

Turismo em Fernando de Noronha (PE): Desafios e Oportunidades para a Sustentabilidade

Tourism in Fernando de Noronha (PE): Challenges and Opportunities for Sustainability

Sofia Vendrame

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Turismo da Universidade de São Paulo – USP, São Paulo/SP, Brasil.

E-mail: sofiavendrame@usp.br

Mariana de Lima Abrantes

Graduada no Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Turismo no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP, São Paulo/SP, Brasil.

E-mail: marianaabrantes13@gmail.com

Juliana Carneiro

Doutoranda em Turismo pelo Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Turismo – EACH/USP, São Paulo/SP, Brasil.

E-mail: julianacarneiro@usp.br

Marai de Freitas Maio Vendramine

Doutora em Administração de Empresas pela Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP, Piracicaba/SP, Brasil.

E-mail: marai.vendramine@uol.com.br

Artigo recebido em: 09-07-2024

Artigo aprovado em: 03-11-2024

RESUMO

O turismo, apesar de ser um motor econômico, enfrenta desafios como degradação ambiental e desigualdades sociais. Instituições como a Organização das Nações Unidas (ONU) e a Organização Mundial do Turismo (OMT, mais recentemente, UN Tourism) buscam um turismo mais sustentável, alinhado com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030. Este estudo pretende compreender como se dá o turismo em Fernando de Noronha (Pernambuco, Brasil), com foco nos ODSs 8, 12 e 14, usando o Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC). O estudo considerou o turismo como um facilitador para o alcance dos ODSs analisados, sendo crucial para a criação de empregos (ODS 8), promovendo a economia circular e reduzindo resíduos (ODS 12), e impulsionando a economia local, embora exija controle ambiental para proteger ecossistemas marinhos (ODS 14). Verifica-se o potencial do turismo em Fernando de Noronha para contribuir de forma significativa para a sustentabilidade do destino, gerando impactos positivos em diferentes esferas, como social, econômica e ambiental. Identificou-se o papel do turismo em cada indicador dos ODS, revelando seu potencial para contribuir significativamente para a sustentabilidade de Fernando de Noronha (PE), gerando impactos positivos nas esferas social, econômica e ambiental. Investimentos em infraestrutura e educação ambiental, juntamente com colaboração entre governos, empresas e comunidades, são essenciais para garantir que o turismo no local contribua positivamente para o desenvolvimento sustentável, ao mesmo tempo, em que preserva seus recursos naturais e culturais.

Palavras-chave: Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Impactos. Turismo Sustentável.

ABSTRACT

Tourism, despite being an economic engine, faces challenges such as environmental degradation and social inequalities. Organizations like the United Nations (UN) and the World Tourism Organization (WTO, or more recently, UN Tourism) seek a more sustainable tourism aligned with the 17 Sustainable Development Goals (SDGs) of the 2030 Agenda. This study aims to understand tourism in Fernando de Noronha (Pernambuco, Brazil), focusing on SDGs 8, 12, and 14, using the Sustainable Cities Development Index (SCDI), where the municipality was ranked 314th. The study considered tourism as a facilitator for achieving the analyzed SDGs, being crucial for job creation (SDG 8), promoting circular economy and reducing waste (SDG 12), and driving the local economy, albeit requiring environmental control to protect marine ecosystems (SDG 14). The results reveal the potential of tourism in Fernando de Noronha (PE) to significantly contribute to destination sustainability, generating positive impacts across social, economic, and environmental spheres. The role of tourism in each SDG indicator was identified, demonstrating its potential to significantly contribute to the sustainability of Fernando de Noronha (PE), generating positive social, economic, and environmental impacts. Investments in infrastructure and environmental education, along with collaboration among governments, businesses, and communities, are essential to ensure that tourism in the area contributes positively to sustainable development while preserving its natural and cultural resources.

Keywords: Sustainable Cities Development Index. Sustainable Development Goals. Impacts. Sustainable Tourism.

1. INTRODUÇÃO

O setor de turismo apresentou um crescimento de 6,9% em 2023 em comparação a 2022, sendo responsável por cerca de 8% do PIB brasileiro, com uma receita de R\$ 752,3 bilhões (IBGE, 2024; Mtur, 2024a). O município de Fernando de Noronha, com um PIB per capita de R\$ 44.086,40 e um IDH de 0,788 (IBGE, 2021), é um importante destino turístico de Pernambuco. Em dezembro de 2023, o índice de volume de atividades turísticas em Pernambuco teve uma variação de 1,9% em relação aos últimos 12 meses (IBGE, 2023). Noronha recebeu 123.437 turistas em 2023, principalmente de São Paulo, Pernambuco, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Ceará e de países como foram Itália, Estados Unidos, França, Argentina e Alemanha (G1, 2024). O turismo é a principal atividade econômica da região, mas há uma preocupação crescente entre os planejadores e formuladores de políticas públicas em minimizar os seus impactos negativos no meio ambiente (BRASIL, 2007).

O turismo desempenha um papel crucial nos acordos globais de desenvolvimento sustentável, como a Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), conectando-se a diversos setores econômicos e sociais (ONU, 2015; UNWTO, 2017a). A sustentabilidade, entendida como a satisfação das necessidades da geração atual sem comprometer as futuras, abrange três componentes principais: ambiente, economia e sociedade (Pinto, 2021). A Agenda 2030 e seus ODSs são essenciais tanto para o planeta quanto para a humanidade. No setor de turismo, essa relação mútua entre a indústria e os ODSs beneficia o desenvolvimento sustentável e vice-versa (Simões, 2022). A noção de "desenvolvimento sustentável" começou a ser amplamente adotada no planejamento e gestão do turismo a partir do final dos anos 1980 (Liu, 2003). levando ao uso do conceito de "turismo sustentável" (Hunter, 2002), definido pela OMT (UNWTO, 2004) como aquele que satisfaz as necessidades dos turistas e das regiões receptoras, ao mesmo tempo que preserva e aumenta as oportunidades futuras.

Nesse contexto, este artigo explora o conceito de turismo sustentável em Fernando de Noronha (PE), um destino consolidado no Nordeste brasileiro (Pereira, 2022). Utilizando uma abordagem científica, o estudo investiga os impactos do turismo na sustentabilidade local, inspirado pelo estudo "Turismo e Agenda 2030: Sistema de Indicadores Alinhados dos ODS para Avaliar o Turismo Local", aplicado Manaus (AM) (Nogueira, 2022). Decidiu-se, portanto, agregar à pesquisa de Fernando de Noronha a meta global de sustentabilidade criada pela ONU, chegando ao recorte de estudo atual. A pesquisa em Noronha foca na aplicação dos ODS 8, 12

e 14, com base nos Indicadores de Sustentabilidade para Cidades (IDSC), buscando responder à questão: "Como o turismo pode contribuir para que Fernando de Noronha atenda aos ODS 8, 12 e 14?". Como objetivo geral, pretende-se compreender como o turismo em Fernando de Noronha (PE) contribui para o cumprimento dos ODS 8, 12 e 14, com base nos indicadores do IDSC. A relevância do estudo se justifica pelo crescimento do turismo na região, a preocupação global com sustentabilidade e recursos naturais (Instituto Ethos, s.d.), e os esforços para contribuir com a Agenda 2030, promovendo o uso dos IDSC nas práticas turísticas locais e abrindo caminhos para suas implementações.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Turismo Sustentável e Fernando de Noronha (PE)

O turismo sustentável é um conceito que abrange três pilares principais: sustentabilidade econômica, social e ambiental, buscando garantir a prosperidade e viabilidade das atividades econômicas a longo prazo, promover igualdade de oportunidades e respeito aos direitos humanos, e conservar os recursos naturais e a biodiversidade (UNWTO, 2004). Fernando de Noronha (PE), classificado como Sítio do Patrimônio Mundial Natural, pela UNESCO, destaca-se por sua importância biológica e características singulares (Körössy, Cordeiro & Selva, 2008). Em 2023, Fernando de Noronha recebeu 123.437 turistas, um número quase 40 vezes maior que sua população (G1, 2024) e a Praia do Sancho conquistou pela sétima vez o título de melhor praia do mundo, segundo o TripAdvisor (MTur, 2024b).

Apesar do crescimento do turismo no arquipélago, que aumentou mais de 200%, passando de 60 mil turistas em 2013 para 123.437 mil em 2023, esse desenvolvimento acelerado trouxe desafios, como a falta de saneamento adequado, esgoto a céu aberto, escassez de água dessalinizada para atender tanto os turistas quanto os residentes, coleta de resíduos insuficiente e sobrecarga nos recursos turísticos disponíveis (ICMBio, 2018). As paisagens e atrativos naturais e a fauna marinha são os principais atrativos turísticos, permitindo atividades como trilhas, passeios de bicicleta, buggy e barco, observação de golfinhos, além de mergulho livre ou com cilindro (Xavier, 2016).

No Mapa do Turismo Brasileiro, instrumento de políticas públicas que possui cinco categorias (A, B, C, D e E), é classificado como município de categoria B, e é visto como a principal oferta na Região Turística História e Mar do estado de Pernambuco (MTur, 2022b). Nos últimos anos, houve um compromisso crescente com a Agenda 2030, com iniciativas como

o Plano Estadual de Descarbonização e o Programa Noronha Plástico Zero, conforme destacado pelo Relatório de Gestão 2018-2022 (SMAS, 2022).

Fernando de Noronha possui uma área de 18,6 km² e uma população estimada de 3.140 pessoas. (IBGE, 2021). Aproximadamente 70% do arquipélago é protegido pelo Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, o que reforça a importância da conservação ambiental (ICMBio, 2022) (Figura 1).

Figura 1
Mapa turístico de Fernando de Noronha (PE)



Fonte: ICMBio, 2022.

No ranking do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC), que mede o desempenho das cidades segundo os objetivos da ONU, ocupa a 314ª posição, com uma pontuação geral de 56,78 (IDSC, 2024). A gestão da ilha é regida por uma autarquia territorial com autonomia administrativa e financeira regido pela Lei Estadual n.º 11.304, conforme dispõe o artigo 96 da Constituição Estadual, e é responsável por áreas cruciais para o turismo, como energia, água, coleta de lixo e obras urbanas (Governo de Pernambuco, 2023a).

De acordo com o Relatório de Atividades Turísticas do Ministério do Turismo (Mtur) (2022a), a Empresa de Turismo de Pernambuco Governador Eduardo Campos é responsável pelo turismo no estado. O Conselho Municipal de Turismo de Fernando de Noronha, ativo nos últimos dois anos, elaborou o plano de reabertura para turistas durante a pandemia em 2020. Os principais atrativos turísticos são naturais, destacando-se o turismo de Sol e Praia. A ilha conta

com 460 empresas formais no setor e gerou uma receita tributária de R\$ 41,5 milhões em 2021, evidenciando a importância econômica da atividade.

Desde fevereiro de 2021, a administração local implementou o Termo de Compromisso Individual, incentivando práticas ambientalmente responsáveis entre os turistas. Este documento é oferecido junto à Taxa de Preservação Ambiental (TPA) e deve ser aceito por todos os visitantes. O Programa Noronha Plástico Zero, estabelecido pelo Decreto Distrital n.º 002 de dezembro de 2018, proíbe a entrada, comercialização e uso de plásticos descartáveis, alinhando-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 - Vida na Água (Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, 2022).

Tais iniciativas demonstram como o turismo pode ser moldado por políticas e programas que promovem a preservação ambiental enquanto geram benefícios econômicos para a região. Nesse sentido, o turismo sustentável torna-se um objetivo a ser alcançado por meio do desenvolvimento sustentável, conforme apontado por Hanai (2009). A sustentabilidade no turismo, que visa à manutenção da atividade turística a longo prazo (Körössy, 2008), exige que destinos como Fernando de Noronha (PE) enfrentem os impactos do turismo como a poluição e degradação ambiental (Cooper et al., 2007) sem comprometer os recursos naturais dos quais depende sua atração turística.

O equilíbrio entre as dimensões social, econômica e ambiental é fundamental para assegurar que o turismo não apenas gere benefícios econômicos, mas que também promova a preservação ambiental e o bem-estar social (Santos & Cândido, 2018). Nesse contexto, o turismo Fernando de Noronha, amparado às iniciativas sustentáveis e ao uso dos indicadores de sustentabilidade, emerge como um setor estratégico para impulsionar as mudanças propostas pela Agenda 2030. No entanto, para que tais mudanças sejam efetivas, é necessário que as instituições locais sejam capazes de facilitar a articulação dos diversos interesses envolvidos e de integrá-los em ações conjuntas (Irving, Azevedo & Lima, 2018).

2.2 Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades

Indicadores são essenciais para comunicar o progresso rumo a objetivos, auxiliando nas decisões, identificando problemas e conscientizando o público (Van Bellen, 2005). Eles coletam e organizam dados, dando significado a informações complexas e proporcionando segurança em um mundo globalizado (Pires et al., 2017).

Eles podem ser qualitativos, com respostas simples como "sim" ou "não", ou quantitativos, que utilizam medidas numéricas (PCS, 2019 *apud* Nogueira, 2022) e a sua

combinação permite obter dados mais precisos aos tomadores de decisão (Hanai& Espíndola, 2011), especialmente no contexto da sustentabilidade urbana, onde monitorar o desenvolvimento sustentável é crucial. A Nova Agenda Urbana 1 destaca a importância de cidades bem planejadas, acompanhadas por indicadores que mensuram mudanças qualitativas e quantitativas (United Nations, 2017).

Os Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS) são mistos, integrando dados quantitativos e qualitativos para abranger governança, meio ambiente e aspectos sociais e econômicos. Diferentemente dos indicadores setoriais como o PIB, os IDS exploram as interconexões entre diversas dimensões ao longo do tempo e espaço, medindo não só o número de empregos, mas também a qualidade do trabalho (Pires et al., 2017). Sistemas como os IDS variam conforme os objetivos, incluindo dimensões ambientais, econômicas e sociais (PCS, 2019, p. 9 *apud* Nogueira, 2022).

O IDSC monitora a implementação dos ODSs no Brasil, buscando torná-los uma ferramenta útil na gestão pública dos municípios através do monitoramento de indicadores que guiam as prioridades dos governos locais conforme os desafios identificados a partir da análise de dados (IDSC, s.d.). Os indicadores não são ferramentas neutras, mas possuem natureza subjetiva e devem ser utilizados para identificar padrões de desenvolvimento que necessitam de análise e discussão aprofundadas. Quando bem utilizados, podem orientar ações visando o aprendizado social para o desenvolvimento sustentável (Nogueira, 2022).

O IDSC - Brasil (IDSC-BR) é um relatório produzido pela Sustainable Development Solutions Network (SDSN). A SDSN usa uma metodologia científica para acompanhar a implementação dos ODS nos municípios brasileiros, empregando consistentemente a metodologia desenvolvida em seus relatórios, incluindo no índice. Além de passar por revisões pelos seus pares, a metodologia também foi auditada pelo corpo científico da Comissão Europeia, o Centro Comum de Pesquisa (JRC, em inglês). O método de construção do IDSC-BR consiste em três etapas: correção de valores, reescalonamento e agregação de indicadores dentro de cada ODS, seguida pelo cálculo da pontuação final do IDSC-BR (IDSC, s.d.). Sua pontuação, que varia de 0 a 100, reflete a distância que uma cidade precisa percorrer para alcançar o desempenho ideal. Os Painéis ODS fornecem uma representação visual do desempenho de cada cidade nos 17 ODS, conforme observado na Figura 2.

Figura 2
Representação visual do Painel ODS



Fonte: IDSC (2024).

Além disso, em 2023, o Nível de Desenvolvimento Sustentável é representado através de uma classificação de 0 a 100 distribuída conforme o Quadro 1.

Quadro 1
Classificação Nível de Desenvolvimento Sustentável

Classificação	Nível de Desenvolvimento Sustentável
Muito Alto	80 a 100
Alto	60 a 79,99
Médio	50 a 59,99
Baixo	40 a 49,99
Muito baixo	0 a 39,99

Fonte: IDSC, 2024.

Os indicadores, por sua vez, são classificados de acordo com seu "status", que reflete o limiar verde de cada um. Esses status podem ser categorizados como: "há desafios", "há grandes desafios" ou "indicador melhor que a referência".

3. METODOLOGIA

Este estudo utiliza uma metodologia abrangente, combinando pesquisa documental e qualitativa com abordagem descritiva e analítica. A pesquisa documental analisa materiais não estudados previamente, enquanto a qualitativa busca interpretar fenômenos por meio de técnicas como a observação. A abordagem descritiva e analítica registra e descreve fatos com base em evidências teóricas (Prodanov & Freitas, 2013). Essa integração metodológica possibilita uma investigação abrangente, norteando a pergunta chave da pesquisa: como o turismo em Fernando de Noronha (PE) pode contribuir para os ODS 8, 12 e 14 utilizando os indicadores do IDSC?

Neste estudo, o foco está nos ODS 8, 12 e 14, devido ao seu potencial de contribuição direta no turismo. Embora os demais ODS também possam ser impactados indiretamente pelo turismo, eles foram excluídos deste recorte metodológico para manter o enfoque nas áreas de maior relevância direta (UNWTO, 2017b).

O estudo segue etapas que incluem a definição de objetivos (1), seleção de artigos (2), análise dos indicadores de sustentabilidade (3), a aplicação desses conceitos no município de Fernando de Noronha (4) e a apresentação descritiva dos resultados considerando o turismo e sua gestão (5). A metodologia segue Nogueira (2022), que realizou pesquisa similar com Manaus (AM), traçando uma correlação entre turismo e ODS.

O sistema de pesquisa foi desenvolvido em três etapas: (1) seleção dos IDSC; (2) busca por associações entre o turismo sustentável e o IDSC dentro da Agenda 2030; (3) revisão do papel do turismo no desenvolvimento sustentável do turismo municipal, ocasionando na melhoria do IDSC (Quadro 2). Essas etapas elaboram a relação entre os ODS e o papel do turismo no IDSC.

Quadro 2

Metas dos ODS que mencionam o turismo e suas adaptações ao contexto nacional.

ODS	Meta - Nações Unidas	Meta - Brasil
Objetivo 8 – Promover o crescimento econômico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos.	Meta 8.9 – Até 2030, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável, que gera empregos, e promove a cultura e os produtos locais.	Meta 8.9 - Até 2030, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável e responsável, acessível a todos; e que gere emprego e trabalho digno, melhore a distribuição de renda e promova a cultura e os produtos locais.

Objetivo 12 – Garantir padrões de consumo e de produção sustentáveis.	Meta 12.b - Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável que gera empregos, promove a cultura e os produtos locais.	Meta 12.b – Desenvolver e implementar ferramentas para monitorar os impactos do desenvolvimento sustentável para o turismo, acessível a todos, que gere emprego e trabalho digno, melhore a distribuição de renda e promova a cultura e os produtos locais.
Objetivo 14 – Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e os recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.	Meta 14.7 – Até 2030, aumentar os benefícios econômicos para os SIDS (pequenos países insulares com recursos naturais limitados) e os países menos desenvolvidos (LDC), a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo.	Meta 14.7 – Até 2030, aumentar os benefícios econômicos para todos os países, em especial os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos, a partir da gestão sustentável dos recursos marinhos, inclusive a pesca, aquicultura e turismo.

Fonte: Elaborado pelas autoras adaptado de Ipea (2018).

A relação do turismo pode ser observada nos três ODS conforme exposto no Quadro 3.

Quadro 3

Relação do turismo com os 3 ODS

ODS 8	O turismo é uma das forças motrizes do crescimento econômico global e atualmente fornece 1 em 11 empregos em todo o mundo. Ele oferece oportunidades de trabalho decente, especialmente para jovens e mulheres, promovendo o desenvolvimento profissional e de habilidades. A contribuição do setor para a criação de empregos é reconhecida na Meta 8.9 “Até 2030, conceber e implementar políticas para promover o turismo sustentável que crie empregos e promova a cultura e os produtos locais”.
ODS 12	O setor de turismo precisa adotar modos de consumo e produção sustentáveis, acelerando a transição rumo à sustentabilidade. Ferramentas de monitoramento dos impactos, como energia, água, resíduos e biodiversidade, trarão melhores resultados econômicos, sociais e ambientais. O turismo pode ser uma das ferramentas no atingimento da Meta 14.7: “Até 2030, aumentar os benefícios econômicos para os SIDS (pequenos países insulares com recursos naturais limitados) e os países menos desenvolvidos (LDC), a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo.”
ODS 14	O turismo costeiro e marítimo, os maiores segmentos do turismo, vital para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento, dependem da saúde dos ecossistemas marinhos. O desenvolvimento do turismo deve ser integrado à gestão da zona costeira, ajudando a conservar e preservar ecossistemas frágeis e servir como veículo de promoção de uma economia azul, alinhado com a meta 14.7: “Até 2030, aumentar os benefícios econômicos para os pequenos Estados insulares em desenvolvimento e os países menos desenvolvidos, a partir do uso sustentável dos recursos marinhos, inclusive por meio de uma gestão sustentável da pesca, aquicultura e turismo”.

Fonte: UNWTO, 2017.

A metodologia descrita foi aplicada com o objetivo de estruturar a análise dos indicadores selecionados, permitindo uma avaliação objetiva do impacto do turismo nos ODS

8, 12 e 14. A seguir, os resultados destacam os principais achados, mostrando desafios, avanços e oportunidades em Fernando de Noronha, conforme os parâmetros definidos.

4. RESULTADOS DE PESQUISA

Inicialmente, pondera-se sobre as análises gerais dos ODS: o ODS 8, que no ano de 2023 foi classificado com o Nível de Desenvolvimento Sustentável **Alto**, 12, classificado como **Muito baixo** e 14, classificado como **Alto** (IPEA, 2018; IDSC, 2024), aponta um cenário misto, com desafios e avanços significativos para o turismo. Seus desempenhos permitem avaliações detalhadas do papel do turismo sustentável em Fernando de Noronha e revela um potencial significativo para impulsionar o IDSC, incorporando os ODS relacionados ao turismo e boas práticas de destinos turísticos, analisando o contexto atual e os impactos positivos no município, estado, país e na meta global da ONU. Para analisá-los individualmente, é possível visualizar os indicadores de cada ODS com seus valores, séries históricas e os metadados no site oficial do IDSC (IDSC, 2023).

Quadro 4
Indicadores do ODS 8 em Fernando de Noronha (PE)

Indicadores	Descrição	Status	Valores	Limiar Verde	Fontes
População ocupada entre 10 e 17 anos	Percentual da população ocupada de 10 a 17 anos.	Há desafios	14.04 (2010)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 7.59.	IBGE (Censo)
PIB per capita	PIB municipal sobre a população total.	Indicador melhor que a referência	44086.4 (2020)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 38000.	IBGE PIB dos municípios
Desemprego	Taxa média de desemprego no município.	Indicador melhor que a referência	2.53 (2010)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 3.	IBGE (Censo)
Desemprego de jovens	Taxa média de desemprego de jovens de 15 a 29 anos.	Há desafios	5.42 (2010)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 5.18.	IBGE (Censo)
Jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham	Percentual de jovens de 15 a 24 anos de idade que não estudam nem trabalham sobre o total de jovens de 15 a 24 anos de idade.	Indicador melhor que a referência	9.59 (2010)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 14.76.	IBGE (Censo)

Ocupação das pessoas com 16 anos de idade ou mais	Taxa de ocupação das pessoas com 16 anos ou mais.	Indicador melhor que a referência	80.5 (2010)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 68.19.	IBGE (Censo)
---	---	-----------------------------------	-------------	--	--------------

Fonte: Elaborado pelas autoras adaptado de IDSC (2022).

Como destacado no Quadro 2, o ODS 8 reconhece o turismo como um motor de crescimento econômico global, criando um em cada onze empregos no mundo e oferecendo oportunidades dignas, especialmente para jovens e mulheres. No Brasil, há uma meta até 2030 de elaborar e executar políticas para fomentar o turismo sustentável e responsável, promovendo empregos dignos, melhorando a distribuição de renda e valorizando a cultura e produtos locais (IPEA, 2018). O conceito de trabalho decente no turismo abrange salários justos, locais de trabalho seguros, proteção aos funcionários e suas famílias, oportunidades equitativas, direito à associação e chances de progressão na carreira (Winchenbach et al., 2019 *apud* Costa et al., 2021).

O turismo é um setor central em Fernando de Noronha, responsável por grande parte da atividade econômica local. O Quadro 4 revela que, apesar de desafios pontuais, como a taxa de ocupação de jovens entre 10 e 17 anos, o arquipélago demonstra bom desempenho em indicadores como o PIB per capita, taxa de desemprego e taxa de ocupação de jovens adultos. Esse panorama sugere que o turismo tem contribuído positivamente para o crescimento econômico sustentável, oferecendo oportunidades de emprego, especialmente para os jovens.

Em Fernando de Noronha (PE), 65% dos estabelecimentos são do setor turístico, evidenciando sua dependência do turismo (calculada pela proporção de estabelecimentos turísticos nos municípios) (IPEA, 2015). No Brasil, o turismo envolve pelo menos 12 setores econômicos, com altos multiplicadores econômicos que impulsionam produção, renda e empregos, principalmente no consumo familiar (Casimiro Filho, 2002). A promoção de políticas que favoreçam a qualificação profissional e a inclusão de jovens e mulheres no mercado de trabalho, especialmente em cargos que demandem maior especialização, é fundamental para ampliar a contribuição do turismo para o ODS 8.

As iniciativas de capacitação, como o curso de Líderes de Turismo de Aventura, organizado pelo ICMBio e Econoronha, são bons exemplos de como a formação continuada pode aprimorar a oferta de trabalho qualificado e impulsionar o crescimento econômico local (Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha, 2022). A EcoNoronha, a principal geradora de empregos no arquipélago, baseia suas operações na sustentabilidade e proteção da biodiversidade e mantém 96% de mão de obra residente de Fernando de Noronha, gerando

emprego e renda na ilha (Grupo Cataratas, 2021) sendo também um exemplo de boas práticas no contexto de trabalho decente e crescimento econômico.

Quadro 5
Indicadores do ODS 12 em Fernando de Noronha (PE)

Indicadores	Descrição	Status	Valores	Limiar Verde	Fontes
Resíduos domiciliares per capita	Resíduos sólidos coletados sobre a população total.	Há grandes desafios	8.84 (2021)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 1.5.	SNIS (Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento)
Recuperação de resíduos sólidos urbanos coletados seletivamente	Taxa de recuperação de materiais recicláveis (exceto matéria orgânica e rejeitos) em relação à quantidade total coletada.	Há desafios significativos	5.9 (2021)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 25.48.	SNIS
População atendida com coleta seletiva	População urbana atendida com coleta seletiva sobre a população urbana total.	Indicador melhor que a referência	100 (2021)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 70.	SNIS

Fonte: Elaborado pelas autoras adaptado de IDSC (2022).

Os indicadores do ODS 12 em Fernando de Noronha (PE) revelam grandes desafios, particularmente relacionados à gestão de resíduos sólidos e à recuperação de materiais recicláveis, como observado no Quadro 5. Devido à limitação de espaço para um aterro sanitário na ilha, a gestão de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) inclui o transporte para o continente via marítima. A Usina de Tratamento de Resíduos Sólidos (UTRS) local separa materiais para reciclagem, com destaque para a parceria com a empresa ASA para o reaproveitamento de óleo de cozinha na produção de sabão em barra. Os recursos gerados apoiam o hospital IMIP, no Recife, que atende residentes de Noronha em tratamento no continente (Governo de Pernambuco, 2022c).

O programa "Jogue Limpo com Noronha" em Fernando de Noronha (PE) promove a conscientização ambiental através de oficinas de Coleta Seletiva e Compostagem Doméstica, incentivando a separação de resíduos e a transformação de orgânicos em adubo. Em parceria com o Banco do Brasil, o projeto não apenas impulsiona o desenvolvimento econômico local, mas também enfatiza a importância da educação ambiental e práticas sustentáveis (Governo de Pernambuco, 2022b). O Memorial Noronhense inaugurou em setembro de 2020 a exposição "Coleção Didática de Lixo Marinho", exibindo cerca de 90 kg de resíduos coletados nas praias

locais, incluindo itens de origem internacional, evidenciando os impactos das correntes marinhas (Governo de Pernambuco, 2023c).

O impacto do turismo sobre o consumo e a produção é evidente, pois o aumento no número dos visitantes eleva a geração de resíduos, sobrecarregando a capacidade do município de gerir de forma sustentável seus recursos. O compromisso local com práticas sustentáveis é demonstrado com iniciativas como o Noronha Carbono Zero, regulamentado pela Lei n.º 16.810, de 7 de janeiro de 2020, que proíbe carros a combustão desde 2023. A lei visa introduzir veículos elétricos até 2030 (Governo de Pernambuco, 2022a) e parcerias estratégicas, como com a Renault Brasil, têm viabilizado essa transição (Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, 2022).

A TPA, adotada em fevereiro de 2021, também é um exemplo de como o turismo pode ser gerido sustentavelmente. A Taxa é obrigatória a visitantes de Fernando de Noronha e é utilizada para implementar, manter e gerir a ilha (G1, 2019), visando a convivência harmônica entre turistas e o meio ambiente e promovendo práticas ambientais responsáveis e integrando-se ao Plano de Ação para o Turismo Sustentável. Outra medida dentro deste escopo é o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos de 2020, que visa neutralizar as emissões de carbono até 2030 e inclui educação ambiental, coleta seletiva, Pontos de Entrega Voluntária (PEVs), compostagem e oficinas para a comunidade local (Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade, 2022).

A efetividade de todos os projetos depende da integração dessas iniciativas com políticas públicas e da colaboração de diferentes setores da sociedade. Para avançar no cumprimento do ODS 12, Fernando de Noronha precisará adotar medidas mais agressivas para reduzir a geração de resíduos e aumentar significativamente a taxa de reciclagem, visto que, a quantidade de resíduos é significativa. No Dia Mundial da Limpeza de 2023, 64 kg de resíduos foram coletados na Praia do Porto em Fernando de Noronha, destacando a importância da gestão adequada de resíduos e promovendo a conscientização ambiental através do *Cleanup Day* (Governo de Pernambuco, 2023b).

Quadro 6

Indicadores do ODS 14 em Fernando de Noronha (PE)

Indicadores	Descrição	Status	Valores	Limiar Verde	Fontes
Esgoto tratado antes de chegar ao mar, rios e córregos	Percentual do esgoto tratado antes de chegar ao mar, rios e córregos sobre o total de esgoto que chega ao mar.	Há desafios	68,25 (2013)	O valor para considerar que o objetivo foi atingido é 70.	Atlas Esgotos - SNIRH/ANA

Fonte: Elaborado pelas autoras adaptado de IDSC (2022).

Preservar ecossistemas marinhos é vital para o turismo costeiro, especialmente em pequenos estados em desenvolvimento. O manejo integrado do turismo com a zona costeira promove uma economia azul e apoia a Meta 14.7 da ONU, conforme observado no Quadro 2. No entanto, o manejo de esgoto tratado (Quadro 6) ainda enfrenta desafios que podem impactar a qualidade da água e a saúde dos ecossistemas marinhos. O saneamento básico pode ser visto como um fator de competitividade turística, considerando que o assunto pode influenciar o comportamento do visitante, principalmente com relação à conservação do meio ambiente (Alves & De Conto, 2007). A pressão turística sobre os recursos hídricos e marinhos exige uma abordagem mais integrada, que envolva tanto o setor público quanto o privado.

Em Fernando de Noronha, a alta demanda turística tem causado escassez de água, segundo relatos da pesquisa de Pereira (2022). Isso reforça a necessidade de investimentos em infraestrutura hídrica e no uso eficiente de recursos. A dependência de fontes superficiais e as limitações na dessalinização impõem desafios hídricos à ilha, que demandam monitoramento hidrológico e recuperação de mananciais, aproveitamento de poços inativos, além de outras soluções como o reuso da água (Silva et al., 2009; Tavares et al., 2009).

O turismo náutico em Fernando de Noronha, promovido pelo Ministério do Turismo, fortalece a economia local, abrangendo atividades aquáticas que geram impactos econômicos significativos, como os R\$ 2,241 bilhões movimentados pela última temporada de cruzeiros no Brasil impulsionando empregos e destinos turísticos (MTur, 2023).

O controle ambiental no Porto e nas praias de Noronha deve ser reforçado para evitar derramamentos de óleo, como o de 2019 no Nordeste, cujas 4.700 toneladas de petróleo não tiveram responsáveis identificados (Moura et al., 2021). O episódio de 2021, com piche e lixo nas praias, destaca a urgência de medidas preventivas e maior transparência pública (CNN Brasil, 2021). Para se alinhar ao ODS 14, a prática do turismo náutico deve estar condicionada a implementação de práticas sustentáveis, como o controle ambiental no porto e nas praias, é

essencial para prevenir danos, como os derramamentos de óleo, e assegurar a conservação dos recursos marinhos, promovendo um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado sobre Fernando de Noronha (PE) apresenta uma análise descritiva e analítica do potencial do turismo como solução para três ODS que possuem mais correlação com o setor, o ODS 8, ODS 12 e ODS 14. A pesquisa revelou que, embora Fernando de Noronha já tenha implementado medidas significativas para a realização de um turismo sustentável, ainda há espaço para aprimoramento, visto que o setor pode ser um motor importante para a promoção do desenvolvimento econômico e sustentável.

Para que o município possa fortalecer sua posição no ranking do IDSC e contribuir mais amplamente para o cumprimento das metas da Agenda 2030, é necessário implementar medidas adicionais que incluem a ampliação de práticas responsáveis entre todos os agentes envolvidos no setor turístico, o incentivo à empregabilidade sustentável, e o aumento da conscientização ambiental dos turistas e residentes. Além disso, é crucial fortalecer a governança local para garantir que as políticas e ações estejam alinhadas com os objetivos globais de sustentabilidade, permitindo um desenvolvimento equilibrado e duradouro do turismo na região.

Os resultados indicam que o turismo em Fernando de Noronha tem sido um motor de crescimento econômico, especialmente para jovens e mulheres, contribuindo positivamente para o PIB per capita e reduzindo o desemprego. No entanto, ainda há desafios na ocupação juvenil, exigindo maior foco em políticas de qualificação e inclusão no mercado de trabalho para maximizar o impacto econômico do turismo. Medidas de capacitação e parcerias com o setor privado podem ajudar a melhorar ainda mais o status o ODS 8.

A gestão de resíduos sólidos em Fernando de Noronha enfrenta grandes desafios, com uma taxa elevada de geração de resíduos e baixa recuperação de materiais recicláveis. O aumento do turismo sobrecarrega a infraestrutura de gestão de resíduos, destacando a necessidade de políticas mais rigorosas e investimentos em tecnologia de reciclagem e coleta seletiva. Programas de conscientização e a expansão de iniciativas como o Noronha Carbono Zero são cruciais para avançar do ODS 12.

Embora Fernando de Noronha tenha feito progressos na preservação dos ecossistemas marinhos, ainda existem desafios relacionados ao tratamento de esgoto e à proteção dos recursos hídricos, exacerbados pela pressão turística. O desenvolvimento de políticas de

saneamento e a promoção do turismo sustentável, especialmente em atividades náuticas, são essenciais para garantir a conservação dos recursos marinhos e melhorar o status do ODS 14.

Este trabalho contribui para o avanço da metodologia em estudos de turismo e sustentabilidade, com foco específico no IDSC e seu impacto em Fernando de Noronha (PE). Destaca-se a importância de uma abordagem metodológica abrangente e integrada para avaliar e promover práticas sustentáveis no turismo. A gestão do turismo local demonstra potencial, visto que já foram desenvolvidos diversos programas em conjunto com o turismo em anos anteriores, assim como o compromisso do Arquipélago com a Agenda 2030. Contudo, a descontinuidade de projetos e ações pode ter um impacto negativo no desenvolvimento do município nos próximos anos e desacelerar o progresso na direção do cumprimento da Agenda 2030.

A obtenção de dados secundários para o estudo foi em grande parte acessível em meio virtual, uma vez que o destino é um dos principais destinos do turismo no país, e há uma preocupação em disponibilizar informações e pesquisas sobre o assunto. Além da busca em fontes oficiais, a revisão de literatura, composta por textos de organizações e autores especializados nas áreas de sustentabilidade, turismo e Agenda 2030, foi fundamental para a compreensão dos resultados. É importante ressaltar que as discussões em torno dessa temática são cada vez mais necessárias, levando o debate para além do ambiente acadêmico e abrangendo outras escalas.

Como limitação do estudo, há que se destacar a não coleta de dados primários e a não visitação ao local para observação *in loco*. Portanto, para continuação deste estudo, propõe-se a aplicação de questionários e entrevistas com diversos atores locais para direcionar ações e programas futuros, assim como a consideração de outras pesquisas pertinentes ao debate.

Compreende-se, portanto, que o turismo é um setor transversal com capacidade de diálogo e impacto positivo em diversas dimensões. Com o incentivo a essa prática, o estudo pode contribuir para futuras pesquisas em Fernando de Noronha (PE), visando o alcance dos demais ODS a serem cumpridos pelo município e em outros municípios de cunho turístico também, ampliando o alcance dos ODS ao nível nacional, podendo utilizar de metodologias mistas, assim como outros indicadores, visando a contribuição para o estudo científico acerca da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- Alves, T. J. C., & De Conto, S. M. (2007). Informações de hóspedes sobre as situações de saneamento ambiental do destino turístico, São Paulo. In *Anais do 4º Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo*. São Paulo, Brasil: ANPTUR.
- Brasil, H. S. (2007). Turismo e desenvolvimento em Fernando de Noronha/PE. In *Anais do 4º Seminário da Associação Brasileira de Pesquisa e Pós-Graduação em Turismo*—ANPTUR. São Paulo, Brasil: ANPTUR.
- Casimiro Filho, F. (2002). Contribuições do turismo à economia brasileira. Tese de doutorado, Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo, Piracicaba, Brasil.
- Cooper, C. et al. (2007). Turismo: princípios e práticas. 3ª. Porto Alegre: Brookman.
- CNN Brasil. (2021). Quase uma tonelada de piche e lixo é retirada das praias de Noronha; veja fotos. CNN Brasil. Recuperado em 12 de fevereiro, 2023, de: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/quase-uma-tonelada-de-piche-e-lixo-e-retirada-das-praias-de-noronha-veja-fotos/>.
- Costa, J. C., et al. (2021). Trabalho (In) Decente no Turismo: Reflexões para a Construção de uma Agenda de Pesquisa. *Revista Rosa dos Ventos - Turismo e Hospitalidade*, 13(4).
- Governo de Pernambuco (2022a). Fernando de Noronha. Noronha Carbono Zero – NCZ. Recuperado em 12 de março, 2023, de: <https://www.noronha.pe.gov.br/meio-ambiente/noronha-carbono-zero-ncz/>.
- Governo de Pernambuco (2022b). Fernando de Noronha. Noronha retoma oficinas de compostagem suspensas desde o início da pandemia. Recuperado em 05 de março, 2023, de: <https://www.noronha.pe.gov.br/noronha-retoma-oficinas-de-compostagem-suspensas-desde-o-inicio-da-pandemia/>.
- Governo de Pernambuco (2022c). Fernando de Noronha. Resíduos Sólidos. Recuperado em 05 de março, 2023, de: <https://www.noronha.pe.gov.br/meio-ambiente/residuos-solidos/>.
- Governo de Pernambuco (2023a). Fernando de Noronha. Administração da Ilha de Fernando de Noronha. Pernambuco. Recuperado em 05 de março, 2023, de: <https://www.noronha.pe.gov.br/administracao/apresentacao/>.
- Governo de Pernambuco (2023b). Noronha participa do movimento mundial Cleanup Day com mutirão na Praia do Porto. Recuperado em 07 de janeiro, 2024, de: <https://www.noronha.pe.gov.br/noronha-participa-do-movimento-mundial>
- Grupo Cataratas (2021). Relatório de responsabilidade socioambiental corporativa. Recuperado em 26 de março, 2023, de: <https://grupocataratas.com/arquivos/Relatorio-de-Sustentabilidade-2021.pdf>.

- G1 (2019). Entenda como funciona e para que serve a cobrança de taxas turísticas em Noronha e outras áreas protegidas do Brasil. G1. Recuperado em 12 de março, 2023, de: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2019/07/16/entenda-como-funciona-e-para-que-serve-a-cobranca-de-taxas-turisticas-em-noronha-e-outras-areas-protegidas-do-brasil.ghhtml>.
- G1 (2024). Fernando de Noronha recebeu mais de 123 mil turistas em 2023; São Paulo foi o principal emissor de visitantes. G1. Recuperado em 2 de junho, 2024, de: <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/blog/viver-noronha/post/2024/02/03/fernando-de-noronha-recebeu-mais-de-123-mil-turistas-em-2023-sao-paulo-foi-o-principal-emissor-de-visitantes.ghhtml>.
- Hanai, F. Y. (2009). Sistema de indicadores de sustentabilidade: Uma aplicação ao contexto de desenvolvimento do turismo na região de Bueno Brandão, Estado de Minas Gerais, Brasil. Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo.
- Hanai, F. Y. & Espíndola, E. L. G. (2011). Indicadores de sustentabilidade: Conceitos, tipologias e aplicação ao contexto do desenvolvimento turístico local. *Environmental & Social Management Journal/Revista de Gestão Social e Ambiental*, 5(3).
- Hunter, C. (2002). Sustainable tourism and the touristic ecological foot print. *Environment, Development and Sustainability*, 4, 7-20.
- IBGE (2021). Fernando de Noronha: informações sobre o município. Recuperado em 12 de março, 2023, de: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/fernando-de-noronha/pesquisa/38/47001?tipo=ranking&indicador=47001>.
- IBGE (2023). Pesquisa Mensal de Serviços, Dezembro de 2023. Recuperado em 14 de janeiro, 2024, de: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2419/pms_2023_dez.pdf.
- IBGE (2024). Volume de serviços varia 0,3% em dezembro, e fecha 2023 com alta de 2,3%. Recuperado em 26 de maio, 2024, de: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/39173-volume-de-servicos-varia-0-3-em-dezembro-e-fecha-2023-com-alta-de-2-3>.
- ICMBio (2018). Nota Técnica 4ª CCR nº 2/2018: Nota Técnica sobre a ampliação da ocupação humana e capacidade de sustentação para o turismo na Área de Proteção Ambiental de Fernando de Noronha.
- ICMBio (2022). Fernando de Noronha. Ingressos. Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha. Recuperado em 26 de março, 2023, de: <https://www.parnanoronha.com.br/visitante>
- IDSC (2024). Fernando de Noronha (PE). Recuperado em 2 de junho, 2024, de: <https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles/2605459/>
- IDSC (s.d.). Metodologia Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades. Recuperado em 2 de junho, 2024, de:

<https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/methodology#Metodo-para-construir-o-IDSC-BR>

- Instituto Ethos. (s.d.). Incentivando a Gestão Empresarial Socialmente Responsável - Meio Ambiente. Recuperado em 2 de junho, 2024, de: <https://www.ethos.org.br/conteudo/gestao-socialmente-responsavel/meio-ambiente/>
- IPEA (2015). Mensurando o emprego no setor turismo no Brasil: Do nível nacional ao regional e local (Relatório de pesquisa). Recuperado em 26 de março, 2023, de: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3850/1/td_2073.pdf
- IPEA (2018). Agenda 2030 - ODS - Metas Nacionais dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Recuperado em 19 de março, 2023, de: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8855/1/Agenda_2030_ods_metas_nac_dos_obj_de_desenv_susten_propos_de_adequa.pdf
- Irving, M. A., Azevedo, J., & Lima, M. A. G. de. (2018). Turismo: Ressignificando sustentabilidade. 1. ed. Rio de Janeiro: Folio Digital.
- Körössy, N., Cordeiro, I. D., & Selva, V. F. (2008). Turismo e desenvolvimento sustentável em Fernando de Noronha (Pernambuco-Brazil): Uma análise a partir do consumo de água. *Revista Turismo & Desenvolvimento*, 10.
- Körössy, N. (2008). Do "turismo predatório" ao "turismo sustentável": Uma revisão sobre a origem e a consolidação do discurso da sustentabilidade na atividade turística. *Caderno Virtual de Turismo*, 8(2), 56-68.
- Liu, Z. (2003). Sustainable Tourism Development: A critique. *Journal of Sustainable Tourism*, 11(6), 459-475. <https://doi.org/10.1080/09669580308667287>
- Ministério do Turismo (2022a). Relatório de Atividades Turísticas: Município de Fernando de Noronha - PE.
- Ministério do Turismo (2022b). Relatório de Categorização dos municípios das regiões turísticas do mapa do turismo brasileiro.
- Ministério do Turismo (2023). MTur inicia projeto de fortalecimento do turismo náutico no país. Recuperado em 26 de março, 2023, de: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/mtur-inicia-projeto-de-fortalecimento-do-turismo-nautico-no-pais>
- Ministério do Turismo (2024a). Em 10 anos, turismo contribuirá com US\$ 16 trilhões na economia dos países, estima WTTC. Recuperado em 2 de junho, 2024, de: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/em-10-anos-turismo-contribuira-com-us-16-trilhoes-na-economia-dos-paises-estima-wttc>
- Ministério do Turismo (2024b). Brasília e Fernando de Noronha se destacam em rankings mundiais de turismo. Recuperado em 9 de junho, 2024, de: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/brasil-e-fernando-de-noronha-se-destacam-em-rankings-mundiais-de-turismo>

- Moura, I. et al. (2021). Desastre ambiental em Noronha: silêncio do estado e cobertura discreta da mídia. Carta Capital. Recuperado em 5 de fevereiro, 2023, de: <https://www.cartacapital.com.br/blogs/intervozes/desastre-ambiental-em-noronha-silencio-do-estado-e-cobertura-discreta-da-midia/>.
- Nogueira, D. R. C (2022). Turismo e Agenda 2030: sistema de indicadores alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável para avaliar o turismo local (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Amazonas, Manaus, AM.
- ONU (2015). Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Recuperado em 5 de fevereiro, 2023, de: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustentavel>.
- Parque Nacional Marinho de Fernando de Noronha (2022). Noronha recebe curso de liderança em turismo de aventura. Recuperado em 5 de março, 2023, de: <https://www.parnanoronha.com.br/single-post/noronha-recebe-curso-de-lideran%C3%A7a-em-turismo-de-aventura>.
- Pereira, A. I. de A (2022). Indicadores de sustentabilidade na avaliação do Turismo em Unidades de Conservação: um estudo de caso no Arquipélago de Fernando de Noronha (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN.
- Pires, et al (2017). Indicadores de desenvolvimento sustentável: Instrumentos estratégicos e inovadores para municípios sustentáveis. Recuperado em 11 de fevereiro, 2023, de: <https://ria.ua.pt/handle/10773/21944>.
- Pinto, S (2021). Sustentabilidade ambiental como forma de promover a confiança dos consumidores da indústria hoteleira (Dissertação de mestrado). Universidade Católica Portuguesa, Portugal. Recuperado em 22 de janeiro, 2023, de: <https://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/35241>.
- Prodanov, C. C. & De Freitas, E. C (2013). Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico (2a ed.). Vale do Rio dos Sinos, RS: Editora Feevale.
- Santos, J. G., & Cândido, G. A (2018). Atividades turísticas e indicadores de sustentabilidade: Um estudo em um destino turístico brasileiro. Pasos, 16(1), 37.
- Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS) (2022). Fernando de Noronha: Relatório de Gestão 2018-2022. Recife: Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade. Recuperado em 12 de março, 2023, de: <https://www.noronha.pe.gov.br/download/relatorio-de-gestao-2018-2022.pdf>.
- Silva, J. R. L., et al. (2009). Potencial Hidrológico e Instrumentação de Bacia Hidrográfica Experimental em Fernando de Noronha Para Fins de Gestão de Recursos Hídricos. In XVIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, Campo Grande.
- Simões, L. M. A. (2022). Turismo, Sustentabilidade e Desenvolvimento. Revista Científica Politécnica, ISPGAYA, 29(7).

- Tavares, R., et al. (2009). Abastecimento hídrico no arquipélago Fernando de Noronha-PE. In XVIII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, Campo Grande.
- United Nations (2017). General Assembly. The New Urban Agenda. Recuperado em 26 de fevereiro, 2023, de: <https://habitat3.org/wp-content/uploads/New-Urban-Agenda-GA-Adopted-68th-Plenary-N1646655-E.pdf>.
- UNWTO (2017a). Tourism and the Sustainable Development Goals— Journey to 2030. World Tourism Organization (UNWTO). Recuperado em 26 de fevereiro, 2023, de: <https://www.e-unwto.org/doi/epdf/10.18111/9789284419340>.
- UNWTO (2017b). Chengdu Declaration on tourism and the sustainable development goals. General Assembly, 22nd session, Chengdu, China, 11-16 September. Recuperado em 11 de novembro, 2023, de: https://web.unwto.s3.eu-west-1.amazonaws.com/imported_images/47722/13.09.17_unwto_ga22-hl_chengdu_declaration_final_clean_.pdf
- UNWTO (2004). Making tourism work for small island developing states. World Tourism Organization (UNWTO), Madrid.
- Van Bellen, H. M (2005). Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa. FGV editora.
- Xavier P. W. L (2021). O Plano de Desenvolvimento Integrado do Turismo Sustentável (PDITS) Polo Costa dos Arrecifes e a contribuição para Ilha de Fernando de Noronha, Pernambuco, Brasil (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE.

FORMATO PARA CITAÇÃO DESTA ARTIGO

Vendrame, S., Abrantes, M. L., Carneiro, J., & Vendramine, M. F. M. (2025). Turismo em Fernando de Noronha (PE): Desafios e Oportunidades para a Sustentabilidade. *Revista de Turismo Contemporâneo*, 13(1), 668-689. DOI 10.21680/2357-8211.2025v13n1ID36904
