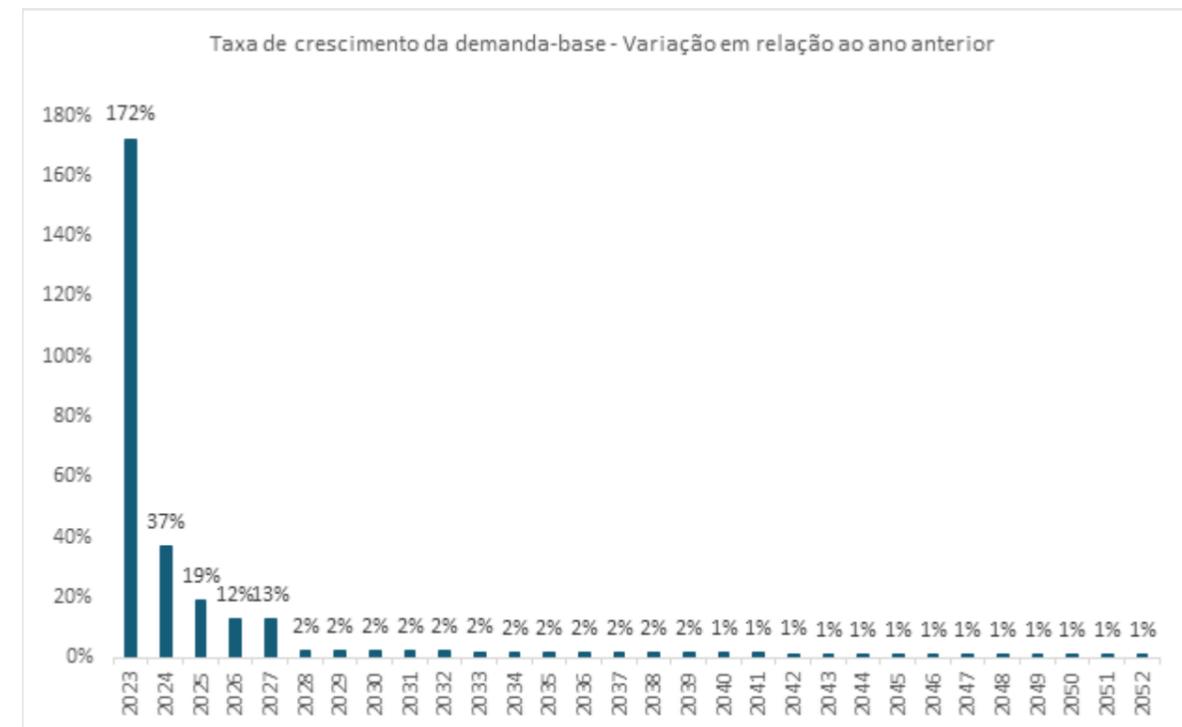
Devido à metodologia adotada para a projeção da demanda do Parque Estadual do Tainhas, como o *ramp up* é aplicado sobre a curva de demanda total, resultado da soma das demandas local e inter-regional, existe a possibilidade de se tornar inviável a representação gráfica individual do crescimento de cada demanda no caso em que a demanda total

supere a capacidade limite do parque. Nesse caso, seria possível apenas demonstrar a evolução de cada segmento em termos de demanda natural irrestrita, na qual não se considera a capacidade do parque; entretanto, a fim de se evitar interpretações equivocadas acerca do comportamento das demandas local e inter-regional, apresenta-se apenas o resultado, da demanda-base total, que é a mais relevante em termos de projeção de ticket médio do gasto do visitante.

Tabela 13: Demanda Base-total – Nº de visitantes



O gráfico a seguir demonstra a taxa de crescimento da demanda-base. É possível verificar o crescimento acentuado no início da operação, caracterizado pelo período de *ramp up*, observando-se redução desse crescimento nos anos posteriores, tendendo à estabilidade ao final da projeção.



5.6.2 Ticket médio do gasto por visitante e receitas projetadas

Com a demanda-base estabelecida, o próximo passo foi determinar a sensibilidade da demanda com relação ao preço de entrada (elasticidade demanda-preço), ou seja, os efeitos que o preço de entrada tem no volume de demanda. Partindo do de ticket de entrada-base, o conceito de elasticidade demanda-preço corrobora com a afirmação que um aumento neste ticket pode limitar a visita de determinados públicos ou diminuir o interesse pelo parque por motivos microeconômicos. Do outro lado, um ticket menor que o ticket de entrada-base pode estimular a frequência da visita, bem como ampliar o grupo de visita.

Assim, o objetivo desta pesquisa é determinar quantitativamente esta sensibilidade a partir da pesquisa de campo, para calcular as demandas em diferentes cenários de ticket de entrada, para posteriormente calcular o ticket médio de gastos em itens de consumo para cada um destes cenários.

Tanto para o cálculo da sensibilidade demanda-preço de entrada, quanto para o cálculo da disposição de consumo no parque, foi utilizada a pesquisa de campo, onde foram entrevistadas mais de 2000 pessoas, com objetivo de realizar uma projeção de receita potencial dos parques que refletisse a intenção de consumo do público específico de cada parque.

Passo 1: Processamento dos dados da pergunta de disposição de preço a pagar pela entrada

Na pesquisa, foi perguntado aos entrevistados qual a disposição em pagar pelo preço de entrada, um dos principais drivers de demanda e receita do parque, com a seguinte lista de opções:

Na pesquisa, foi perguntado aos entrevistados qual a disposição em pagar pelo preço de entrada - no cenário com adaptações essenciais básicas do parque - um dos principais drivers de demanda e receita do parque, com a seguinte lista de opções:

Tabela 14: Disposição - Entrada

Opções para a resposta sobre disposição de pagamento de entrada
Não estaria disposto a pagar
Até 10 reais
Até 20 reais
Até 30 reais
Acima de 30 reais

A partir das respostas, foi possível aferir o número absoluto de resposta e cada um dos itens. No entanto, o número absoluto de respondentes por si só não é suficiente para entender a real disposição de pagamento das pessoas pelo ticket de entrada. Isso ocorre porque, uma vez que um entrevistado responda uma das cinco faixas mencionadas acima, automaticamente ele responderá também positivamente a todas as outras opções abaixo do nível escolhido. Sendo assim, por exemplo, uma pessoa que assinala que pagaria “Até 20 reais”, também pagaria “Até 10 reais”, e estaria disposta a visitar o parque não houvesse ticket de entrada, como mencionado pela pergunta “Não estaria disposto a pagar”.

Assim, para o melhor entendimento do resultado da pesquisa no âmbito da pergunta, foi calculado o valor acumulado de cada umas das respostas, respeitando o intervalo de aceitação do ticket de entrada de cada entrevistado.

entrevistado.

Tabela 15: Distribuição - Entrada

Cenários de intenção de visita	Respostas dentro do cenário
Não estaria disposto a pagar	-“Não estaria disposto a pagar”

	- “Até 10 reais” - “Até 20 reais” - “Até 30 reais” - “Respostas acima de 30 reais
Até 10 reais	- “Até 10 reais” - “Até 20 reais” - “Até 30 reais” - “Acima de 30 reais”
Até 20 reais	- “Até 20 reais” - “Até 30 reais” - “Acima de 30 reais
Até 30 reais	- “Até 30 reais” - “Acima de 30 reais
Acima de 30 reais	- “Acima de 30 reais

Desta forma, a interpretação das respostas ficou condizente com a metodologia sensibilidade preço-demanda, que afirma que, na maioria dos cenários, inclusive neste, à medida que o preço aumenta, a demanda diminui, e vice-versa.

Passo 2: Definição do cenário-base

Com os dados processados, o próximo passo da metodologia foi definir um cenário-base de preço, isto é, dada a demanda-base calculada anteriormente, qual seria a disposição desta demanda em pagar pela entrada do parque, não podendo, desta forma, ser confundido com o preço que atualmente praticado por cada um dos parques em decorrência dos atrativos atualmente oferecidos.

Para isso, duas abordagens diferentes foram discutidas: uma com o objetivo de definir o cenário-base de preço a partir da média dos dados processados, e outra a partir da mediana.

Usualmente, a média é utilizada em cenários de distribuição numérica normal, enquanto a mediana é geralmente utilizada para explicar a tendência central de uma distribuição de dados numéricos. Assim, como não é possível

verificar a distribuição das respostas, e para eliminar efeitos outliers para determinação do cenário-base, foi adotada a abordagem da mediana.

Com isso, os valores acumulados de cada um dos cenários de intenção de visita foram colocados em ordem crescente, partindo de “Não estaria a pagar” até o cenário “Acima de 30 reais”. No caso de a soma de valores acumulados ser par, foi calculada a média entre os dois valores centrais; no caso de a soma de valores acumulados ser ímpar, a mediana foi obtida através do valor central.

Desta forma, foi determinado o ticket médio de entrada para o cenário-base, isto é, qual a disposição de pagamento de entrada por parte do público no cenário-base.

Passo 3: Determinação das variações de demanda entre cenário-base e cenários adjacentes

Com o cenário-base definido, o próximo passo da metodologia foi calcular a variação da demanda-base em outros cenários. Assim, foi elaborada uma tabela de dados com os seguintes fatores:

Cenário: Os cenários foram determinados a partir dos itens da pergunta de disposição a pagar pelo preço de entrada na pesquisa de campo. (“Não estaria disposto a pagar”, “Até 10 reais”, “Até 20 reais”, “Até 30 reais”, “Mais do que 30 reais”).

Número de respostas absolutas: número de respostas em cada item da pergunta.

Número acumulado: Obtido pela somatória do número de respostas absolutas correspondentes ao cenário

Frequência acumulada: Obtida através da razão entre o valor numérico acumulado e a somatória de respostas absolutas.

Variação da demanda: Por fim, a variação da demanda em um cenário adjacente pode ser calculada por sua variação percentual na frequência acumulada com relação à frequência acumulada da mediana (cenário-base).

Abaixo, apresenta-se uma exemplificação:

Cenários	Número de respostas	Número acumulado	Frequência acumulada	Elasticidade
R\$ 0	5	90	100%	80%
R\$ 10	15	85	94%	70%
R\$ 20	20	70	78%	40%

R\$ 30	30	50	56%	0
R\$ 40	20	20	22%	-60%

Tabela 16: Exemplo de ordenação

Neste caso, o número acumulado do cenário com preço de entrada de R\$ 20,00 corresponde à soma do número de respostas desse cenário e dos dois cenários com preços superiores, pois quem está disposto a pagar R\$ 30,00, por exemplo, também pagaria R\$ 20,00 ou menos. A frequência acumulada do cenário R\$ 20,00 é o resultado de 70 respostas sobre o total. Por fim, a elasticidade, ou variação de demanda, do cenário R\$ 20,00 é dada fazendo-se $(78\% - 56\%) / 56\%$.

Passo 4: Cálculo da demanda para cada cenário de preço de entrada (ticket com bilheteria)

Considerando a variação percentual entre o número de resposta de intenção de entrada para as faixas de preços da pesquisa (referência é a mediana), foi calculada a demanda em cada um dos cenários aplicando-se a mesma variação na demanda do cenário-base, calculada a partir do produto, em toda a projeção, entre demanda-base e variação da demanda do respectivo cenário.

Um dos aspectos que demonstram a consistência do modelo adota foi a mostra de que em todos os casos, a receita potencial com bilheteria foi maior nos casos de menor ticket, o que corrobora com Meyer (2015), que afirma que a recreação pública geralmente é atraente para os visitantes devido sua estrutura *low-cost e high value* – assim, aumentar os preços teria o efeito de afastar o público.

Passo 5: Determinação da cesta de consumo no parque e suas respectivas especificidades em cada faixa de idade

Com as curvas de demanda projetadas para cada cenário de ticket de entrada, o próximo passo para estimativa do ticket médio de gastos de consumo é definir o potencial total de gastos no parque advindas do ticket médio de cada um dos itens das preferências de consumo.

Para isso, foram definidos os itens de consumo usuais dentro dos parques que compõe o ticket de consumo dos visitantes, e calculada a propensão de gasto no consumo de cada um dos itens por faixa etária, considerando sua distribuição de acordo com o perfil etário obtido na pesquisa de campo.

A seguir, são apresentados os itens de consumo usuais aos padrões de consumo em parques:

Ticket de entrada:

Como exposto anteriormente, representa o preço cobrado na bilheteria do parque. O percentual do valor cobrado em cada faixa de idade está demonstrado a seguir:

Tabela 17: Percentual pago - Faixa Etária

Faixa etária	Percentual de bilheteria pago
0-5 anos	0%
6-10 anos	50%
11 – 59 anos	100%
> 59 anos	0%

Grab-and-Go

Nos itens de *grab-and-go* estão compilados todos aqueles itens de consumo alimentício que não necessariamente são consumidos no local do estabelecimento, tais como água, refrigerante, água de coco, lanches, salgadinhos, doces etc. Neste item, foram dados os pesos de 50% e 30% a crianças de 6 a 10 anos e de 0 a 5 anos, respectivamente, quando comparado ao consumo de um adulto.

Restaurante

Contrário ao conceito de *grab-and-go*, outras refeições usualmente são consumidas no próprio restaurante, sendo necessário, portanto, ser classificado como um item específico. Neste item, foram dados os pesos de 50% e 20% a crianças de 6 a 10 anos e de 0 a 5 anos, respectivamente, quando comparado ao consumo de um adulto.

Varejo

Outro item de consumo, que engloba a compra de produtos não-alimentícios, é o varejo. Neste item, foram considerados como consumidores apenas adultos.

Itens de entretenimento

- **Atividades aquáticas:** Assumiu-se como premissa que crianças e idosos pagam meia entrada em atividades de lazer e cultura, logo, foram dados pesos de 50% para esses visitantes. Quanto às crianças de 0 a 5 anos, o peso atribuído foi 0%. São atividades que envolvem aluguel de equipamentos – caiaques, boia-cross, stand-up, e serviços, tais como cursos e monitoria.

- **Estação de arborismo:** atração típica de parques que envolvem contato com a natureza, com paisagens contemplativas e relevo adequado. A lógica para a atribuição dos pesos foi análoga à adotada para as atividades

aquáticas, com a exceção do peso para o público idoso, ao qual foi atribuído 0%, devido ao maior risco dessa atividade em especial para os visitantes dessa faixa etária.

- **Cavalgada:** atividades de passeio em animais nas dependências do parque, variando entre 30 e 120 minutos na média. A lógica para a atribuição dos pesos foi análoga à adotada para as atividades aquáticas, com a exceção do peso para o público idoso, ao qual foi atribuído 0%, devido ao maior risco dessa atividade em especial para os visitantes dessa faixa etária.

Passo 6: Cálculo do potencial de gasto do público.

Assim, foram calculados os potenciais totais de gasto público de cada item de consumo, a partir da delimitação correta da preferência de consumo por faixa etária, resultando em pesos e porcentagens correspondentes a cada item de consumo. A equação a seguir demonstra o cálculo geral.

$$\text{Potencial de gasto} = \sum_{i=0}^n (\text{Md valor gasto})_i \cdot (\text{disposição ao consumo})_i \cdot \sum_{e=0}^m (\text{parcela do total})_e \cdot (\text{peso de consumo})_e$$

Sendo:

- **i:** itens de consumo;
- **Md valor gasto:** mediana do valor de disposição a consumo, obtido através da pesquisa de campo;
- **Disposição ao consumo:** representa a porcentagem média de disposição ao consumo do item i;
- **e:** faixas etárias;
- **Porcentagem do total:** parcela do total da demanda referente a cada faixa etária;
- **Peso de consumo:** peso de consumo dado a cada faixa etária, considerando assimetrias no padrão de consumo conforme a idade varia.

Resultados do Potencial de Ticket Médio de Gastos

Os resultados apresentados adiante refletem a metodologia supracitada, explicitando-se eventuais especificidades da metodologia aplicada no parque. Vale destacar que os valores são os gastos potenciais dos visitantes com dispêndios diretamente ligados ao parque.

Primeiramente, estão apresentadas as elasticidades entre a demanda e o valor do ticket de entrada cobrado no parque, utilizando-se a metodologia de definição da demanda-base de referência pela mediana das respostas declaradas.

Tabela 18: Ordenação - Entrada

Disposição a pagar	Número absoluto	Número acumulado	Frequência acumulada	Elasticidade
R\$ 0	3	190	100,0%	48,3%
R\$ 10	27	187	96,7%	43,4%
R\$ 20	46	160	85,8%	27,3%
R\$ 30	54	114	67,4%	0,0%
R\$ 40	60	60	35,1%	-47,9%

Para determinar o ticket de entrada do cenário base, o procedimento foi o mesmo que o explicado anteriormente. Nesse caso, é possível determinar o ticket mediano por meio da coluna “Frequência acumulada”, onde a frequência superior a 50%, onde está a mediana da amostra, indica a disposição a pagar do indivíduo mediano da amostra, ou seja, os 67,4% indicam um ticket de entrada base de R\$ 30,00.

Uma vez determinado esse valor, impõe-se elasticidade nula, em virtude desse ticket representar o cenário base de demanda. Na sequência, para determinar a elasticidade demanda-preço de cada faixa de ticket, calculou-se a variação da frequência acumulada de cada preço em relação à frequência acumulada do cenário base. Como exemplo, a elasticidade de 43,4% do cenário com ticket de entrada a R\$ 10,00 foi determinada fazendo $96,7\% - 67,4\%$ dividido por $67,4\%$.

Analisando-se os resultados apresentados, percebe-se a conformidade deles com os conceitos de elasticidade demanda-preço, na medida em que um ticket de entrada mais caro implica na queda da demanda pela metade, aproximadamente, ao passo que o ticket mais barato, de R\$ 10,00, resulta no aumento de mais de 40% da demanda. Assim, foram aplicadas as elasticidades para projetar quatro cenários de demanda, sendo um deles o cenário base, desconsiderando-se o cenário de entrada gratuita.

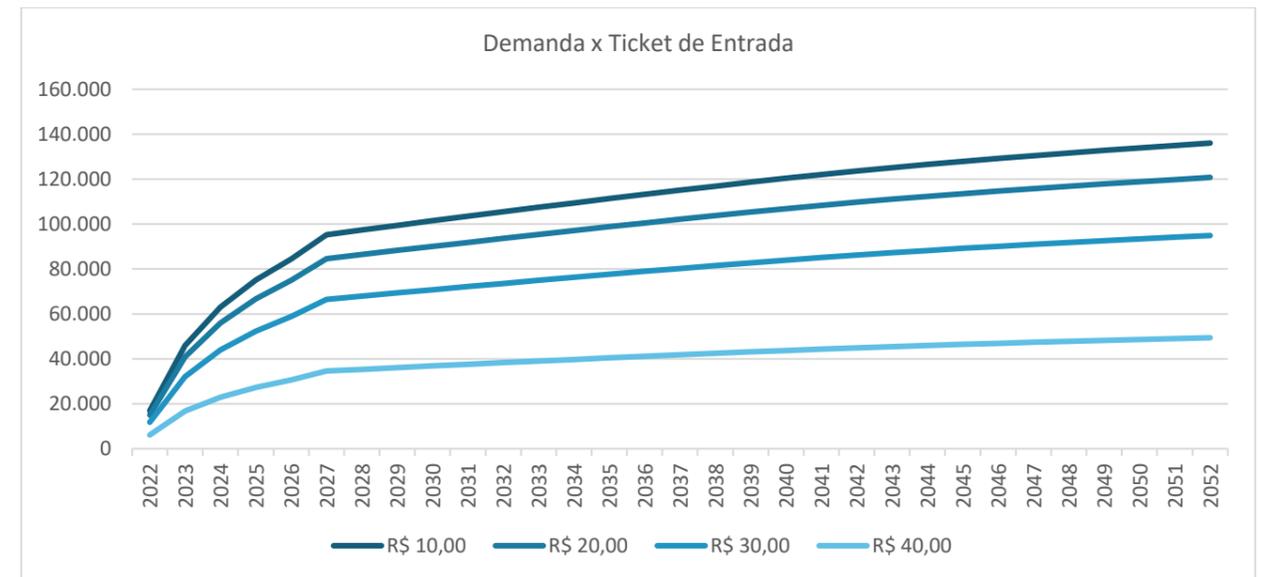


Figura 30: Demanda x Ticket de Entrada Fonte: Elaboração Própria

No caso do Parque Estadual do Tainhas, como ele é um parque natural não consolidado e sem demanda histórica, foi projetado um *ramp up* resultado da mudança de administração no cenário base. Vale destacar que o menor ticket de entrada acelera a saturação da capacidade do parque, atingindo 95% da capacidade total antecipadamente.

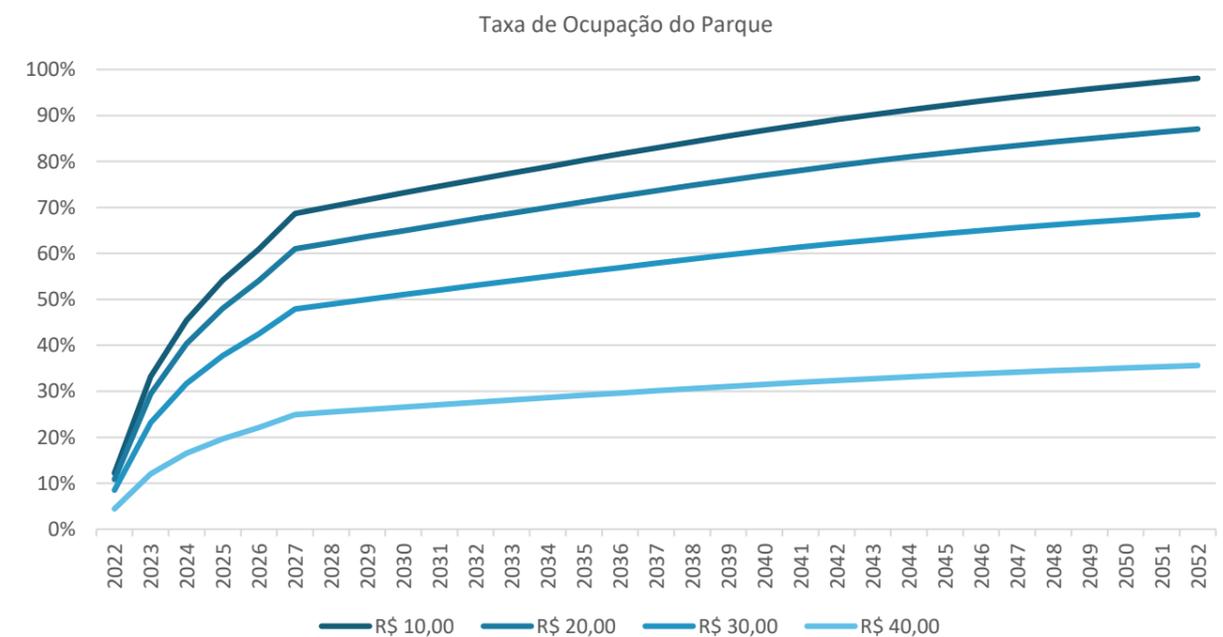


Figura 31: Taxa de Ocupação Fonte: Elaboração Própria

Disposição a consumo por item de consumo e mediana do valor

Assim, foi calculada a disposição de consumo de cada item de consumo, utilizando-se da mesma metodologia mediana apresentada para o ticket médio. Nesse sentido, a seguir está apresentado um exemplo de como se deu o cálculo da disposição ao consumo.

Tabela 19: Respostas sobre "Restaurante"

Preço	Número absoluto	Número acumulado
R\$ 0	16	267
R\$ 25	96	251
R\$ 40	70	155
R\$ 55	54	85
R\$ 70	31	31

No caso da disposição a consumir o item "Restaurante", por exemplo, foram contabilizadas as respostas de cada preço da refeição. Na sequência, foi determinado o preço mediano pelo qual os visitantes estariam dispostos a pagar, que para esse item seria R\$ 40,00. Por fim, a disposição ao consumo foi calculada somando as respostas dos que estariam dispostos a pagar R\$ 40,00 ou mais (155 respostas) e dividindo pelo total da amostra (267), que resulta em 155/267, ou 58%, aproximadamente. É importante mencionar que para os itens de atrativos/atividades foi feita uma adaptação da metodologia, uma vez que a pesquisa de preferência dos visitantes teve um aspecto generalista, em alinhamento com este estudo, evitando o afunilamento do escopo de atrativos do parque.

Nesse sentido, os entrevistados foram questionados com relação à importância que eles davam a diversas atividades oferecidas por parques de modo geral e esse valor serviu como base para determinar a disposição ao consumo desses itens – a disposição ao consumo foi aproximada pela porcentagem de respostas "muito importante", eventualmente somada a porcentagem das respostas "importante". Evidentemente, os atrativos citados na entrevista não cobriam todas as possibilidades e, conseqüentemente, a disposição de consumir alguns itens precisaram ser estimadas considerando atividades semelhantes.

Outro item onde foi aplicada metodologia diferente é a "hospedagem". A disposição ao consumo foi estimada a partir das respostas quanto ao tempo que os entrevistados estariam dispostos a se hospedarem. A seguir o procedimento adotado está mais bem explicado.

Tabela 20: Respostas sobre interesse em "Hospedagem"

Tempo	Número absoluto	Número acumulado
-------	-----------------	------------------

Sem interesse	22	267
Um dia	34	245
Fim de semana	128	211
Férias	83	83

Tomando como exemplo as respostas referentes a "fim de semana", a disposição a se hospedar por esse período foi calculada pelo contagem dessas respostas dividida pelo total, resultando 48%. Ainda foi feita uma ponderação com base na quantidade de finais de semana no ano, considerando 3 dias (sexta, sábado e domingo) com 52 semanas por ano. Assim, a disposição ao consumo nesse caso é determinada multiplicando a disposição inicial (48%) pela parcela de finais de semana no ano (3x52/365), resultando 20%. O processo foi análogo para "férias", alterando-se os dias da semana e as semanas, consideradas como 8. A disposição ao consumo final corresponde à soma das duas (fim de semana e férias), adotando-se esse valor como uma aproximação. É preciso destacar também que como estão planejadas duas hospedagens, fez-se outra ponderação com base no total de leitos (quartos x camas) de cada hospedagem.

Ainda, a disposição de consumo e o consumo efetivo foram considerados diferentes, tendo em vista o natural interesse relativo ao consumo por parte das pessoas durante uma pesquisa que nem sempre é efetivado durante a visita. Assim, foi usado um fator de conversão para o ajuste entre as duas grandezas, seguindo a equação a seguir:

$$\text{Consumo efetivo} = \text{fator de conversão} \times \text{Disposição de consumo}$$

Nessa equação, foi adotado fator de conversão igual a 20%, em virtude da baixa conversão entre disposição a consumo determinada em pesquisas de opinião e a efetuação do consumo, de fato. Ou seja, converter a opinião declarada na pesquisa para sua probabilidade de conversão ao consumo efetivo. É importante notar que o *grab and go*, item usual de consumo nos parques, foi considerado como 100%, bem como para a hospedagem, uma vez que a disposição ao consumo deste item já era menor.

Tabela 21: Consumo Efetivo

Item de consumo	Consumo efetivo	Conversão	Disposição de consumo
Grab and Go	97%	100%	97%
Restaurante	12%	20%	58%
Hospedagem Tainhas Glamping	5%	100%	5%

Hospedagem Tainhas Camping	19%	100%	19%
Atividades Aquáticas	10%	20%	48%
Arvorismo	11%	20%	55%
Cavalgada	10%	20%	52%
Varejo	15%	20%	75%

*Valores arredondados

Preço de cada item de consumo

Para a determinação do preço sugerido a ser cobrado por cada um dos itens de consumo, foram usadas duas metodologias: preço-baseado na pré-disposição a pagar por parte da demanda e preço-baseado na concorrência. Para a primeira metodologia, foram usados os dados da pesquisa de campo, onde o valor mediano de pré-disposição dos entrevistados foi usado como preço sugerido, na intenção de atenuar os possíveis resíduos dos dados. Enquanto isso, a segunda se utilizou de benchmarkings dos itens em cenários semelhantes aos sugeridos a serem práticos nos parques, **como foi feito no caso dos atrativos/atividades.**

Tomando como exemplo a Tabela 20, apresentada anteriormente, observou-se que o preço mediano era R\$ 40,00 para o item “Restaurante”, sendo esse o preço do consumo efetivo adotado. Quanto ao item de *grab and go*, em particular, foi feita uma adaptação da metodologia, calculando-se o preço mediano do item “água” e aplicando-se um fator multiplicador do preço do consumo igual a 2, com o objetivo de melhor representar o modo como esses itens são consumidos – na prática o visitante tende a comprar uma água e um lanche juntos ou outro item que não uma garrafa d’água, especificamente, gastando mais do que o preço desse item unicamente. Por fim, reforça-se que os itens das atividades foram determinados com base em benchmarkings.

Tabela 22: Consumo efetivo

Item de consumo	Preço do consumo efetivo
Grab and Go	R\$4,00
Restaurante	R\$40,00
Hospedagem Tainhas Glamping	R\$167,00
Hospedagem Tainhas Camping	R\$20,00
Atividades Aquáticas	R\$25,00

Arvorismo	R\$40,00
Cavalgada	R\$ 50,00
Varejo	R\$ 15,00

Hospedagem e ocupação da hospedagem

A fim de se determinar o gasto potencial dos visitantes com o item hospedagem, foi necessário cruzar informações de dois estudos: pesquisa de opinião pública e avaliação do potencial de instalação de hospedagem no interior do parque. Da pesquisa de opinião foram extraídas as respostas do público que afirmou visitar o parque em questão, de tal modo que foi possível determinar a disposição a gastar em hospedagem, em termos de percentual sobre o total de visitantes, sendo o resultado o apresentado no item anterior. Já a estrutura da instalação de hospedagem, em termos de unidades e leitos, além da diária cobrada, foi elaborada de forma esquemática em estudo arquitetônico e de engenharia.

Uma vez determinados os números de unidades e leitos, o gasto com hospedagem por visitante foi estimado aplicando-se a seguinte equação:

$$\text{Gasto com hospedagem} = \frac{\text{Diária}}{\text{Unidades} \times \text{Leitos}}$$

Para determinar a taxa de ocupação da hospedagem fez-se:

$$T. O. \text{ hospedagem} = \frac{\text{Disposição ao consumo de hospedagem} \times \text{Demanda Visitantes}}{\text{Unidades} \times \text{Leitos} \times \text{Dias de funcionamento no ano} \times 95\%}$$

Vale destacar que a capacidade anual da hospedagem, dada em função do número de unidades, leitos e de dias de operação no ano, inferior aos 365 dias, deve ainda ser reduzida por um fator de 95%, em lógica análoga à aplicada sobre a capacidade do parque. Assim, a saturação da capacidade da hospedagem se dá quando a demanda de visitantes do parque, reduzida pelo fator de disposição ao consumo, atinge 95% da capacidade anual ofertada.

No caso do Tainhas, planejou-se a instalação de duas estruturas de hospedagem, mirando diferentes perfis de visitantes. Uma das estruturas, o Tainhas Glamping, é voltada para o público de maior renda mensal, ao passo que o Tainhas Camping é para o público geral, sendo que essa diferença se reflete no número de unidades ofertadas, existindo maior disponibilidade na segunda estrutura.

Gastos dos visitantes

Os gráficos a seguir mostram o potencial com gastos de visitantes. Como cenário ótimo de gastos anuais dos visitantes aponta-se o cenário do ticket de entrada a R\$ 20,00, gerando gastos da ordem de R\$ 5,62 milhões por ano ao final da projeção.

Entrada R\$ 10,00

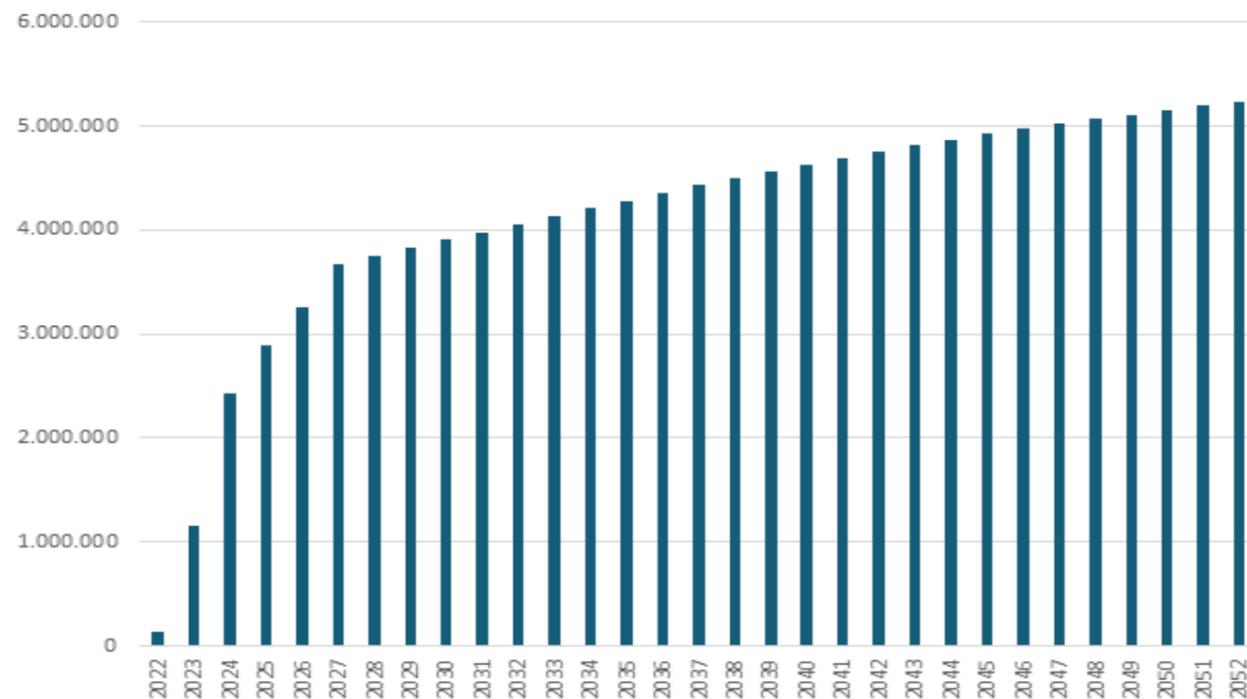


Figura 32: Projeção de Receitas - Entrada R\$ 10,00

Este cenário apresenta potencial de gastos médios anuais dos visitantes em torno de R\$ 4,12 milhões anuais na projeção realizada, não ajustados pela inflação, chegando a R\$ 5,23 milhões ao final da projeção.

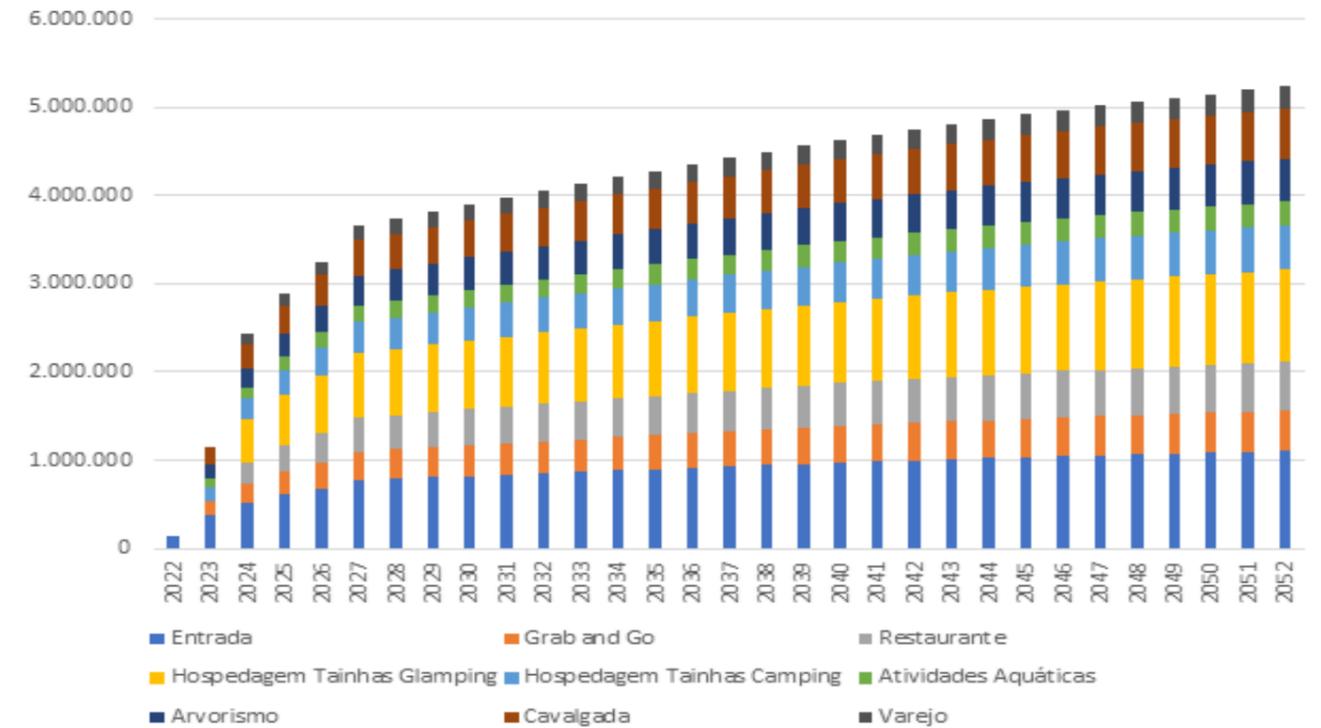


Figura 33: Composição e projeção de receita – Entrada R\$ 10,00

Os gastos estão bem distribuídos entre os diferentes itens de consumo e mesmo o ticket de entrada deste cenário sendo o mais barato, ele ainda representa uma das principais fontes de potencial de receita do parque.

Porcentagem acumulada

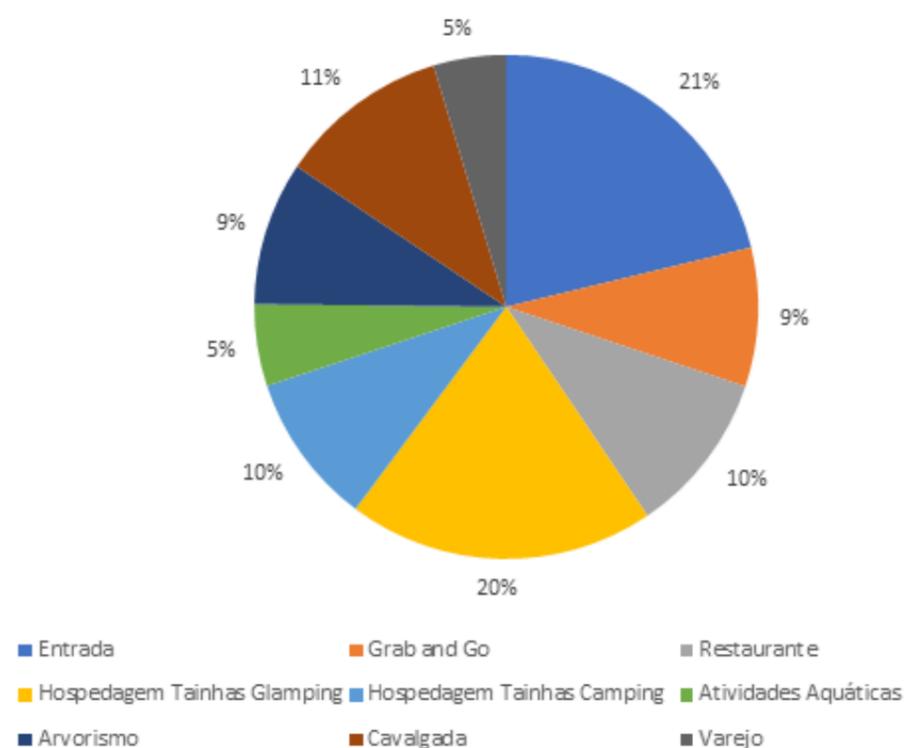


Figura 34: Composição de Receitas - Entrada R\$ 10,00

Com base na participação de cada item sobre o total dos gastos dos visitantes, percebe-se também a relevância do item *grab and go*, que apesar de serem alimentos e bebidas mais baratos consumidos pelos visitantes enquanto transitam pelo parque, ao final da análise eles totalizam parcela considerável dos gastos. Ainda, quanto às atividades oferecidas no parque, quando consideradas em conjunto, elas representam em torno de um quarto do total.

Entrada R\$ 20,00

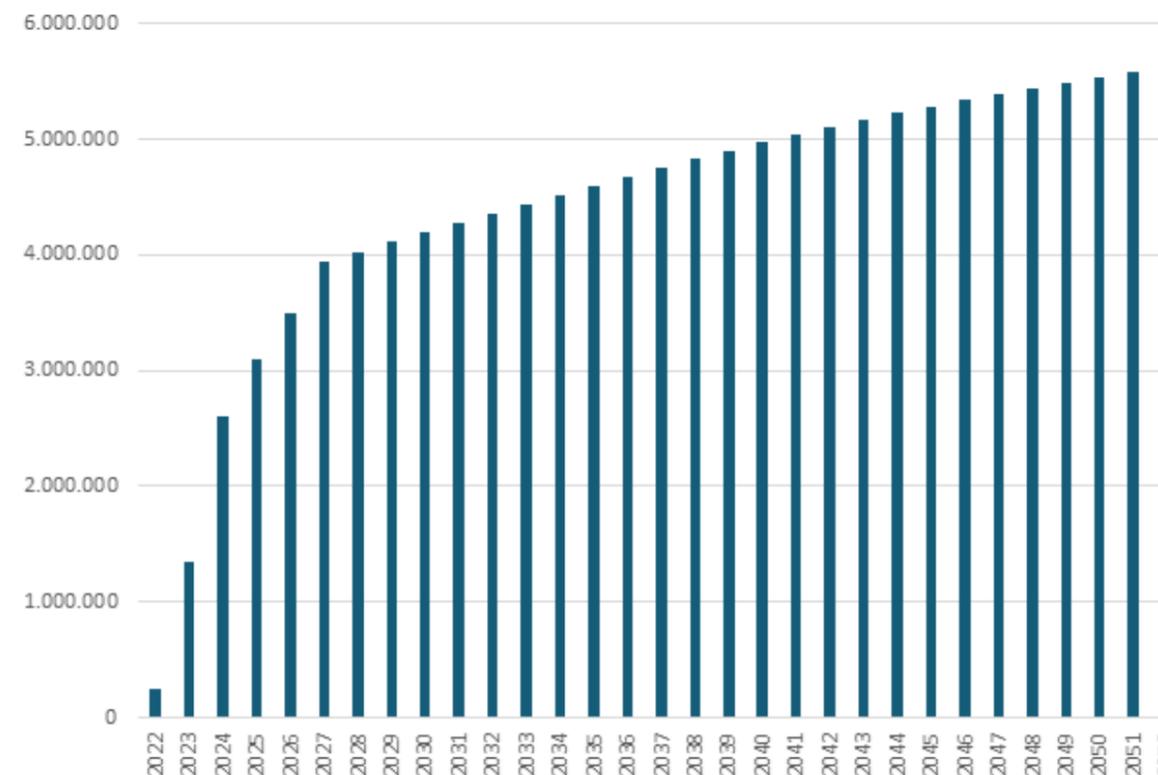


Figura 35: Projeção de Receitas - Entrada R\$ 20,00

No cenário do ticket de entrada de R\$ 20,00, foi observado o maior potencial de gasto, com valor em torno de R\$ 4,44 milhões de reais anuais ao longo da projeção, chegando a R\$ 5,62 milhões ao final da projeção. Nesse sentido, o ticket de entrada a R\$ 20,00 representa o ponto ótimo da relação demanda x preço de entrada, constituindo o cenário mais adequado para operar segundo o modelo de demanda deste estudo.

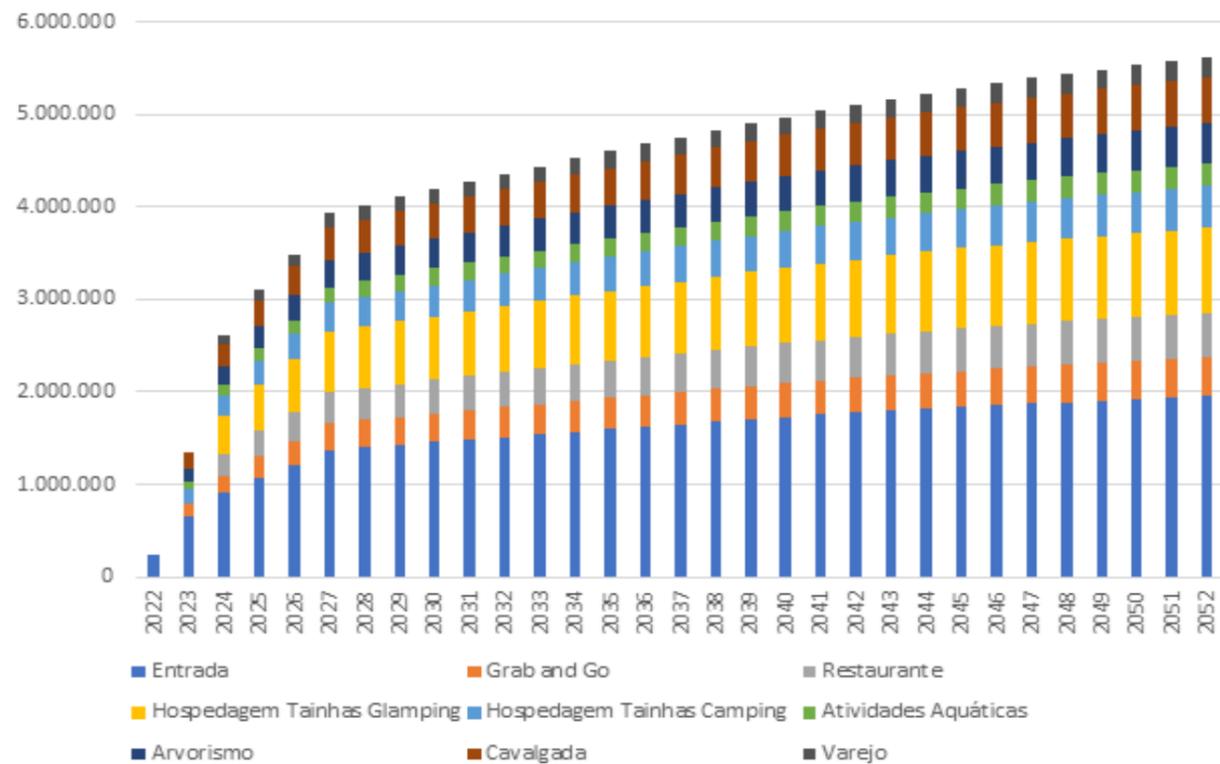


Figura 36:: Composição e projeção de receita – Entrada R\$ 20,00

Neste cenário, a parcela do ticket de entrada se destaca frente aos outros itens de consumo, representado mais de um terço dos gastos totais ano a ano.

Porcentagem acumulada

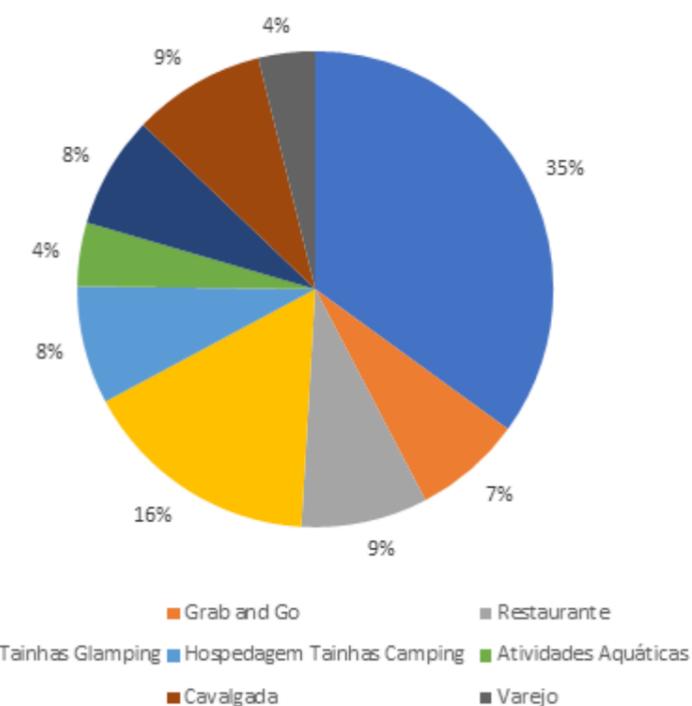


Figura 37: Composição de Receitas - Entrada R\$ 20,00

À medida que o ticket de entrada fica mais custoso, percebe-se também a redução da participação dos outros itens. Vale destacar que o item de consumo relativo à hospedagem para o público de maior renda ainda representa parcela considerável do total de gastos, com 16%.

Entrada R\$ 30,00

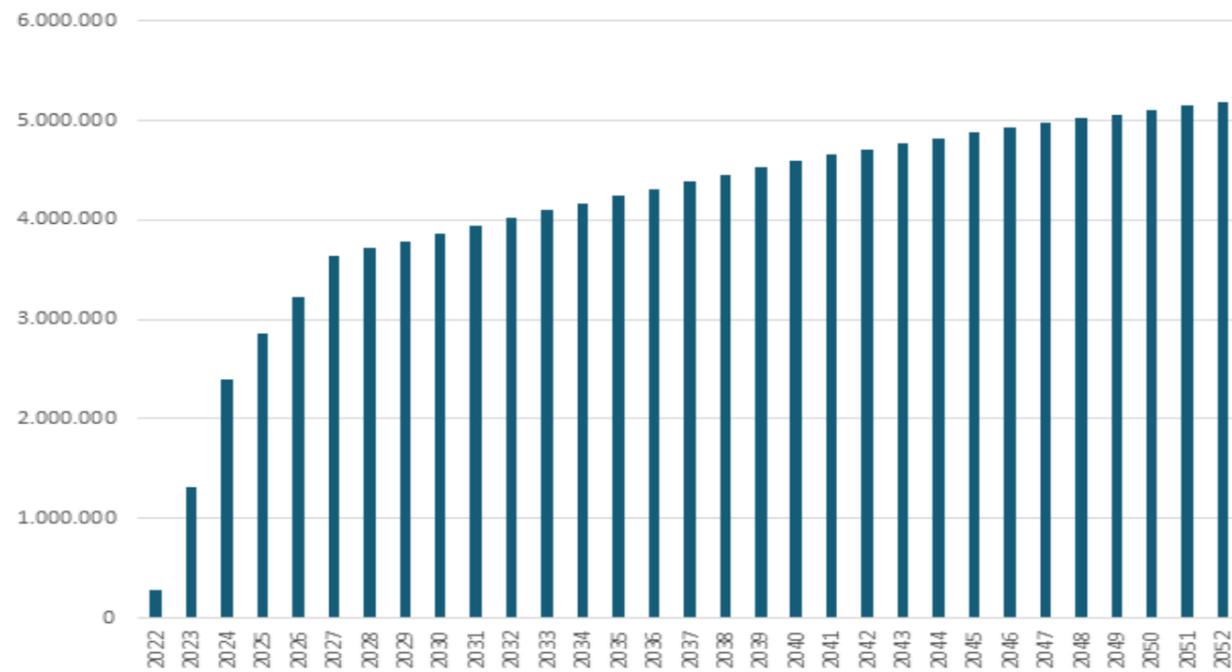


Figura 38: Projeção de Receitas - Entrada R\$ 30,00

No cenário base, de R\$ 30,00, os gastos médios anuais passam a ser próximos aos do primeiro cenário, girando em torno de R\$ 4,1 milhões. Desse modo, o cenário 2 é apontado como o mais adequado para operação, uma vez que para o quarto cenário, de R\$ 40,00, já são esperados gastos ainda menores.

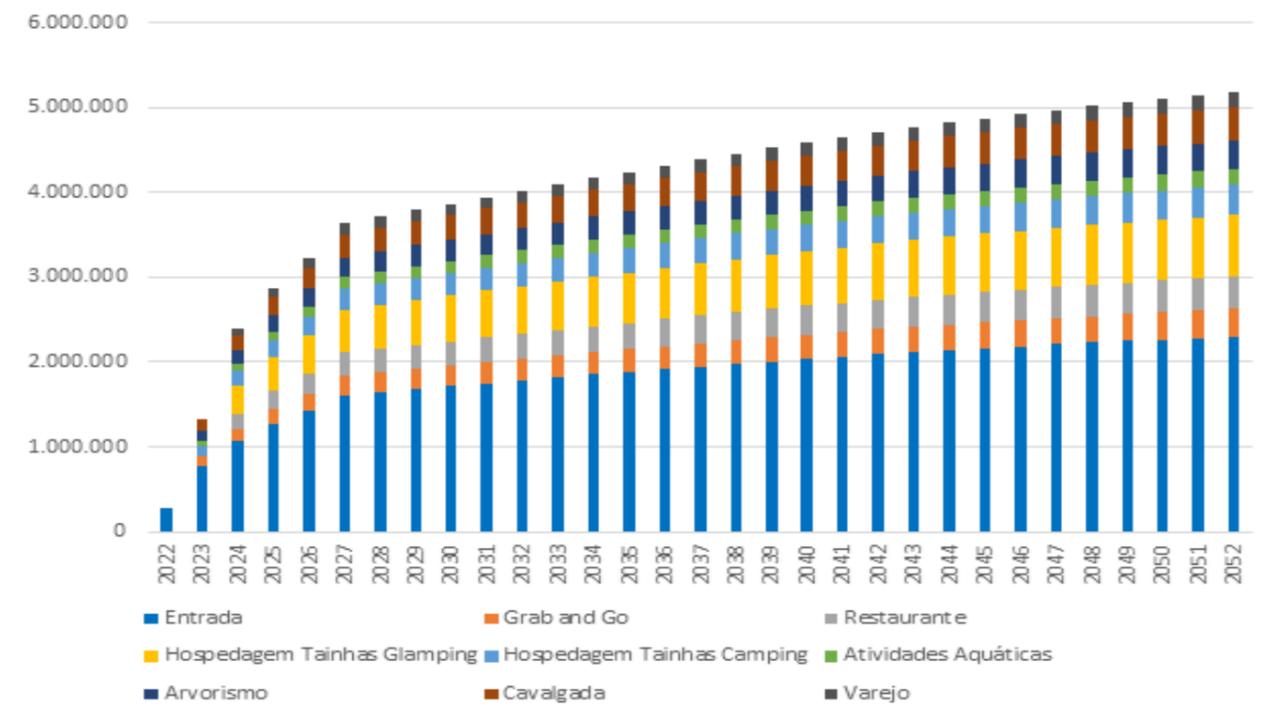


Figura 39: Composição e projeção de receita – Entrada R\$ 30,00

Neste terceiro cenário a participação da entrada atinge 45% do total, o que impacta sobre o consumo de outros itens.

Porcentagem acumulada

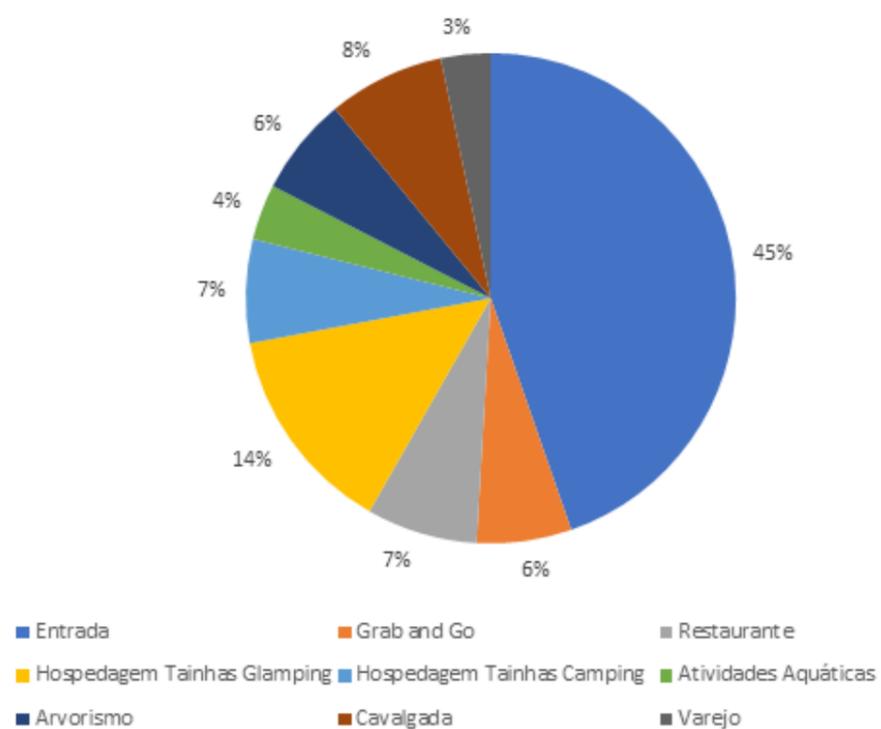


Figura 40: Composição de Receitas - Entrada R\$ 30,00

Entrada R\$ 40,00

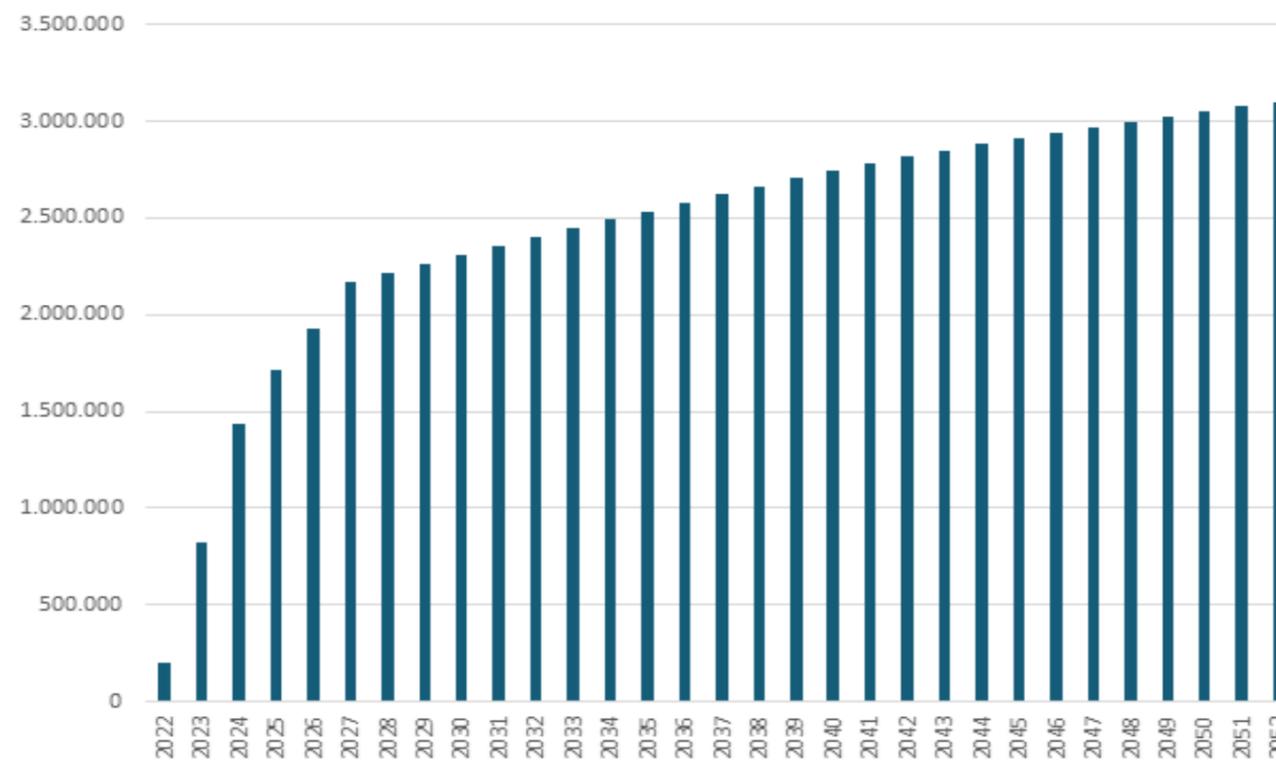


Figura 41: Projeção de Receitas - Entrada R\$ 40,00

Por fim, no quarto cenário, o gasto total do período de projeção do estudo é irrisório quando comparado aos gastos dos cenários anteriores. Isso ocorre devido à elasticidade demanda vs. preço de entrada, que no caso do cenário de R\$ 40,00 já se apontava para uma queda da demanda que chegava quase à metade.

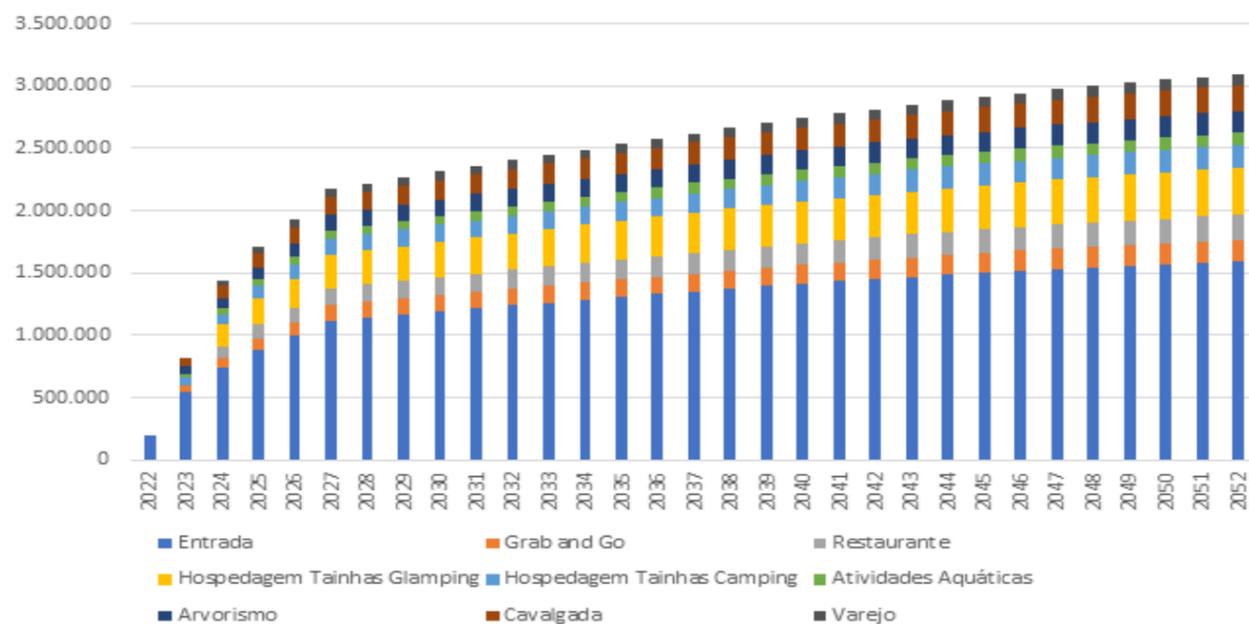


Figura 42: Composição e projeção de receita – Entrada R\$ 40,00

Neste quarto cenário, o gasto referente à entrada já supera a metade do total, o que implica diretamente sobre a queda da disposição a consumir os outros itens.

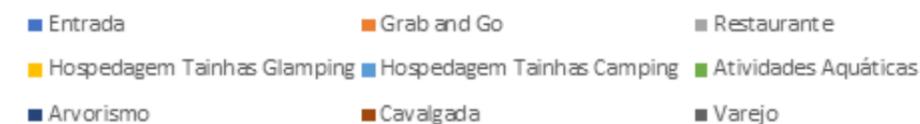
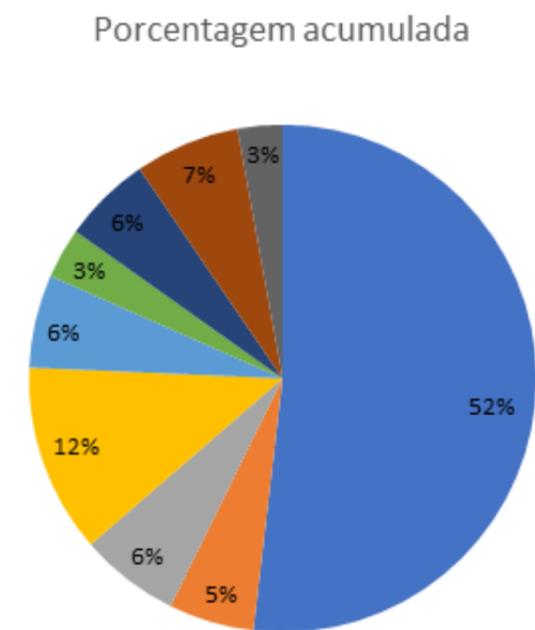


Figura 43: Composição de Receitas - Entrada R\$ 40,00

Gastos totais dos visitantes

Com a projeção de receita calculada, é possível, desta forma, analisar os aspectos microeconômicos relacionados aos visitantes. Abaixo, evidencia-se que os cenários de maior ticket de entrada limitam públicos de visitação mais sensíveis financeiramente, com o ticket médio do visitante chegando a R\$ 63 no cenário de maior ticket de entrada.

Na seguinte tabela, além do ticket médio por visitante, calculou-se a participação dos itens de consumo apresentados anteriormente na composição do ticket médio, não incluindo nessa conta o preço do ticket de entrada. Para tanto, fez-se $(ticket\ médio - ticket\ de\ entrada) / (ticket\ médio)$.

Tabela 23: Variação do ticket médio por visitante por cenário

Cenários de ticket de entrada	Ticket médio por visitante (R\$)	% itens de consumo excluindo ticket de entrada
R\$10,00	R\$ 38,47	74,01%
R\$20,00	R\$ 46,56	57,04%

R\$30,00	R\$ 54,65	45,11%
R\$40,00	R\$ 62,74	36,24%

6. BENCHMARKS

6.1 Aspectos gerais e metodologia

Benchmarking pode ser entendido como “o melhor entre os melhores” e na etimologia da palavra, encontra-se a menção a algum ponto de referência (MENEQUELLI et al, 2007, ZAIRI; LEONARD 1995). No ambiente dos negócios, o *benchmarking* teve seu surgimento a partir da década de 70 sendo considerado um modelo de identificação de oportunidades com vistas a aumentar a competitividade em ambientes complexos e turbulentos. Fundamentou-se, assim, como uma importante ferramenta devido às falhas dos métodos tradicionais de fixação de metas que algumas empresas americanas adotavam para enfrentar a concorrência externa, principalmente pelos produtos japoneses.

O benchmarking foi amplamente discutido como uma ferramenta de aprendizagem no contexto do Programa Excelência em Turismo, do Ministério do Turismo (MTUR, 2007), onde um dos projetos instituídos foi o Benchmarking em Turismo, que emergiu como um resultado da realização de duas edições do projeto Excelência em Turismo: Aprendendo com as Melhores Experiências Internacionais. O objetivo principal dos projetos foi elevar a qualidade da oferta de produtos e serviços turísticos, por meio da capacitação de empresários durante viagens técnicas que possibilitassem a vivência de boas e melhores práticas da operação e estratégia do turismo em diversos segmentos/atividades (MTUR, 2006 p. 7)

Nas orientações técnicas do projeto Benchmarking em Turismo estabeleceu-se 9 dimensões a serem observadas nos objetos de análises: Gestão, (MTUR, 2006b). Essas 9 dimensões orientam o “olhar” do pesquisador para sistematizar as diversas boas práticas observadas no processo de benchmarking. As dimensões são:

- a) **Gestão:** processos de gestão dos negócios, onde são observados diferenciais em termos de estrutura organizacional, ações para lidar com sazonalidade e a concorrência. Também aborda a estratégia empresarial, gestão financeira e monitoramento de indicadores de desempenho. O objetivo dessa dimensão é identificar quais aspectos da gestão criam diferenciais competitivos para o empreendimento;
- b) **Infraestrutura:** disponibilidade do equipamento em relação à capacidade física de atendimento a diversos tipos de clientes. Também se refere a apresentação, estética, decoração, acessibilidade e funcionalidade da estrutura do negócio, assim como a sinalização;
- c) **Negócio – Produtos e Serviços Ofertados:** configuração da estratégia de marketing, considerando a apresentação do produto/serviço, promoção, comunicação com o cliente, comercialização, pós-venda, fidelização e atendimento;

- d) **Certificação:** identificação de quais normas existem para o modelo de negócio em observação e a estratégia e visão da empresa em relação a certificação;
- e) **Segurança:** modelos de gestão da segurança e que medidas adota para aumentar a segurança dos turistas e das pessoas envolvidas durante a prestação dos serviços. São analisados procedimentos, equipamentos, treinamentos, controles operacionais e processos de controle e tratamento de riscos;
- f) **Qualificação e Formação:** ações relativas à formação dos profissionais que estão envolvidos no negócio, bem como as políticas e planos de gestão de pessoas aplicadas. Também observe critério de contratação e estrutura de cargos e responsabilidades;
- g) **Parcerias e Network:** aspectos relevantes de como são trabalhadas e potencializadas as parcerias entre empresas, entre o setor público e privado e as entidades de classe e representação empresarial;
- h) **Envolvimento da Comunidade:** forma de envolvimento e a participação da comunidade local no empreendimento. Busca entendimento sobre a existência de projetos de inclusão social e desenvolvimento da comunidade, sobre a integração e utilização dos aspectos culturais do local nos produtos turísticos, como artesanato, costumes e outros; e
- i) **Segmento Específico:** serviços específicos a empresa oferece, quais aspectos atraem os turistas para ele. Também analisa a Capacidade de atendimento e outros aspectos relevantes de apresentação do negócio.

6.2 Seleção e matriz de benchmarks

Para fins da seleção das melhores práticas, em se tratando de destinos ou empresas turísticas, leva-se em consideração as suas próprias características, atributos, performance atual assim como desempenho ideal, buscando o aprendizado para possíveis melhorias. Isso tendo em vista as referências que devem corresponder em grau de equivalência aos destinos ou empresas que são objeto do benchmarking.

Para tanto as boas ou melhores práticas devem ser investigadas de acordo com os aspectos/macro tópicos (dimensões) do que se pretende comparar. Nesse espectro estão os indicadores criados para cada dimensão e as possibilidades de definições das referências a serem comparadas.

No presente estudo, primeiramente classifica-se a UC em um dos seguintes grupos, conforme suas características: parques urbanos – integrados à paisagem da cidade, geralmente com maior visitação por residentes do próprio município ou entorno; parques naturais – com atrativos específicos que atraem tanto os residentes do entorno como turistas de outras cidades ou países; parques zoobotânicos – podem ter características de parques urbanos e parques, mas tem objetivos definidos em relação à vocação para estudo e cultivo de espécies vegetais.

A partir de então se inicia a pesquisa por referências de boas práticas de unidades de conservação nacionais e internacionais que se enquadram nas categorias propostas, de forma a identificar destaques nas 9 dimensões da metodologia. Por fim, extrai-se as dimensões mais relevantes que a torna diferenciada ao ponto de se tornar um exemplo a ser seguido.

	Categoria	Parques	Gestão	Infraestrutura	Produtos e Serviços Ofertados	Certificação	Segurança	Qualificação e Formação	Parcerias e Networking	Envolvimento da Comunidade	Atividades Agregadas
NACIONAIS	Urbanos	Parque A									
	Zoobotânicos	Parque B									
	Naturais	Parque C									
INTERNACIONAIS	Urbanos	Parque X									
	Zoobotânicos	Parque Y									
	Naturais	Parque Z									

Figura 44: Modelo de Matriz de Benchmark

6.3 Grau de aderência

Após a pesquisa a partir de fontes secundárias e preenchida a matriz de benchmark, estabelece-se a compatibilidade e utilidade das referências de boas práticas destacadas em relação ao PARQUE. Como resultado, cria-se uma matriz específica com o grau de aderência dos benchmarks às características e similaridade de atributos identificados ao longo dos estudos. Para cada dimensão é avaliada a correspondência de escala positiva ascendente entre 1 e 3, para aderência.

Parques	Gestão	Infraestrutura	Negócio Produtos e Serviços Ofertados	Certificação	Segurança	Qualificação e Formação	Parcerias e Networking	Envolvimento da Comunidade	Segmento específico	
Naturais - Nacional	Parque Nacional Cavernas do Peruaçu - MG	Gestão do uso público - Parceria público-privada com Instituto Ekos; Fundo Peruaçu para gestão de recursos ***	Oferta de infraestrutura turística média	Arte rupestre, sítios arqueológicos e cavernas; Trilhas com grau de dificuldade diversos, mirantes e passarelas ** *		Condutores treinados e qualificados pelo ICMBIO ***		Projetos de estímulo ao turismo na região **		
	Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses						Cooperação regional e roteiros integrados no desenvolvimento de destinos ***			
	Parque Nacional da Tijuca - RJ	Gestão do uso público - contrato de concessão para iniciativa privada ***	Ampla oferta de infraestrutura turística	Ampla oferta de atrativos estruturados de ecoturismo e aventura, além de atrativos âncora ***	Atividades certificadas em turismo de aventura (ABNT) ***		Condutores treinados e qualificados; equipes qualificadas pelas concessionárias **	Parcerias com universidades para pesquisa científica e projetos socioambientais ***	Atividades de educação ambiental e formação de condutores com moradores do entorno valores diferenciados para comunidade **	
	Parque Nacional de Foz do Iguaçu - PR	Gestão do uso público - contrato de concessão para iniciativa privada; Fundo Iguaçu ***	Ampla oferta de infraestrutura turística, com acessibilidade; hospedagem	Ampla oferta de atrativos estruturados de ecoturismo e aventura, além de atrativos âncora ***	Atividades certificadas em turismo de aventura (ABNT) ***		Condutores treinados e qualificados; equipes qualificadas pelas concessionárias; Escola Parque ***	Concessão de serviços a operadoras de turismo ***	Passê comunidade; priorização de compra de produtos dos municípios do entorno **	Roteiros complementares, eventos esportivos, sociais e de negócios ***
	Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha - PE	Gestão do uso público - contrato de concessão para iniciativa privada ***	Ampla oferta de infraestrutura turística, com práticas sustentáveis e acessibilidade ***	Ampla oferta de atrativos estruturados de ecoturismo e aventura, além de atrativos âncora ***	Atividades certificadas em turismo de aventura (ABNT) ***		Condutores treinados e qualificados; equipes qualificadas pelas concessionárias; Escola Parque ***	Concessão de serviços a operadoras de turismo ***		
	Município de Bonito - MS		Ampla oferta de infraestrutura turística, com práticas sustentáveis e acessibilidade ***	Grande diversidade de atividades e experiências de ecoturismo e turismo de aventura ***	Atividades certificadas em turismo de aventura (ABNT) ***					
	Município de Brotas - SP		Ampla oferta de infraestrutura turística, com práticas sustentáveis e acessibilidade ***	Grande diversidade de atividades e experiências de ecoturismo e turismo de aventura ***	Atividades certificadas em turismo de aventura (ABNT) ***					
	Parque Ecológico Imigrantes - SP	Gestão privada, com termo de cooperação com a Prefeitura **	Hotel fazenda com ampla oferta de infraestrutura turística, construções sustentáveis e acessibilidade **	Atrativos em meio a natureza e equipamentos de lazer com foco em sustentabilidade, acessibilidade e inclusão social **	Atividades certificadas em turismo de aventura (ABNT)		Condutores treinados e qualificados em parceria com a Prefeitura ***	Parcerias com órgãos públicos estaduais e municipais para atividades de educação ambiental **		
	Parque Fazenda dos Sonhos - SP	Propriedade privada *	Hotel fazenda com ampla oferta de infraestrutura turística, construções sustentáveis e acessibilidade ***	Ampla oferta de atividades de ecoturismo e turismo de aventura, inclusive para pessoas com mobilidade reduzida *	Atividades certificadas em turismo de aventura (ABNT) ***		Equipe treinada para acompanhar as atividades *			

Figura 45: Benchmark Nacional Fonte: Elaboração Própria

Parques	Gestão	Infraestrutura	Negócio Produtos e Serviços Ofertados	Certificação	Segurança	Qualificação e Formação	Parcerias e Networking	Envolvimento da Comunidade	Segmento específico
Naturais - Internacinal	Parque Nacional Kruger - Africa do Sul	Gestão do uso público - contrato de concessão para iniciativa privada ***			Políticas de uso sólidas, protocolos de emergência implantados, monitoramento aéreo do parque. ***				
	Parque Nacional Iguazú - Argentina	Gestão do uso público - contrato de concessão para iniciativa privada	Ampla oferta de infraestrutura turística, com acessibilidade; hospedagem	Ampla oferta de atrativos estruturados de ecoturismo e aventura, além de atrativos âncora ***			Projetos de Cooperação com o parque brasileiro *	Projetos de inclusão social; Parcerias com indígenas da etnia Mbya Guarani **	Roteiros complementares, eventos esportivos e sociais ***
	Parque Nacional Yellowstone - EUA	Gestão do uso público - contrato de concessão para iniciativa privada ***				Sólida estrutura de segurança, controle e aparato para conservação do mundo em unidades de conservação ***			
	Niagara Parks - CAN	Gestão da área protegida e do uso público por agência auto-financiada ***					Gestão compartilhada de unidades de conservação entre EUA e Canadá *		
	Delaware Water Gap - EUA	Administração pública *	Ampla oferta de infraestrutura turística ***						

Figura 46: Benchmark Internacional Fonte: Elaboração Própria

6.4.1 Gestão

Prática: Gestão do uso público - contrato de concessão para iniciativa privada (Parque Nacional do Iguaçu – Brasil)

Pioneiro no modelo de concessão à iniciativa privada desde final da década de 1990, o Parque Nacional do Iguaçu se tornou uma referência de desenvolvimento socioambiental, com infraestrutura e serviços turísticos de excelência, integrado à proteção, conservação e uso sustentável dos recursos naturais. Com vistas ao fim do contrato vigente, foi



Figura 48: Parque Nacional do Iguaçu

qualificado para integrar o programa do governo federal, de Parceria Público Privada - PPI em 2020, com o objetivo de abrir licitação para uma nova concessão, gerando mais investimentos nos esforços de conservação através do uso público responsável da unidade de conservação. O parque é o segundo mais visitado do Brasil, ultrapassando os 2 milhões de visitantes em 2019

Prática: Gestão da área protegida e do uso público por agência autofinanciada (Niagara Parks Commission – CAN)

A Niagara Parks Commission é uma agência vinculada ao Ministério do Turismo, Cultura e Esporte de Ontário no Canadá responsável pela área canadense das Cataratas do Niágara. Opera como uma cidade dentro da cidade, com seus próprios serviços de polícia, manutenção de estradas, coleta de lixo, recursos de conservação e outros serviços. Não recebe nenhum financiamento do governo, gerando receita própria e suficiente a partir dos produtos e atrativos turísticos, restaurantes, campos de golfe, lojas de souvenirs e estacionamentos. Durante o auge da temporada turística, o Niagara Parks emprega mais de 1.700 funcionários: aproximadamente 300 em tempo integral e 1.400 funcionários sazonais. A agência desempenha um papel fundamental em atrair entre 11 e 12 milhões de visitantes a cada ano. As referências em gestão de unidades de conservação vocacionadas para atividade turística comungam de características similares em seu modelo operacional. A premissa fundamental é a preservação e uso sustentável dos diversos recursos disponíveis nos parques, que são garantidos e viabilizados por meio de uma administração profissional, orientadas para qualidade na prestação de serviços, resultados financeiro-econômicos, satisfação de visitantes e benefícios a comunidade e ao território nos quais estão inseridos.



Figura 49: Whirlpool aero car e Zipline Cataratas do Niágara. - Cataratas do Niágara (Fonte: : <https://www.tripadvisor.com>)

6.4.2 Infraestrutura

Prática: Ampla oferta de infraestrutura turística, com práticas sustentáveis, acessibilidade e serviços de apoio (Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha – Brasil)

Tombado pela UNESCO como Patrimônio Mundial da Humanidade, o Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha é mundialmente conhecido por sua singularidade ambiental e paisagística com piscinas naturais de águas cristalinas, rica biodiversidade marinha, trilhas ecológicas e belíssimas praias, disponibilizando ao visitante a prática de diversas atividades tanto dentro quanto fora da água. Buscando a melhoria da infraestrutura turística bem como o incremento das políticas de preservação e pesquisa do parque, o ICMBio concedeu a gestão do uso público à iniciativa privada em 2011. O parque conta com um programa definido de visitação com respeito a capacidade de carga dos atrativos ambientalmente sensíveis e conta com melhoria na infraestrutura adequada à visitação do parque. Foram construídos mais de 1500 metros de passarelas suspensas e decks acessíveis ou com acessibilidade assistida visando dar ao visitante acesso utilizando madeira biossintética, desenvolvida a partir de plástico reciclado, sendo o primeiro parque no País a usar na totalidade esse tipo de material. Outro diferencial foi a construção dos Pontos de Informação e Controle (PICs) que conta com estruturas como sanitários, duchas, guarda-volume, locação de bicicleta para passeio, equipamentos de mergulho livre, mapas, lanchonete e loja de souvenirs além de estacionamento em determinados locais.



Figura 50: Mirante de observação do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha. Fonte: <https://casadaptada.com.br>

Prática: Ampla oferta de infraestrutura turística (Delaware Water Gap National Recreation Area – EUA)

O Delaware Water Gap National Recreation Area, área de preservação administrada pelo serviço nacional de parques do governo federal americano (NPS), e um dos redutos de “fuga de fim de semana” favoritos entre os nova-iorquinos, está localizado há 1 hora e 30 minutos do centro de Manhattan, Nova Iorque.



Figura 51: Bushkill Meeting Center - Fonte: <https://www.nps.gov/dewa>

O parque possui 28 mil hectares, 3 centros de visitantes, 152 km de trilhas, 216 locais para piqueniques, 12 rampas para barcos e canoas/caiaques, 3 orlas com salva-vidas, 12 banheiros de compostagem, 60 represas, 26 pontes e, certamente devido a esta infraestrutura disponível, recebe anualmente mais de 5 milhões de visitantes a cada ano. Muitos dos quais pernoitam e usufruem das dezenas de meios de hospedagem no entorno do parque e dos diversos serviços complementares existentes.



Figura 52: Kittatinny Point - Delaware Water Gap Fonte: <https://www.nps.gov/dewa>

Prática: hospedagem dentro do parque (Parque Nacional do Iguaçu – Brasil)

O hotel apresenta estrutura completa, com 187 apartamentos, além de restaurantes, quiosques e equipamentos de lazer dentro do Parque Nacional do Iguaçu. O hotel é administrado pela iniciativa privada sob regime de concessão de serviços, segregado dos demais contratos de concessão vigentes no parque. O diferencial da hospedagem é o ticket elevado, em função das características das acomodações e a localização privilegiada, bastante próxima ao atrativo principal do parque: as quedas d'água. Neste ponto, entende-se que o PET tem a potencialidade de oferecer hospedagem em lugares-chave, não apenas de alto padrão, mas também meios democráticos de hospedagem.

6.4.3 Negócios, produtos e serviços ofertados

Prática: atrativos estruturados de ecoturismo e aventura com atrativos âncora (Parque Nacional da Tijuca - Brasil)

O Parque Nacional da Tijuca (RJ) é líder de visitação entre os parques brasileiros e referência na oferta e diversidade de produtos de ecoturismo e turismo de aventura, faz grande proveito de suas características geográficas e paisagísticas de forma a despertar o interesse do público nacional e internacional. Tem em sua oferta de produtos turísticos, atrativos conhecidos mundialmente como o Cristo Redentor e o Morro do Corcovado. Apresenta uma grande oferta de atrativos e roteiros, com mirantes, trilhas, cachoeiras, além do internacionalmente conhecido "trem do corcovado", combinando serviços e infraestrutura adequada à visitação. O parque possui dois contratos de concessão que elevam o nível da qualidade dos principais atrativos de visitação, mas com obrigações específicas de preservação ambiental, mas também dispõe de autorizações para diversos prestadores de serviços, que vão de trilhas guiadas, rapel, voo livre, entre outros.

Prática: diversidade de atividades e experiências de ecoturismo e turismo de aventura

O município de Brotas (SP) é tido como a capital brasileira do turismo de aventura. É internacionalmente reconhecido por ter se especializado neste segmento, bem como no ecoturismo, sendo palco da prática das mais diversas atividades de contato com a natureza. As modalidades ocorrem por oportunidade e característica dos rios da região, a exemplo do rafting, canoagem e boia-cross, em cachoeiras, como canionismo, aproveitando o relevo e a vegetação no arvorismo e diversa tirolesas ou simplesmente usufruindo das trilhas da região através do mountain biking, trekking entre outros. Boa parte destas experiências podem ser realizadas por pessoas com deficiência, incorporando o turismo acessível como segmento de demanda. A projeção do destino se deve não somente a diversidade de produtos turísticos, mas a bem montada rede de gastronomia, meio de hospedagem e outros serviços turísticos de boa qualidade que mobilizados em torno da sustentabilidade e segurança fazem com que o destino receba cerca de 150 mil visitantes por ano.

6.4.4 Certificação

Prática: atividades certificadas em turismo de aventura (ABNT) - Sistema de Gestão de Segurança e Sistema de Gestão Ambiental (Brasil)

O Programa Aventura Segura - PAS, fruto de uma parceria entre a ABETA, o Ministério do Turismo e o Sebrae Nacional, teve início em 2006 e contribuiu para o desenvolvimento e aplicação do Sistema de Gestão de Segurança em turismo de aventura em diversos destinos do país. As 32 normas técnicas estão inseridas na Lei Geral do Turismo, que define que as empresas que oferecem atividades de turismo de aventura devem implantar o sistema de gestão de segurança. Desde 2015, foram publicadas no Brasil também duas Normas Técnicas Internacionais, a ABNT NBR 21101 - Turismo de Aventura - Sistema de Gestão de Segurança e ABNT NBR ISO 21103 - Turismo de Aventura - Informações aos participantes. Dadas as oportunidades de atrativos de ecoturismo e aventura, indica-se que o PET conte com o suporte de certificações específicas em suas atividades, garantido a segurança do visitante e o fluxo de demanda no local.

6.4.5 Segurança

Prática: sólida estrutura de segurança, controle e aparato para conservação em unidades de conservação: os "parks rangers" (Yellowstone National Park - EUA)

Um dos grandes parques nacionais americanos, o Parque Nacional de Yellowstone, é referência em protocolos de controle, saúde e segurança dentre as unidades de conservação do mundo. Por ser o mais antigo parque do planeta e um marco na criação de unidades de conservação, possui um sólido conjunto de regras de manejo, leis e normas de uso. Dispõe de procedimentos claros, consistentes e precisos de comunicação interna e externa para que seus regulamentos sejam conhecidos, mas principalmente contam com toda a estrutura, aparato e serviço dos guardas-florestais (*park rangers*) do parque Yellowstone, responsáveis pela proteção e segurança dos visitantes do parque e seus recursos. São eles os responsáveis pelos serviços médicos de emergência, busca e resgate, incêndio estrutural e florestal e aplicação da lei. Sendo a segurança uma das importantes variáveis para o visitante na decisão de conhecer uma unidade de conservação, o bom desempenho do Yellowstone faz com que o parque receba a cada ano mais de 4 milhões de visitantes.



Figura 53: guarda parque no Parque Nacional de Yellowstone – Fonte: <https://www.nps.gov/yell>

Prática: Políticas de uso sólidas, protocolos de emergência implantados, monitoramento aéreo do parque (Parque Nacional Kruger - África do Sul)

O Parque Nacional Kruger é conhecido mundialmente por abrigar grande diversidade de espécies de animais de grande porte e vegetação peculiar, recebe cerca de 1,8 milhões de visitantes por ano. Uma área de conservação antiga, que se tornou referência em políticas de segurança que permitem a realização da atividade turística na natureza selvagem. Possui um plano de manejo sólido com vínculo direto a uma legislação ambiental específica para aquele ecossistema e de regras de uso público que compreendem toda a experiência de visitação do parque, desde o acesso por categoria de veículos, capacidade de carga, zonas de visitação, regras de pernoite exclusivas em meios de hospedagem certificados, horários restritos e bem definidos de visitação, condutores, agências e guias credenciados e certificados, e protocolos de emergência com boa parte do parque possuindo cobertura de telefonia celular (em áreas delimitadas a visitação). O organismo oficial de conservação da África do Sul, Sanparks, possui frota para serviço aéreo como reforço do cumprimento as normas vigentes, proteção do turista e preservação dos recursos.

6.4.6 Qualificação e formação

Prática: Condutores treinados e qualificados em projetos e parcerias - Escola Parque (Parque Nacional do Iguazu – Brasil)

A qualificação e formação em atividades que envolvem ecoturismo e turismo de aventura, em especial quando se trata de unidades de conservação, é elemento fundamental na gestão de destinos de natureza. A formação de monitores ambientais em unidades de conservação em geral se dá através de parcerias da gestão com instituições de ensino, universidades ou mesmo em programas de inclusão social com as comunidades do entorno. Moradores locais normalmente são as pessoas mais formadas, na medida em que tratam-se também de uma oportunidade de aproximação e envolvimento das comunidades locais e de geração de renda e emprego. No Parque Nacional de Foz do Iguazu, em Foz do Iguazu, os monitores ambientais são formados pelo Projeto Escola Parque. Fruto de uma iniciativa pública da região, o projeto tem abrangido 14 municípios do entorno da região do parque, e entre as diversas ações está a capacitação para formação de monitores ambientais.



Figura 54: Escola Parque - Parque Nacional do Iguazu Fonte: <https://www.icmbio.gov.br/praticasinnovadoras>

Prática: Condutores treinados e qualificados em parceria com gestão pública local (Parque Ecológico Imigrantes – Brasil)

O Parque Ecológico Imigrantes, em São Bernardo do Campo (SP), é administrado por uma fundação por meio de parceria estabelecida com a Prefeitura municipal para realização de cursos de capacitação em monitoria com as comunidades do entorno do parque, trazendo benefícios socioeconômicos para as localidades, além de aproximar os moradores de questões relacionadas à preservação ambiental e cuidados com a natureza. Além disso, pode proporcionar mão de obra especializada para trabalhar nas atividades do parque.

6.4.7 Parcerias e network

Prática: Cooperação regional e roteiros integrados no desenvolvimento de destinos (Brasil)

Uma das estratégias da regionalização do turismo é o desenvolvimento de roteiros integrados. Destinos com características e atrativos naturais, culturais e históricos complementares podem, a partir de esforços institucionais ou comerciais, transformar seus ativos turísticos em vantagens competitivas frente a concorrentes dando, inclusive, a oportunidade de amadurecimento dos pontos fracos dos que integram a sua rota.

A Rota das Emoções é um destes casos e reúne três unidades de conservação federais: Parque Nacional dos Lençóis Maranhenses (Maranhão), Parque Nacional de Jericoacoara (Ceará) e Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba (Piauí). Apesar da oscilação nas alianças entre os governos dos estados participantes, diversos

esforços articulados já foram envidados no desenvolvimento da rota ao longo dos anos, colhendo bons frutos nas áreas de infraestrutura, atração de investimentos, marketing e promoção, entre outros. O resultado é traduzido na comercialização do roteiro por operadores e agentes de viagens em pacotes que combinam os destinos conforme conveniência e disponibilidade de tempo dos viajantes.



Figura 55: Rota das emoções, CE, PI e MA. Fonte: <https://ideiasnamala.com/rota-das-emocoes/>

6.4.8 Envolvimento da comunidade

Prática: Projetos de estímulo ao turismo na região (Parque Nacional Cavernas do Peruaçu – Brasil)

O Parque Nacional Cavernas do Peruaçu (MG), criado em 1999, tem como objetivos a preservação ambiental e a conservação de arte rupestre pré-histórica, em sítios arqueológicos milenares e cavernas de grande beleza. Desde 2017, através de um Acordo de Cooperação Técnica com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a gestão pública do parque está sob a responsabilidade do Instituto Ekos Brasil. Apesar do incremento no número de visitantes (de 3.996 em 2016 para 9.337 em 2019), o modelo atrelado apenas na visitação turística ainda não torna o parque autossustentável economicamente. Através de uma parceria com o Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos (CEPF), o Instituto desenvolve o projeto “Acelerando o Turismo Sustentável no Vale do Peruaçu”, que busca desenvolver e fortalecer o turismo sustentável na região do Vale do Peruaçu através da qualificação das capacidades técnicas e de gestão de organizações da comunidade local, contribuindo para geração de emprego e renda, valorização dos atributos ambientais e conservação da biodiversidade.

O projeto parte do pressuposto de que o fortalecimento e estruturação da cadeia do turismo local e regional é fundamental para garantir modelos de negócios em unidades de conservação. Em conjunto, o instituto comercializa

produtos com o nome do parque, cujos recursos são revertidos em contratação de serviços ou aquisição de bens para a Unidade de Conservação.

6.4.9 Segmento específico

Prática: Roteiros complementares, eventos esportivos e sociais (Parque de Iguazú – ARG)

O Parque de Iguazú (ARG) tem atuação centrada nos segmentos de ecoturismo e turismo de aventura, oferecendo roteiros, atrativos e vivências em meio à natureza, com foco no atrativo principal: as Cataratas do Iguazú. No entanto, o parque também oferece outros tipos de atividades e roteiros, com motivações diferentes. Durante alguns do mês é possível fazer o Passeio da Lua Cheia até a Garganta do Diabo, experiência única e exclusiva, mediante agendamento prévio. É possível também realizar os mais diversos eventos sociais e de negócios, utilizando espaços diferentes do parque. Entende-se que para o PET, passada a fase de melhorias nas instalações, tais iniciativas pode ter bastante êxito, tanto na atração de turistas brasileiros locais, regionais e nacional, quanto os turistas argentinos.

Do lado brasileiro, no Parque Nacional do Iguazú, mais restrito em relação às possibilidades fora do escopo contratual das concessionárias, amplia-se sua oferta de possibilidades turísticas através da realização de eventos esportivos, a exemplo da meia maratona, e de eventos culturais.



Figura 56: Eventos no Parque do Iguazú Fonte: <https://iguazuargentina.com/po/parque-nacional-iguazu>

7. ANÁLISE VOCACIONAL E PROPOSTAS INDICATIVAS

7.1 Análise de atributos e recomendações

O PET possui atrativos de rara beleza e muito bem avaliados pelos visitantes. No entanto, seu entorno imediato ainda carece de infraestrutura básica e turística. Nesse contexto, cabe destacar que as duas cidades turísticas mais próximas, Cambará do Sul e São Francisco de Paula, são mais ativas no marketing e promoção dos destinos e possuem produtos estruturados, com comercialização intermediada por agências locais que incluem.

Há a necessidade de investimentos em estruturas para recepção do visitantes. O parque em si não tem infraestrutura ou serviços que possam atender o visitante de maneira satisfatória, exceto um núcleo que atende um camping localizado no seu interior, e que possui algumas estruturas básicas.

A expansão inicial do turismo está atrelada à capacidade e disposição de uma melhor infraestrutura interna - de recepção, alimentação, lojas e sanitários - e restrita, em um primeiro momento aos visitantes que residam nas cidades próximas ou turistas que estejam nas cidades do entorno, que podem ir e voltar, sem necessidade de hospedagem

Estratégia principal: aumento do fluxo de visitantes somente poderá ocorrer a partir da melhoria de oferta turística interna do parque seguido, então, da respectiva divulgação dos seus atrativos por meio de estratégias eficazes, principalmente em mídias e redes sociais, e em parceria com as operadoras de turismo das regiões vizinhas.

Instalações que garantam o mínimo conforto para os passeios são essenciais: central de visitantes, lancherias, sanitários, ambulatórios. Sugere-se que o público-alvo de suas ações iniciais sejam os turistas que naturalmente já circulam pela região, quer estejam em Cambará do Sul, São Francisco de Paula, Gramado ou Canela. Indica-se para a revisão do modelo atual do camping, para que se crie maior aderência ao novo fluxo de visitantes.

A exploração do parque poderá ser viabilizada definindo-se nichos diferentes de visitantes, já que há possibilidade de entradas ou áreas independentes, sendo um público com disposição a maior consumo no entorno da Cachoeira do Passo do S, e um público com menor disposição ao consumo na Cachoeira do Passo da Ilha), por exemplo.

Na primeira área, pode ser feito o aproveitamento da identidade turística e do cenário local, conectados à cultura gaúcha, com criação de instalações que remetam às práticas dos antigos tropeiros: preparo de alimentos usando-se dos espaços abertos, rodas de chimarrão, cavalgadas, passeios em 4x4, atividades gastronômicas exclusivas, trilhas a pé. Como apoio de acomodações poderão ser instaladas tendas rústicas (também remetendo ao resgate histórico-cultural) dentro de um conceito de glamping e totalmente integrada à paisagem).

Como forma de complementar a atratividade sugere-se ações de paisagismo, em especial cenários de flores, de forma a tornar o caminho até a cachoeiras mais atrativo, criando paisagens singulares e que podem variar conforme o ano para motivar a visita em vários momentos, em especial no inverno.

Etapas/ público-alvo:

- **Etapa 01 (novas estruturas e serviços do parque, ações de marca, divulgação e marketing)** - Residentes dos entornos e turistas das cidades vizinhas a menos de 01 hora de distância (São Francisco e Cambará do Sul), como produto principal ou complementar em roteiros existentes Público B/C

- **Etapa 02 (criação de cenários, estratégias de sensibilização de operadores de turismo locais e regionais)** – Residentes dos entornos e turistas das cidades vizinhas a menos de 02h00 de distância (São Francisco de Paula, Cambará do Sul e Gramado/Canela), como produto principal ou complementar em roteiros existentes. Público B/C

- **Etapa 03 (ampliação significativa de estruturas de acomodações e alimentação parcerias com outros destinos e promoção turística adequada)** – Turistas regionais e nacionais Público A/ B/C

A partir da análise da realidade atual do Parque Estadual do Tainhas e do contexto turístico no qual está inserido, propõe-se a implantação de estruturas que valorizem o contato com o ambiente natural e possam aumentar o tempo de permanência dos turistas no entorno, seguindo a estratégia de ampliação do raio de alcance.

Cicloturismo e mountain bike já são praticados atualmente no parque e constituem nichos específicos que podem diferenciá-lo de outras ofertas em ambientes naturais. As demandas dos ciclistas contêm necessidades específicas que devem ser consideradas nas estruturas e intervenções propostas.

INFRAESTRUTURA, PRODUTOS E SERVIÇOS

Portal de entrada do Parque Estadual do Tainhas: Construção de portal de entrada do parque, preferencialmente com centro de informação ao turista integrado. Sistema de bilheteria e controle de acesso de veículos nos acessos da UC, seja para venda de atrativos específicos e cobrança de possível taxa de visita/ ingresso / estacionamento. O sistema tem como finalidade:

- Controlar de forma mais efetiva e eficiente a visita da UC;
- Recepcionar, informar e orientar os visitantes a respeito da visita nas UC, de forma integrada e complementar aos CV/ PIC, sensibilizando o turista de que está em uma UC, que deve ser preservada e cuidada;

- Monitorar o número de visitantes, bem como seu perfil.

Postos de Informação e Controle - PICS: instalação de PICs (ao menos 01) em locais estratégicos do parque, preferencialmente antes de atrações principais do parque, com o objetivo de realizar o controle de acesso e oferecer suporte e facilidades à visitação outros serviços complementares, tais como loja de conveniência, serviço de locação de equipamentos (como, por exemplo, utensílios para piquenique ou kits para caminhada), locação de serviços (como bicicletas e visitação guiada), guarda-volumes e outros. Importante oferecer material informativo a respeito do parque e conduta para a visitação. Valor de referência compatíveis com a lancheria. Valor de Referência Guarda Volumes: R\$ 10,00 – Itaipu.



Tabela 24: Posto de Informação e Controle, Econoronha – Fernando de Noronha. Fonte: <https://portal.conhecerparaconservar.com.br>

Sinalização Turística: instalação de sinalização turística de acesso e interpretativa nas principais trilhas e atrativos do PET. Recomenda-se instalar ainda placas relacionadas a práticas gerais de educação e comportamento, curiosidades e informações gerais sobre fauna e flora que servirão de apoio para programas de educação ambiental.

Quiosques e piqueniques: instalação de quiosques e áreas delimitadas para piqueniques em áreas destinadas a esse fim no PET, para uso recreativo de grupos e famílias.

Abrigos estratégicos em espaços de contemplação: Remodelagem e melhorias nas estruturas dos pontos para descanso, com foco na demanda de ciclistas e caminhantes. O parque já recebe ciclo turistas e as paradas em pontos estratégicos com mirantes, bancos, abrigos e bebedouros agregam valor às experiências.

Parque infantil: como forma de diversificar as atividades no PARQUE e oferecer mais espaços voltados ao público infantil, sugere-se a implementação de área para atividades lúdicas, de lazer e recreação para crianças. Incentiva-se a utilização de brinquedos fabricados com materiais sustentáveis e que se integrem à paisagem das unidades, causando o mínimo impacto visual e ambiental. Poderá haver playground com diferentes perfis de brinquedos, sendo que alguns devem ser gratuitos, como outros pagos por tempo de utilização e limite de horas de permanência. Este último caso requer a presença de recreativas.

Meios de hospedagem e acomodações: instalação de estrutura de acomodações dentro do parque, focada em público classe econômica A/B com observação rígida de conceitos de sustentabilidade, programas de lixo zero, minimização de impactos ambientais. Sugere-se preferencialmente sob forma de módulos, que possam ser ampliados

à medida que o fluxo aumente⁶. Recomenda-se que seja instalado em uma área do parque mais reservada, preferencialmente, e se possível, aproveitando o relevo com vistas para o campo, mata ou idealmente ao rio Tainhas (Passo do S ou Passo da Ilha). Valor de referência R\$1.350,00 (reservas para 15/03/2021 – baixa temporada RS – 01 diária, 02 adultos Bangalô Lago, Virá Charme Resort..



Figura 57: Vira Charme Resort Fonte: resort www.viracharmeresort.com.br

Ambulatório com primeiros socorros: de forma a compensar a ausência de rede hospitalar de pronto atendimento no município e por entender que em ambientes naturais as pessoas estão bastante expostas a acidentes.

Restaurante: tanto para atendimento dos hóspedes como dos visitantes, em ponto mais afastado e com cardápio mais refinado para que seja compatível com o público proposto para atendimento no hotel. Sugere-se que tal qual o hotel, seja construído em local mais distante da circulação de público em geral, para que possa manter seu posicionamento junto ao público A/B. Atendimento noturno por meio de agendamento. Referência: restaurante Alma Gaúcha. Parador de Cambará do Sul. Entradas: R\$ 35,00 Pratos Principais de R\$80,00 a 100,00. Sobremesas: R\$25,00. Lanches: R\$40,00

Lancheria: para atendimento das necessidades básicas de alimentação dos visitantes, mas com construções sustentáveis e explorando a ludicidade, localizado em área de grande circulação de visitantes, preferencialmente próximo à entrada do parque por questões de contenção de descarte impróprio de lixo em outros locais. Referência: GramadoZoo (Gramado-RS) – panquecas, sanduíches, omeletes e sucos, como nomes de animais do zoo. Valor de referência de refeições: Massas, panquecas R\$15 a 20,00 Sanduíches R\$10,00 a 15,00 Sucos R\$6,00 a 15,00 – opções orgânicas e vegetarianas.

Lojas de souvenirs: implantação de estruturas comerciais para venda de souvenirs sobre o PET e sua fauna e flora, com destaque para a Onça Pintada, animal símbolo, que pode estampar souvenirs, bem como venda de produtos

⁶ Requer alteração no Plano de Manejo

identitários regionais como artesanato e produtos da agricultura familiar. Também podem ser comercializados produtos de primeira necessidade e para o conforto do visitante, tais como protetor solar, repelentes, entre outros.

Balneário: instalação de infraestruturas de apoio adequadas para atividades que possam ocorrer ao redor dos recursos de água - áreas com cadeiras, guarda sol, banheiros e estruturas para lazer.

Trilha (acessível e suspensa): uma trilha que conduz o visitante por um ambiente natural, preservado e de contato com a natureza até um mirante elevado em local estratégico para contemplação da paisagem das cachoeiras. Sua estruturação exige intervenções estruturais como passarelas elevadas, escadas, corrimão, decks, mirantes e outros elementos que ofereçam segurança aos visitantes e permitam contato com o ambiente natural. Essas intervenções também contribuem com a redução do impacto do pisoteio em áreas de aclives ou terrenos mais sensíveis. A trilha pode ser realizada de forma autônoma (autoguiada) ou com o serviço de condutores locais para os interessados em uma experiência mais intensa, constituindo uma fonte adicional de receita. Os condutores podem ser parte da equipe do parque ou parceiros credenciados. O modelo de negócio, poderá ser pela cobrança direta dos serviços de condução ou outro modelo de credenciamento de condutores parceiros. O valor de referência de serviço de condução em trilhas é de R\$ 60,00 (Trilha Copaíba - Legado das Águas-SP).

Tirolesa: instalação de estrutura de tirolesa, atividade de aventura onde o praticante se desloca por meio de roldanas sobre cabos aéreos de um ponto a outro horizontalmente Valor de referência: R\$ 99,00 por pessoa - Parque de Aventuras Gasper (Bento Gonçalves/RS).

Arvorismo: instalação de circuito suspenso de trilhas próximo a copa das árvores, em local estratégico do PARQUE, preferencialmente próximo aos atrativos hídricos. Indica-se no mínimo duas opções de circuito (completo ou infantil) de forma a ser praticado por pessoas de qualquer idade.. Valor e referência: R\$ 57,00 por pessoa – Parque de Aventuras Monjolinho (Socorro/SP)

Rapel e Cachoeirismo: atividades realizadas em áreas de declive, sendo o cachoeirismo específico para a descidas de cachoeiras. Demanda a identificação de áreas estratégicas para a prática de tais modalidades, compatíveis com as áreas de uso do parque, além de equipamentos de segurança de acordo com as normas técnicas relacionadas. Valor de referência: R\$ 199,00 por pessoa - Parque de Aventuras Gasper (Bento Gonçalves/RS).

Cicloturismo: a partir da identificação e delimitação de trajetos, estradas, passeios e trilhas, compreendendo o máximo da extensão de uso do PET para a prática livre do cicloturismo, onde o visitante poderá explorar os atrativos paisagísticos e ambientais do parque utilizando a bicicleta como meio de transporte. Esta atividade é atrelada e inclusa no ingresso de entrada do PET.

Mountain Bike / Bike Park instalação de circuito de mountain bike especializado em área estratégica do parque para prática desta modalidade de ciclismo, com níveis de dificuldade distintos, incorporando o relevo em seu trajeto, bem como áreas de interesse contemplativo. Deve contar com trechos estruturados, podendo ser suspensos , combinado com estradas off road e trilhas na mata. Valor de referência: R\$70,00 por pessoa – Zoompark (Campos do Jordão/SP)

Passeio off-road em veículo 4x4: oferta de passeio exclusivo em veículo 4x4 passando pelas principais atrações do parque, travessia do rio Tainhas (passos do S ou passo da ilha) podendo ser combinado com roteiros de fora das limitações do parque a exemplo de aparados da Serra. O Roteiro pode ser combinado com uma experiência gastronômica típica e preferencialmente conter banho nas águas do rio tainhas (Passo da Ilha)

Passeio de Quadriciclo: Passeio guiado por trilhas e estradas off-road delimitadas de acordo com o manejo do parque, ou seja, em áreas que suportem a carga de veículos com o respectivo perfil, preferencialmente em trechos que consigam explorar o relevo e possam ser realizados em períodos de chuva. Pode ser realizado durante o dia ou à noite, podendo o visitante conduzir sozinho com acompanhante. O treinamento e avaliação do instrutor estão inclusos e o trajeto deve ser de no mínimo 8 km durando cerca de 1 hora. Valor de referência: R\$ 173,00 – Bonito Tour – Bonito/MS.

Cavalgada: percorrendo trilhas e belas paisagens, cruzando o rio Tainhas, passando pelas principais atrações do parque, podendo encerrar com um banho de cachoeira, piquenique ao ar livre ou churrasco gaúcho. Cavalgadas podem ser por curtos períodos ou podem ter longa duração com pernoite em acampamento e organizadas, por meio de agendamento. Valor de referência: R\$ 150,00 por pessoa <https://agencia.aparadoturismo.com/cavalgada-nos-canyons/>

Cachoeirismo: Atividades realizadas em descidas de cachoeiras por meio do rapel. Demanda a identificação de áreas estratégicas para a prática desta modalidade, de modo a ser compatível com as áreas de uso do parque, além de equipamentos de segurança de acordo com as normas e técnicas relacionadas. É importante delimitar trechos estratégicos para a prática destas modalidades no Passo do S, atrativo de maior vocação no PET para a prática desta modalidade. Valor de referência: R\$ 119,00 por pessoa. Bonito Tour – Bonito/MS.

Boia cross: Delimitação de circuito de boia cross no rio Tainhas, preferencialmente em trechos com correnteza (se existentes) de classes I e II. Combinado com trilhas suspensas incluídas no pacote. Valor de referência R\$105,00. Bonito Tour – Bonito/MS.

Tour guiado em caiaque e SUP: Tour guiado acompanhado de profissionais para pequenos grupos no rio Tainhas. Valor de referência: R\$ 80,00 e R\$90,00 Fonte: <https://www.poacult.com.br/caiaques>.

Balonismo: implantação da atividade de balonismo, bastante chamativa para quem faz e assiste, especialmente em cenários de beleza cênica como é o caso do parque. Pode ser oferecido ancorado (estacionário), amarrado ao solo, mas também com a experiência do voo completo, de 40 a 60 minutos, para uma vista panorâmica de 360º de todo o parque e da região em que está situado. Valor de referência: R\$ 870,00 por pessoa <https://agencia.aparadoturismo.com/aparadosebaloes/>

Experiências em meio à natureza - piqueniques: oferta de experiência diferenciada em meio à natureza, com cestas personalizadas de piquenique, aproveitando a beleza cênica do parque. Voltado para grupos pequenos, poderão ser indicados os melhores locais para realização dos piqueniques, além da possibilidade de reserva de locais especiais. As cestas poderão contemplar produtores locais ou mesmo integrar o cardápio do restaurante. Valor de referência das cestas - de R\$119,90 a R\$ 229,90 - <https://ingressos.olivasdegramado.com.br/ingresso-olivas>.

Experiência da Vivência Gaúcha: Acompanhando o turismo de experiências, uma das modalidades de maior crescimento pelo mundo, o Parque Estadual do Tainhas pode ofertar um tour dedicado à cultura do pampa gaúcho, ao aprendizado e às vivências de seus hábitos, com vestimentas, apetrechos, e o uso de ferramentas tradicionais durante o passeio. É possível oferecer uma experiência gastronômica em local delimitado ou preferencialmente com moradores que porventura estejam instalados na UC ou em seu entorno, a partir de um autêntico churrasco assado na vala, com acompanhamentos preparados à moda campeira, em fogão a lenha com pratos típicos da região. Ou ainda combinado com um tour a cavalo que a antecede, por trilhas e paisagens, guiados pelo típico gaúcho que com seu conhecimento local incrementará o passeio com informações e histórias. Valor de referência: R\$65,00 por pessoa (apenas almoço). Valor de referência trilha: associado a cavalgada.

GESTÃO E ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE

Marca do destino e campanha: criação de marca e desenvolvimento de campanha de promoção do Parque e do destino. Recomenda-se que seja criada uma identidade visual específica que esteja presente na comunicação, sinalização e nas estruturas físicas do PET.

Gestão da segurança em turismo de aventura: as atividades de aventura proporcionam lazer aos turistas e devem ser executadas com qualidade, segurança e responsabilidade. A Norma ABNT NBR ISO 21.101, reconhecida internacionalmente, estabelece os requisitos de um Sistema de Gestão da Segurança para prestadores de serviços de atividades de Turismo de Aventura. Sua efetiva implementação e consequente certificação é recomendada em qualquer ambiente que ofereça essas atividades. Existem normas específicas para cada atividade e por meio da implantação dessas normas, o parque poderá avaliar os riscos e perigos das atividades, adequando uma operação segura e responsável com turistas e equipe.

Educação ambiental: criação de programa de aprendizagem permanente, baseado no respeito ao meio ambiente e nas riquezas naturais do PET. Poderão ser criados dias específicos para palestras e trocas de especialistas, dias de visitas guiadas com foco na educação ambiental, bem como parcerias com escolas e universidades para visitação e realização de pesquisas sobre fauna e flora. Em especial, destaca-se a rica fauna do PET (sobretudo as aves e animais em extinção) que pode ser valorizada em atividades educacionais e de pesquisa.

Adoção de política de ingresso e tickets de atividades com desconto para residentes, com população do entorno, podendo ser proporcional à distância. Quanto mais próximo do parque maior o desconto. Objetivo dessa ação: gerar vínculo e motivar a visitação.

Treinamento e divulgação local: a implementação de iniciativas que visem a divulgação e orientação da comunidade local sobre as iniciativas planejadas no PET, com intuito de fomentar o desenvolvimento de oferta infraestrutura de apoio e de serviços e produtos turísticos que consolidem a oferta local como um todo.

SEGMENTOS ESPECÍFICOS

Competições na natureza: realização de eventos esportivos que tenham relação com as atividades desenvolvidas no parque, a exemplo de corridas de aventura e competições de mountain bike. Em geral, as estruturas necessárias para a realização de tais eventos ficam sob a responsabilidade das organizadoras, cabendo ao parque ter uma estrutura mínima de atendimento. Adicionalmente, o parque pode se beneficiar de patrocínios secundários durante estes eventos. Referência: R\$ 3.570,00 o "permit" para evento de 300 participantes 10.000m² – referência “Tabela de Preços de Locação – ICMBio).

Cerimônias e encontros privados na natureza: oferta de eventos sociais de pequeno porte em áreas específicas do parque, como comemorações especiais, jantares e encontros familiares, para grupos pequenos de até 10. Poderão ser utilizadas as próprias estruturas já disponíveis do parque para oferta de serviços de alimentação. Referência: R\$ 500,00 o evento para 8 pessoas área 50m² sem usar veículos ou trilhas - referência “Tabela de Preços de Locação – ICMBio).

PARCERIAS

Cooperação Internacional e Regional: com parques e prefeituras de municípios no entorno que compõem a Rota das Hortênsias, para desenvolvimento da promoção cooperada, visando melhorias e sinergias comerciais e estruturais nos atrativos locais.

Criação de fundo de desenvolvimento regional: em momento com maior maturidade turística, criação de fundo de desenvolvimento nos moldes do Fundo de Desenvolvimento e Promoção Turística do Iguaçu, fomentando o desenvolvimento do turismo através da gestão de recursos que poderão ser aplicados em promoção, capacitação e ações de desenvolvimento do setor.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Atlas Socioeconômico Rio Grande do Sul Rio Grande do Sul. Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão. Departamento de Planejamento Governamental. - 4. ed. Porto Alegre : Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão.:2019.

BALMFORD, Andrew et al. "A global perspective on trends in nature-based tourism." PLoS biology vol. 7,6 (2009). Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2694281/>>. Acesso em: 6 de mai. 2021. Epub 2009 Jun 30. doi: doi:10.1371/journal.pbio.1000144

BUCKLEY, Ralf. Parks and tourism. PLoS Biol. 2009 Jun 30. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19564895/>>. Acesso em: 6 de maio 2021. Epub 2009 Jun 30. doi: 10.1371/journal.pbio.1000143.

DHARMAWAN, Weka et al. Developing model of toll road traffic forecasting during ramp-up period. MATEC Web Conf.. 2019. Disponível em: <https://www.matec-conferences.org/articles/mateconf/abs/2019/19/mateconf_concern2018_03016/mateconf_concern2018_03016.html>. Acesso em: 6 de maio 2021.

KUCHARSKI, Rafał et al. Lewis–Mogridge Points: A Nonarbitrary Method to Include Induced Traffic in Cost-Benefit Analyses. Hindawai. 2020. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/jat/2020/3096260/>. Acesso em: 6 mai. 2021.

GAIDA, W.; GROSS, J. A.; BREUNIG, F. M.; GALVÃO, L. S.; TELES, T. S. Avaliação da topografia do Parque Estadual do Turvo, RS, utilizando o modelo digital de elevação ASTER GDEM Versão 2. 26º Congresso Brasileiro de Cartografia; 5º Congresso Brasileiro de Geoprocessamento; 25ª Expositiva. Gramado, Rio Grande do Sul. 2014.

GONÇALVES, Rodrigo da Rocha; BRAATZ, Jacó; DE MORAES, Gustavo Inácio. INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES NO RIO GRANDE DO SUL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL, Rio Grande do Sul, 2016

GUNTER, U., SMERAL, E. 2016. "The Decline of Tourism Income Elasticities in a Global context." Tourism Economics 22 (3): 466–83.

IBGE [Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística]. 2019. Mapa de vegetação do Brasil. Brasília, IBGE.

Kasper, Carlos B.; Mazim, Fábio D.; Soares, José B. G.; Oliveira, Tadeu G. De Fabián, Marta E. Composição e abundância relativa dos mamíferos de médio e grande porte no Parque Estadual do Turvo, Rio Grande do Sul, Brasil. Revista Brasileira de Zoologia, v. 24, n. 4, p. 1087-1100. 2007.

MEYER, Warren. Clearing the air: the 5 most common questions about national park PPPs. World Bank Blogs. 2015. Disponível em: <<https://blogs.worldbank.org/ppps/clearing-air-5-most-common-questions-about-national-park-ppps>>. Acesso em: 6 mai. 2021.

Secretaria Estadual do Meio Ambiente – RS (SEMA). O Plano de Manejo do Parque Estadual do Turvo -RS. Porto Alegre: SEMA, 2005.

RAND EUROPE. Latest evidence on induced travel demand: an evidence review. 2018. 54 p. Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/762976/latest-evidence-on-induced-travel-demand-an-evidence-review.pdf. Acesso em: 6 mai. 2021.

Rol de Oportunidades de Visitação em Unidades de Conservação – ROVUC. Organizadores: Allan Crema e Paulo Eduardo Pereira Faria. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio, 2018.

SEPLAG, Secretaria do Planejamento, Gestão e Participação Cidadã. Situação dos transportes de carga no Rio Grande do Sul. 2013.

<https://parquedoturvo.wordpress.com/pesquisa/publicacoes/> Acesso em: jan. 2021

<https://parquedoturvo.wordpress.com/pesquisa/publicacoes/> Acesso em: jan. 2021

<http://www.turismoderrubadas.com.br/> Acesso em: jan. 2021

<https://uc.socioambiental.org/pt-br/arp/2303> Acesso em: jan. 2021

<https://atlassocioeconomico.rs.gov.br/> Acesso em: jan. 2021

<https://brasilemsintese.ibge.gov.br/territorio.html> Acesso em: jan. 2021

<https://www.tripadvisor.com.br/Search?q=porto%20alegre&searchSessionId=2F1CBA1D8064BB539715B8B6A871933E1614120792486ssid&searchNearby=false&sid=8B8F9016F425444E94776AC67AE017431614120799032&blockRedirect=true&ssrc=A&rf=1> Acesso em: jan. 2021

<https://www.turismo.rs.gov.br/downloads>. Acesso em: jan. 2021

9. ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1 - Processo de Oferta.....	5	Figura 26: Código - trajeto Fonte: elaboração própria.....	35
Figura 2 - Cluster Sociocomportamental / Renda Familiar.....	17	Figura 27: Código regressão sem intercepto Fonte: Elaboração própria.....	38
Figura 3: Cluster Sociocomportamental / Idade.....	17	Figura 28: Comparação de demandas estimadas.....	38
Figura 4: BIG DATA: Residência dos Visitantes Janeiro de 019 - Lago São Bernardo - São Francisco de Paula (RS) Fonte: Pesquisa de Big Data - Elaboração Própria / Vivo.....	22	Figura 29: Ramp up comportamento Fonte: Chang et al., 2010.....	39
Figura 5: BIG DATA - Contexto do perfil de visitaçao - manhã - 2019.....	23	Figura 37: Demanda x Ticket de Entrada Fonte: Elaboração Própria.....	44
Figura 6: Figura 5: BIG DATA - Contexto do perfil de visitaçao - tarde - 2019.....	23	Figura 38: Taxa de Ocupação Fonte: Elaboração Própria.....	44
Figura 7: Figura 6: Figura 5: BIG DATA - Contexto do perfil de visitaçao - noite - 2019.....	23	Figura 39: Projeção de Receitas - Entrada R\$ 10,00.....	47
Figura 8: BIG DATA: Perfil e distribuição do Público Total - 2019 Fonte: Pesquisa de Big Data - Elaboração Própria / Vivo.....	24	Figura 40: Composição e projeção de receita - Entrada R\$ 10,00.....	47
Figura 9: Total de Avaliações Fonte: Elaboração própria / dados Google Maps.....	25	Figura 41: Composição de Receitas - Entrada R\$ 10,00.....	48
Figura 10: Avaliações em notas.....	25	Figura 42: Projeção de Receitas - Entrada R\$ 20,00.....	48
Figura 11: Demanda dos Parques Nacionais nos EUA - Fonte: Nacional Park Service.....	28	Figura 43: Composição e projeção de receita - Entrada R\$ 20,00.....	49
Figura 12: Visitantes/habitantes em função do PIB per capita nos EUA Fonte: World Bank Elaboração Própria.....	28	Figura 44: Composição de Receitas - Entrada R\$ 20,00.....	49
Figura 13?: Histórico de Visitaçao no Brasil Fonte Instituto Chico Mendes de Conservaçao da Biodiversidade.....	29	Figura 45: Projeção de Receitas - Entrada R\$ 30,00.....	50
Figura 14: Visitaçao/habitante vs PIB per capita na América do Sul Fonte: World Bank. Elaboração Própria.....	29	Figura 46: Composição e projeção de receita - Entrada R\$ 30,00.....	50
Figura 15: Código - regressão do modelo Fonte: Elaboração própria.....	31	Figura 47: Composição de Receitas - Entrada R\$ 30,00.....	51
Figura 16: Código - Fonte: Elaboração própria.....	31	Figura 48: Projeção de Receitas - Entrada R\$ 40,00.....	51
Figura 17: Gráfico de Regressão Fonte: Elaboração Própria.....	31	Figura 49: Composição e projeção de receita - Entrada R\$ 40,00.....	52
Figura 18: R ² - resultado Fonte: Elaboração própria.....	31	Figura 50: Composição de Receitas - Entrada R\$ 40,00.....	52
Figura 19: Resultado gráfico do modelo de regressão logarítmica Fonte: Elaboração própria.....	32	Figura 52: Modelo de Matriz de Benchmark.....	55
Figura 20: PIB per Capita do Brasil Fonte: IBGE - elaboração própria.....	32	Figura 53: Benchmark Nacional Fonte: Elaboração Própria.....	56
Figura 21: Projeção de Visitaçao Nacional - Fonte: elaboração própria.....	33	Figura 54: Benchmark Internacional Fonte: Elaboração Própria.....	57
Figura 22: Elasticidade-PIB per capita Fonte: GUNTER e SMERAL 2016.....	33	Figura 55: Aderência de práticas Fonte: Elaboração Própria.....	58
Figura 23: Curva de Demanda de visitaçao nacional x visitantes por hab Fonte: Elaboração própria.....	34	Figura 56: Parque Nacional do Iguaçu.....	59
Figura 24: Taxa de Crescimento de Visitantes em Parques Nacionais Projetada Fonte: Elaboração Própria.....	34	Figura 57: Whrilpool aero car e Zipline Cataratas do Niágara. - Cataratas do Niágara (Fonte: : https://www.tripadvisor.com	59
Figura 25: Exemplo de representaçao - Isócronas Fonte: OpenStreetMap.....	35	Figura 58: Mirante de observaçao do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha. Fonte: https://casadaptada.com.br	59
		Figura 59: Bushkill Meeting Center - Fonte: https://www.nps.gov/dewa	59
		Figura 60: Kittatinny Point - Delaware Water Gap Fonte: https://www.nps.gov/dewa	60
		Figura 61: guarda parque no Parque Nacional de Yellowstone - Fonte: https://www.nps.gov/yell	61
		Figura 62: Escola Parque - Parque Nacional do Iguaçu Fonte: https://www.icmbio.gov.br/praticasinovadoras	61
		Figura 63: Rota das emoções, CE, PI e MA. Fonte: https://ideiasnamala.com/rota-das-emocoes/	62

Figura 64: Eventos no Parque do Iguazú Fonte: <https://iguazuargentina.com/po/parque-nacional-iguazu>.....62

Figura 65: Vira Charme Resort Fonte: resort www.viracharmeresort.com.br.....64

10. ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Determinantes de demanda.....	6
Tabela 2 Municípios do PET.....	8
Tabela 3 - Jaquirana, São Francisco de Paula e Cambará do Sul x Brasil.....	8
Tabela 5 - Acesso, transporte e logística.....	9
Tabela 6 - Saúde, educação e saneamento - Jaquirana (RS).....	10
Tabela 7 - Hospedagem.....	11
Tabela 8 - Alimentação.....	11
Tabela 9 - Agenciamento.....	12
Tabela 10: Avaliação de concorrentes.....	14
Tabela 11: Camping Passo da Ilha - São Francisco de Paula RS.....	15
Tabela 12: Cluster sociocomportamental.....	18
Tabela 13: Visitação em Parques - Chile Fonte: https://www.conaf.cl/parques-nacionales/visitanos/estadisticas-de-visitacion/	30
Tabela 14: Demanda Base-total - N° de visitantes.....	40
Tabela 15: Disposição - Entrada.....	41
Tabela 16: Distribuição - Entrada.....	41
Tabela 17: Exemplo de ordenação.....	42
Tabela 18: Percentual pago - Faixa Etária.....	43
Tabela 19: Ordenação - Entrada.....	44
Tabela 20: Respostas sobre "Restaurante".....	45
Tabela 21: Respostas sobre interesse em "Hospedagem".....	45
Tabela 22: Consumo Efetivo.....	45
Tabela 23: Consumo efetivo.....	46
Tabela 24: Variação do ticket médio por visitante por cenário.....	53
Tabela 25: Posto de Informação e Controle, Econoronha - Fernando de Noronha. Fonte: https://portal.conhecerparaconservar.com.br	64