Mercator, Fortaleza, v. 25, e25008, 2026 ISSN:1984-2201

DO PARAÍSO AO COLAPSO? A INTENSIFICAÇÃO DO TURISMO E A CAPACIDADE DE CARGA TURÍSTICA NA VILA DE JERICOACOARA, CEARÁ

https://doi.org/10.36517/rm2026.e25008

Paula, D.P. [a*] - Braga, F.L.P. [b] - Abreu Neto, J.C. [c]

(a) Doutor em Geografia
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8298-7720. **LATTES:** https://lattes.cnpq.br/9236155068481691.
(b) Doutor em Economia
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3145-2838. **LATTES:** https://lattes.cnpq.br/7076516474858419.
(c) Doutor em Geologia
ORCID: https://orcid.org/00000-0002-4601-9386. **LATTES:** http://lattes.cnpq.br/1458923839275138.

Article history:
Received 23 February, 2026
Accepted 14 March, 2026
Published 10 May, 2026

(*) CORRESPONDING AUTHOR
Address: UECE. Av. Silas Munguba, 1700, Campus do Itaperi, CEP: 30.714-903, Fortaleza (CE), Brasil. Tel: (+55 85) 3101-9792
E-mail: davis.paula@uece.br

Resumo

O A vila de Jericoacoara, inserida no Parque Nacional de Jericoacoara (PARNA), vem sofrendo uma sobrecarga de visitação turística que compromete a preservação ambiental, a biodiversidade local e a capacidade de suporte. Diante desse contexto, este artigo tem como objetivo estimar a capacidade de carga turística da vila de Jericoacoara, no Estado do Ceará, frente à intensificação do turismo ocorrido a partir da década de 2010. Metodologicamente, adotou-se o método de mensuração de capacidade de carga física, real e efetiva proposto para parques naturais, considerando dados de visitação turística, área total de visitação, tempo total diário de abertura ao público, tempo médio de permanência dos visitantes e fatores limitantes, com base nas condições de 2019. Os resultados indicam que o cenário atual de visitação ultrapassa a capacidade real e efetiva do local, mesmo considerando um cenário hipotético de turismo sustentável, com redução de 20% no fluxo turístico. Ainda assim, nesse cenário, observa-se uma maior aproximaria entre o número de visitantes e os limites sustentáveis estimados. Concluiu-se que há necessidade de intervenções voltadas à gestão sustentável da vila, por meio de articulações entre o poder público, a comunidade local e o setor turístico.

Palavras-chave: Turismo de massa; Qualidade ambiental; Atividades Recreativas; Unidade de Conservação; Zona Costeira.

Abstract / Resumen

FROM PARADISE TO COLLAPSE? THE INTENSIFICATION OF TOURISM AND TOURIST CARRYING CAPACITY IN THE VILLAGE OF JERICOACOARA, CEARÁ

The village of Jericoacoara, located within the Jericoacoara National Park (PARNA), has been suffering from an overload of tourist visitation that compromises environmental preservation, local biodiversity, and carrying capacity. Given this context, this article aims to estimate the tourist carrying capacity of the village of Jericoacoara, in the state of Ceará, in light of the intensification of tourism that has occurred since the 2010s. Methodologically, we adopted the method of measuring physical, real, and effective carrying capacity proposed for natural parks, considering tourist visitation data, total visitation area, total daily opening hours to the public, average length of stay of visitors, and limiting factors, based on conditions in 2019. The results indicate that the current visitation scenario exceeds the actual and effective capacity of the site, even considering a hypothetical scenario of sustainable tourism, with a 20% reduction in tourist flow. Even so, in this scenario, there is a greater approximation between the number of visitors and the estimated sustainable limits. The conclusion was that there is a need for intervention aimed at the sustainable management of the village, through coordination between the government, the local community, and the tourism sector.

Keywords: Mass Tourism; Environmental Quality; Recreational Activities; Conservation Unit; Coastal Zone.

DEL PARAÍSO AL COLAPSO? LA INTENSIFICACIÓN DEL TURISMO Y LA CAPACIDAD DE CARGA TURÍSTICA EN EL PUEBLO DE JERICOACOARA, CEARÁ.

El pueblo de Jericoacoara, ubicado dentro del Parque Nacional de Jericoacoara (PARNA), ha sufrido una sobrecarga de visitas turísticas que compromete la preservación del medio ambiente, la biodiversidad local y la capacidad de carga. En este contexto, este artículo busca estimar la capacidad de carga turística del pueblo de Jericoacoara, en el estado de Ceará, a la luz de la intensificación del turismo ocurrida desde la década de 2010. Metodológicamente, se adoptó el método para medir la capacidad de carga física, real y efectiva propuesto para parques naturales, considerando datos sobre visitas turísticas, área total de visitas, horario total diario de apertura al público, duración promedio de la estadía de los visitantes y factores limitantes, con base en las condiciones de 2019. Los resultados indican que el escenario actual de visitas excede la capacidad real y efectiva del sitio, incluso considerando un escenario hipotético de turismo sostenible, con una reducción del 20% en el flujo turístico. Aun así, en este escenario, se observa una mayor aproximación entre el número de visitantes y los límites sostenibles estimados. Se concluyó que es necesario realizar intervenciones orientadas a la gestión sostenible del pueblo, mediante la colaboración entre las autoridades públicas, la comunidad local y el sector turístico.

Palabras-clave: Turismo de Masas; Calidad Ambiental; Actividades Recreativas; Unidad de Conservación; Zona Costera.

This is an open access article under the CC-BY 3.0 Creative Commons license

INTRODUÇÃO

A vila de Jericoacoara, localizada no município de Jijoca de Jericoacoara, Estado do Ceará, destacou-se no cenário turístico nacional e internacional por sua paisagem natural, estilo arquitetônico rústico, diversidade cultural e modo de vida local peculiar, uma vez que seu acesso se dá por trilhas não pavimentadas com veículos de tração e buggies por campo de dunas migratórias continente adentro (MEIRELES; DANTAS; DA SILVA, 2011). Esses aspectos transformaram em referência de turismo de praia, sol e mar e de aventura (MOLINA, 2007), principalmente na década de 1990.

A vila de Jericoacoara detém, ainda, importância ambiental no cenário estadual por estar inserida na Área de Proteção Ambiental (APA) – decreto federal de número 90.379/1984 – e está cercada pelo Parque Nacional de Jericoacoara, com a Normativa nº 04, do Decreto de 04 de fevereiro de 2002 (MEIRELES; DANTAS; DA SILVA, 2011). Desta maneira, os atrativos naturais existentes na vila de Jericoacoara passaram a ser explorados por visitantes tanto de dentro do próprio Estado do Ceará quanto de outros estados do Brasil e países. Este fator pode levar ao turismo desordenado, com a criação de diversas atividades econômicas na vila para atender ao intenso fluxo de turistas. Segundo Oliveira (2019), nesse panorama, Jericoacoara passou a ter o slogan de "Paraíso Tropical", fato que fez a cidade despontar como uma das dez mais belas paisagens do mundo e que a tornou o destino "número um" da América do Sul.

Entre 2009 e 2019, período pré-pandêmico, o turismo na vila cresceu significativamente, impulsionado pela inauguração do Aeroporto de Jericoacoara (Aeroporto Regional Comandante Ariston Pessoa), construído em 2017, o que facilitou o acesso e dinamizou, ainda mais, o fluxo de turista para região. Nesse período, o número de turistas aumentou de 90.080, em 2009, para 113.598 passageiros via aeroporto, em 2019 (CEARÁ, 2025). Entretanto, apesar do fortalecimento do turismo nos anos de 2010 e ainda sendo um dos destinos mais procurados e representativos no Ceará, a vila enfrenta desafios relacionados ao impacto ambiental e social, principalmente problemas como poluição das águas subterrâneas, avanço das dunas e transformações no aspecto físico e humano da localidade, muitas vezes ocasionado por uma demanda de visitação além de sua capacidade física. Além disso, no início da década de 2020, a vila enfrentou novos desafios, tais como invasões de terras, implantação de taxas turísticas e conflitos administrativos, que ganharam notoriedade midiática. Essa problemática atual da vila de Jericoacoara é potencializada quando se pensa o turismo, dentro de áreas protegidas, como promoção de uma conexão dos visitantes com a natureza, sendo uma parcela importante na indústria global de turismo Leung et al. (2019).

É nesse contexto que se insere a questão da capacidade de carga turística – temática iniciada na década de 1960 com o crescimento do turismo mundial e debates sobre overturism (RUSCHMANN, 1997; BUTLER, 2020; BERTOCCHI et al., 2020) – como interesse e preocupação para possíveis efeitos sobre a dimensão ambiental nas comunidades locais, principalmente residentes em áreas de proteção, e que sofrem com a intensificação turística.

Dessa maneira, o conceito de capacidade de carga evoluiu – inicialmente aplicado à capacidade de florestas e reprodução animal para a capacidade dos sistemas naturais absorverem o crescimento populacional sem comprometer o ambiente – até chegar na ideia de capacidade de carga turística, utilizada para estimar efeitos do turismo em determinado espaço ou ambiente (ZACARIAS, 2013; YUSOH, 2021). Isso significa que os estudos sobre capacidade de carga devem considerar o ponto em que a infraestrutura e as condições naturais se tornam escassos para atender as necessidades de um grupo populacional, residente ou não (CIFUENTES et al., 1999; ZACARIAS, 2013).

Com base nesse panorama, tem-se a questão norteadora da pesquisa: quais são os limites da capacidade de carga turística da vila de Jericoacoara, Estado do Ceará, diante da intensificação do turismo na década de 2010? Assim, o objetivo deste trabalho é estimar a capacidade de carga turística da vila de Jericoacoara, Estado do Ceará, diante da intensificação do turismo na década de 2010. De maneira específica, tem-se como objetivos mensurar a capacidade de carga turística em um contexto de crescimento turístico desordenado e aferir a capacidade de carga turística para uma situação de adoção do turismo sustentável. A hipótese defendida é que a intensificação do turismo na vila de Jericoacoara excedeu os limites da capacidade de carga turística da região, o que vem resultando em pressões sobre a infraestrutura local e os ecossistemas naturais.

A justificativa para este estudo fundamenta-se nas pesquisas recentes que analisam o impacto da elevação do número de visitantes e do tráfego turístico em determinadas localidades, destacando a formação de zonas degradadas e o consequente deslocamento da vida selvagem, principalmente em áreas de trilhas e estradas (FIDELUS-ORZECHOWSKA et al., 2021; DONÁZAR et al., 2022). Casos como o do Parque Nacional Cotacachi Cayapas, Equador, ilustram os efeitos desse fenômeno, em que o excesso de visitação resultou na saturação das trilhas e na ultrapassagem dos limites aceitáveis para mudanças ecológicas (ZAMBRANO; MURILLO, 2023). Assim, a superação da capacidade de carga turística em áreas protegidas pode desencadear a deterioração da qualidade da água, comprometendo a biodiversidade local e afetando a sobrevivência das espécies aquáticas (LEE; CHANG, 2015).

É importante salientar que a aferição da capacidade de carga turística não deve ser utilizada como um fator restritivo ao desenvolvimento de uma região turística específica, mas sim, como um instrumento alinhador do turismo às condições de equilíbrio e sustentabilidade ambiental (SILVA et al., 2013). Esse aspecto torna-se ainda mais relevante em áreas protegidas que enfrentam a intensificação da atividade turística, como é o caso da vila de Jericoacoara, onde a crescente preocupação com a sustentabilidade ambiental e mudanças climáticas exigem uma compreensão precisa dos limites da capacidade de carga. Dessa forma, este estudo busca fornecer subsídios que conciliem a preservação dos ecossistemas com a promoção do uso sustentável dos recursos naturais e da infraestrutura local.

METODOLOGIA

ÁREA DE ESTUDO

O município de Jijoca de Jericoacoara localiza-se na costa extremo oeste do estado do Ceará, a aproximadamente 300 km da capital, Fortaleza. Trata-se de um município costeiro com forte vocação turística em razão da vila de Jericoacoara, reconhecida como um dos principais destinos turísticos do estado. A vila de Jericoacoara está inserida no contexto do Parque Nacional de Jericoacoara (PARNA) – unidade de conservação federal – caracterizada por ambientes costeiros sensíveis, como praias, dunas móveis e fixas, lagoas interdunares e aquíferos subterrâneos.

Figura 1 – Localização da vila de Jericoacoara, em Jijoca de Jericoacoara no Ceará. Fonte: Elaborado pelos autores.

A vila de Jericoacoara possui uma área total de 938.400 m2 e conta com três ruas principais de maior fluxo turístico. Essas vias concentram os estabelecimentos comerciais que atendem às demandas dos visitantes e servem como eixo de interligação as demais ruas secundárias da localidade, sendo elas: Rua Principal, compreendendo 8.624 m²; Rua do Forró, que abrange 6.672 m²; Rua São Francisco, que abrange 4.672 m² (Figura 1). Assim, a soma dessas três ruas totaliza 19.968 m² destinados ao trânsito dos turistas, o que corresponde 2,12% do total da área da Vila.

A área apresenta intensa dinâmica turística, concentrada principalmente na vila, onde se localizam os principais serviços, equipamentos turísticos e infraestrutura de apoio à visitação. A vila de Jericoacoara (Figura 2), um antigo espaço piscatório, está localizada a 18km da sede do município, estando edificada, majoritariamente, sobre uma planície de deflação eólica, tendo como limite norte, o mar. A chegada em Jericoacoara pode ocorrer através do Aeroporto de Fortaleza ou pelo Aeroporto de Jericoacoara, dois fixos que dinamizam o fluxo em direção a vila.

Figura 2 – Imagem da vila de Jericoacoara compreendida entre o seu promontório rochoso, o mar e as dunas. Fonte: Elaborado pelos autores.

CAPACIDADE DE CARGA

A literatura especializada dessa temática traz metodologias para aferição da capacidade de carga turística de uma localidade de estudo (RUSCHMANN; PAOLUCCI; MACIEL, 2008). Contudo, o método escolhido nesta pesquisa foi o desenvolvido por Cifuentes (1992; 1999), amplamente utilizado na literatura nacional e internacional, o qual permite a integração e a quantificação dos fatores físicos, bióticos e de infraestrutura. Dessa maneira, o método permite a integração e a quantificação da capacidade de carga física (CCF), capacidade de carga real (CCR) e capacidade de carga total ou efetiva (CCE). Vale ressaltar que a CCF sempre terá magnitude maior que a CCR que, por sua vez, será maior ou igual a CCE (Tabela 1).

Capacidade de Carga Física de suporte (CCF)	O número máximo de visitantes que determinada localidade pode suportar fisicamente ao longo de determinado período.
Capacidade de Carga Real (CCR)	Número máximo permitido de visitas a um local específico.
Capacidade de Carga Efetiva (CCE)	Número máximo de visitas que um local pode sustentar considerando a capacidade de carga real e a capacidade de manejo.

Tabela 1 – Etapas de quantificação da capacidade de carga. Fonte: Elaborado pelos autores.

Na aferição da CCF, considera-se a relação entre o horário de funcionamento e tempo de visitação, o espaço disponível para visitação e a necessidade de espaço por visitante. O cálculo da CCF é realizado a partir da Equação 1 (Zacarias, 2013).

$$CCF = \frac{S}{su} x \frac{T}{t}$$

Onde: S = Superfície total do atrativo; su = Superfície média ocupada por um visitante; T= Tempo total em que a área está disponível para visitação pública; t = Tempo médio necessário para realizar a visita.

Para o tempo total de visitação (T), foi considerado o tempo total que a vila está disponível para visitação ou para receber os turistas em determinado período. Já o tempo necessário para o turista visitar o local (t) foi estimado com base na permanência do visitante na vila, correspondendo ao tempo necessário para que os turistas frequentarem, utilizem e contemplem os principais empreendimentos e espaços físicos ofertados pela localidade, tais como restaurantes, bares, lanchonetes, lojas de artesanatos, barracas de praias e outros (Tabela 2).

Variáveis	Descritores
Área total da vila de Jericoacoara (S)	938.400m2
Tempo total em que a área recreativa está aberta para visitação pública (T)	A vila de Jericoacoara está aberta 24h para receber turistas.
Tempo médio necessário para realizar a visita (t)	Será considerado o horário de abertura dos estabelecimentos comerciais na Vila Finaliza-se com o fechamento dos estabelecimentos alimentícios Totalizando = valor médio de visitação diário em 9h
Superfície ocupada por um visitante (su) e cenários	3m² (cenário 1), 5m² (cenário 2) e 10m² por pessoa (cenário 3).

Tabela 2 - Variáveis e descritores para indicadores de capacidade de carga física. Fonte: Elaborado pelos autores.

A capacidade física foi corrigida a partir de uma série de fatores ambientais que atuam como limitantes à visitação, denominados fatores de correção. Esse indicador é calculado partir da Equação 2. São fatores que limitam o número de pessoas que tem acesso a determinada área recreativa. Para se calcular os fatores limitantes ou de correção do atrativo utiliza-se a Equação 3 (ZACARIAS, 2013).

$$CCR = CCF . FL_1 . FL_2 . FL_n . 100$$

Onde: CCR é o indicador de quantidade máxima de turistas que podem visitar uma determinada área, utilizando com base fatores de correção; CCF = Capacidade de Carga Física; FL1 a FLn = Fatores limitantes ou de correção da CCF.

$$FL_n = 1 - q/Q$$

Onde: q = quantidade limitante do fator considerado; Q = quantidade máxima em que se considera o fator limitante.

No caso deste estudo, foram considerados fatores limitantes associados aos aspectos físicos e estruturais da vila de Jericoacoara, destacando-se a disponibilidade e a qualidade e a gestão dos recursos hídricos. A avaliação concentrou-se nos recursos hídricos subterrâneos que abastecem a vila. Desse modo, a determinação da capacidade de carga relacionada ao uso dos recursos hídricos levou em consideração não apenas o número de visitantes, mas também a população flutuante de trabalhadores diários e a população residente.

Considerando a relevância dos recursos hídricos subterrâneos para o funcionamento da vila, foram definidos como fatores limitantes (FL) a reserva hídrica disponível (FL1), a relação entre o volume de

água consumida e o esgoto produzido (FL2); a taxa de cobertura da rede de esgotamento sanitário (FL3) e a capacidade da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da vila de Jericoacoara (FL4) (Tabela3). Este último fator refere-se à vazão média suportada pela ETE, cuja extrapolação dos limites compromete a eficiência do tratamento e pode ocasionar a contaminação do solo e das águas subterrâneas.

Fator Limitante (Fl)		Magnitude Limite	Magnitude Máxima	Resultado (1- FL)
Fl1	Potencial Aquífero/ Volume Captado	618000	879690	0,30
Fl2	Taxa de cobertura de esgoto (CAGECE, 2018)	-	-	0,53
Fl3	Vazão média projetada/ Vazão média de esgoto	12,1	12,22	0,01
Fl4	Volume consumido água/volume produzido esgoto	348131	380133	0,08

Tabela 3 - Cálculo dos Fatores Limitantes (FL) para o cálculo da CCR. Fonte: Elaborado pelos autores.

Esses fatores foram selecionados em razão de a atividade humana intensificar a utilização dos recursos hídricos e a geração de resíduos sólidos, especialmente em contextos de expansão das formas de produção e do mercado de consumo. Em contrapartida, os sistemas de saneamento permanecem, em muitos casos, insuficientes, o que potencializa a ocorrência de problemas ambientais (BACHSTEIN, 2016).

Por fim, considera-se a Capacidade de Carga Efetiva (CCE), a qual incorpora fatores relacionados às dimensões de recursos humanos, infraestrutura e equipamentos disponíveis para o suporte à visitação e ao atendimento dos objetivos de manejo. Nessa etapa, é avaliada a capacidade de manejo da administração local, de modo que a CCE resulta da redução da Capacidade de Carga Real (CCR) em função das condições efetivas de gestão existentes (MELO et al., 2006). Sendo calculada pela Equação 4.

$$CCE = CCR.CM.100$$

Onde: CM = Capacidade de manejo da área.

A Capacidade de Manejo (CM) é definida a partir da relação percentual entre a capacidade instalada e a capacidade adequada (Cordeiro; Körössy; Selva, 2013). Esses elementos integram o componente de manejo e gestão e tratam do nível de visitação passível de controle na área. Assim, a Capacidade de Carga Efetiva, aplica-se a Capacidade de Carga Real um fator de redução decorrente das limitações da infraestrutura de recepção e da capacidade de gestão do número de usuários previsto (RUSCHMANN; PAOLUCCI; MACIEL, 2008; CORDEIRO; KÖRÖSSY; SELVA, 2013). CM é calculada por meio da Equação 5. Dessa maneira, foram levantados uma série de aspectos relacionados à gestão da vila de Jericoacoara, que estão diretamente ligados à gestão sustentável do ambiente, sendo os mesmos apresentados no Tabela 4.

É importante destacar que a aplicação original do método proposto por Cifuentes et al. (1999) ocorreu em uma área de características distintas da vila de Jericoacoara, notadamente com menor grau de antropização. Dessa forma, fez-se necessária a realização de adaptações metodológicas para o cálculo da capacidade de carga no contexto analisado.

$$CM = \left({}^{CA}/_{CT}\right).100$$

Onde: CA: Componentes Atendidos; CT: Componentes Totais

Requisitos	Descrição	Atendido ou não
Sinalização	Relacionado com a existência de placas de informação indicando os pontos de interesse (praias, áreas da vila) e sistemas de apoio e atendimento ao público (recepção, unidades de saúde, banheiros, segurança e outros).	Sim = 1 Não = 0
Informativos ambientais	Se referem à sinalização das restrições existentes na área e informações relacionadas à educação ambiental (conscientização sobre uso dos recursos hídricos, destinação correta do lixo e outras), de forma que oriente as ações relacionadas à preservação e uso consciente dos atrativos da vila e do PARNA de Jericoacoara.	
Segurança e saúde	Referente aos serviços de segurança e saúde disponíveis na área da vila, englobando policiamento, corpo de bombeiros e atendimento à saúde.	
Transporte	Referente a forma como os deslocamentos são feitos no interior da vila, através de carros, motos, quadriciclos e transportes coletivos.	
Banheiros públicos	Corresponde à existência de banheiros públicos (fixos ou banheiros químicos) para os visitantes e população residente.	
Estacionamento	Corresponde à área na entrada da vila destinada a receber os carros particulares que chegam para a visitação, reduzindo a quantidade de veículos transitando no interior da vila.	
Coleta de lixo	Relacionado à eficiência da coleta de resíduos sólidos e do processamento deles.	
Armazenamento de lixo	Como é realizada a receptação através de lixeiras para evitar vetores de doenças e contaminação do solo.	

Tabela 4 - Requisitos utilizados para o cálculo da Capacidade de Manejo da vila de Jericoacoara. Fonte: Elaborado pelos autores.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção, mensura-se a capacidade de carga física, real e efetiva considerando o cenário de turismo desordenado atualmente vivenciado na vila de Jericoacoara. Em seguida, apresenta-se um cenário hipotético de turismo sustentável, no qual se considera uma redução de 20% no fluxo de entrada de visitantes na vila.

Considerando o recente processo de intensificação e desordenamento da atividade turística, bem como outros levantamentos realizados na vila pela Prefeitura de Jijoca de Jericoacoara e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, estima-se que, no mês de dezembro de 2019, período de alta estação em função das festas de fim de ano e das férias, a vila de Jericoacoara tenha registrado um fluxo médio diário de 11.919 pessoas, totalizando 357.570 visitantes pagantes, da Taxa de Turismo Sustentável (TTS), ao longo do mês, com taxa de ocupação de praticamente 100% dos meios de hospedagem. Dentre esse contingente, os indivíduos enquadrados na categoria de estoque turístico, isto é, aqueles que permaneceram continuamente na vila, correspondem à população residente, estimada em

aproximadamente 3.000 moradores, conforme dados do IBGE (2010), os quais demandam recursos hídricos, consomem serviços e geram resíduos sólidos e efluentes ao longo de todo o período analisado (Tabela 5). No macrocenário do turismo sustentável, considerou-se um contexto de alta estação com base no total de 357.570 visitantes. A aplicação de uma redução de 20% no fluxo turístico resultou em aproximadamente 286.056 visitantes ao longo do mês, o que corresponde a um fluxo médio diário de 9.535 turistas. Nesse cenário, a redução em relação ao macrocenário de turismo desordenado é de 71.514 visitantes no período mensal.

Neste contexto, a presença de um turismo desordenado na vila está associada a localidades caracterizadas por intensa visitação turística. Segundo Oliveira (2019), a vila de Jericoacoara recebeu, em julho de 2018, cerca de 120 mil turistas, número aproximadamente 40 vezes superior à população residente, estimada em 3.000 moradores. Em muitos casos, o turismo desordenado decorre do estímulo a múltiplas atividades turísticas na região, o que atrai um elevado contingente de profissionais para atuarem nas dinâmicas econômicas locais, amplificando a pressão sobre a infraestrutura existente (energia e saneamento básico) e os recursos naturais (águas subterrâneas).

Macro cenário	Microcenário	Total de pessoas/dia	Permanência média na Vila	Total de visitantes potencial durante um mês (30 dias)
1 – Turismo desordenado	Fluxo constante	3.000	(Estoque fixo – moradores)	90.000
	Fluxo de visitação	11.919	De 1 a 5 dias em média	357.580
2 – Turismo sustentável (considerando a redução de 20% no fluxo diário)	Fluxo constante	3.000	(Estoque fixo – moradores)	90.000
	Fluxo de visitação	9.535	De 1 a 5 dias em média	286.056

Tabela 5 – Fluxo turístico na vila de Jericoacoara (dezembro/2019). Fonte: Elaborado pelos autores.

Dessa forma, a área selecionada para o estudo corresponde ao espaço total da vila, enquanto os microcenários referem-se à média de ocupação espacial por turistas, a saber: microcenário 1, com ocupação média de 3 m2; microcenário 2, de 5m2; e microcenário 3, de 10m2 (Tabela 6). Considerando a dimensão da área de estudo (938.400 m2), o tempo médio necessário para visitação (9h) e o tempo total disponível para visitação, observa-se que a Capacidade de Carga Física varia em função do espaço médio ocupado por cada visitante. Ressalta-se que o quantitativo de visitas utilizado na análise se baseia nos registros de pagamentos efetivados da TTS da vila, correspondendo aos dados oficiais de vouchers de entrada disponibilizados pela Prefeitura de Jijoca de Jericoacoara.

Microcenários	Quantitativo de pessoas/mês (A)*	CCF (B) (pessoas/mês)	B - A	CCF (Pessoas/dia)	Média de visitantes (A)/dia (30 dias)
Cenário 1 ($3m^2$)	447.580	938.400	490.820	31.280	14.919
Cenário 2 ($5m^2$)	447.580	501.105	53.525	16.703	
Cenário 3 ($10m^2$)	447.580	250.552	- 197.028	8.351	

Tabela 6 - Capacidade de Carga Física da vila de Jericoacoara segundo microcenários de ocupação espacial (2019). Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota: *- Considerando a presença constante de aproximadamente 3.000 moradores na vila, tem-se um contingente equivalente a 90.000 pessoas/mês demandando recursos hídricos e gerando esgoto e resíduos sólidos. A esse valor somam-se os 357.580 turistas pagantes registrados no mês de 2019, segundo dados da Prefeitura de Jijoca de Jericoacoara (2021), totalizando 447.580 pessoas/mês.

No microcenário em que cada visitante ocupa, em média, 3m2, a CCF atinge 938.400 pessoas/mês. Quando considerando uma ocupação média seja de 5m2 por visitante, esse valor reduz-se para 501.105 pessoas/mês, correspondendo aos meses que antecedem o pico de fluxo turístico. Já no microcenário 3, onde cada individuou ocupa, em média, 10m2, a CCF diminui para 250.552 pessoas/mês, representando o período de baixa estação, marcado por menor intensidade de visitação na localidade.

Ao analisar o fluxo diário de indivíduos na vila, observa-se que, no cenário 1, a CCF da vila é de 31.280 visitantes/dia, considerando um espaço médio de 3m². No cenário 2, com um aumento da área ocupado por para 5m2, a CCF máxima é reduzida para 16.703 visitantes/dia. No cenário 3, em que cada pessoa ocupa, em média, 10m2, a CCF máxima diminui para 8.351 visitantes/dia.

É importante destacar que, embora os números apresentados sejam elevados e de natureza teórica, eles representam o total acumulado de visitantes que podem ocupar a área analisada em um único dia, considerando a delimitada espacial da vila. Dessa maneira, os resultados da CCF não devem ser considerados isoladamente pela gestão do espaço, uma vez que a ampla disponibilidade espacial, por si só, não constitui fator determinante para o desenvolvimento do turismo local (ARANGUNEN et al., 2008; ZACARIAS, 2013).

Além disso, ao comparar a CCF, com o fluxo médio diário de visitantes registrado pela Prefeitura de Jijoca de Jericoacoara em 2019, observam-se distintos cenários. No cenário 1, ainda existe margem para crescimento, uma vez que a vila poderia receber até 16.361 visitantes/dia, sem ultrapassar seu limite físico estimado. No cenário 2, essa margem reduz para 1.784 visitantes/dia, indicando que o espaço disponível se encontra próximo da saturação. Já no cenário 3, a CCF é ultrapassada, sendo necessária a redução de aproximadamente 6.568 visitantes/dia, a fim de evitar sobrecarga da infraestrutura local e a intensificação dos impactos ambientais.

Em seguida, foram incorporados ao cálculo da CCR os fatores limitantes e de correção, considerados os aspectos mais relevantes para o desenvolvimento das atividades econômicas na localidade turística estudada. Para os cenários de turismo desordenado, a CCR foi de 11.936 visitantes para a ocupação de 3 m²/pessoa, 6.374 visitantes para 5 m²/pessoa e 3.184 visitantes para 10 m²/pessoa (Tabela 7). Esses valores refletem a influência direta dos fatores limitantes sobre a redução da capacidade de uso da área (ZACARIAS, 2013).

Cenários	Média de visitantes/dia	CCR (visitantes/mês)	CCE (visitantes/mês)
Cenário 1 ($3m^2$)	14.919	11.936	7.997
Cenário 2 ($5m^2$)		6.374	4.271
Cenário 3 ($10m^2$)		3.184	2.135

Tabela 7 - Estimativa da Capacidade de Carga real e efetiva segundo microcenários (2019). Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nesses cálculos, a média de visitação no microcenário 1 foi 14.919 pessoas/dia, valor significativamente superior a CCR em todos os cenários analisados. Esse resultado indica que a vila não suporta o aumento do fluxo turístico sem ultrapassar os limites sustentáveis, considerando os níveis atuais de visitação. Assim, trona-se necessário o monitoramento contínuo do fluxo de visitantes, a fim de evitar sobrecargas na infraestrutura da vila e dos recursos naturais, especialmente no longo prazo, diante da tendência de crescimento da demanda turística para vila de Jericoacoara.

Para o cálculo da CCE, foi utilizado o valor do CCR associado com a Capacidade de Manejo. A aferição da CM, cujo valor foi de 0,67, considerou a presença ou ausência de nove requisitos essenciais na vila. Verificou-se que, apenas três não estavam presentes, sinalização, informativos ambientais e banheiros públicos, enquanto os demais estavam disponíveis (Tabela 8).

Requisitos	Atendimento do requisito*	Status
Sinalização	0	Não atendido
Informativos ambientais	0	Não atendido
Segurança	1	Atendido
Saúde	1	Atendido
Transporte	1	Atendido
Banheiros públicos	0	Não atendido
Estacionamento	1	Atendido
Coleta de lixo	1	Atendido
Armazenamento de lixo	1	Atendido
Capacidade Manejo	(6/9) = 0,67	

Nota:* 0 para não atendido e 1 para atendido.

Tabela 8 - Requisitos atendidos na vila de Jericoacoara (dezembro/2019). Fonte: Elaborado pelos autores.

A vila de Jericoacoara insere-se em um contexto de expressivos investimentos públicos e privados, especialmente associados ao mercado imobiliário, ao mesmo tempo em que se configura como um destino de turismo de massa. Essa condição demanda a existência de equipamentos capazes de dar suporte ao desenvolvimento do turismo local. No entanto, ainda se observa a ausência de infraestrutura básica, como banheiros públicos para visitantes sazonais, cuja permanência não ultrapassa um dia, além de informativos ambientais e sinalização adequada, fatores que podem intensificar a sensação de congestionamento/lotação e sobrecarga no espaço local e nas infraestruturas de apoio ao visitante.

Dessa maneira, nos três cenários analisados, verificou-se que a média de visitação diária à vila, em dezembro de 2019, superou a CCE diária. Os valores obtidos para a CCE no cenário 1, foi de 7.997 pessoas/dia, no cenário 2, foi de 4.271 pessoas/dia e no cenário 3, foi de 2.135 pessoas/dia, face a uma média mensal de visitação de aproximadamente 14.919 pessoas.

CAPACIDADE DE CARGA NO CONTEXTO DE TURISMO SUSTENTÁVEL

No cenário hipotético de turismo sustentável, que prevê a redução de 20% no fluxo turístico, a quantidade de visitantes na vila seria de aproximadamente 376.056 por mês. Nesse contexto, considerando ocupações média de 3m2, 5m2 e 10m2 por visitante, a CCF se mantém inalterada em relação ao cenário de turístico desordenado, uma vez que depende da área disponível. Entretanto, observa-se uma redução da média diária de visitação para cerca de 12.535 pessoas/dia (Tabela 9).

Microcenário quantitativo de pessoas/mês (A)*	CCF (B) (pessoas/mês)	Média de visitantes/dia	
Cenário 1 ($3m^2$)	376.056	938.400	12.535
Cenário 2 ($5m^2$)	376.056	501.105	
Cenário 3 ($10m^2$)	376.056	250.552	

Tabela 9 – Turismo sustentável: capacidade de carga física segundo microcenários (2019). Fonte: Elaborado pelos autores.

Com base nessas estimativas, a média de visitação no microcenário 1 foi 12.535 pessoas/dia, permanecendo acima CCR e da CCE em todos os cenários do turismo sustentável hipotético (Tabela 10). Esse resultado reforça a necessidade de a gestão da vila e do município adotar estratégias sustentáveis para manutenção das atividades turísticas desenvolvidas, de modo a mitigar os impactos físicos sobre o sistema natural local, como no caso das dunas e das lagoas costeiras, ambientes massivamente demandados pelos operadores turísticos da vila de Jericoacoara.

Cenários	Média de visitantes/dia	CCR (pessoas/mês)	CCE (pessoas/mês)
Cenário 1 ($3m^2$)	12.535	11.936	7.997
Cenário 2 ($5m^2$)		6.374	4.271
Cenário 3 ($10m^2$)		3.184	2.135

Tabela 10 - Estimativa da Capacidade de Carga real e efetiva segundo microcenários (2019). Fonte: Elaborado pelos autores.

Uma ocupação de cerca de 9.000 visitantes/dia aproxima-se da capacidade limite dos recursos hídricos explotáveis da vila. Considerando uma demanda per capita de 120 L/hab/dia, a capacidade estimada é de 9.673 hab/dia. Acima desse valor, há risco de comprometimento da recarga do aquífero e do funcionamento da ETE, com redução da eficiência do tratamento e potencial contaminação do aquífero. A situação evidencia estresse ambiental associado ao elevado consumo de água e ao subdimensionamento do sistema de esgotamento sanitário, com a ETE operando acima de sua capacidade e comprometendo a qualidade dos recursos hídricos da vila.

Os impactos negativos advindos do desenvolvimento das atividades turísticas na vila não dependem, em grande medida, do número de pessoas que a realizam, mas da forma como estas atividades são realizadas. Esta característica fez com que durante muito tempo a capacidade de carga fosse um conceito estagnado e desacreditado, principalmente pela descrença das suas reais aplicações e pelas dificuldades de assimilação do "número mágico" como estratégia de gestão dos impactos causados pela visitação de determinado destino.

A intensificação do turismo na vila de Jericoacoara ao longo dos anos tem provocado a sobrecarga no uso dos recursos naturais e das infraestruturas de apoio logístico, tornando-os progressivamente mais escassos diante do aumento da demanda da população residente e sazonal (CIFUENTES et al., 1999; ZACARIAS, 2013). Nesse sentido, observam-se efeitos decorrentes da elevação do número de visitantes e do tráfego na localidade, com a degradação de áreas sensíveis e afugentamento da fauna silvestre (FIDELUS-ORZECHOWSKA et al., 2021; DONÁZAR et al., 2022; BRAGA E PAULA, 2024). Essa situação pode ser exemplificada pela quase extinção da Duna do Pôr do Sol, onde o intenso fluxo diário de visitantes, associado ao trânsito constante de pessoas subindo e descendo a feição, acelerou o processo de migração das areias, culminando em seu quase desaparecimento.

O caso da vila de Jericoacoara, região turística inserido em uma Unidade de Conservação da Natureza, evidencia a necessidade de discutir mecanismos capazes de minimizar os efeitos da superação da capacidade de carga local. Tal condição manifesta-se na saturação das trilhas existentes para deslocamento dos passeios e de acesso à vila, na possível deterioração da qualidade de água e na ultrapassagem de limites ambientalmente aceitáveis, comprometendo a biodiversidade local, situação semelhante à observada no Parque Nacional Cotacachi Caypas, no Equador (ZAMBRANO; MURILLO, 2023; LEE; CHANG, 2015).

Dessa maneira, o estudo da capacidade de carga na vila de Jericoacoara não deve ser interpretado como um entrave ao desenvolvimento econômico regional. Seus resultados devem ser compreendidos à luz de uma discussão crítica entre desenvolvimento local e preservação ambiental (SILVA et al., 2012; BRAGA e PAULA, 2024)., tendo a sustentabilidade como pilar fundamental para construção de uma relação menos predatória com a natureza e para a redução de conflitos socioambientais e fundiários associados à maximização do lucro de alguns poucos

Embora fluxos de visitação dentro da capacidade de carga tendam a reduzir impactos sobre os recursos naturais, isso não pode ser assumido como regra. Garantias dessa natureza não são possíveis, porque nem sempre os impactos estão associados à quantidade de visitantes, mas ao comportamento destes. Tendo, pois, bastante claras as limitações inerentes à aplicação de uma metodologia de capacidade de carga baseada em padrões numéricos, enfatiza-se que a utilização da mesma deve ser considerada como um recurso que visa sugerir um nível de visitação desejável. Nestes termos, a determinação de um número máximo de visitantes não deve ser vista como uma garantia de sustentabilidade para o território, mas, sim, como uma forma de aumentar as possibilidades de um uso parcimonioso do mesmo (CORDEIRO; KÖRÖSSY; SELVA, 2013).

CONCLUSÃO

Os estudos sobre capacidade de carga se fazem importantes principalmente em áreas naturais e em destinos turísticos de visitação intensa, sendo o caso da vila de Jericoacoara, região com alta demanda de investimento imobiliário e de turismo de massa. Dessa maneira, este estudo alcançou o objetivo de estimar a capacidade de carga turística da vila de Jericoacoara, diante da intensificação do turismo na década de 2010, respondendo, por conseguinte, a questão de pesquisa.

Entre os resultados alcançados, pode-se constatar que no cenário atual da vila, turismo desordenado e sem controle, a quantidade de visitação média mensal está significativamente acima da capacidade de carga real e efetiva, revelando redução da qualidade desse destino cearense. Isso revela que as visitações estão acima do limite de suporte sustentável da vila. Ao considerar o cenário hipotético de turismo sustentável, com redução de 20% do quantitativo de visitação, a média mensal ainda permaneceu acima da carga real e efetiva, reforçando a necessidade de se buscar estratégias sustentáveis de manutenção das atividades turísticas desenvolvidas na vila e de minimização de impactos à biodiversidade local.

As limitações do estudo incluem o fato de que os dados utilizados se referem ao período pré-pandêmico, com base em registros de visitação fornecidos pela Prefeitura de Jijoca de Jericoacoara, os quais podem ter sofrido alterações significativas após 2023. Apesar das críticas metodológicas, a abordagem permanece um instrumento válido para estimar um nível de visitação desejável.

Nesse contexto, o turismo na vila de Jericoacoara deve ser reestruturado de forma estratégica e integrada entre os entes públicos, o ICMBio, a comunidade local e o terceiro setor, contemplando o aprimoramento do controle de visitação, a definição de zonas de uso diferenciadas e ações de educação ambiental. Destacam-se, ainda, a necessidade de fortalecimento da fiscalização do uso da água, ampliação da cobertura de esgotamento sanitário, implantação de banheiros públicos sustentáveis e melhoria da gestão de resíduos sólidos, visando reduzir fontes de contaminação e ampliar a capacidade de manejo da vila.

Para estudos futuros, sugere-se aprofundamento do estudo de capacidade de carga, considerando as particularidades biofísicas e sazonais atuais da vila de Jericoacoara. Assim, são prioritárias pesquisas sobre erosão costeira, qualidade hídrica, salinização de aquíferos, biodiversidade e gestão de resíduos sólidos, principalmente em um cenário de mudanças climáticas e estratégias de adaptação costeira. De maneira complementar, sugere-se a instalação de um monitoramento ambiental que envolva múltiplas variáveis, mas que permita uma gestão territorial baseada em dados.

USO ÉTICO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL GENERATIVA NA PRODUÇÃO ACADÊMICA

Para aprimorar a coesão, clareza e fluidez do texto acadêmico, foi utilizado o modelo ChatGPT (GPT-4, OpenAI, fevereiro de 2026). Todas as contribuições da ferramenta foram revisadas pelos autores, garantindo o alinhamento com os princípios do rigor científico e da ética. Os autores assumem total responsabilidade pela veracidade, precisão e integridade das informações apresentadas neste manuscrito.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Universidade Estadual do Ceará (UECE) e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (Produtividade PQ 309102/2022-7).

DISPONIBILIDADE DE DADOS

Não aplicável

REFERÊNCIAS

ARANGUNEN, J.; MONCADA, J.A.; NAVEDA, J.; RIVAS, D.; LUGO, C. Evaluación de la capacidad de carga turística en la playa Conomita, Municipio Guanta, Estado Anzoátegui. Revista de Investigación, Caracas, Venezuela, v. 32, n. 64, p. 31 - 61, 2008.

BACHSTEIN, G. S. Análise do esgotamento sanitário no litoral do Paraná na perspectiva da (in) justiça ambiental: estudo de caso do município de Pontal do Paraná – PR. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento. Universidade Federal do Paraná, 2016

BERTOCCHI, D.; CAMATTI, N.; GIOVE, S.; BORG, J. V. D. Venice and overtourism: simulating sustainable development scenarios though a tourism carrying capacity model. Sustainability, v. 12, n. 512, p. 1-15, 2020. https://doi.org/10.3390/su12020512

BRAGA, F. L. P.; Paula, D. P. "Sol, praia, mar, vento e trabalho": caracterização produtiva das cidades turísticas costeiras do Ceará-Brasil entre 2010 e 2019. Finisterra, 59(127), 2024). https://doi.org/10.18055/Finis36741

BRAGA, F. L. P.; PAULA, D. P. Efeitos caudatários dos arranjos produtivos locais em regiões turísticas do Brasil (2010-2023). Ateliê Geográfico, Goiânia, v. 18, n. 2, p. 250–274, 2024. https://doi.org/10.5216/ag.v18i2.78821

BUTLER, R.W. Tourism carrying capacity research: a perspective article. Tourism Review, v. 75, n. 1, p. 207-211, 2020. https://doi.org/10.1108/TR-05-2019-0194

CEARÁ. Secretaria de Turismo do Estado do Ceará (SETUR). Indicadores Turísticos do Ceará: 2015/2024, 2025. Disponível em: https://www.setur.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/59/2025/03/Indicadores-Turisticos-2010-2024.pdf. Acesso em 15 de setembro de 2025.

CIFUENTES ARIAS, M. et al. Capacidad de Carga Turísticade las Áreas de Uso Público del Monumento Nacional Guayabo, Costa Rica. WWF Centroamérica, 1999.

CIFUENTES ARIAS, M.; MESQUITA, C. A. B.; MÉNDEZ, J.; MORALES, M. E.; AGUILAR, N.; CANCINO, D.; GALLO, M.; JOLÓN, M.; RAMÍREZ, C.; RIBEIRO, N.; SANDOVAL, E.; TURCIOS, M. A. Determinación de capacidad de carga turística en áreas protegidas. 28p., Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Turrialba, Costa Rica. ISBN: 9977-57-129-5, 1992.

CORDEIRO, I. D.; KÖRÖSSY, N.; SELVA, V. Determinação da capacidade de carga turística a partir do método cifuentes et al. (1992): Aplicação à praia dos Carneiros (Tamandaré/PE) BRASIL. Revista Turismo - Visão e Ação, v. 15, n. 1, Camboriú, Brasil, p. 57-70, 2013.

DONÁZAR, J. A.; CORTÉS-AVIZANDA, A.; ARRONDO, E.; DELGADO-GONZÁLEZ, A.; CEBALLOS, O. Hidden effects of high numbers of tourists in protected areas: displacement of foraging top scavengers. Ibis, v. 165, n. 1, p. 305–311, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1111/ibi.13121

FIDELUS-ORZECHOWSKA, J.; GORCZYCA, E.; BUKOWSKI, M.; KRZEMIEŃ, K. Degradation of a protected mountain area by tourist traffic: case study of the Tatra National Park, Poland. Journal of Mountain Science, v. 18, n. 10, p. 2503–2519, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1007/S11629-020-6611-4

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2010, Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

LEE, H.; CHANG, Z. Y. A model for predicting tourist carrying capacity and implications for fish conservation. Environmental Biology of Fishes, v. 98, n. 3, p. 871–884, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1007/S10641-014-0335-7

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, n. 27, Gland, Suiça: UICN. 2019. 120 pp.

MACIEL, N. A. L.; PAOLUCCI, L.; RUSCHMANN, D. V. M.; Capacidade de carga no planejamento turístico: estudo de caso da Praia Brava – Itajaí frente à implantação do Complexo Turístico Habitacional Canto da Brava. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, v. 2, n. 2, p. 41-63, jul. 2008.

MEIRELES, A.J.A.; DANTAS, E.W.C.; SILVA, E.V. da. Parque Nacional de Jericoacoara: trilhas para a sustentabilidade. Fortaleza, Edições UFC, 2011.

MELO, R. S. et al. Estimativa da capacidade de carga recreativa dos ambientes recifais da Praia do Seixas (Paraíba, Brasil). Turismo-Visão e Ação, v. 8, n. 3, p. 411-422, 2006.

MOLINA, F. S. Turismo e produção do espaço – o caso de Jericoacoara, Ce. Dissertação de mestrado do programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, J. M. Transformação da Paisagem Costeira em Jericoacoara, Ceará: ocupação, exploração e preservação em Unidades de Conservação. Tese de Doutorado do Curso de Doutorado em Geografia do Programa de Pós-Graduação em Geografia do Centro de Ciências e Tecnologias da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2019.

RUSCHMANN, D. V. D. M. et. al. A proteção ambiental como instrumento de estratégia empresarial – o caso da Ilha João da Cunha - SC. In: Anais do IV Encontro Nacional Sobre Gestão Empresarial e Meio Ambiente. São Paulo: USP/FGV, p. 92-106. 1997.

RUSCHMANN, D. V. M.; PAOLUCCI, L.; MACIEL, N. A. L. Capacidade de carga no planejamento turístico: estudo de caso da Praia Brava – Itajaí frente à implantação do complexo turístico habitacional Canto da Brava. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, v. 2, n. 2, art. 3, p. 41-63, 2008.

SILVA, I. R.; BITTENCOURT, A. C. S. P.; ALENCAR, C. M. M. de; SOUZA FILHO, J. R. de. Capacidade de carga social das praias dos municípios de Camaçari, Mata de São João e Entre Rios, Bahia, Brasil. Cadernos de Geociências, v. 10, n.1, p.53–59, 2013.

YUSOH, M. P. B.; MAPJABIL, J.; HANAFI, N.; IDRIS, M. A. B. M. Tourism carrying capacity and social carrying capacity: a literature review. SHS Web of Conferences 124, 02004, p. 1-11, 2021. https://doi.org/10.1051/shsconf/202112402004

ZACARIAS, D. A. Avaliação da capacidade de carga turística para gestão de praias em Moçambique: o caso da Praia do Tofo. Revista da Gestão Costeira Integrada, v. 13, n. 2, p. 205-214, 2013. https://doi.org/10.5894/rgci345

ZAMBRANO, R. F.; MURILLO, J. F. M. Capacidad de carga turística y límite de cambio aceptable como base para el manejo sostenible de las actividades turísticas en el parque nacional cotacachi cayapas - ecuador. Cuadernos de Turismo, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.6018/turismo.571491

Afiliação dos Autores

Paula, D.P. - Professor da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza (CE), Brasil
Braga, F.L.P. - Professor da Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza (CE), Brasil
Abreu Neto, J.C. - Professor do Instituto Federal de Pernambuco, Pesqueira (PE), Brasil.

Contribuição dos Autores

Paula, D.P. - O autor contribuiu para a elaboração, realização e manipulação dos dados e para a redação do texto.
Braga, F.L.P. - O autor contribuiu para a elaboração, realização e manipulação dos dados e para a redação do texto.
Abreu Neto, J.C. - O autor contribuiu para a criação, processamento e manipulação dos dados.

Editores Responsáveis

Alexandra Maria Oliveira
Alexandre Queiroz Pereira
Eduardo Von Dentz