

PERCEPÇÃO DOS VISITANTES EM RELAÇÃO A AGLOMERAÇÃO NO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU (PR)

Jasmine Cardozo Moreira¹

Robert C. Burns²

Resumo: O Parque Nacional do Iguaçu é o segundo parque nacional mais visitado no Brasil, e recebe por volta de 1,7 milhão de visitantes anualmente. Ainda são poucos os estudos no país a respeito da satisfação dos visitantes e a percepção em relação à aglomeração. Deste modo, este artigo tem como objetivo apresentar dados coletados na UC, durante trabalhos de campo. A metodologia englobou a coleta dos dados através de questionários com os visitantes, contendo perguntas abertas e fechadas e utilizando fotos da UC com poucas pessoas, muitas pessoas e lotada. Foram também captadas imagens com câmeras “trap” (conhecidas como armadilhas fotográficas ou “game câmeras”), para posterior comparação dos dados com as entrevistas. Observou-se que os visitantes entrevistados entre 2017 e 2018 estavam satisfeitos com a UC, e que apesar da intensa visitação não se sentiam aglomerados e preferiam um cenário com muitos visitantes. Cabe ressaltar que, como essa pesquisa foi realizada antes da pandemia COVID-19, essa percepção em pesquisas mais atuais pode ser distinta, caso a mesma metodologia seja usada novamente.

Palavras-chave: Perfil do visitante; Percepção; Uso público; Parque Nacional do Iguaçu.

Abstract: The Iguaçu National Park is the 2nd most visited national park in Brazil, receiving around 1.7 million visitors annually. There are still few studies in the country regarding the satisfaction of visitors and their crowding perceptions. The methodology included data collection through questionnaires with visitors, containing open and closed questions and using photos of the area across a spectrum of low, medium and high numbers of people recreating in the setting. Images were also captured with “trap” cameras (e.g., game cameras), for later comparison of the data with the interviews. It was observed that the visitors that were interviewed between 2017 and 2018 were satisfied with the UC and that despite the intense level of visitation, they did not feel crowded and prefer a scenario with high numbers of visitors. It should be noted that, as this research was carried out before the COVID-19 pandemic, this perception in a more current research may be different, if the same methodology were used again.

Keywords: Crowding; Public use; Iguaçu National Park.

¹ Universidade Estadual de Ponta Grossa: E-mail: jasmine@uepg.br

² E-mail: robert.burns@mail.wvu.edu

Introdução

Uma das prioridades do Ministério do Meio Ambiente (MMA) e do ICMBio é o fortalecimento do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) e a consolidação das unidades de conservação federais (UCs), sendo o número de visitantes um importante indicador para as políticas públicas relativas à visitação nas UCs. Das mais de 300 unidades de conservação federais em 2016 apenas 71 registravam ou estimavam seu número de visitantes (ICMBio, 2017). Em 2019 esse número saltou para 137 UCs (ICMBio, 2020). Entretanto, dados a respeito da satisfação dos visitantes e da sua percepção em relação à aglomeração são escassos.

O Parque Nacional do Iguaçu (PNI) é uma Unidade de Conservação que recebeu em 2019 por volta de 2.020.358 visitantes (ICMBio, 2020), sendo que todos eles visitaram a área das Cataratas. Essa é a segunda unidade mais visitada do país, atrás somente do Parque Nacional da Tijuca, no Rio de Janeiro. Assim, coletar dados nesta UC é de extrema importância, pois apesar de possuir dados diários de número de visitantes, não há dados relativos à percepção em relação à aglomeração.

Portanto, o objetivo deste artigo, baseado em saídas de campo e coletas de dados *in loco*, foi identificar a percepção de aglomeração, bem como a satisfação do visitante em relação a esse aspecto, no Parque Nacional do Iguaçu. Para tanto, a metodologia utilizada baseou-se no monitoramento de visitantes em Unidades de Conservação, englobando entrevistas e a gravação de imagens com “*game câmera*”, entre dezembro de 2017 e janeiro de 2018.

Estudos de monitoramento de visitantes são importantes ferramentas de planejamento, visando a adequada utilização para visitação das áreas protegidas (Baas; Burns, 2016; Marion; Farrel, 2002). Assim, os resultados desta pesquisa podem auxiliar no monitoramento da visitação no Parque Nacional do Iguaçu, visando o planejamento de uso público.

Materiais e métodos

A pesquisa utilizou o método de levantamento de campo (*survey*), que segundo Gil (2008), é uma pesquisa em que há a interrogação direta das pessoas cujo comportamento deseja-se conhecer. Em seguida, mediante análise quantitativa, são obtidas as conclusões correspondentes dos dados coletados.

A coleta dos dados no PNI foi realizada sob autorização do ICMBio, através do registro SISBIO n. 42819-9 e ocorreu de duas formas. Uma através de entrevistas com os visitantes da UC, com os resultados apresentados aqui, e a coleta de dados utilizando câmeras (conhecidas como armadilhas fotográficas ou “*game câmeras*”), a serem analisadas em um segundo momento, com dados cruzados com os resultados das entrevistas.

Os visitantes responderam voluntariamente aos questionários, para que pudessem compartilhar sua percepção em relação ao ambiente que estava sendo visitado e o número de pessoas que estava no local no mesmo momento. Os questionários, em português e inglês, continham perguntas fechadas no sentido de obter dados básicos (tais como gênero, idade, procedência, tipo de grupo e escolaridade), e a percepção em relação à satisfação do visitante e a aglomeração, e se isso reduziu ou não sua satisfação. Essas perguntas com a escala de satisfação foram utilizadas na Floresta Nacional do Tapajós (PA) e no Parque Nacional de Anavilhanas (AM), contando com escalas de -4 (significando “reduziu minha satisfação”) até +4 (“aumentou minha satisfação”), empregada por Burns et al. (2017 A; 2017 B).

Além das perguntas sobre a percepção em relação a aglomeração, foram apresentadas três fotos, escolhidas pelos gestores da UC. Para o cenário 1, com “poucas pessoas”, optou-se em não apresentar uma figura em que não aparecesse quase ninguém, pois essa não é a realidade diária da UC. Portanto, a figura apresentada para este cenário é a que pode ser observada na Figura 1. Em seguida está o Cenário 2, “com muitas pessoas” e o Cenário 3, “lotado”.



Figura 1: Cenário 1, PNI com poucas pessoas.

Figure 1: Scenario 1, PNI with few people.

Fonte: ICMBio (2016).

Source: ICMBio (2016).



Figura 2: Cenário 2, PNI com muitas pessoas.

Figure 2: Scenario 2, PNI with many people

Fonte: ICMBio (2016).

Source: ICMBio (2016).



Figura 3: Cenário 3, lotado.

Figure 3: Scenario 3, crowded.

Fonte: ICMBio (2016).

Source: ICMBio (2016).

Foram aplicados 920 questionários entre dezembro de 2017 a fevereiro de 2018, todos os dias da semana, entre as 09h e 17h, sendo duas entrevistas por hora, no local denominado Espaço Naipi, (próximo aos elevadores). Os dados foram armazenados *online* na ferramenta *google docs*, o que facilitou a tabulação dos dados.

Visando uma posterior comparação dos dados foi realizada a coleta de imagens com uma câmera modelo *Plotwatcher PRO*. Para esta coleta, foi adaptada a metodologia que foi testada por Burns (2016), nos Estados Unidos e na Floresta Nacional do Tapajós (Pará). O local escolhido para a instalação da câmera foi logo após a saída do elevador ao final da trilha, por ser um local em que há grande fluxo de visitantes. A câmera permite a captura de imagens em intervalos de um segundo, três ou dez segundos, que podem ser analisadas com o software "*Game Finder*". Foi usado um quadro em que se preenche o número de pessoas que aparecem no vídeo por hora, bem como a característica (crianças, cadeirantes, e adultos). A privacidade das pessoas foi garantida e as imagens foram *deletadas* após a tabulação. Os dados foram coletados entre os dias 17 de dezembro e 22 de janeiro. Pretende-se cruzar os dados das entrevistas com as imagens da câmera, para verificar se aqueles que se sentiram insatisfeitos em relação a aglomeração, estavam visitando a UC em um horário em que a visitação realmente era mais intensa.

Assim, baseando-se na metodologia apresentada, foram coletadas informações relacionadas à visitação e a percepção de aglomeração na área das Cataratas, no Parque Nacional do Iguaçu.

Área de Estudo: Parque Nacional do Iguaçu (PR)

Administrado pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), o Parque Nacional do Iguaçu (PNI) abriga um dos maiores conjuntos de saltos do mundo: as Cataratas do Iguaçu. Localizado no oeste paranaense, o PNI abrange cinco municípios: Céu Azul, Foz do Iguaçu, Matelândia, São Miguel do Iguaçu e Serranópolis do Iguaçu. E os sete municípios que margeiam o parque, são: Capanema, Capitão Leônidas Marques, Lindoeste, Santa Lúcia, Santa Tereza do Oeste e Santa Terezinha de Itaipu, (IBAMA, 1999).

Possui área total de 185.265 hectares, temperatura média máxima de cerca de 26° C e a mínima de 15° C, e o clima é temperado chuvoso, sem estação seca definida (Salamuni *et al*, 2002). Foi o primeiro Parque Nacional brasileiro a ser incluído na lista de Patrimônio da Humanidade, sobretudo em razão da sua rica geodiversidade e biodiversidade, além de suas notáveis belezas naturais (Brasil, 2017). O título é dividido com o Parque Nacional *Iguazu*, localizado na outra margem do rio, na Argentina. Em conjunto, os dois parques formam uma das maiores áreas de floresta subtropical preservadas no mundo, cobrindo 225 mil hectares, dos quais 75 % estão em território brasileiro (UNESCO, 2002).

Para o ICMBio (2019), o PNI é hoje “*exemplo de sustentabilidade, onde é realizado o desenvolvimento socioambiental com a integração entre a proteção, conservação e uso sustentável dos recursos naturais*”. Pesquisas sobre o PNI foram realizadas levando-se em consideração a coleta de dados de visitação com a comunidade local (Oliveira & Souza, 2016), a acessibilidade da infraestrutura para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida (Oliveira; Boaria, 2016), a interpretação do patrimônio (Moreira, 2012; Biesek; Cardozo, 2015) entre outros temas relativos ao uso público. Entretanto, não há dados a respeito da percepção de aglomeração, nessa que é uma das unidades mais visitadas do país.

Uso Público e Aglomeração

Grande parte da pesquisa de monitoramento de uso público trata de estudos sobre a aglomeração (*crowding*, em inglês), e abordam a definição do número de pessoas aceitáveis em um ambiente em um determinado momento (Cole, 2001). Heberlein e Vaske (1977) desenvolveram uma escala de aglomeração, sendo um nem um pouco lotado a nove, extremamente lotado. Essa escala de nove pontos avalia a percepção de aglomeração, que é usada em pesquisas de recreação ao ar livre para denotar uma “avaliação negativa da densidade” (Shelby; Heberlein, 1986, p. 63).

Entende-se que a aglomeração não é um conceito universal e, portanto, não possui o mesmo significado em diferentes culturas. Em áreas selvagens nos EUA, o manejo do uso público geralmente possui uma abordagem mais antropocêntrica, em comparação com outros países, como o Brasil por exemplo, que possui uma abordagem mais ecocêntrica (Burns; Moreira, 2013). Além disso, a pesquisa sobre visitação no Brasil é um conceito relativamente novo. Para sabermos mais sobre aglomeração é fundamental termos dados relativos ao número de visitantes e, portanto, a contagem de visitantes torna-se imprescindível.

Os Programas Internacionais do Serviço Florestal dos Estados Unidos (EUA) (USFS-IP) e a Agência dos EUA para o Desenvolvimento Internacional (USAID) desenvolveram uma parceria que permitiu estudos-piloto de monitoramento de visitantes padronizados em áreas protegidas brasileiras pré-selecionadas (Lippitt, et al., 2020). No âmbito desta parceria foram realizados cursos de formação na área de uso público, com gestores de UCs do ICMBio. Um deles, relacionado à contagem de visitantes, resultou em uma “Instrução Normativa” (ICMBio, 2018), que apresenta as diretrizes para o monitoramento da visitação e um Manual (Garda et al. 2020), que destaca diferentes metodologias a serem utilizadas em projetos de contagem de visitantes no Brasil. A Instrução Normativa delineou um método para monitorar o número de visitas, para planejamento institucional e gestão de uso público das áreas protegidas federais que admitem uso público (como por exemplo as florestas nacionais, área de proteção ambiental e os parques nacionais) e que têm visitação para fins recreativos, esportivos, educacionais, fins culturais ou religiosos.

Após esses cursos de formação, a implementação da Instrução Normativa e a criação do Manual, observou-se um incremento no número de UCs que passaram a monitorar o número de visitas. Em 2019 foram 137 UCs federais que enviaram dados sobre a visitação, totalizando 15.335.272 visitas, sendo observado um aumento de 20,4% em relação a 2018 (12.389.393). Desse total, 6,4% (922.794) foi devido ao aumento real de visitas e 14% (2.023.085) à melhora no esforço de monitoramento, uma vez que a quantidade de UCs monitoradas também foi a maior já registrada (ICMBIO 2020).

Os gestores dessas Unidades de Conservação enfrentam o desafio de equilibrar os objetivos conflitantes de manter as condições dos recursos e, ao mesmo tempo, fornecer aos visitantes acesso e o uso desses recursos para as experiências com qualidade. Apesar da pandemia de COVID-19, em 2020 houve um aumento na recreação ao ar livre em países como o Canadá, por exemplo (Lesser; Nienhuis, 2020). O que não se sabe no momento é o que acontecerá depois que a pandemia terminar – esse uso recreativo das áreas protegidas continuará em alta, como se vê hoje? Ou as pessoas vão voltar aos seus hábitos normais?

Resultados e Discussões

Os resultados considerados válidos foram 920 questionários. Desse total, 70,9% eram do sexo feminino e 29,1% eram do sexo masculino. Pouco mais da metade (50,9%) possuíam graduação, 32% possuíam ensino médio, 9% dos entrevistados possuíam ensino primário e 8,2% dos entrevistados possuíam pós-graduação. A faixa etária predominante foi entre 31 e 40 anos (30,5%), seguida das faixas 21-30 (20,3%), 41-50 (20,1%), 51-60 (13,6%), 61-70 (7,9%), 14-20 (5,4%) e por fim acima de 71 anos (2,1%).

A maioria dos entrevistados (71,2%) eram brasileiros. A maior porcentagem de visitantes estrangeiros era da Argentina (17,3%), Paraguai (4%) e Chile (1,1%). Outros 20 países também foram citados, tais como a Espanha, Estados Unidos, Colômbia, Índia, México, Israel e China (Hong Kong).

Entre os respondentes brasileiros, cerca de 29,5% dos visitantes eram do Paraná, 22,3% do estado de São Paulo e 12,8% de Santa Catarina. Em relação às cidades com maior representatividade, cerca de 5,6% dos visitantes eram da cidade de São Paulo, 4,7% eram de Curitiba e 4,4% de Foz do Iguaçu.

A maioria dos entrevistados (75,2%) estavam no parque em grupos de família e/ou amigos. Somente 14,6% dos visitantes eram casais e uma pequena porcentagem (3,7%) dos visitantes estavam sozinhos, com grupos vinculados a instituições educacionais (0,5%) ou outros tipos grupos (6%).

Em relação a satisfação da visita, quase a metade dos visitantes (44,1%) classificou a visita como perfeita, 34,9% classificou a visita como excelente, 13,2% como muito boa, 7,5% como boa e somente 0,3% como razoável. Ninguém classificou a visita como ruim. Esses dados demonstram o

alto grau de satisfação dos visitantes. Para os que escolheram “razoável ou ruim”, foi perguntado o porquê dessa classificação. Os três entrevistados que classificaram a visita como razoável, deram as seguintes justificativas: “Medo de altura; os preços dos produtos e o local não atingiu as expectativas”.

Sobre o impacto causado por outros visitantes, em uma escala de -4 a 4, os entrevistados deveriam responder como o número de pessoas no local afetou a sua satisfação, sendo que -4 reduziu a sua satisfação, 0 não teve efeito e 4 aumentou a satisfação. Para um pouco mais da metade (59,7%), o número de pessoas no local não reduziu nem aumentou a sua satisfação; 26,8% dos entrevistados disseram que o número de pessoas no local reduziu a sua satisfação; 11,8% disseram que o número de pessoas no local reduziu parcialmente sua satisfação e 1,5% dos entrevistados disseram que o número de pessoas no local aumentou a sua satisfação (Quadro 1).

Quadro 1: Porcentagem de respostas relativas ao impacto causado por outros visitantes.

Chart 1: Percentage of responses related to the impact caused by other visitors.

26,8%	-	11,8%	0,1%	59,7%	0,2%	-	0,1%	1,3%
247	-	109	1	548	2	-	1	12
-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
Reduziu minha satisfação				Sem efeito	Aumentou minha Satisfação			

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Source: Prepared by the authors (2018).

Já nas escalas dos cenários apresentados por meio das 3 fotos (poucas pessoas, muitas pessoas e lotado), um pouco mais da metade dos entrevistados (55,7%) preferiram o cenário 2, com muitas pessoas; 27,7 % dos entrevistados preferiram o cenário 3, lotado e somente 16,6% dos entrevistados preferiram o cenário 1, com poucas pessoas (Quadro 2).

Quadro 2: Cenários preferidos.

Chart 2: Preferred scenarios.

Cenário Preferido	Frequência	Porcentagem
Poucas Pessoas	153	16,6%
Muitas Pessoas	512	55,7%
Lotado	255	27,7%

Fonte: Elaborado pelos autores (2018).

Source: Prepared by the authors (2018).

Portanto observa-se que as pessoas que responderam à pesquisa naquele momento a UC não se sentiam aglomeradas, visto que “sem efeito” foi

a resposta escolhida pela maioria dos respondentes (59,7%). Por outro lado, o cenário das fotos apresentada preferido foi o que apresentava muitas pessoas, o que corrobora essa resposta. Por mais que a UC seja uma das mais visitadas do país, a qualidade da experiência do visitante não é afetada negativamente pela aglomeração.

Conclusões

O visitante do PNI normalmente está acompanhado da família, encontra-se satisfeito com a experiência na UC, não se sente aglomerado e prefere um cenário com muitos visitantes.

Um dos objetivos deste artigo foi reunir dados para entender o fluxo de visitantes do parque naquele momento (2017-2018), baseando-se nos trabalhos de campo realizados. Esse tipo de informação é crucial para gerenciar o uso público.

Para estudos futuros, recomenda-se a realização do cruzamento dos dados em relação às imagens coletadas, a entrevista realizada e as imagens escolhidas. Para tanto, devem ser priorizados os resultados negativos, em relação à aglomeração, e a hora que a entrevista ocorreu, para assim verificar a imagem na câmera naquele mesmo intervalo de hora.

É fundamental a incorporação de programas de monitoramento de visitantes, e a implementação de uma metodologia de monitoramento do uso público em unidades de conservação. Estabelecer parcerias é fundamental para obter ajuda extra na coleta e análise de dados. O monitoramento de visitantes será praticamente inútil, a menos que os dados coletados sejam aplicados às decisões de gerenciamento.

Ao propiciar a troca de experiências entre gestores, universidades e acadêmicos brasileiros e estrangeiros, a UC cumpre outro de seus papéis, o de servir a sociedade.

Finalmente, é importante perceber que a relação dos seres humanos com a natureza está sempre mudando e as áreas protegidas precisam acompanhar a demanda dos visitantes. Entende-se que após a pandemia de COVID-19, muito dessa percepção em relação à aglomeração foi alterada e certamente se a pesquisa fosse realizada novamente esses resultados poderiam ser diferentes.

Os gestores precisam decidir sabiamente para promover a conservação e melhorar a qualidade da experiência de visitação e pesquisas como essa podem auxiliar na tomada de decisões.

Agradecimentos

Aos gestores do Parque Nacional do Iguaçu, equipe do ICMBio e à equipe do Serviço Florestal Americano – Programas Internacionais. Agradecemos também a acadêmica de turismo Kimmely Guedes de Carvalho, que realizou a coleta de dados in loco.

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 8: 46-56, 2025.

Referências

- BASS, John; BURNS, Robert Clyde. **Outdoor Recreation Planning**. Urbana: Sagamore Publishing, 2016.
- BIESEK, Ana Solange; CARDOZO, Poliana Fabíula. Interpretação do Patrimônio Ambiental: O caso do Parque Nacional do Iguaçu (Foz do Iguaçu, PR). **Cultur - Revista de Cultura e Turismo**, v. 6, n. 4, p. 113 - 123, 2015.
- BURNS, Robert Clyde. **Game Camera Demonstration Project**: Technical Report. Morgantown: WVU. 2016.
- BURNS, Robert Clyde; MOREIRA, Jasmine Cardozo. Visitor management in Brazil's protected areas: Benchmarking for best practices in resource management. **George Wright Society Forum**, v. 30, n. 2, p. 163-170. 2013.
- BURNS, Robert Clyde; MOREIRA, Jasmine Cardozo; CHUPRINKO, Teri; GREGORY, Micah; GREGORY, Lidiane. **Parque Nacional de Anavilhanas: Pesquisa Sobre Recreação e Uso Público**. Relatório Interno, out. 2017A.
- BURNS, Robert Clyde; MOREIRA, Jasmine Cardozo; CHUPRINKO, Teri; GREGORY, Micah; GREGORY, Lidiane. **Floresta Nacional do Tapajós: Pesquisa Sobre Recreação e Uso Público**. Relatório Interno, out. 2017B.
- COLE, David. **Visitor use density and wilderness experiences: A historical review of research**. In: FREIMUND, Wayne A. & COLE, David (Eds). Proceedings: Visitor Use Density and Wilderness Experience. USDA Forest Service. RMRS-P-20, 2001. p.11-20.
- GARDA, Angela; MOREIRA, Jasmine Cardozo; BURNS, Robert Clyde; SOUZA, Thiago do Val Simardi Beraldo. **Manual de métodos para Monitoramento do Número de Visitas em Unidades de Conservação Federais**. Brasília: ICMBio - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2020.
- GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.
- HEBERLEIN, Thomas A.; VASKE, Jerry. **Crowding and visitor conflict on the Bois Brule River**. University of Wisconsin. Water Resources Center Technical Report OWRT A-066-WAS, Madison. 1977.
- IBAMA. **Plano de Manejo do Parque Nacional do Iguaçu**. Brasília: IBAMA, 1999.
- ICMBIO. **Edital da Oficina de Monitoramento da Visitação: O número de visitantes**. Brasília: ICMBio, 2017.
- ICMBIO. **Parque Nacional do Iguaçu**. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/parnaiguacu/>>. Acesso em: 23 janeiro 2019.

ICMBIO. **UCs federais registram mais de 15 milhões de visitas em 2019.** Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/ultimas-noticias/20-geral/11139-ucs-federais-registram-15-milhoes-de-visitas-em-2019>>. Acesso em 18 de dezembro de 2020.

ICMBIO. **Instrução Normativa n. 5, de 1o de junho de 2018.** Dispõe sobre diretrizes e procedimentos administrativos para o monitoramento da visitação em unidades de conservação federais, conforme as informações contidas no processo 02070.002802/2018-93. Diário Oficial da União, Brasília, 05 jun. 2018.

LESSER, Iris; NIENHUIS, Carl. The impact of COVID-19 on physical activity behavior and well-being of Canadians. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 17, n. 11, p. 3899. <https://doi.org/10.3390/ijerph17113899>, 2020.

LIPPIT, Bonnie; MCCOOL, Steve; ZWEEDE, Michelle; BREWSTER, Lorena; COUTO, Suelene; FINCHAM, Ryan; BARBORAK, James; MOULTON, Katie; MOREIRA, Jasmine Cardozo; BURNS, Robert Clyde. **Partnership for the conservation of Amazon biodiversity. Final report for public use and management planning.** Washington DC and Brasília, Brazil: US Forest Service International Programs. 2020.

MARION, Jeffrey; FARRELL, Tracy. Management practices that concentrate visitor activities: camping impact management at Isle Royale National Park, USA. **Journal of Environmental Management**, n. 66, p. 201-212, 2002.

MOREIRA, Jasmine Cardozo. Interpretative panels about the geological heritage—A case study at the Iguassu Falls National Park (Brazil). **Geoheritage**, n.4, p. 127–137, 2012.

OLIVEIRA, Ana Cristina Rempel de; SOUZA, Claudio Alexandre de. Análise da Metodologia de coleta de dados estatísticos de visitação no Parque Nacional do Iguaçu: Caso Passe Comunidade. **Applied Tourism**, v.1, n.1, p.61-82, 2016.

OLIVERA, Andrielle Pereira; BOARIA, Francieli. Acessibilidade para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida: um estudo no Parque Nacional do Iguaçu e Hotel das Cataratas. **Applied Tourism**, v.1, n.3, p.105-123, 2016.

SALAMUNI, Riad; SALAMUNI, Eduardo; ROCHA, Luiz Antonio; ROCHA, Ana Lizete. Parque Nacional do Iguaçu. Cataratas de fama mundial. In: Schobbenhaus, Carlos; Campos, Diogenes Almeida; Queiroz, Emanuel Teixeira; Winge, Manfredo; Berbert-Born, Mylene Luiza Cunha (Edits.) **Sítios Geológicos e Paleontológicos do Brasil**. 1. ed. Brasília: DNPM/CPRM - Comissão Brasileira de Sítios Geológicos e Paleobiológicos (SIGEP), 2002. v. 01. p. 313-321.

SHELBY, Bo; HEBERLEIN, Thomas. **Carrying capacities in recreational settings.** Corvallis, OR: Oregon State University Press, 1986.

UNESCO. **Patrimônio mundial no Brasil.** Brasília: Caixa Econômica Federal, 2002.

Revbea, São Paulo, V. 20, Nº 8: 46-56, 2025.