

## A RELAÇÃO ENTRE AS ATIVIDADES TURÍSTICAS E OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS NO PARQUE ESTADUAL CUNHAMBEBE – RJ

*THE RELATION BETWEEN TOURIST ACTIVITIES AND ECOSYSTEM SERVICES IN THE PARQUE ESTADUAL CUNHAMBEBE – RJ*

*LA RELACIÓN ENTRE LAS ACTIVIDADES TURÍSTICAS Y LOS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS EN EL PARQUE ESTATAL DE CUNHAMBEBE – RJ*

### RESUMO

Os parques ambientais, como categoria de unidade de conservação da natureza, são fornecedores de serviços ecossistêmicos e estratégias eficazes que vem sendo utilizadas para frear a degradação ambiental. Como determinado na lei do Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SNUC), são áreas que admitem o uso indireto dos recursos, principalmente o uso público, com pesquisas científicas, turismo, outros. O Parque Estadual Cunhambebe (PEC), localizado no Rio de Janeiro, tem grande importância ecológica e potencial para o desenvolvimento do ecoturismo. Neste sentido, o estudo objetiva identificar as atividades turísticas e relacionar com os serviços ecossistêmicos passíveis de serem fornecidos. A metodologia baseou-se em levantamento bibliográfico e documental, análise das atividades turísticas em relação aos serviços ecossistêmicos, inclusive junto à equipe gestora da área protegida, através de entrevistas. Observou-se que o parque possui atrativos turísticos fornecedores, principalmente de serviços culturais, de manutenção e regulação, e que a população frequentadora possui conhecimento sobre o alto potencial ecossistêmico de seus recursos naturais.

**Palavras-chave:** Mata Atlântica; Parque Estadual Cunhambebe; Serviços Ecossistêmicos; Ecoturismo; Educação Ambiental.




### ABSTRACT

Environmental parks, as a nature conservation unit category, are providers of ecosystem services and effective strategies that have been used to stop environmental degradation. As determined in the law of the National Conservation Unit System, these are areas that admit the indirect use of resources, mainly public use, with scientific research, tourism, and others. The Parque Estadual Cunhambebe (PEC), located in Rio de Janeiro, has great ecological importance and potential for the development of ecotourism. In this sense, the study aims to identify tourist activities and relate them to the ecosystem services that can be provided. The methodology was based on a bibliographic and documentary survey, analysis of tourist activities in relation to ecosystem services, including with the management team of the protected area, through interviews. It was observed that the park has tourist attractions that supply, mainly cultural, maintenance and regulation services, and that the visitors are aware of the high ecosystem potential of its natural resources.

**Keywords:** Atlantic Forest; Parque Estadual Cunhambebe; Ecosystem Services; Ecotourism; Environmental Education.

### RESUMEN

Los parques ambientales, como categoría de unidad de conservación de la naturaleza, son proveedores de servicios ecossistémicos y estrategias efectivas que se han utilizado para frenar la degradación ambiental. Según lo determina la ley del Sistema Nacional de Unidades de Conservación (SNUC), son áreas que admiten el aprovechamiento indirecto de los recursos, principalmente de uso público, con la investigación científica, el turismo y otros. El Parque Estadual Cunhambebe (PEC), ubicado en Río de Janeiro, tiene gran importancia ecológica y potencial para el

 Mayara Gomes da Silva <sup>a</sup>  
 Vivian Castilho da Costa <sup>a</sup>  
 Nadja Maria Castilho da Costa  
Correio <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Universidade Estado do Rio de Janeiro (UERJ), Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

DOI: 10.12957/geouerj.2023.67023

#### Correspondência:

mayara\_gomes12@hotmail.com  
vivianuerj@gmail.com  
nadjacastilho@gmail.com

Recebido em: 06 mai. 2022

Revisado em: 23 nov. 2022

Aceito em: 11 mai. 2023



desarrollo del ecoturismo. En este sentido, el estudio pretende identificar las actividades turísticas y relacionarlas con los servicios ecosistémicos susceptibles de ser prestados. La metodología se basó en un levantamiento bibliográfico y documental, análisis de las actividades turísticas en relación a los servicios ecosistémicos, inclusive con el equipo gestor del área protegida, a través de entrevistas. Se observó que el parque cuenta con atractivos turísticos que brindan servicios, principalmente culturales, de mantenimiento y regulación, y que la población que lo frecuenta es consciente del alto potencial ecosistémico de sus recursos naturales.

**Palabras-clave:** Bosque Atlántico; Parque Estatal Cunhambebe; Servicios de ecosistema; Ecoturismo; Educación ambiental..



## INTRODUÇÃO

A exploração dos recursos naturais pelo homem se intensificou principalmente pelo entendimento errôneo de que esses recursos seriam inesgotáveis. Nas últimas décadas, apesar de uma parcela da população ainda acreditar nesse pensamento, grande parte de instituições públicas, privadas e sociedade civil tem se preocupado e se interessado pelas questões ambientais e prejuízos decorrentes da visão anteriormente ressaltada. (SABINO *et al.*, 2012). Logo, permanece em constante reflexão a necessidade de mudança nos padrões de desenvolvimento, busca por alternativas mais sustentáveis e soluções que auxiliem na mitigação da fragmentação de ecossistemas, desaparecimento de ambientes naturais e de espécies nativas.

Uma das estratégias, sendo considerada uma das mais eficazes na proteção de ambientes naturais, é a criação e implementação de unidades de conservação (UCs) (DÍAZ *et al.*, 2006; MACE *et al.*, 2012; MARQUES; ROCHA, 2019). As unidades de conservação são espaços ambientalmente protegidos, restritos a conservação e/ou preservação dos recursos naturais, não passíveis de exploração para fins inteiramente econômicos e lucrativos. A criação desses espaços ocorre em função da sua relação com belezas naturais, potencial para recreação e ecoturismo, proteção de mananciais, valores históricos, dentre outros (BRASIL, 2000; DURIGAN *et al.*, 2006).

Os Parques fazem parte da categoria de proteção integral das UCs, aquela que admite apenas o uso indireto dos recursos naturais e tem como principais finalidades a preservação dos ecossistemas, o desenvolvimento de pesquisas científicas e a prática de atividade turística (BRASIL 2000; PIMENTEL, 2013). Dessa forma, os parques podem conciliar a conservação com atividades turísticas, representando uma forma sustentável de conservação e criando um sentimento de pertencimento na população, desde que seja realizado um planejamento e execução eficaz pelos profissionais responsáveis e capacitados (REIS; QUEIROZ, 2016).

Em vista disso, o estudo objetiva avaliar as atividades turísticas realizadas no Parque Estadual Cunhambebe (PEC), situado na região da Costa Verde do estado do Rio de Janeiro, e relacionar com os serviços ecossistêmicos ofertados por elas. Visto que, é uma unidade de conservação de grande interesse ecológico, essencial para a manutenção e oferta dos serviços ecossistêmicos na área, como por exemplo experiências relacionadas ao ecoturismo. No entanto, os estudos sobre a área ainda são incipientes, especificamente, a abordagem dos serviços ecossistêmicos.



## ECOTURISMO

O ecoturismo emergiu junto às propostas de transformações no turismo convencional, também chamado de “turismo de massa”, por volta da década de 1970, uma vez reconhecido os impactos negativos dessa modalidade (COSTA; COSTA, 2010). O ecoturismo é considerado, no sentido amplo da palavra, como a junção de atividades e atitudes no ramo de viagens que relacionam o turismo e o meio ambiente (BACKES; RUDZEWICZ, 2012). Conhecido também como turismo ecológico, em estudos na ULACIT – Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnologia, conceitua como viagens ambientalmente responsáveis, realizando contemplação de áreas naturais pouco alteradas, concomitantemente, desfrutando de manifestações culturais, com o objetivo de promover a conservação ambiental e contribuir positivamente nas comunidades que ali habitam (CEBALHOS-LASCURAIN, 2011).

No Brasil, o documento “Diretrizes para uma Política Nacional de Ecoturismo” conceitua o termo como.

[...] um segmento da atividade turística que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações. [...] Entre diversas interpretações e definições para ecoturismo, a conceituação estabelecida continua sendo referência no país (MINISTÉRIO DO TURISMO, 2010).

Os parques, regidos pelo SNUC (Lei nº 9.985/00), são abertos para receber visitação, seja para fins de pesquisa científica, educativos, culturais e turísticos. Considera-se que esse turismo realizado no local (ecoturismo) além de trazer benefícios econômicos para as comunidades e em alguns casos, pela geração de emprego e renda no interior do parque, é visto como o turismo de mínimo impacto, que fomenta a educação ambiental, destacado por Wearing e Neil (2001), como o segmento do turismo adequado às áreas protegidas.

Para o Ministério do Turismo (2010), as atividades executadas dentro do ecoturismo são caminhadas e trilhas interpretativas, visitas a sítios arqueológicos, observação de fauna e flora, mergulho, visitas em instituições de ensino para atividades de cunho educativo, outros.)

### A RELAÇÃO ENTRE O ECOTURISMO E OS SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Atividade turística é definida por diversos autores como a possibilidade de realização de práticas de lazer e recreação, estimulando vida social, troca de experiências e valores culturais (SANTOS *et al.*, 2019; BENI, 1999). Dentre os vários tipos de atividades turísticas, o ecoturismo é um segmento que utiliza, de forma sustentável, o patrimônio natural e cultural, incentiva sua conservação e busca a formação de uma consciência ambientalista por meio da interpretação do ambiente, promovendo o bem-estar das populações (EMBRATUR, 1987).



Autores afirmam que os benefícios proporcionados através das unidades de conservação são difíceis de serem mensurados, são benefícios intangíveis, diretos e indiretos, relacionados com o bem-estar físico de quem frequenta, recreação e o valor intrínseco da natureza. Logo, pode-se considerar que o desenvolvimento do uso público é uma necessidade cada vez mais em pauta por diversos setores da conservação para que as UCs atinjam seus objetivos (TERBORGH; SCHAIK, 2002; VALLEJO, 2013; QUEIROZ; VALLEJO, 2017).

Entende-se então que as áreas naturais protegidas são fornecedoras de vários serviços ecossistêmicos, e ainda pouco entendidos pela população. Isto porque a maioria da população se beneficia direta ou indiretamente dos recursos naturais sem ao menos percebê-los. Essas características, funções ou processos ecológicos que direta ou indiretamente contribuem para o bem-estar humano são chamados de Serviços Ecossistêmicos – SEs (COSTANZA *et al.*, 1997; DAILY, 1997; Millennium Ecosystem Assessment - MEA, 2005; SIMONETTI; NASCIMENTO, 2012).

De uma forma geral, os SEs são divididos em quatro categorias:

Serviços de provisão, que compreendem os produtos obtidos dos ecossistemas e que são oferecidos diretamente à sociedade, como alimentos e fibras naturais, madeira para combustível, água, material genético; Serviços de regulação, os quais englobam os benefícios obtidos pela sociedade a partir da regulação natural dos processos ecossistêmicos, tais como a manutenção da qualidade do ar e o controle da poluição, controle da erosão, a purificação da água; Serviços de manutenção/suporte, propiciam as condições necessárias para que os demais serviços possam ser disponibilizados à sociedade, de forma indireta e se manifestam em longo prazo, como a formação e a manutenção da fertilidade do solo, a produção de oxigênio e a ciclagem de nutrientes; Serviços culturais, que são os benefícios não materiais obtidos dos ecossistemas, que contribuem para o bem-estar da sociedade, como enriquecimento espiritual e cultural, desenvolvimento cognitivo, reflexão sobre os processos naturais, oportunidades de lazer, ecoturismo e recreação (MEA, 2005).

### **CARACTERIZAÇÃO GERAL DA ÁREA DE ESTUDO: PARQUE ESTADUAL CUNHAMBEBE (PEC)**

O PEC possui uma área de 38.053,05 hectares, perfazendo um perímetro de aproximadamente 463 km, tornando-o a segunda maior unidade de conservação de proteção integral do Rio de Janeiro, atrás apenas do Parque Estadual dos Três Picos (PETP) (Instituto Estadual do Ambiente – INEA, 2015).

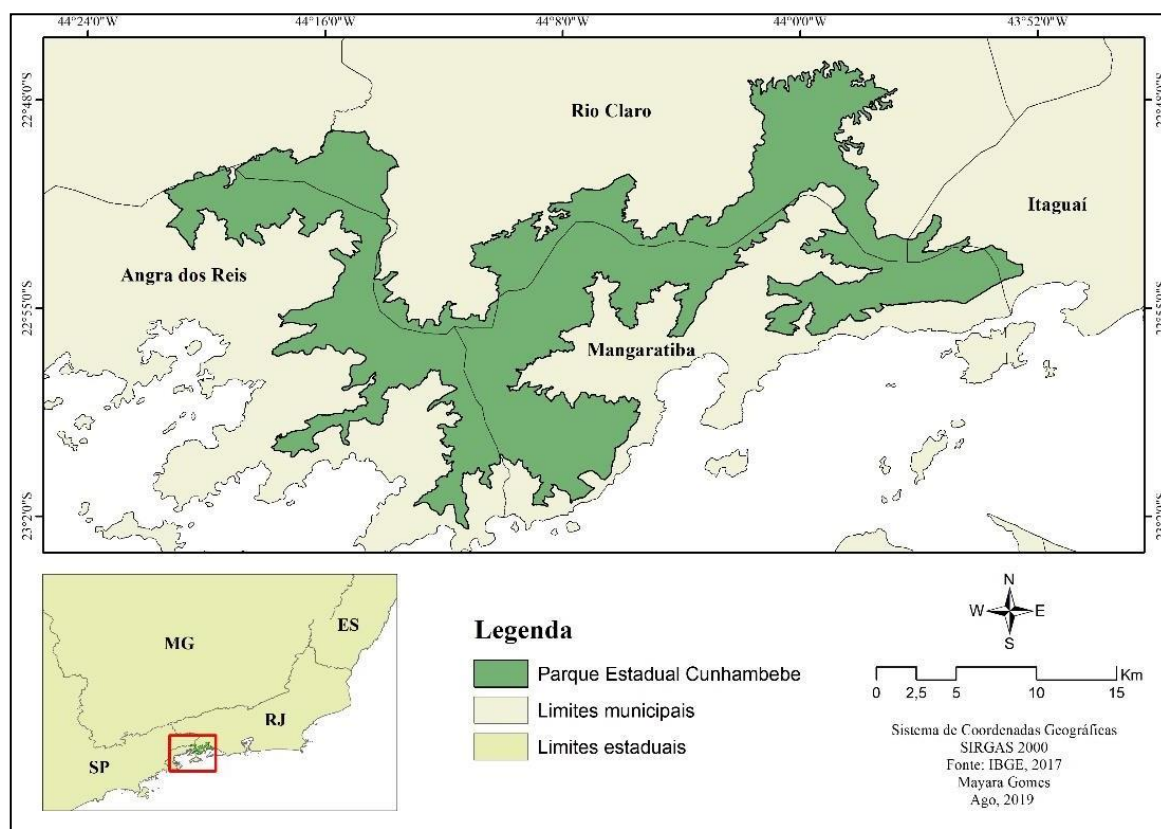
A UC se estende pelas serras que dividem as Regiões Administrativas da Costa Verde e Médio Paraíba. A oeste, faz fronteira com o estado de São Paulo, conectando-se ao Parque Nacional da Serra da Bocaina, percorrendo o trecho sul da Serra do Mar no estado do Rio de Janeiro até o município de Itaguaí, e avança pelo interior até a represa de Ribeirão das Lajes (INEA, 2015). Junto a APA de Mangaratiba (APAMAN) – UC que faz superposição em parte do parque – integram o Mosaico da Bocaina que, por conseguinte, se integra ao Corredor de Biodiversidade da Serra do Mar.

O estado do Rio de Janeiro abrange vários Parques, dentre eles, o Parque Estadual Cunhambebe (PEC), instituído por meio do decreto estadual nº 41.358, em 2008. Alguns dos motivos que fundamentaram a criação

dessa UC é a sua importância na composição do Corredor Ecológico Tinguá/Bocaina, além da manutenção de nascentes importantes para o abastecimento hídrico da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e o desenvolvimento de pesquisas e atividades de ecoturismo relacionadas à Mata Atlântica (INEA, 2015).

O parque está localizado entre as coordenadas 22° 46' 10''S e 23° 03' 01''S e 44° 21' 40''W e 43° 52' 60''W, abrangendo quatro municípios: Mangaratiba, Rio Claro, Angra dos Reis e Itaguaí, conforme Figura 1, correspondendo respectivamente a 43,15%, 13, 47%, 12,55% e 0,88% da área do parque.

**Figura 1.** Mapa de localização do Parque Estadual Cunhambebe – PEC



Fonte: Adaptado por Autores (2022).

Os principais objetivos do parque são: assegurar a preservação de remanescentes de Mata Atlântica da Serra do Mar, porção localizada no estado do Rio de Janeiro, recuperar áreas degradadas, manutenção da flora e fauna nativa, preservação de paisagens de beleza cênica a exemplo de montanhas e cachoeiras, oferecer oportunidades para visitação, recreação, atividades de educação ambiental e descanso, fomentar o turismo e a geração de emprego e renda, assegurar a continuidade de serviços ambiental e manter a conectividade dos maciços florestais da Bocaina e Tinguá. Vale destacar que este trabalho foca nas vertentes do ecoturismo, serviços ecossistêmicos e educação ambiental.

A disponibilidade hídrica da área que abrange o PEC é uma das mais importantes do estado do Rio de Janeiro para a manutenção do abastecimento, visto que, a UC possui nascentes de rios, como o rio Piraí, que



necessitam da conservação e eliminação de contaminação por efluentes domésticos, industriais e da agricultura (INEA, 2015; COELHO JÚNIOR, 2019). Além disso, o PEC possui cachoeiras e demais locais propícios para banho, a exemplo da Cachoeira Véu da Noiva, como um dos principais atrativos do ecoturismo, justamente pelo seu relevo acidentado e trilhas que levam os visitantes a esses locais.

## MATERIAL E MÉTODOS

O estudo aplicou o método utilizado por Araújo (2018) e Silva *et al.* (2019), que se baseia na relação dos SEs com os aspectos naturais da área, iniciando com o levantamento bibliográfico e documental acerca da temática de serviços ecossistêmicos e ecoturismo em áreas de Parques. Como são escassos os estudos sobre a prática turística no PEC, foram utilizadas as informações, basicamente do Plano de Manejo elaborado em 2015, principalmente para auxiliar na caracterização da área, somadas àquelas disponibilizadas na página eletrônica no INEA, onde especifica os atrativos turísticos nos limites do PEC. Foi realizada também visita de campo, nos dias 18 e 19 de setembro de 2021, para reconhecimento da área e registro fotográfico.

Acredita-se que a participação da equipe gestora é imprescindível na implementação do serviços ecossistêmicos, logo, a partir da emissão da autorização no Núcleo de Pesquisa (NUPES) do INEA (nº 040/2021) para realizar a pesquisa no PEC, foi possível aplicar um questionário com um técnico componente da gestão da UC, guarda-parque especializado em ecoturismo. O questionário foi enviado no dia 04 de novembro de 2021, contendo 4 perguntas abertas, preestabelecidas, enviadas de forma online. Destaca-se que a intenção com o questionário era entender através da equipe gestora como é o entendimento sobre o assunto. A equipe do INEA respondeu no dia 10 de dezembro de 2021.

As perguntas enviadas no questionário foram: “1) Quais seriam as formas de turismo incentivadas e praticadas no parque?”; “2) Quais as atividades mais frequentadas? E quais os motivos?”; “3) A equipe gestora aborda a temática dos serviços ecossistêmicos no turismo no parque?”; “4) A equipe gestora acredita que a comunidade que frequenta o parque possui entendimento sobre os benefícios advindos de uma área natural como o parque?”.

O questionário foi elaborado com perguntas abertas para melhor entender o funcionamento do turismo na área e os aspectos relacionados sobre o entendimento da população acerca do meio ambiente e serviços ecossistêmicos, concomitantemente, da equipe gestora do PEC. As atividades turísticas inventariadas na pesquisa e resultantes do questionário, foram ainda correlacionadas com as categorias dos serviços (SEs), classificação apresentada pelo estudo *The Economics of Ecosystems and Biodiversity* (TEEB, 2010), divididos em 4 (quatro) diferentes categorias: serviços de provisão, de regulação, de manutenção/suporte e culturais.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No Plano de Manejo do PEC (INEA, 2015) consta, dentre os objetivos da unidade, estimular o turismo na área, atividade destacada pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Por outro lado, há uma preocupação em relação às práticas de turismo no Parque e área do entorno, sendo o turismo desordenado, um dos principais problemas encontrados.

No novo portal do INEA, na aba “Informações Gerais”, pontua as diretrizes para o uso público nos parques estaduais do Rio de Janeiro e informa sobre as formas de turismo, como por exemplo o ecoturismo, mas não existe uma explicação sobre as formas de turismo e suas atividades, especificamente para o PEC.

Sendo assim, considera-se para este estudo como atividades turísticas o que está descrito na aba “Atrativos”, “Trilhas” e “Observação de aves”. O Quadro 1 a seguir mostra a relação feita entre as atividades turísticas que são realizadas e os serviços ecossistêmicos fornecidos por elas.

**Quadro 1.** Relação entre as atividades turísticas e os serviços ecossistêmicos no PEC.

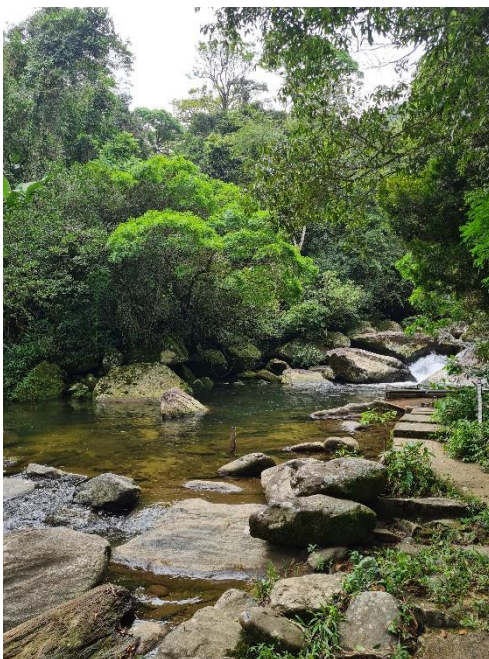
Atividades turísticas		Serviços ecossistêmicos			
		Provisão	Regulação	Manutenção	Culturais
Atrativos	Cachoeira Véu da Noiva	NP	X	X	X
	Escultura “The Ring - One With Nature”	NP	NA	NA	X
	Travessia Sahy-Rubião/Rubião-Muriqui	NP	X	X	X
	Ribeirão das Lajes	NP	X	X	X
	Ponte Bela	NA	NA	NA	NA
	Ruínas das Alminhas	NA	NA	NA	NA
Trilhas	Trilha do Sahy – Caminho das Águas	NP	X	X	X
	Trilha das Três Orelhas	NP	X	X	X
	Trilha da Pedra Chata	NP	X	X	X
	Trilha do Pico do Papagaio	NP	X	X	X
	Trilha da Cachoeira do Espelho	NP	X	X	X
	Travessia Lídice - Angra dos Reis	NP	X	X	X
Observação de aves		NP	X	X	X

NP: Não Permitido; NA: Não se aplica.

Fonte: Autores, 2022.

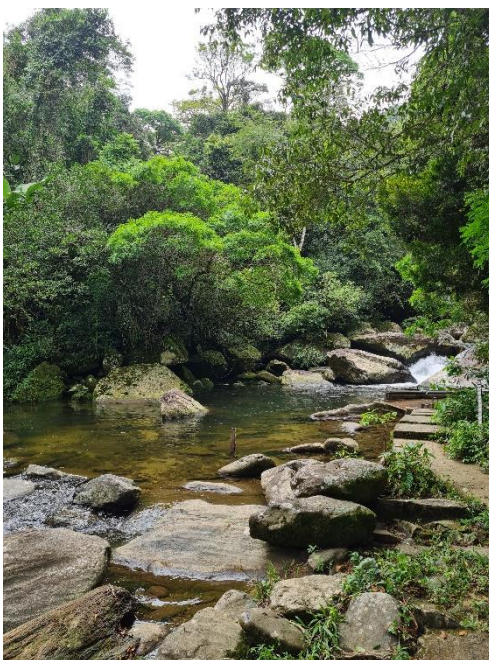
Para ilustrar alguns dos atrativos, fotografias foram feitas durante o reconhecimento da área, conforme Figuras 2 e 3 abaixo.

**Figura 2.** Rio Sahy.



Fonte: Autores, 2021.

**Figura 3.** Cachoeira Veu da Noiva.



Fonte: Autores, 2021.



Apesar das atividades turísticas na Ponte Bela e na Ruínas das Alminhas serem atrativos, relíquias construídas em séculos passados, com grande importância histórico-cultural para o Parque e área do entorno, não foram consideradas como fornecedoras de serviços ecossistêmicos, por serem ambientes construídos, já que o termo “serviços ecossistêmicos” relaciona-se apenas com ambientes naturais. Conforme Carneiro e Guimarães (2019), ruínas de uma forma geral tem a capacidade de rememoração do passado através da contemplação dos seus fragmentos, um dos atrativos em relação ao Ecoturismo, no entanto, nos termos de Ses, estudo de Ferreira *et al.* (2019) quantificou os SEs em valor monetário e atribuiu valor zero para áreas construídas, determinando que não apresentava SEs. Assim como no mapeamento realizado por Silva, Beltrão e Morales (2021) dos SEs em uma unidade de conservação, onde constatou que áreas construídas não possuíam capacidade de prover serviços.

O PEC é uma área com grande potencial de fornecimento de SEs de provisão, principalmente de forma indireta, com a manutenção das nascentes de rios que abastecem cidades fluminenses. Corroborando com estudo de Silva *et al.* (2020) sobre identificação de SEs em um Parque, o PEC abrange recursos hídricos, parte deles pertencentes as regiões hidrográficas da Baía da Ilha Grande e do Guandu, que abastecem núcleos urbanos. A formação da represa de Ribeirão das Lajes, por exemplo, é considerada como uma reserva de água estratégica para o abastecimento da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, além disso, a pesca é liberada para os que possuem permissão (COELHO JÚNIOR, 2019; INEA, 2015).

A maioria das atividades existentes na área do Parque fornecem serviços culturais, entendidos como a recreação, informação estética, inspiração para cultura, arte e design, experiência espiritual e desenvolvimento cognitivo, podendo ser encontrados em todos os atrativos/trilhas, exceto nas áreas construídas. Conforme Gómez-Baggethun e Barton (2013), o contato com áreas verdes fornecem possibilidade para exercícios físicos, melhorias no bem-estar e saúde mental, reduz o estresse e aumenta a capacidade de concentração. Heinsch (2012) também traz essa abordagem, de que ambientes naturais proporcionam uma sensação de bem-estar, estimulando a população a se aproximarem na natureza em busca de bem-estar físico e psicológico.

Além disso, a maioria dos atrativos e a observação de aves foi considerado que fornecem também serviços de regulação e manutenção, isto porque, o desenvolvimento dessas atividades de forma eficaz e prudente propicia a manutenção dessas áreas, e dessa forma, a conservação desse ecossistema. Em consonância com a definição de Ecoturismo, a forma sustentável de utilizar o patrimônio natural e cultural, incentivando a conservação e a busca por formação de consciência ambientalista através da interpretação do meio ambiente e promovendo o bem-estar das populações envolvidas (EMBRATUR, 1987). Especialmente em relação à observação de aves, além de ser fornecedora de Ses, é, inclusive, uma das atividades reconhecidas



pelo Ministério do Turismo (2010) dentre as práticas do ecoturismo, ressaltando a importância da atividade no PEC.

Considerando o breve questionário enviado à equipe, foi perguntado inicialmente sobre as formas de turismo incentivadas e praticadas no Parque, obteve-se a seguinte resposta: *“Através das ‘ferramentas’ dentro do eixo educação ambiental: Realização de eventos de divulgação da UC e, de acordo com datas ambientais emblemáticas e significativa para o parque e no calendário mundial: Turismo ecológico (parques naturais); Lazer; Pedagógico; Cultural; Gastronômico (alimentício); Ecoturismo”*.

Inferese portanto, que a gestão do parque utiliza principalmente datas comemorativas para a divulgação e realização de atividades pautadas na educação ambiental, como a modalidade do Ecoturismo, associada ao conservacionismo do local. No entanto, pôde-se observar uma falta de clareza em relação a terminologia, visto que Turismo Ecológico e Ecoturismo remetem à mesma modalidade, Turismo de Lazer provavelmente poderia ser entendido como Turismo Esportivo ou de Aventura, indicando uma necessidade de melhor entendimento sobre as formas de turismo até então determinadas na literatura. Coriolano e Moraes (2011) comentam que muitas vezes o ecoturismo pode estar associado ao turismo de aventura, mas de fato, são modalidades de turismo distintas e com foco diferenciado, turismo de aventura fundamenta-se no lazer, aventura e risco, exigindo cuidados especiais (CORIOLANO; MORAIS, 2011)

Em relação às atividades mais frequentadas do Parque e o motivo disso: *“Eventos (palestras, cursos, trilhas guiadas), O Parque Estadual Cunhambebe tem como premissa a Educação Ambiental como atividade fundamental no fluxo de boas práticas de visitação em UC”*. Entende-se que como uma estratégia para a implementação do Ecoturismo, isto porque essa prática tem como um dos objetivos principais a formação de uma consciência ambientalista e a utilização sustentável do meio ambiente. Vilani e Souza (2017) reforçam a ideia de que as atividades ecoturísticas são capazes de oferecer entretenimento aliado a práticas sustentáveis e de caráter educativo, inserindo a educação ambiental como aliada na conservação das áreas naturais, em oposição ao que incentiva no turismo de massa.

Quando questionado se a equipe gestora aborda a temática dos serviços ecossistêmicos no turismo no parque, a resposta foi: *“Sim. Todas as atividades da UC são pautadas nos objetivos conservacionistas e preservacionistas referente a importância da criação da UC, vale resaltar que dentro dos limites das UC estão localizadas as mais ricas fontes de abastecimento de água para a população do sul do estado (costa verde) e da região metropolitana do Rio de Janeiro”*. Em relação à abordagem sobre os serviços ecossistêmicos, aparentemente, é feita de forma indireta, seria necessário uma análise dos frequentadores para avaliar se assimilam a variedade de benefícios providos pela natureza.

Foi perguntado também se a equipe acredita que a comunidade possui um entendimento sobre os benefícios advindos de uma área natural como o Parque, a resposta foi: “*Sim, na grande maioria os visitantes tem um entendimento superficial sobre a UC e os benefícios advindos*”. Ou seja, a população frequentadora e moradora do entorno se beneficia do ambiente conservado em vários aspectos e provavelmente sem percebê-los.

Pautado nessas afirmativas e balizadas por observações em campo, constatou-se que a equipe gestora da área protegida vem executando atividades com foco na educação ambiental, sendo este um importante serviço ecossistêmico, considerando a execução de diferentes práticas de turismo na área, logo, as atividades mais visitadas do Parque são aquelas que priorizam a disseminação da consciência ambiental, como palestras e oficinas, dentre outros. Hoeffel *et al.* (2008) e Bezerra *et al.* (2008) destacam sobre a educação ambiental, principalmente quando realizada através de visitas aos parques, trilhas e demais atividades, como importante estratégia para envolver a população acerca da consciência sobre os recursos naturais. Em concordância, Coelho Júnior (2019) afirma que a falta de conhecimento sobre o ambiente propicia a ocorrência de conflitos socioambientais e também reduz a eficácia das ações de manejo da conservação da biodiversidade.

Ademais, durante a visita à sede administrativa do PEC, foi possível identificar estratégias para fomentar a educação ambiental nos visitantes, como: posters explicativos, lixeiras para coleta seletiva, plantio de mudas, recolhimento de resíduos sólidos na trilha, compostagem, entre outros, conforme demonstra figuras abaixo.

**Figura 4.** Lixo recolhido na trilha.



Fonte: Autores, 2021.

**Figura 5.** Coleta seletiva na sede administrativa do PEC.



Fonte: Autores, 2021.

**Figura 6.** Plantio de mudas na sede administrativa do PEC.



Fonte: Autores, 2021.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que o Parque Estadual Cunhambebe tem grande potencial em oferecer quase todos os tipos de serviços ecossistêmicos, porém, considerando o seu enquadramento na categoria de unidades de conservação de proteção integral, de acordo com o SNUC, apenas é permitido fornecer SEs das categorias de manutenção, regulação e culturais.

Observou-se que as práticas turísticas fornecem benefícios diretos e indiretos, como a recreação, em si, que vem sendo promovida/permitida procurando manter a integridade do ambiente natural.

Além disso, a partir do questionário aplicado com a equipe responsável pela gestão do parque, entende-se que as atividades mais frequentadas no parque estão baseadas na educação ambiental. A equipe ainda afirmou que a temática sobre os SEs é abordada nas atividades turísticas e que grande parte da população frequentadora possui conhecimento sobre os benefícios advindos do meio ambiente.

Estudos mais aprofundados sobre essa temática estão sendo realizados, a exemplo da avaliação com questionário junto à população frequentadora e a observação, *in loco*, no PEC, das atividades realizadas, dessa forma, será possível complementar o estudo e posteriormente levar à toda a comunidade a importância do correto desenvolvimento do ecoturismo e dos serviços ecossistêmicos a ele associados..

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de doutorado concedida ao autor M.G.S.

## REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Isailma da Silva. **Identificação e valoração de serviços ecossistêmicos no Parque das Dunas, Natal – RN**. 2018. 99f. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2018.
- BACKES, L.; RUDZEWICZ, L. A Visão dos Turistas sobre a Experiência de Ecoturismo no Parque Estadual de Itapuã – RS. Anais do VII Seminário de Pesquisa em Turismo do Mercosul. Turismo e Paisagem: relação complexa. Caxias do Sul, UCS. 2012.
- BENI, Marcos Carlos. Política e estratégia do desenvolvimento regional: planejamento integrado e sustentável do turismo. **Revista Turismo em Análise**, v. 10, n. 1, p. 7-17, 1999.
- BEZERRA, Bergson G.; SILVA, Bernardo B. Da; FERREIRA, Nelson J. Estimativa da evapotranspiração real diária utilizando-se imagens digitais TM-Landsat5. **Revista Brasileira de Meteorologia**, v.23, n.3, p. 305-317, 2008.
- BRASIL. Lei nº 9.985, de 8 de julho de 2000. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília: DOU de 19/07/2000.



- CARNEIRO, J. Â.; GUIMARÃES, V. L. O turismo em ruínas e sua relação com as categorias do método geográfico: uma análise a partir da Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Homens Pretos em Sabará, MG, Brasil. **Revista Turismo em Análise**, v. 30, n. 1, p. 98-116, 2019.
- CEBALLOS-LASCURAIN, H. Tourism, Ecotourism and Protected Areas. **Parks**, v.2, n.3, p. 31-35, 2011.
- COELHO JÚNIOR, Marcondes Geraldo. **Participação Social e Percepção Ambiental na Governança de Unidades de Conservação: Um Estudo de Caso no Parque Estadual Cunhambebe, RJ**. 2019. 179f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais) – Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2019.
- CORIOLOANO, L. N. M. T.; MORAIS, E. O. Desvendando caminhos do turismo de aventura no Brasil. **Revista Iberoamericana de Turismo**, v. 1, n. 2, p. 3-11, 2011.
- COSTA, N. M. C. D.; COSTA, V. C. **Turismo e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, v. 1, 2010, 230 p.
- COSTANZA, Robert; *et al.* The value of the world's ecosystem services and natural capital. **Nature**, v. 387, p. 253–260. 1997.
- DAILY, Gretchen Cara. *Nature's services: societal dependence on natural systems*. Washington DC: Island Press. p. 1-19. 1997.
- DÍAZ, Sandra; *et al.* Biodiversity loss threatens human well-being. **PLoS Biol**, v.4, n.8, p. 1300-1305. 2006.
- DURIGAN, Giselda; SIQUEIRA, Marinez Ferreira; FRANCO, Geraldo Antônio Daher Corrêa; RATTER, James Alexander. Seleção de fragmentos prioritários para a criação de unidades de conservação do Cerrado no estado de São Paulo. **Revista do Instituto Florestal**, v.18, p. 23-37. 2006.
- EMPRESA BRASILEIRA DE TURISMO. EMBRATUR. *Legislação Brasileira de Turismo*. Rio de Janeiro. 1987.
- FERREIRA, Lucianna Marques Rocha; ESTEVES, Luciana Slomp; SOUZA, Enio Pereira de; SANTOS, Carlos Antonio Costa dos; RÊGO, Veneziano Guedes de Sousa. Mudanças espaço temporal da disponibilidade de serviços ecossistêmicos em uma microbacia hidrográfica do nordeste brasileiro. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 52, p. 155-174. 2019.
- GÓMEZ-BAGGETHUN, Erik; BARTON, David Nicholas. Classifying and valuing ecosystem services for urban planning. **Ecological Economics**, v. 86, p. 235-245. 2013.
- HEINSCH, Milena. Getting down to earth: Finding a place for nature in social work practice. **International Journal of Social Welfare**, v.21, n.3, p. 309-318, 2012.
- HOEFFEL, João Luiz; FADINI, Almerinda Antonia Barbosa; MACHADO, Micheli Kowalczyk; REIS, Jussara Christina. Trajetórias do Jaguar – unidades de conservação, percepção ambiental e turismo: um estudo na APA do Sistema Cantareira, São Paulo. **Ambiente & Sociedade**, v. 11, n. 1, p. 131-148. 2008.
- INEA. Instituto Estadual do Ambiente. *Plano de Manejo do Parque Estadual do Cunhambebe*, 454 p., 2015.
- MACE, Georgina Mary; NORRIS, Ken; FITTER, Alastair Hugh. Biodiversity and ecosystem services: a multilayered relationship. **Trends in Ecology and Evolution**, v. 27, n.1, p. 19-26. 2012.
- MARQUES, Fernanda; ROCHA, Marcelo Borges. Impactos do uso público em unidades de conservação: produção científica no Rio de Janeiro. **Res., Soc. Dev.**, v. 8, n. 3. 2019.
- MEA. Millennium Ecosystem Assessment. *Ecosystems and Human well-being. Synthesis*. Island Press, Washington, DC. 2005.
- MINISTÉRIO DO TURISMO. **Ecoturismo: orientações básicas**. 2. ed. Brasília: [s.n.], 2010.
- PIMENTEL, Douglas de Souza. Parcerias para a gestão do uso público em parques. In: **I Encontro Fluminense de Uso Público em Unidades de Conservação**, 2013, Niterói, UFF, 2013, p. 27-38.
- QUEIROZ, Edileuza Dias de; VALLEJO, Luiz Renato. Uso público em unidades de conservação – Entre o ideal e o real. **Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação**, v. 5, n. 9, p. 9. 2017.



- REIS, Alessandra Freire; QUEIROZ, Odaléia Telles Marcondes Machado. Turismo no Parque Estadual da Cantareira: patrimônio cultural e ambiental do Estado de São Paulo. In: A natureza e o patrimônio na produção do lugar turístico. **Ituiutaba: Barlavento**. 2016. 178 p.
- SABINO, José; ANDRADE, Luciana Paes de; BESSA, Eduardo. Ecoturismo: Valorizar para gerar negócios sustentáveis e renda. In: SABINO, J. (org.). Ecoturismo nas trilhas da biodiversidade brasileira, 2012, Campo Grande. **Natureza em Foco**, 2012. p.13-23.
- SANTOS, Hugo Quintanilha Silva; OLIVEIRA, Sérgio Domingos; PASSOS, Fábio Vinícius de Araújo. A percepção do visitante na cachoeira Véu das Noivas — Parque Estadual do Cunhambebe – RJ. **Revista Acadêmica: Observatório de Inovação do Turismo**, v. 13. n. 2. 2019.
- SILVA, Davi Farias da; FURTADO, Layse Gomes; BELTRÃO, Norma Ely Santos; PONTES, Altem Nascimento. Pressões ambientais sobre serviços ecossistêmicos hídricos em um manancial em Belém, Pará, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n.8. 2020.
- SILVA, Mayara Gomes da; BELTRAO, Norma Ely Santos; MORALES, Gundisalvo Piratoba. Avaliação e mapeamento dos serviços ecossistêmicos ofertados pela Reserva Biológica Nascentes da Serra do Cachimbo, Pará, Brasil. **Geosul**, v. 36, p. 516-536. 2021.
- SILVA, Mayara Gomes da; TRINDADE, Ariadne Reinaldo ; BELTRAO, Norma Ely Santos. A identificação de serviços ecossistêmicos no Parque Estadual do Utinga, Belém, Pará. In: **XIII Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica**, Campinas. 2019.
- SIMONETTI, Susy Rodrigues; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Uso público em unidades de conservação: fragilidades e oportunidades para o turismo na utilização dos serviços ecossistêmicos. **Somanlu**, v. 12, n. 1, p. 173-190. 2012.
- TEEB. The Economics of Ecosystems and Biodiversity. Integrando a Economia da Natureza: uma síntese da abordagem, conclusões e recomendações do TEEB. 2010.
- TERBORGH, John; VAN SCHAIK, Carel. Por que o mundo necessita de parques? In: TERBORGH, John; VAN SCHAIK, Carel; DAVENPORT, Lisa; RAO, Madhu. (Org.). **Tornando os parques eficientes: estratégias para a conservação da natureza nos trópicos**. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza. 2002. p. 25-36.
- VALLEJO, Luiz Renato. Uso público em áreas protegidas: atores, impactos, diretrizes de planejamento e gestão. In: VALLEJO, L.R., PIMENTEL, D.S., MONTEZUMA, R.C.M (Orgs.). **Uso Público em Unidades de Conservação: planejamento, turismo, lazer, educação e impactos**. Niterói: Ed. Alternativa. 2013. p. 13-26.
- VILANI, R. M.; SOUZA, J. B. Parque Nacional da Tijuca: ecoturismo e plano de manejo. Anais do VIII Seminário Brasileiro sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social e III Encontro Latino-Americano sobre Áreas Protegidas e Inclusão Social: Repensando os paradigmas institucionais da conservação, p. 1555-1574, 2017.