

# **OBSERVAÇÃO DA FAUNA E A SATISFAÇÃO DOS VISITANTES: ESTUDO DE CASO NO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU – PR**

Jasmine Cardozo MOREIRA<sup>1</sup>

Sandra Dalila CORBARI<sup>1</sup>

Robert Clyde BURNS<sup>2</sup>

## **RESUMO**

O Parque Nacional do Iguaçu (PNI), no Paraná, é uma das Unidades de Conservação mais visitadas do Brasil. Possui entre seus atrativos as Cataratas, que têm fama mundial. No entanto, a observação da fauna ocorre mesmo de forma espontânea, demonstrando um forte potencial da área. Desse modo, o objetivo deste artigo foi identificar o perfil do visitante e sua experiência e satisfação em relação ao avistamento. Foram aplicados 920 formulários, que continham perguntas básicas sobre o perfil, satisfação relacionada à visita e se houve ou não o avistamento e o contato físico com animais. Na questão sobre a observação, 93,5% dos respondentes afirmaram que viram animais, e quase todos avistaram os quatis (*Nasua nasua*, Linnaeus, 1766), totalizando 99,4%. Desse total, 9,1% afirmaram ter havido contato físico com os animais, de forma voluntária ou não. Apesar dos esforços dos gestores em divulgar os perigos que o contato físico com esses animais apresenta, isso ainda ocorre e acidentes podem acontecer. Pesquisas como essa podem auxiliar os gestores no monitoramento da visitação no PNI visando o adequado planejamento de uso público, além de potencializar a diversificação da oferta turística e, conseqüentemente, a melhoria da satisfação e sensibilização ambiental do visitante.

**Palavras-chave:** Uso público. Unidade de Conservação. Fauna. Monitoramento da visitação.

---

<sup>1</sup> Professora da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG).

<sup>2</sup> Division of Forestry and Natural Resources, West Virginia University, Morgantown, USA.

## **FAUNA OBSERVATION AND VISITORS' SATISFACTION: CASE STUDY AT IGUAÇU NATIONAL PARK – BRAZIL**

### **ABSTRACT**

The Iguaçu National Park (PNI), in Paraná, is one of the most visited Conservation Units in Brazil. It has among its attractions the massive grouping of over 200 waterfalls, which are world famous for their strength and beauty. Unfortunately, visitor-animal conflict can occur, many times requiring the visitor to seek medical assistance. The objective of this research was to identify the profile of the visitor, their experience and satisfaction in relation to the sighting of wild animals. A total of 920 surveys were completed, including basic questions about the profile, satisfaction and whether or not there was sighting and physical contact with animals. In the question about observation, 93.5% of the respondents stated that they saw animals, and almost all of them saw coatis (*Nasua nasua*, Linnaeus, 1766). Of this total, 9.1% claimed to have physical contact with the animals, whether voluntary or not. Despite the efforts of managers to publicize the dangers that physical contact with these animals presents, this still occurs, and animal-human conflicts continue to occur. Results from this survey can help managers in monitoring visitation in the Iguaçu National Park, aiming at adequate public use planning, in addition to enhancing the diversification of the tourist offer and, consequently, improving visitor satisfaction and environmental awareness.

**Keywords:** Public Use. Conservation Unit. Fauna. Visitor's monitoring.

## 1 INTRODUÇÃO

A observação de fauna pode ser considerada uma atividade de uso público, que ocorre em diferentes áreas protegidas no mundo. Em alguns casos, observar animais é a principal motivação para visitar determinadas áreas. Entretanto, há situações em que a interação entre os visitantes e os animais não é algo apreciado ou seguro, e o contato direto é desaconselhado, uma vez que envolve questões de saúde pública, segurança humana e animal e bem-estar animal (MORI *et al.*, 2019; DELL'EVA; NAVA; OSTI, 2020).

O Parque Nacional do Iguaçu (PNI) é umas das Unidades de Conservação (UC) mais visitadas do Brasil, mais especificamente o Polo Cataratas, localizado em Foz do Iguaçu (ICMBIO, 2020). Em 2019, esse polo recebeu mais de 2 milhões de visitantes (BRASIL, 2022)<sup>2</sup>. As atividades relativas à prestação de serviço de apoio à visitação são possibilitadas por meio de concessões e arrendamentos, que envolvem serviços de receptivo e transporte de visitantes, alimentação, hospedagem, passeios embarcados e voo panorâmico (ICMBIO, 2020).

A principal intenção de visitação ao parque é a observação da paisagem. Conforme seu Plano de Uso Público (ICMBIO, 2020), todos os visitantes do Polo Cataratas realizam a contemplação das quedas d'água, e pouco mais de 20% fazem o passeio do Macuco Safari e cerca de 2% efetuam o voo panorâmico de helicóptero, sendo essas as principais atividades ofertadas pelo Parque.

Isso é algo que alguns autores, como Trevisan (2018) criticam, pois, em que pese o potencial para interpretação ambiental, o modelo de visitação pautado no consumo visual da paisagem empobrece a experiência da visita no PNI. Como parte dessa experiência, há a realização da Trilha das Cataratas que inclui observação das quedas d'água a partir de mirantes, onde, frequentemente, animais são observados, como os quatis (*Nasua nasua*, Linnaeus, 1766).

Desse modo, o objetivo deste artigo foi identificar o perfil do visitante, sua experiência e satisfação em relação ao avistamento de fauna no PNI. Os formulários continham perguntas básicas sobre o perfil, satisfação e se houve ou não o avistamento e o contato físico com animais. Essa questão relativa ao contato físico foi incluída pois sabe-se que há acidentes quando há o contato entre visitante e fauna, principalmente com os quatis (G1, 2014; 2016).

---

<sup>2</sup>Dados mais atualizados, de 2021, apontam para 696.380 visitas naquele ano (ICMBIO, 2022), no entanto, cabe ressaltar que naquele ano, o turismo em geral ainda sofria com as restrições decorrentes da pandemia de COVID-19.  
Geingá: Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia Maringá, v. 15, n. 2, p. 396-420, 2023  
ISSN 2175-862X (on-line)

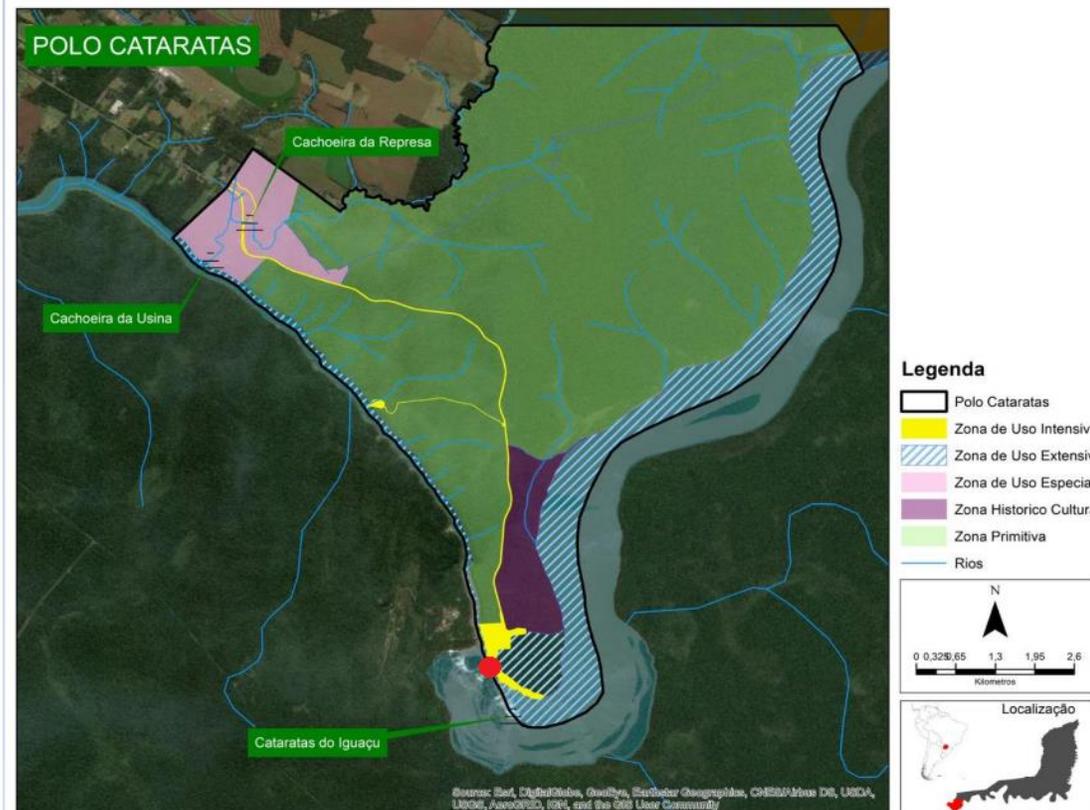
## 2 METODOLOGIA

Por seu caráter exploratório, o presente artigo se caracteriza como um estudo de caso (YIN, 2005). Para consecução da pesquisa, em um primeiro momento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica e documental, para embasar o estudo, mais especificamente em relação ao PNI, ao uso público e à observação de animais. Foram consultados livros, artigos científicos, trabalhos acadêmicos e Planos de Manejo e de Uso Público. Em seguida, foi realizada pesquisa empírica, cuja coleta dos dados ocorreu sob autorização do Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade (ICMBio), através do registro SISBIO n. 42819-9, de forma presencial, entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018. O número de questionários coletados foi aleatório e esses meses foram escolhidos por serem os meses em que há mais visitação no Parque.

A entrevista com os visitantes foi realizada diariamente, entre as 09h e as 17h, no Espaço Naipi, na área próxima ao elevador (marcado em vermelho na Figura 1). Nesse espaço há vista privilegiada das Cataratas, em três plataformas para a contemplação. Possui também lanchonete, sanitários e loja de lembranças. Nesse momento, foi realizado um levantamento de campo (*survey*), pesquisa em que há a interrogação direta das pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer (GIL, 2008). Com esses dados, foi realizada uma análise quantitativa.

O levantamento de campo foi realizado de forma a contemplar três aspectos relativos à visitação: o perfil do visitante, sua percepção e sua satisfação em relação ao avistamento de animais na UC. Cabe ressaltar que a pesquisa foi aplicada em português e inglês. No momento da entrevista, o protocolo era informar aos visitantes que aves e insetos não deveriam ser reportados, pois devido a grande quantidade e facilidade na observação de pássaros e borboletas, entendia-se que todas as pessoas responderiam afirmativamente. Entre os visitantes abordados para a realização das entrevistas, não foi registrada a taxa de pessoas que se recusaram a participar ou que não finalizaram o formulário. Os dados foram coletados em tablets, em formulários online do google docs.

Em relação ao perfil do visitante, foram adaptados formulários utilizados na pesquisa NVUM (*National Visitor Use Monitoring*), parte do Programa Nacional de Monitoramento de Uso Público realizado pelo Serviço Florestal Americano (USFS) (ENGLISH *et al.* 2002; ENGLISH *et al.*, 2019). Os formulários foram traduzidos para o português e usados em outras UCs (BURNS *et al.*, 2019).

**Figura 1: Localização do Ponto de Aplicação dos Formulários**

Fonte: Adaptado de ICMBio (2020).

Nesse aspecto, foram feitas perguntas abertas (procedência) e fechadas, que visaram obter dados básicos, tais como gênero, idade, escolaridade e composição do grupo. Foram incluídas questões específicas relativas à observação de animais, ou seja, se o visitante tinha observado animais no parque, e se sim, de que tipo. Uma pergunta relacionada aos animais era sobre a interação, se o visitante tinha tido algum tipo de contato próximo ou físico. Outras perguntas utilizaram uma escala para medir a satisfação, tanto em relação à visita, quanto à experiência com os animais selvagens. Perguntas com esse tipo de escala de satisfação foram utilizadas na Floresta Nacional do Tapajós (Pará) e no Parque Nacional de Anavilhanas (Amazonas), contando com escalas de -4 (“reduziu minha satisfação”) até +4 (“aumentou minha satisfação”) (BURNS *et al.*, 2017).

Por tratar-se de pesquisa de opinião pública com participantes não identificados, não houve a necessidade da submissão do formulário ao Comitê de Ética da UEPG.

### 3 AVISTAMENTO E OBSERVAÇÃO DE FAUNA

A desconexão do homem com a natureza também levou a um desejo crescente e, conseqüentemente, à demanda de se reconectar com a natureza e interagir com animais selvagens (CURTIN, 2010). Nesse âmbito, ganha força o chamado “turismo de vida selvagem”, uma forma de turismo baseado na natureza, dependente de encontros com animais não domesticados e que inclui atividades não consumistas, como observação, fotografia e alimentação de animais, e atividades consumistas, como caça esportiva, captura e pesca (LOVELOCK, 2008; LOVELOCK; LOVELOCK, 2013; MUTANGA *et al.*, 2017).

A prática turística é uma das principais maneiras pelas quais as pessoas podem entrar em contato com uma vasta gama de animais. Há evidências de que os animais são de grande importância para o turismo. As visitas a atrações turísticas da vida selvagem podem representar 20 a 40% do turismo global (MOORHOUSE; D’CRUZE; MACDONALD, 2016).

As interações podem ocorrer em uma diversidade de ambientes e diferentes formas (passiva ou ativa). Dentre os ambientes, tem-se: os selvagens, como em áreas protegidas, rotas migratórias, locais de alimentação e reprodução; semicativeiros, como em centros de reabilitação animal; e cativeiros, dentre eles, os zoológicos, parque de aves/aviários, aquários e circos (MOORHOUSE; D’CRUZE; MACDONALD, 2016; DELL’EVA; NAVA; OSTI, 2020).

A demanda por experiências na natureza tem aumentado e, dentre os espaços procurados, estão os parques nacionais. A proximidade com a vida selvagem é uma chave para a característica da experiência do visitante dessas áreas (CURTIN, 2005). A satisfação dos visitantes é moldada e influenciada pelas situações e experiências que as pessoas têm nesses ambientes naturais e pelos benefícios percebidos, o que, conseqüentemente, ajuda a formar sua opinião sobre o lugar (DELL’EVA; NAVA; OSTI, 2020).

No entanto, não ter a possibilidade de ver e interagir com os animais pode prejudicar a experiência, conforme verificaram Mutanga et al. (2017). Esses autores, ao investigarem a motivação e satisfação de turistas para visitar duas áreas protegidas no Zimbábue, verificaram que a apreciação da vida selvagem era uma das principais motivações das visitas e dentre os fatores de atração para essas áreas estavam a abundância de vida selvagem e disponibilidade de diferentes espécies de animais.

Indo ao encontro desses dados, Dell’Eva, Nava e Osti (2020), em pesquisa realizada com

visitantes do Parque Fanes–Senes-Braies (Itália), constataram que para mais de 63% dos respondentes um dos fatores de atração classificado como importante ou muito importante foi a possibilidade de ver animais selvagens. Em relação à satisfação, a possibilidade de observar animais no seu habitat natural foi considerado um aspecto importante/muito importante para 77% dos respondentes. Enquanto 59% indicaram que um fator importante/muito importante era a segurança do visitante nesse encontro e para 52% a possibilidade de se deparar com uma grande variedade de espécies.

Outro dado constatado é que, aqueles que dão bastante importância para os encontros com animais têm uma maior propensão a voltar, mesmo que não tenham visto animais selvagens em dada viagem. Ademais, avistamentos e encontros com a vida selvagem durante a visita foram um fator importante, mas só proporcionaram satisfação extra para alguns visitantes. No entanto, a falta de encontros criou insatisfação (DELL’EVA; NAVA; OSTI, 2020).

Isso vai ao encontro dos achados da pesquisa realizada por Chin *et al.* (2000), pela qual mais de 90% dos entrevistados afirmaram que observar a vida selvagem era importante ou muito importante. O resultado demonstra a importância das atividades voltadas para a conservação, bem como implica o apoio do visitante para uma gestão orientada para a conservação.

Outro estudo, de Curtin (2010), com participantes de grupos de observação de aves, sugere que, não necessariamente, ser considerada como uma experiência inesquecível tem relação com o exotismo ou raridade de uma espécie. Ao questionar os participantes sobre seus encontros mais memoráveis com a vida selvagem, os participantes deram uma ampla gama de respostas que dependiam de vários fatores, como carisma da espécie, a espontaneidade do momento, ter sido o primeiro avistamento de dada espécie, o grau de proximidade com o animal, as experiências incorporadas e o número de indivíduos de uma espécie reunidos.

Estudos sobre a observação de animais de forma recreativa em Unidades de Conservação, vêm sendo feitos no Brasil, como observação de animais marinhos no Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (MOREIRA *et al.*, 2019), de mamíferos aquáticos no Parque Nacional do Jaú (MATTOS, 2012) e turismo interativo com o boto-vermelho (*Inia geoffrensis*, Blainville, 1817), no Parque Nacional de Anavilhanas (VIDAL *et al.*, 2013).

#### 4 PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU

O PNI foi criado em 1939 e é administrado pelo ICMBio. A microrregião geográfica do Parque envolve quatorze municípios, definidos pelo recorte geográfico por estarem situados num raio de 10 km do Parque (Figura 2). Todos possuem influência ou relação com a UC, em maior ou menor grau (ICMBIO, 2018). Embora Foz do Iguaçu seja o município mais conhecido dentre os visitantes, a maior porção do PNI fica no território do município de Céu Azul (45,51%). Além desses, São Miguel do Iguaçu, Serranópolis do Iguaçu, Matelândia e Capanema têm parte de seus territórios dentro do PNI. Outros oito municípios estão no entorno do Parque<sup>3</sup> (ICMBIO, 2018).

Salamuni *et al.* (2002, p. 321) explicam que os terrenos do PNI são “parte integrante dos extensos derrames vulcânicos que ocupam considerável área na Bacia do Paraná, da ordem de 1.200.000 km<sup>2</sup>”. Apesar do grande potencial em termos de geodiversidade, o Parque carece de material interpretativo a respeito do patrimônio geológico que abriga (MOREIRA; MELLENDZ, 2012). Para Gray (2020), os dois Parques Nacionais que englobam as Cataratas integram uma lista com os dez melhores destinos de geoturismo do mundo, levando-se em conta os critérios de impacto visual, qualidade do local, potencial educacional e acessibilidade turística razoável.

O PNI protege biodiversidade representativa da fauna e flora brasileira, das quais algumas estão em risco de extinção. Aliás, sua biodiversidade é extremamente relevante. A Declaração de Significância do Parque, indica que esse é um dos maiores remanescentes de Mata Atlântica de interior e que inclui espécies raras e ameaçadas de fauna e flora “*como a jacutinga, surubim-do-Iguaçu, bugio, harpia, onça-pintada, gato-maracajá, peroba-rosa e palmito-juçara, com grande potencial para pesquisas científicas*” (ICMBIO, 2018, p. 11-12).

Cabe ressaltar que o PNI foi inscrito na Lista do Patrimônio Mundial da Unesco, em 1986 (UNESCO, s. d.) e isso se deve, à sua beleza natural excepcional (Critério VII da Convenção do Patrimônio Mundial) e, conjuntamente, por caracterizar habitat de espécies ameaçadas e raras (Critério X) (KROPF, 2014).

---

<sup>3</sup>Santa Terezinha de Itaipu, Medianeira, Ramilândia, Santa Tereza do Oeste, Vera Cruz do Oeste, Lindoeste, Santa Lúcia e Capitão Leônidas Marques.



Algumas dessas atrações são opcionais, como o Macuco Safári, Passeio de Helicóptero, Trilha do Poço Preto e Trilha das Bananeiras. As atividades relativas à prestação de serviços de apoio à visitação são possibilitadas por meio de concessões, que envolvem serviços de receptivo e transporte de visitantes, alimentação, passeios embarcados e voo panorâmico (ICMBIO, 2020), além disso, o PNI conta com um arrendamento, relativo ao serviço de hospedagem. O transporte no parque é realizado em ônibus adaptados para transportar pessoas com a mobilidade reduzida. Há centro de informações, loja de *souvenirs*, estacionamento, bilheteria, sanitários, cafeteria, guarda-volumes, ambulatório, joalheria e complexo gastronômico.

Cabe destacar que o Parque estava sob a concessão da empresa Cataratas S. A. e, em 2022, foi firmado um novo contrato de concessão, por trinta anos, com a empresa Urbia Cataratas S. A. (BLOGGER, 2022).

Entre os desafios do Polo Cataratas está o fato que os atrativos que permitem aos visitantes a interação com ambientes mais naturais e maior autonomia, não estão em operação; e o fato que a interpretação ambiental é restrita, implicando em perda do poder de sensibilização dos visitantes (ICMBIO, 2020). Por exemplo, não há placas ou outro meio de interpretação ambiental físico, nas trilhas do PNI.

Uma das possibilidades expostas por Trevisan (2018) é o uso de técnicas e instrumentos de interpretação ambiental, isso se aplica a aspectos históricos, geológicos e ecológicos. Além disso, atividades de lazer ativo podem corroborar para a diversificação na experiência turística do PNI, dentre as quais destaca-se, aqui, a observação de fauna, que pode ocorrer nas trilhas ou mesmo na estrada que liga o Centro de Visitantes às trilhas do Polo Cataratas.

Uma breve descrição sobre algumas espécies catalogadas é apresentada no item a seguir.

#### 4.1 AVISTAMENTO E OBSERVAÇÃO DE FAUNA NO PNI

Conforme dados da plataforma WikiAves (s. d.), em acesso em dezembro de 2022, havia o registro de avistamento de 224 espécies de aves na área do PNI, com um total de 1700 registros na plataforma. As espécies com maior número de registro são a Gralha-picaça (*Cyanocorax chrysops*, Vieillot, 1818) - 144 registros; Taperuçu-velho (*Cypseloides senex*, Temminck, 1826) - 77 registros; Tucanuçu (*Ramphastos toco*, Statius Muller, 1776) - 70 registros; e Guaxe (*Cacicus haemorrhous*, Linnaeus, 1766) -64 registros, apenas para citar alguns.

Isso vai ao encontro do exposto pelo ICMBio (2022, n. p.), de que o PNI “[...] possui alta representatividade de biodiversidade da Mata Atlântica e mais de 340 espécies de aves, muitas raras e ameaçadas de extinção”. Frente a essa biodiversidade, o parque abriu credenciamento para condutores de *birdwatching* atuarem dentro da UC. Além das aves, habitam a área 158 espécies de mamíferos, 48 de répteis, 12 de anfíbios, 175 de peixes e, pelo menos, 800 de invertebrados (ICMBIO, 2018). Dessas, dez estão na Lista Vermelha da IUCN com o status de conservação “Em perigo”, como a Onça-parda (*Puma concolor*, Linnaeus, 1771) e Onça-pintada (*Panthera onca*, Linnaeus, 1758).

O “Guia de Fauna do Parque Nacional do Iguazu” (WWF, 2014) descreve 16 espécies de mamíferos, algumas por serem de médio e pequeno porte e mais fáceis de serem observadas: tamanduá-mirim, tatu-galinha, macaco-prego, cachorro-do-mato, quati, irara, lontra, gato-do-mato-pequeno, onça-pintada, onça-parda, anta, cateto, veado-mateiro, caxinguelê ou serelepe, ouriço-cacheiro e cutia. Os répteis existentes no parque contabilizam 79 espécies.

O Plano de Uso Público do parque aponta para a possibilidade de desenvolvimento de observação de fauna em todos os polos da UC, sendo necessário, em alguns polos, a elaboração de estudos de viabilidade técnica, locacional e operacional para ordenamento da atividade. Não há locais específicos voltados para a observação da fauna.

Sobre o avistamento de fauna no polo Cataratas, ela se dá de forma frequente, em especial em relação às onças, quatis, tucanos, macacos, lagartos e gaviões (ICMBIO, 2020). Inobstante, “se por um lado essa interação consiste em potencial para o uso público da unidade, já que desperta grande interesse por parte dos visitantes, por outro lado, requer ações que garantam tanto a sanidade dos animais quanto a segurança dos visitantes” (ICMBIO, 2020, p. 13).

A relação entre visitantes e fauna local é um dos gargalos levantados no Plano de Manejo da UC (ICMBIO, 2018), no qual verificou-se a necessidade de aprofundar estudos nesse sentido, incluindo o impacto das visitas na fauna e a relação entre quatis e visitantes. Uma das preocupações é que “há estudos científicos que comprovam menor presença de fauna em ambientes onde existe uso público” (ICMBIO, 2018, p. 16).

De fato, estudos científicos de todo o planeta comprovam a perturbação tanto em indivíduos quanto em espécies animais alvo do turismo, além de impactos indiretos no ambiente, como relatam Kovacs e Innes (1990), Bejder *et al.* (2006), Newsome, Moore e Dowling (2013), Lima *et al.* (2014), Moorhouse, D’Cruze e MacDonald (2016), Corbari (2022), entre outros.

Para Oliveira (2007), é importante passar por uma área natural e observar os animais de forma que estes não percebam a sua presença. Para isso alguns cuidados podem ser tomados, tais como diminuir o barulho, diminuir a quantidade de pessoas nos grupos, evitar cheiros fortes e manter distância considerável do animal. O autor ressalta que não é aconselhável alimentar animais selvagens a menos que incentivado por especialistas e que não se deve se aproximar doente de animais em áreas naturais.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Em relação ao perfil dos 920 entrevistados, 70,9% eram do sexo feminino e 29,1% eram do sexo masculino. Pouco mais da metade (50,9%) tinha graduação completa, 32% tinham ensino médio completo, 9% tinham Ensino Fundamental completo e 8,2% dos entrevistados tinham pós-graduação completa. A maioria (70,9%) tinham entre 21 e 50 anos e uma porcentagem mínima (2,1%) dos entrevistados tinha mais de 70 anos ou entre 14 e 20 anos (5,4%).

A maioria dos entrevistados (71,2%) era de origem brasileira. Entre os estrangeiros, a maior porcentagem era da Argentina (17,3%), Paraguai (4%) e Chile (1,1%). Outros vinte países foram citados, como a França, Índia, Estados Unidos e Inglaterra. Entre os brasileiros, cerca de 29,5% eram proveniente do estado do Paraná, 22,3% do estado de São Paulo e 12,8% do estado de Santa Catarina. Cabe ressaltar que houve respondentes de todos os estados brasileiros. Em relação aos municípios, cerca de 5,6% dos visitantes tinham como origem o município de São Paulo, 4,7% de Curitiba e 4,4% do próprio município de Foz do Iguaçu.

Grande parte dos entrevistados (75,2%) visitaram o PNI em grupos de família ou amigos. Uma porcentagem menor (14,6%) eram casais e uma somente uma pequena parte (3,7%) estavam sozinhos, em grupos vinculados a instituições educacionais (0,5%) ou outros grupos (6%).

Na questão sobre a observação de animais 93,5% dos respondentes (n=860) afirmaram que viram animais, ou seja, a grande maioria. Somente 6,5% (n=60) falaram que não.

Quando confirmada a observação, o visitante era questionado sobre qual ou quais espécies havia observado. A tabela 1 apresenta esse resultado.

**Tabela 1 – Frequência dos animais observados**

<b>Observação de animais</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Quati	606	70,5%
Quati e lagarto	85	9,9%
Quati e macaco	11	1,3%
Quati e pássaro	11	1,3%
Quati e veado-mateiro	7	0,8%
Quati e tucano	6	0,7%
Quati e cobra	5	0,6%
Lagarto	5	0,6%
Quati e outros animais	124	14,3%

Fonte: Os Autores.

Observa-se que praticamente todas as pessoas que avistaram animais na UC citaram o quati (70,5%) e em quase todas as outras respostas o quati e mais algum outro animal, totalizando 99,4% dos entrevistados. Somente cinco pessoas reportaram o avistamento somente de lagartos (0,6%). Cabe ressaltar que entre os entrevistados, ninguém avistou onças-pardas ou onças-pintadas. Entre os outros animais citados estão os jacarés, garças, preá, cutia e paca – citados por seus nomes populares. Apesar da recomendação, algumas pessoas citaram borboletas e outras aves.

Dentre os répteis, podem ser facilmente observados o Jacaré-do-papo-amarelo (*Caiman latirostris*, Daudin, 1802) e a Jararaca (*Bothrops jararaca*, Wied, 1824). Visitantes informaram ter visto jacaré e cobras, possivelmente dessas espécies.

Constata-se também a menção a outras espécies caracterizadas como de fácil avistamento, como o Veadão-mateiro (*Mazama americana*, Erxleben, 1777) (WWF, 2014), a Cutia (*Dasyprocta aguti*, Linnaeus, 1766) (WWF, 2014), o Macaco-prego (WWF, 2014; ICMBIO, 2020) e o tucanuçu (ICMBIO, 2020). As demais espécies listadas pela WWF (2014) não foram avistadas pelos participantes da pesquisa.

Ressalta-se que algumas espécies possuem hábitos predominantemente noturnos, e como o Parque não está aberto nesse período, é difícil observá-los. Um exemplo são as onças, tanto as pardas quanto as pintadas, animal símbolo do Parque (ICMBIO, 2018). Nos últimos anos cada vez mais onças vêm sendo observadas no interior da UC e também no seu entorno.

Trabalhos vêm sendo realizados pelo Projeto Onças do Iguaçu, um projeto institucional do PNI/ICMBio que tem como missão a conservação da onça-pintada como espécie-chave para a manutenção da biodiversidade na região da UC. Um dos objetivos do projeto é minimizar o risco para pessoas e onças-pintadas dentro do PNI, nas áreas de uso público e zona de uso especial (WWF, 2018).

Sobre isso, foram observados cartazes e painéis nas áreas destinadas aos hóspedes do hotel e na Trilha das Cataratas (Figura 3). Em ambos os casos a sinalização indicava como proceder ao encontrar uma onça e estava disponível em dois idiomas. No caso do hotel essa sinalização é ainda mais importante, pois os hóspedes podem se deslocar durante o período noturno até o mirante localizado em frente ao hotel, atividade frequente especialmente em noites de lua cheia.

**Figura 3: Cartaz na entrada do Hotel das Cataratas e painel localizado na Trilha das Cataratas, informando sobre o que fazer caso o visitante se depare com uma onça.**



Fonte: Autores, 2018.

Outra questão dizia respeito a se o visitante teve contato físico com a fauna, interagindo voluntariamente ou não com o animal observado. Esse contato poderia ser tocar (passar a mão), alimentar ou ser tocado pelo animal. Observa-se que 90,9% dos entrevistados responderam que não tiveram contato com os animais.

**Tabela 2 - Contato com a fauna - Contato físico**

<b>Contato Físico com os animais</b>	<b>Frequência</b>	<b>Porcentagem</b>
Não	836	90,9%
Sim	84	9,1%

Fonte: Os Autores.

Esse resultado, apesar de positivo, ainda demonstra que 9,1% tiveram esse contato, voluntário ou não, e que acidentes podem acontecer. O quati é um símbolo presente em muitos dos souvenirs comercializados na UC. São bichos de pelúcia, camisetas, bonés, entre outros, e esse animal acaba sendo visto como “simpático” pelos visitantes, que não sabem que eles transmitem doenças e agridem com facilidade.

A interação acidental ou proposital com quatis, animal mais observado na UC, tem sido alvo de reportagens que expressam a gravidade da situação. Em reportagem vinculada em 2014 (G1, 2014), mais de 150 pessoas foram atacadas no Parque somente no primeiro semestre daquele ano. Além dos ferimentos, há também a possibilidade da transmissão de doenças, como a raiva. E em 2016 (G1, 2016), o número de ataques de quatis a visitantes do PNI tinha aumentado 24% em 2015 (189 atendimentos) em relação aos registrados em 2014 (152 atendimentos), de acordo com a Divisão de Epidemiologia da Secretaria Municipal da Saúde (SMSA) de Foz do Iguaçu.

Como esse é um problema, a gestão instalou sinalização para chamar a atenção dos visitantes em relação a esse aspecto, informando sobre o risco dos ataques (Figura 4).

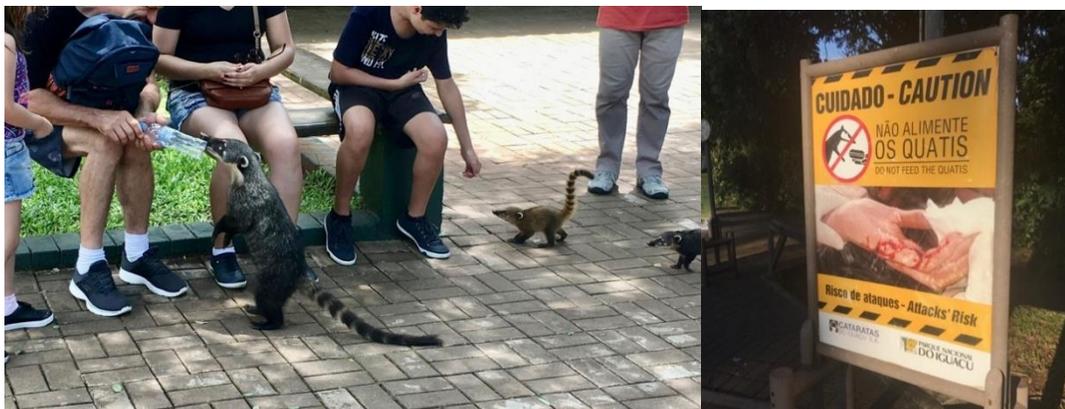
E mais recentemente, o mapa disponível no site oficial da concessionária possui um destaque em relação aos quatis, contendo o seguinte texto (CATARATAS, 2022, s. p.):

Tenha grande cuidado com os quatis quando estiver consumindo alimentos. Apesar de estarem habituados com a presença humana, podem atacar em busca de comida. Esses animais podem transmitir a raiva humana, doença infecciosa aguda e mortal, transmitida através da mordida, arranhões ou lambedura do animal contaminado com o vírus da doença.

De acordo com o antigo Plano de Manejo da UC (IBAMA, 1999) ocorre um caso extremo de adaptação de espécies nativas ao convívio humano: os quatis vêm recebendo alimentação dos visitantes, e o crescimento populacional pode provocar pressão sobre outras espécies (como aves), ou devido à interferência que esses mamíferos trepadores podem causar. Essa alimentação

influencia no comportamento do animal, que acaba sendo mais agressivo, e também na sua saúde. Essa agressividade acaba ocasionando acidentes, para tentar evitar essa aproximação os painéis instalados pela gestão apresentam os danos que o animal pode causar.

**Figura 4 – No PNI, à esquerda, visitantes interagindo com quatis e à direita um dos painéis instalados na Trilha das Cataratas, solicitando que os quatis não sejam alimentados.**



Fonte: Autores, 2018.

Em outras UCs brasileiras também há acidentes com quatis, como no Parque das Mangabeiras, onde Hemetrio (2011) indica a necessidade de um acompanhamento da dinâmica da população e o ajuste da intensidade das ações para o controle da população. No Parque Nacional da Tijuca, os quatis criam problemas aos próprios visitantes, que podem ter alimentos e objetos subtraídos (PONTES, 2006). Para Zimmer Júnior (2012) esse é um acidente frequente e que integra também os riscos da atividade dos guias. Os quatis, apesar de dóceis, podem provocar doenças como a raiva. Para evitar acidentes, é terminantemente proibido tocar ou alimentar qualquer tipo de animal silvestre do Parque.

Há esse mesmo problema em outras UCs pelo mundo, que abrigam principalmente macacos. Na China, por exemplo, a subtração de sacolas com alimentos é frequente e há sinalização indicando a “infestação” de macacos selvagens e a proibição em alimentar os animais. Já no Brasil, primatas são observados em UCs de forma acidental, no meio de outras atividades que os visitantes possam estar praticando (OLIVEIRA, 2007).

Sabe-se que a atividade turística ocasiona impactos em áreas protegidas, tanto positivos quanto negativos. Leung *et al.* (2019) explicam que há um enigma clássico para os gestores: como

ponderar um impacto positivo (na experiência do visitante) contra um impacto negativo, neste caso conflitos entre humanos e animais silvestres?

Existem diversos impactos sobre a fauna e que podem afetar toda a área protegida ou parte dela, e ocorrer diretamente, como, por exemplo, a caça e pesca descontrolada para abastecer comunidades turísticas, a introdução de vetores de doenças e o abate de animais habituados com a presença humana. Este último é um problema em áreas protegidas, seja devido à alimentação que os visitantes oferecem, seja pela comida humana que acaba desprotegida dos animais.

Outro problema é o molestar ou mesmo morte, geralmente não intencional, (para tirar fotos, por exemplo), pelos visitantes. Essas interações entre turista e animais silvestres podem causar impactos indiretos, como mudanças comportamentais, que incluem a evasão ou a habituação com a presença humana (D'CRUZE *et al.*, 2017; LEUNG *et al.*, 2019), incidindo em alterações de reprodução, nidificação e alimentação (ORAMS, 2002; D'CRUZE *et al.*, 2017; CORBARI, 2022) e agressões entre membros do grupo em concorrência por alimento (ORAMS, 2002). Evidencia-se nos Planos de Manejo e de Uso Público do PNI que a relação humano e animal consta na lista de subsídios para interpretação ambiental (ICMBIO, 2018; 2020).

Retomando os dados coletados, em uma escala de -4 a +4, os entrevistados deveriam responder como a experiência com os animais selvagens afetou a experiência, em relação ao seu nível de satisfação, sendo que -4 significava “reduziu a satisfação”, 0 sem efeito e +4 significava que aumentou a satisfação.

**Tabela 3– Satisfação com a observação da fauna**

	Reduziu minha satisfação				Sem efeito	Aumentou minha satisfação			
Escala	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
% dos respondentes	2,5%	-	0,3%	0,2%	13,3%	-	0,3%	-	83,4%
Nº de respondentes	23	-	3	2	122	-	3	-	767

Fonte: Os Autores.

Como pode ser observado na Tabela 3, para 83,4% dos entrevistados, o avistamento de animais aumentou sua satisfação durante a visita. Esse dado vai ao encontro dos achados de pesquisas em diversas partes do mundo, como evidenciado em Chin *et al.* (2000), Curtin (2010), Mutanga *et al.* (2017) e Dell'Eva, Nava e Osti (2020).

Conforme verificado anteriormente, muitas vezes o tipo de experiência durante uma visita turística pode ser determinante para a satisfação do visitante, não somente o avistamento em si. Observar animais quando se visita uma Unidade de Conservação é algo esperado. Em alguns casos, a motivação da visita é especificamente a observação de algum animal. Nesse sentido, cabe destacar que a pesquisa foi realizada com visitantes com diversas motivações, não necessariamente a de observação de fauna. Infere-se que os dados poderiam ser diferentes caso a pesquisa focasse no que Curtin (2010) denomina de “*serious wildlifetourists*”, ou seja, aqueles que realizam uma prática turística com o objetivo e motivação central a observação de animais.

Embora não se tenha feito perguntas sobre a motivação do visitante, ou seja, se a observação de fauna era uma das motivações ou expectativas da visita, considera-se esse um forte potencial da UC. Casos no mundo demonstram como a observação de certos animais, por meio do ecoturismo, têm contribuído economicamente e para a própria conservação ambiental. Na Malásia, por exemplo, uma das principais atrações do Parque Nacional Bako é a possível observação do Macaco-narigudo (*Nasalis larvatus*, van Wurmb, 1787).

Esse é um raro macaco de aparência estranha, com um enorme nariz e uma grande barriga e população estimada de 275 indivíduos (SARAWAK TOURISM, 2021). Já no Parque Nacional Andasibe, em Madagascar, a observação de Indri (*Indri indri*, Gmelin, 1788), o maior lêmure do país/ilha, é o foco das visitas (NEWSOME; MOORE; DOWLING, 2013). Esses exemplos irão se repetir em várias áreas protegidas em todo o planeta.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil do visitante do Parque Nacional do Iguaçu apresentado nesta pesquisa é a de indivíduos que possuem em grande parte graduação e pós-graduação, entre 21 e 50 anos, brasileiros (71,2%) e que estavam visitando o parque em grupos de família e/ou amigos (75,2%). Quase a totalidade avistou animais (93,5%) e alguns interagiram com eles através de contato físico (9,1%). Além disso, um dado se destaca: o nível de satisfação do visitante frente ao avistamento de animais na área, mesmo que tenha sido observação espontânea (não planejada).

Por se tratar de uma unidade de conservação, é de se esperar que se encontre certos animais da região, mas quando a expectativa se torna realidade, a experiência pode se tornar mais positiva na perspectiva dos turistas.

Pesquisas como essa podem auxiliar os gestores no monitoramento da visitação no PNI, visando o adequado planejamento de uso público. Com base nisso, duas estratégias que merecem ser fortalecidas no PNI são a interpretação ambiental e a diversificação das atividades, com foco na observação da fauna, seja de forma guiada (guias especializados), seja autoguiada (meios interpretativos).

Diferentes meios interpretativos poderiam ser utilizados, meios personalizados ou não personalizados. Sugere-se a criação de meios interpretativos, tais como painéis, e meios interpretativos digitais, tais como aplicativos ou QR-Codes. No caso dos QR-Codes, são mais baratos e rápidos de serem desenvolvidos.

Inobstante, os visitantes devem ser instruídos a não interagir diretamente com animais, evitar perturbações, apesar dos painéis que já existem e outras ações que visam divulgar o perigo dessa atitude, mais campanhas de conscientização são necessárias.

Já que os ingressos atualmente são comprados somente online, talvez um esforço conjunto com a Concessionária poderia ser realizado, no sentido de avisar sobre os perigos do contato com os quatis também no website, em uma área de destaque, em instruções que poderiam acompanhar o ingresso ou mesmo em áudio transmitido durante o trajeto entre o Centro de Visitantes e a Trilha das Cataratas.

Sugere-se que campanhas de sensibilização e monitoramentos como esse sejam constantes, para que os gestores possam assim continuar tomando as melhores decisões, baseando-se em dados coletados diretamente com os visitantes.

O esforço existente para que as espécies sejam protegidas em Unidades de Conservação, contribuem para o equilíbrio do ecossistema. Espera-se que em um ambiente equilibrado, a atividade turística aconteça com o mínimo de impacto negativo em relação à fauna, ao mesmo tempo em que potencialize a visitação através da diversificação da oferta, o que pode ter como efeito direto sobre a arrecadação de recursos financeiros que podem ser revertidos na conservação ambiental – como, por exemplo, para o próprio Projeto Onças do Iguazu – e, também, na melhoria da satisfação dos visitantes e sensibilização ambiental.

## 7 AGRADECIMENTOS

Ao ICMBio e a equipe do Parque Nacional do Iguaçu.

## 8 REFERÊNCIAS

BEJDER, L.; SAMUELS, A.; WHITEHEAD, H.; GALES, N.; MANN, J.; CONNOR, R.; HEITHAUS, M.; WATSON-CAPPS, J.; FLAHERTY, C.; KRÜTZEN, M. Decline in Relative Abundance of Bottlenose Dolphins Exposed to Long-Term Disturbance. **Conservation Biology**, Washington, v. 20, n. 6, p. 1791-1798, 2006.

BLOGGER, P. Urbia Cataratas inicia gestão do turismo no Parque Nacional do Iguaçu. **H2Foz**. 2 dez. 2022. Disponível em: <https://www.h2foz.com.br/meio-ambiente/urbia-cataratas-inicia-gestao-do-turismo-no-parque-nacional-do-iguacu/> Acesso em 01 dez. 2022.

BURNS, R. C.; MOREIRA, J. C.; CHUPINKRO, T.; GREGORY, L. **Parque Nacional de Anavilhanas: Pesquisa Sobre Recreação e Uso Público: Relatório Final**. Morgantown: WVU. 2017.

BURNS, R. C.; GREGORY, L. C.; MOREIRA, J. C. A profile of visitors to Brazil Amazon Protected Areas: Anavilhanas National Park (Amazonas) and Tapajós National Forest (Pará). **Marketing and Tourism Review**, Belo Horizonte, v. 4, n. 1, p. 1-31, 2019. <https://doi.org/10.29149/mtr.v4i1.5061>

CATARATAS. **Mapa Turístico**. Foz do Iguaçu, 2020. Disponível em: [https://cataratasdoiguacu.com.br/wp-content/uploads/2020/09/mapa\\_digital\\_portugues.pdf](https://cataratasdoiguacu.com.br/wp-content/uploads/2020/09/mapa_digital_portugues.pdf). Acesso em 20 dez. 2022.

CHIN, C.; MOORE, S.; WALLINGTON, T.; DOWLING, R. Ecotourism in Bako National Park, Borneo: Visitors' Perspectives on Environmental Impacts and their Management. **Journal of Sustainable Tourism**, Abingdon-on-Thames, v. 8, n. 1, p. 20-35, 2000. <https://doi.org/10.1080/09669580008667347>

CORBARI, S. D. A raridade no contexto da observação de aves: o caso da ararinha-azul (*Cyanopsittaxixii*) e os desafios futuros. **RBEcotur**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 307-328, 2022. <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2022.v15.13653>

CURTIN, S. Nature, Wild Animals and Tourism: An Experiential View. **Journal of Ecotourism**, s. l., v. 4, n. 1, p. 1-15, jun. 2005. 10.1080/14724040508668434

CURTIN, S. What makes for memorable wildlife encounters? Revelations from ‘serious’ wildlife tourists. **Journal of Ecotourism**, Abingdon-on-Thames, s. l., v. 9, n. 2, p. 149-168, 2010. <https://doi.org/10.1080/14724040903071969>

D’CRUZE, N.; MACHADO, F. C.; MATTHEWS, N.; BALASKAS, M.; CARDER, G.; RICHARDSON, V.; VIETO, R. A review of wildlife ecotourism in Manaus, Brazil. **Nature Conservation**, Sofia, v. 22, p. 1-16, 2017. <https://doi.org/10.3897/natureconservation.22.17369>

DELL’EVA, M.; NAVA, C. ; OSTI, L. Perceptions and satisfaction of human–animal encounters in protected areas. **Worldwide Hospitality and Tourism Themes**, Bingley, v. 12, n. 4, p. 441-458, 2020. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/WHATT-05-2020-0024/full/pdf>.

ENGLISH, D.; KOCIS, S.; ZARNOCH, S. J.; ARNOLD, J. **Forest Service national visitor use monitoring process: research method documentation**. NC: U. S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Research Station, 2002. <https://doi.org/10.2737/SRS-GTR-57>

ENGLISH, D.; WHITE, E.; BOWKER, J. M.; WINTER, S. A Review of the Forest Service’s National Visitor Use Monitoring (NVUM) Program. **Agricultural and Resource Economics Review**, Cambridge, v. 49, n. 1, p. 1-27, 2019. <https://doi.org/10.1017/age.2019.27>

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6.ed. Curitiba: Atlas, 2008. 220 p.

GRAY, M. Simply the Best: The search for the world’s Top Geotourism Destinations. *In*: SADRY, B. N. (ed.). **The Geotourism Industry in the 21<sup>st</sup> Century**. Boca Raton: Apple Academic Press, 2020, p. 207-226. <https://doi.org/10.1201/9780429292798-10>

G1. **Mais de 150 turistas foram atacados por quatis no Parque do Iguaçu**. 09 ago. 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2014/08/mais-de-150-turistas-foram-atacados-por-quatis-no-parque-do-iguacu.html> . Acesso em: 18 out 2021.

**G1. Saúde alerta para aumento de ataques de quatis nas Cataratas do Iguaçu.** 15 jan. 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2016/01/saude-alerta-para-aumento-de-ataques-de-quatis-nas-cataratas-do-iguacu.html>. Acesso em: 18 ou. 2021.

HEMETRIO, N. S. **Levantamento Populacional e Manejo de Quatis (PROCYONIDAE *Nasua nasua*) no Parque das Mangabeiras, Belo Horizonte, MG.** 119 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia conservação e Manejo da Vida Silvestre), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Belo Horizonte, 2011.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Parque Nacional do Iguaçu fortalece o birdwatching e credencia condutores para observação de aves.** s. d. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/parnaguacu/destaques/121-parque-nacional-do-iguacu-fortalece-o-birdwatching-e-credencia-condutores-para-observacao-de-aves.html>. Acesso em 20 dez. 2022.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguaçu.** Brasília: ICMBIO, 2018. 57 p. Disponível em: [https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/plano-de-manejo/plano\\_de\\_manejo\\_do\\_parna\\_do\\_iguacu\\_fevereiro\\_2018.pdf](https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/plano-de-manejo/plano_de_manejo_do_parna_do_iguacu_fevereiro_2018.pdf). Acesso em: 10 dez. 2018.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Plano de Uso Público do Parque Nacional do Iguaçu.** Brasília: ICMBIO, 2020. 56 p. Disponível em: <[https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/planos/plano\\_de\\_uso\\_publico\\_do\\_parna\\_do\\_iguacu.pdf](https://www.gov.br/icmbio/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/planos/plano_de_uso_publico_do_parna_do_iguacu.pdf)>. Acesso em: 10 dez. 2020.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Visitação nas Unidades de Conservação (2000-2021) – Detalhamento.** 28 jun. 2022. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOGYyNjNhMzEtOTk2Ni00MzAyLThlM2QtMjAyMWEyN2RmZWwIiwidCI6ImMxNGUyYjU2LWM1YmMtNDNiZC1hZDIjLTQwOGNmNmNjMzU2MCJ9&pageName=ReportSection283706c1c8465c9672b0>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

KOVACS, K. M.; INNES, S. The impact of tourism on harp seals (*Phoca groenlandica*) in the Gulf of St. Lawrence, Canada. **Applied Animal Behaviour Science**, Edimburgo, v. 26, n. 1, p. 15-26, 1990.

KROPF, M. S. **Ultrapassando fronteiras na gestão da biodiversidade: o caso dos Parques Nacionais do Iguacu (Brasil)/Iguazú (Argentina)**. 2014. 304 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais e Florestais), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Niterói, 2014.

LEUNG, Y.; SPENCELEY, A.; HVENEGAARD, G.; BUCKLEY, R. (Eds.). **Turismo e gestão da visitação em áreas protegidas**. Diretrizes para sustentabilidade. Série Diretrizes para melhores Práticas para Áreas Protegidas No. 27. Gland: UICN, 2019. 120 p.  
<https://doi.org/10.2305/IUCN.CH.2018.PAG.27.pt>

LIMA, A.; ASSIS, J.; SAYANDA, D.; SABINO, J.; OLIVEIRA, R. Impact of ecotourism on the fish fauna of Bonito region (Mato Grosso do Sul State, Brazil): ecological, behavioural and physiological measures. **Neotropical Ichthyology**, Maringá, v. 12, n.1, p.133-144, 2014.

LOVELOCK, B. (Ed.). **Tourism and the Consumption of Wildlife: Hunting, Shooting and Sport Fishing** (1st ed.). New York: Routledge. 2008. 313 p.

LOVELOCK, B.; LOVELOCK, K. **The Ethics of Tourism: Critical and applied perspectives**. New York: Routledge, 2013. 385 p.

MATTOS, G.E. **Ordenamento do Turismo de Observação de Animais em Unidades de Conservação: Mamíferos Aquáticos no Parque Nacional do Jaú, Amazonas, Brasil**. 2012. 90 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas). Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Programa de Pós graduação em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia, Manaus, 2012.

MOORHOUSE, T.; D'CRUZE, N.; MACDONALD, D. W. Unethical use of wildlife in tourism: what's the problem, who is responsible, and what can be done? **Journal of Sustainable Tourism**, Abingdon-on-Thames, v. 25, n. 4, p. 505-516, 2016.  
<https://doi.org/10.1080/09669582.2016.1223087>

MOREIRA, J.C.; HEVIA-MELENDEZ, G. Usando o patrimônio geológico para atrair turistas: o geoturismo no Brasil (Paraná) e Espanha (Aragon). **GEOUSP**, São Paulo, n. 32, p.123-139, 2012. <https://doi.org/10.11606/issn.2179-0892.geousp.2012.74286>

MOREIRA, J. C.; HAURA, F.; BURNS, R. C.; CAIRES, A. Perfil, Percepção dos Visitantes e a Observação de Animais Silvestres: Estudo de Caso do Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha – PE. **Anais Brasileiros De Estudos Turísticos - ABET**, Juíz de Fora, v. 9, n. 1, 2 e 3, p.1-13, 2019. <https://doi.org/10.34019/2238-2925.2019.v9.13867>

MORI, B.; FERRANTE, L.; FLORIO, D.; MACCHI, E.; POLLASTRI, I.; NORMANDO, S. A Protocol for the Ethical Assessment of Wild Animal–Visitor Interactions (AVIP) Evaluating Animal Welfare, Education, and Conservation Outcomes. **Animals**, Basileia, v. 9, n. 8, p. 487, 2019. <https://doi.org/10.3390/ani9080487>

MUTANGA, N.; VENGEYAYI, S.; CHIKUTA, O.; MUBOKO, N.; GANDIWA, E. Travel motivation and tourist satisfaction with wildlife tourism experiences in Gonarezhou and Matusadona National Parks, Zimbabwe. **Journal of Outdoor Recreation and Tourism**, Vienna, v. 20, p. 1-18, dec. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jort.2017.08.001>

NEWSOME, D.; MOORE, S.; DOWLING, R. K. **Natural Area Tourism Ecology, Impacts and Management**. 2 ed. Bristol/Buffalo/Toronto: Channel View Publications, 2013.

OLIVEIRA, D. G. R. **Impactos da visitação turística sobre animais em áreas naturais**. 2007. 77 f. Monografia (Especialização em Turismo e Desenvolvimento Sustentável), Universidade de Brasília (UNB), Centro de Excelência em Turismo, Brasília, 2007.

ORAMS, M. B. Feeding wildlife as a tourism attraction: a review of issues and impacts. **Tourism Management**, Amsterdam, v. 23, n. 3, p. 281-293, 2002. [https://doi.org/10.1016/S0261-5177\(01\)00080-2](https://doi.org/10.1016/S0261-5177(01)00080-2)

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **Iguaçu National Park**. Disponível em: <https://whc.unesco.org/en/list/355>. Acesso em: 21 jun. 2018.

PONTES, J. A. L. Planejamento, manejo de trilhas e impactos na fauna. In: CONGRESSO NACIONAL DE PLANEJAMENTO E MANEJO DE TRILHAS, 1., 2006, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: GEA/UERJ/TECHNOGAIÁ, 2006, CD.

SALAMUNI, R.; SALAMUNI, E.; ROCHA, L.A.; ROCHA, A.L. Parque Nacional do Iguaçu. Cataratas de fama mundial. In: SCHOBENHAUS, C.; CAMPOS, D. A.; QUEIROZ, E. T.; WINGE, M.; BERBERT-BORN, M. L. C. (Eds.). **Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil**. Brasília: DNPM/CPRM, 2002. v. 1. p. 313-321.

SARAWAK TOURISM. **Bako National Park**. Disponível em: <https://sarawaktourism.com/attraction/bako-national-park/>. Acesso em: 20 jan. 2021.

TREVISAN, F. L. **O Patrimônio Mundial Natural e a produção de destinos turísticos no Brasil: Parque Nacional do Iguaçu (PR)**. 2018. 276 f. Tese (Doutorado em Geografia), Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), Campinas, 2018.

VIDAL, M.; SANTOS, P.; OLIVEIRA, C.; MELO, L. Perfil e percepção ambiental dos visitantes do flutuante dos botos, Parque Nacional de Anavilhanas Novo Airão-AM. **RBTur**, São Paulo, v. 7, p. 419-435, 2013. <https://doi.org/10.7784/rbtur.v7i3.583>

WWF. **Guia de Fauna do Parque Nacional do Iguaçu**. WWF. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/?40282/Guia-de-Fauna-do-Parque-Nacional-do-Iguau>. Acesso em: 10 dez. 2014.

WWF. **Onças do Iguaçu – Guia de Convivência (Projeto Onças do Iguaçu)**. WWF Brasil (Guia). Brasília, 2018.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. 200 p.

ZIMMER JUNIOR, S. L. **Levantamento dos Riscos de Trabalho dos Guias de Turismo de Foz do Iguaçu – PR**. 2012. 56 f. Monografia (Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira (PR), 2012.

*Data de recebimento: 09 de maio de 2023.*

*Data de aceite: 14 de novembro de 2023.*