



Article

O Panorama Atual dos Indicadores de Sustentabilidade Relacionados ao Turismo Sustentável: Uma Revisão Sistemática de Literatura

Cléa Maria Machado de Alencar¹, Vivian da Silva Braz², Mayana Ribeiro Oliveira de Andrade³, Iransé Oliveira-Silva⁴

¹ Mestre em Administração. Universidade Estadual do Maranhão. ORCID: 0009-0005-3511-1231. E-mail: clealencar1@gmail.com

² Doutora em Ecologia. Universidade Evangélica de Goiás. ORCID: 0000-0003-1396-5963. E-mail: vivian.braz@unievangelica.edu.br

³ Doutoranda em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente. Universidade Evangélica de Goiás. ORCID: 0009-0006-6789-6851. E-mail: mayanaribeiro2000@hotmail.com

⁴ Doutor em Educação Física. Universidade Evangélica de Goiás. ORCID: 0000-0003-2692-1548. E-mail: iranse.silva@unievangelica.edu.br

RESUMO

O objetivo desta revisão de literatura é mapear o estado da arte dos indicadores de sustentabilidade aplicados ao turismo, identificando avanços, lacunas e oportunidades de aprimoramento, de modo a proporcionar uma visão crítica sobre o uso dessas ferramentas no monitoramento e desenvolvimento de práticas turísticas sustentáveis. O turismo sustentável exige instrumentos analíticos capazes de equilibrar as dimensões ambiental, econômica e sociocultural. Os indicadores de sustentabilidade constituem recursos fundamentais para mensuração de impactos, suporte a políticas públicas e incentivo à adoção de práticas mais sustentáveis no setor. Este artigo apresenta um panorama atual dos principais indicadores utilizados, por meio de uma revisão sistemática fundamentada em protocolo estruturado que abrange busca, seleção, análise e síntese de estudos relevantes. Os resultados evidenciam a evolução histórica dos indicadores, abordagens metodológicas recorrentes e desafios como ausência de padronização e adaptação às realidades locais. Propõe-se um arcabouço teórico alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), oferecendo recomendações para o avanço teórico e prático no campo.

Palavras-chave: turismo sustentável; indicadores de sustentabilidade; revisão sistemática de literatura; objetivos de desenvolvimento sustentável (ods); gestão sustentável.

ABSTRACT

This literature review aims to map the state of the art in sustainability indicators applied to tourism, identifying advances, gaps, and improvement opportunities to offer a comprehensive perspective on the use of these tools for monitoring and developing sustainable tourism practices. Sustainable tourism requires analytical instruments capable of balancing environmental, economic, and sociocultural dimensions. Sustainability indicators are fundamental for impact measurement, supporting public policies, and promoting more sustainable practices in the sector. This article presents a current overview of the main indicators, through a systematic review based on a structured protocol covering search, selection, analysis, and synthesis of relevant studies. The findings highlight the historical evolution of indicators, predominant methodological approaches, and challenges such as lack of standardization and adaptation to local realities. A theoretical framework is proposed, aligned with the Sustainable Development Goals (SDGs), offering recommendations for theoretical and practical advancements in the field.

Keywords: sustainable tourism; sustainability indicators; systematic literature review; sustainable development goals (sdgs); sustainable management.



Submissão: 14/07/2025



Aceite: 05/08/2025



Publicação: 19/12/2025





Introdução

Os indicadores de sustentabilidade no turismo têm sido reconhecidos como instrumentos essenciais para orientar práticas alinhadas ao desenvolvimento sustentável nas dimensões ambiental, social e econômica, especialmente em meio à intensificação dos fluxos turísticos e seus impactos (Amado & Rodrigues, 2021; Han, 2021; Brooks et al., 2023). Alinhados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), esses indicadores buscam responder a demandas de monitoramento e avaliação em contextos que enfrentam pressões ambientais e sociais crescentes, sobretudo em regiões submetidas ao turismo de massa (Saarinen, 2022; Fragidis, Riskos & Kotzaivazoglou, 2022). Avanços tecnológicos, como big data e automação inteligente, têm elevado a precisão e a abrangência da coleta e análise de dados, promovendo uma gestão mais refinada dos recursos turísticos (Majid et al., 2023; Rahmadian, Feitosa & Zwitter, 2022). No entanto, a literatura expõe limitações, especialmente no que tange à padronização, integração e aplicação desses indicadores em realidades geográficas e culturais diversas, dificultando comparações e o desenvolvimento de estratégias que possam ser amplamente replicáveis (Giampiccoli, Mtapuri & Dlużewska, 2020; Ekka & Annamalai, 2022; Gidebo, 2021).

Grande parte dos estudos revela a adoção de abordagens fragmentadas, comprometendo a construção de estratégias que transcendam o contexto local (Rustini et al., 2022; Tahiri, Kovaci & Trajkovska Petkoska, 2022). Há, ainda, carência de avaliações sobre a eficácia dos indicadores a longo prazo e sua real capacidade de informar políticas públicas e práticas empresariais que promovam transformações no setor (McCool & Bosak, 2020; Jones & Comfort, 2020). Nesse cenário, torna-se fundamental um mapeamento crítico que reúna avanços, lacunas e oportunidades, sustentado por revisões sistemáticas capazes de consolidar o conhecimento produzido e subsidiar a criação de modelos de mensuração mais ajustados às realidades locais, incluindo novos desafios globais como a pandemia de COVID-19 (Chang, McAleer & Ramos, 2020; Palazzo et al., 2022). O presente estudo, ao conduzir uma revisão sistemática rigorosa, busca responder como os indicadores de turismo sustentável podem ser organizados e avaliados para qualificar práticas e promover avanços no monitoramento e desenvolvimento sustentável do turismo.

O protocolo metodológico seguiu as diretrizes PRISMA, com buscas realizadas em bases acadêmicas de referência, como Scopus, Web of Science e ScienceDirect, a partir de termos-chave voltados a indicadores de sustentabilidade e turismo sustentável. O processo contemplou identificação, seleção, análise e síntese dos estudos, o que permitiu não apenas reconstruir a trajetória evolutiva dos indicadores, mas também destacar abordagens metodológicas e aplicações em distintos contextos econômicos e geográficos (Dube, 2020; Khan et al., 2021; Ye, Ye & Law, 2020). Três principais contribuições emergem: a organização sistemática dos avanços recentes sobre indicadores de turismo sustentável (Martínez-Martínez et al., 2023; McCool & Bosak, 2020; Rahmadian et al., 2022); a proposição de um arcabouço teórico que integra tais indicadores aos ODS e realça sua relevância para políticas públicas e estratégias empresariais (Cristobal-Fransi et al., 2020; Fragidis et al., 2022; Majid et al., 2023); e a apresentação de diretrizes para pesquisas futuras, enfatizando a necessidade de expandir a aplicabilidade dos indicadores diante de realidades regionais heterogêneas (Saarinen, 2022; Palazzo et al., 2022; Rustini et al., 2022).

O estudo propõe diretrizes para o aprimoramento dos indicadores, alinhando-os aos ODS e enfatizando sua utilidade na governança sustentável do turismo (Khan et al., 2021; Saarinen, 2022; Wilson & Smith, 2024). O aprimoramento metodológico e conceitual desses instrumentos oferece caminhos para que gestores e formuladores de políticas possam identificar práticas mais responsáveis, adaptar estratégias a contextos específicos e consolidar um desenvolvimento turístico que responda de modo responsável às demandas sociais, ambientais e econômicas atuais. Assim, a pesquisa apresenta uma contribuição relevante à literatura ao consolidar avanços, estruturar lacunas e propor caminhos para a evolução dos indicadores, reafirmando sua centralidade para o fortalecimento do turismo sustentável nas próximas décadas.



Por fim, recomenda-se o uso de big data e inteligência artificial para aprimorar a coleta, análise e visualização dos indicadores, possibilitando uma gestão mais eficiente e responsiva.

Revisão de Literatura

Definição de Turismo Sustentável

O conceito de turismo sustentável está intrinsecamente ligado ao desafio de equilibrar a busca por benefícios econômicos, a preservação ambiental e o bem-estar sociocultural das comunidades locais. Ele se consolida como uma resposta teórica e prática às crescentes demandas globais por panoramas de desenvolvimento que respeitem os limites do planeta e promovam a equidade social (Amado & Rodrigues, 2021; Ammirato et al., 2020; Brooks et al., 2023). Nesse sentido, o turismo sustentável vai além da simples minimização dos impactos negativos do setor, configurando-se como uma estratégia proativa para integrar práticas econômicas, sociais e ambientais de maneira harmônica e duradoura. A literatura destaca sua relevância como um instrumento de transformação capaz de promover o desenvolvimento regional e a valorização cultural, enquanto se alinha aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Cristobal-Fransi et al., 2020; Fragidis et al., 2022; Khan et al., 2021).

O turismo sustentável é frequentemente definido como aquele que atende às necessidades das gerações presentes sem comprometer a capacidade das futuras de suprirem suas próprias demandas. Essa definição, embora amplamente aceita, reflete apenas parte de sua complexidade, uma vez que o conceito evolui para incorporar dimensões interdisciplinares e adaptações às realidades locais (Dube, 2020; Ekka & Annamalai, 2022; Duarte et al., 2023). No campo teórico, observa-se uma diversidade de abordagens que exploram a interseção entre sustentabilidade e turismo, abrangendo desde a gestão de recursos ecológicos até o fortalecimento de comunidades locais como atores centrais no processo de desenvolvimento (Giampiccoli et al., 2020; Hasana et al., 2022; Rustini et al., 2022). Essa pluralidade, embora enriquecedora, também expõe lacunas quanto à padronização de práticas e ao estabelecimento de métricas claras para avaliar o sucesso de iniciativas sustentáveis.

Ao abordar o turismo sustentável, autores têm ressaltado a importância de integrar tecnologias emergentes e metodologias inovadoras que ampliem o impacto das práticas sustentáveis. Por exemplo, estudos recentes destacam o uso de automação inteligente e big data como ferramentas para aprimorar a gestão de destinos turísticos, identificar padrões de consumo e prever impactos socioambientais (Rahmadian et al., 2022; Majid et al., 2023; Prados-Castillo et al., 2023). Essa perspectiva aponta para um futuro no qual a inovação desempenha um papel central na consolidação do turismo sustentável como uma prática globalmente relevante. No entanto, os desafios relacionados à acessibilidade tecnológica e às desigualdades regionais permanecem evidentes, exigindo abordagens mais inclusivas e colaborativas (Huang et al., 2023; Wilson & Smith, 2024; Winarto, 2024).

Outro aspecto fundamental na definição de turismo sustentável é a sua capacidade de fortalecer comunidades locais por meio de panoramas participativos e colaborativos. A literatura enfatiza que, ao colocar os moradores no centro das decisões, é possível promover o empoderamento social e econômico, ao mesmo tempo em que se preserva o patrimônio cultural e natural (Brooks et al., 2023; Saarinen, 2022; Zmyslony et al., 2020). Nesse sentido, o turismo sustentável atua como um catalisador para a construção de capital social, fomentando parcerias entre governos, empresas e sociedade civil em prol de objetivos comuns. Essa abordagem colaborativa se torna ainda mais relevante diante de cenários de crise, como o impacto da pandemia de COVID-19, que evidenciou a necessidade de resiliência e adaptação no setor turístico (Chang et al., 2020; Jones & Comfort, 2020; Palazzo et al., 2022).



Tabela 1: Definições de Turismo Sustentável e Seus Elementos-Chave

Autor(es)	Definição de Turismo Sustentável	Pontos-Chave	Principais Focos	Elementos Relevantes
Amado & Rodrigues (2021)	Turismo que equilibra as necessidades econômicas, ambientais e sociais das comunidades locais.	Integração de dimensões econômicas, sociais e ambientais.	Planejamento sustentável e valorização cultural.	Estratégias para inclusão das comunidades locais no planejamento turístico.
Ammirato et al. (2020)	Abordagem sistêmica para integrar práticas agrícolas e turísticas de forma sustentável.	Conexão entre sustentabilidade e agroturismo.	Sustentabilidade econômica, preservação ambiental e fortalecimento comunitário.	Estudos de caso em agroturismo, promovendo sustentabilidade integrada.
Brooks et al. (2023)	Prática de turismo que visa promover o desenvolvimento comunitário sustentável e o bem-estar das comunidades locais.	Desenvolvimento sustentável de comunidades locais e preservação cultural.	Relação entre turismo, saúde comunitária e desenvolvimento local.	Impacto do turismo no bem-estar e saúde das comunidades anfitriãs.
Chang et al. (2020)	Panorama de turismo resiliente que equilibra os impactos da COVID-19 com práticas sustentáveis.	Resiliência em tempos de crise, equilíbrio entre recuperação econômica e sustentabilidade.	Sustentabilidade pós-pandemia e fortalecimento de panoramas turísticos.	Proposta de carta para práticas turísticas sustentáveis após a pandemia.
Cristobal-Fransi et al. (2020)	Turismo sustentável como uma abordagem de marketing voltada para práticas que respeitam o ambiente e as comunidades.	Integração de marketing sustentável ao turismo.	Promoção de práticas turísticas sustentáveis e conscientização do consumidor.	Utilização de estratégias de marketing para educar turistas sobre sustentabilidade.
Dube (2020)	Alinhamento do turismo com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) para promover impactos positivos globais.	Foco nos ODS e no impacto global do turismo sustentável.	Sustentabilidade global, desenvolvimento econômico e preservação ambiental.	Aplicação prática dos ODS como diretrizes para o turismo sustentável.
Giampiccoli et al. (2020)	Turismo sustentável baseado na participação ativa de comunidades locais como beneficiárias diretas do desenvolvimento.	Participação comunitária, foco no empoderamento social e econômico.	Turismo comunitário, desenvolvimento local e sustentabilidade cultural.	Enfoque na integração comunitária como elemento central do turismo sustentável.
Majid et al. (2023)	Turismo sustentável orientado por tecnologias emergentes e automação inteligente.	Uso de automação e big data para gestão sustentável de destinos.	Tecnologia aplicada ao turismo sustentável, previsão de impactos e otimização de recursos.	Conexão entre inovação tecnológica e práticas turísticas sustentáveis.
Saarinen (2022)	Turismo sustentável como uma prática alinhada às geografias de desenvolvimento sustentável e preservação ecológica.	Foco na integração de práticas sustentáveis com a geografia local.	Sustentabilidade ecológica, planejamento regional e preservação ambiental.	Impacto ambiental e geográfico como diretrizes para práticas sustentáveis.
Sharpley (2023)	Governança sustentável do turismo, equilibrando responsabilidades locais e globais.	Governança local e global, integração de stakeholders.	Políticas públicas, equilíbrio entre governança local e global.	Propostas para governança sustentável no turismo, considerando diversos níveis de gestão.

Fonte: Autoria Própria (2025)

Embora a definição de turismo sustentável seja amplamente discutida e aplicada em diferentes contextos, as lacunas teóricas permanecem significativas. A falta de consenso sobre métricas globais, a dificuldade de adaptação a contextos locais e a limitada integração de novas tecnologias são desafios recorrentes que exigem atenção contínua dos pesquisadores e praticantes do setor (Kurniawan, 2024; Martínez-Martínez et al., 2023; Streimikiene et al., 2021). Assim, este trabalho busca contribuir para o avanço dessa discussão, apresentando uma revisão sistemática e aprofundada dos indicadores que sustentam as práticas de turismo sustentável, com o objetivo de consolidar um arcabouço teórico robusto e aplicável em diversos cenários.

Evolução Histórica e Contextual dos Indicadores de Sustentabilidade

A trajetória dos indicadores de sustentabilidade no turismo evidencia um processo contínuo de aprimoramento metodológico e expansão conceitual, buscando responder a demandas por desenvolvimento econômico, conservação ambiental e justiça social. Inicialmente limitados a mensurações ambientais isoladas, esses instrumentos passaram a incorporar, ao longo das décadas, variáveis sociais e culturais, conforme destacado por Amado e Rodrigues (2021), que apontam para a valorização do protagonismo das comunidades locais no planejamento territorial. O avanço do agroturismo exemplifica esse movimento ao integrar práticas agrícolas sustentáveis e critérios ambientais (Ammirato et al., 2020). A literatura indica que crises globais, como a pandemia de COVID-19, atuaram como catalisadores na revisão desses indicadores, ampliando sua



sensibilidade a temas como resiliência econômica, saúde e bem-estar, e promovendo um alinhamento mais estreito com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (Chang, McAleer & Ramos, 2020; Brooks et al., 2023).

O desenvolvimento recente dos indicadores se beneficiou da incorporação de tecnologias avançadas, como big data e inteligência artificial, que otimizam tanto a coleta quanto a análise dos dados, proporcionando maior precisão e personalização das estratégias de sustentabilidade (Loureiro & Nascimento, 2021; Majid et al., 2023). Apesar desse avanço, persistem desafios relacionados à acessibilidade tecnológica e à padronização internacional, o que limita a disseminação e a aplicabilidade dos instrumentos em diferentes contextos, conforme observado por Kurniawan (2024). Paralelamente, a literatura salienta que o aprimoramento dos indicadores requer uma abordagem mais sensível à inclusão, justiça social e participação das comunidades anfitriãs, corrigindo deficiências de panoramas anteriores que desconsideravam especificidades culturais e sociais (Giampiccoli, Mtapuri & Dlużewska, 2020; Rustini et al., 2022).

A concepção contemporânea de indicadores demanda, portanto, princípios norteadores que garantam parâmetros claros, adaptáveis e coerentes com diferentes realidades locais. Amado e Rodrigues (2021) reforçam que a construção dessas métricas deve ser fundamentada em dados confiáveis e adaptáveis, assegurando a legitimidade e a aplicabilidade dos resultados. A participação efetiva das comunidades no processo de elaboração dos indicadores, conforme salientado por Giampiccoli, Mtapuri e Dlużewska (2020), fortalece o capital social e promove o empoderamento, enquanto Brooks et al. (2023) destacam a necessidade de mensuração de fatores ligados à saúde, bem-estar e patrimônio cultural. Esse enfoque participativo se mostra indispensável para assegurar que os resultados refletem as especificidades locais e promovam equidade.

A literatura aponta para a urgência de indicadores alinhados aos ODS, desenvolvidos a partir de princípios éticos e interdisciplinares, que incorporem variáveis de distintas áreas do conhecimento para captar de modo mais abrangente os efeitos do turismo sustentável (Saarinen, 2022; Dube, 2020; Martínez-Martínez, Cegarra-Navarro & García-Pérez, 2023). Tecnologias como blockchain são sugeridas para garantir maior transparência e confiabilidade (Prados-Castillo et al., 2023), e a adaptabilidade dos indicadores frente a crises reforça sua importância em contextos globais em constante transformação (Chang, McAleer & Ramos, 2020; Loureiro & Nascimento, 2021). Desse modo, os princípios para o desenvolvimento de indicadores sustentáveis no turismo devem conciliar inovação tecnológica, adaptação local e compromisso ético, promovendo métricas capazes de impulsionar práticas realmente transformadoras.

Relação entre Indicadores e Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

A articulação entre indicadores de sustentabilidade no turismo e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) reforça o alinhamento do setor às metas globais estabelecidas pela Agenda 2030 da ONU. Amado e Rodrigues (2021) defendem que a pertinência dos indicadores reside na sua capacidade de traduzir princípios como redução das desigualdades (ODS 10) e proteção da vida terrestre (ODS 15) em métricas concretas, viabilizando o monitoramento contínuo dos avanços promovidos pelas iniciativas do turismo sustentável. Nesse cenário, a interdisciplinaridade emerge como requisito, incorporando dimensões sociais, culturais e econômicas para capturar de forma mais fiel os impactos do turismo.

Brooks et al. (2023) destacam que o turismo sustentável contribui para a saúde e o bem-estar (ODS 3), bem como para a educação de qualidade (ODS 4), sobretudo em experiências que valorizam a cultura e fortalecem comunidades. Ammirato et al. (2020) evidenciam a relevância do agroturismo na promoção de metas ligadas à fome zero e agricultura sustentável (ODS 2), desde que os indicadores acompanhem práticas que consolidem a sustentabilidade. Por sua vez, Khan et al. (2021) ressaltam a importância de monitorar a geração



de empregos de qualidade e a equidade na distribuição dos benefícios (ODS 8), enquanto Dube (2020) reforça a necessidade de alinhar as estratégias do turismo às metas de inclusão e justiça social.

A adoção de tecnologias emergentes tem potencializado a relação entre indicadores e ODS. Loureiro e Nascimento (2021) apontam que big data e inteligência artificial ampliam a precisão das métricas e permitem análises em tempo real, favorecendo decisões mais assertivas. Prados-Castillo et al. (2023) sugerem o uso de blockchain para aprimorar a transparência dos indicadores, principalmente em áreas como consumo responsável (ODS 12) e inovação (ODS 9), promovendo integração de variáveis e maior confiança nos resultados obtidos.

Os indicadores também contribuem para o fortalecimento de parcerias estratégicas (ODS 17), promovendo a articulação entre governos, setor privado e comunidades, como defendido por Martínez-Martínez, Cegarra-Navarro e García-Pérez (2023). Ao serem desenhados para captar os efeitos dessas parcerias, os indicadores fortalecem as capacidades institucionais e impulsionam práticas sustentáveis. Essa inter-relação potencializa a capacidade do turismo sustentável de catalisar mudanças em diferentes escalas, desde que o desenvolvimento de indicadores considere tanto desafios locais quanto prioridades globais, garantindo sua utilidade e relevância para a Agenda 2030.

Metodologia

A revisão foi conduzida com base nas diretrizes PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), garantindo a transparência e a reproduzibilidade do processo (Brooks et al., 2023; Ekka & Annamalai, 2022; Kurniawan, 2024). O protocolo metodológico foi estruturado em três etapas principais: busca, seleção e análise/síntese dos estudos relevantes.

Busca e Identificação dos Estudos

A busca inicial foi realizada em três bases de dados acadêmicas amplamente reconhecidas pela qualidade e abrangência de suas publicações: Scopus, Web of Science e ScienceDirect (Amado & Rodrigues, 2021; McCool & Bosak, 2020; Prados-Castillo et al., 2023). Utilizamos combinações de palavras-chave relacionadas ao tema, tais como "indicadores de sustentabilidade", "turismo sustentável" e "desenvolvimento sustentável", aplicando filtros específicos para refinar os resultados. Apenas artigos publicados entre 2020 e 2024 foram considerados, a fim de garantir a atualidade e a relevância das informações (Fragidis, Riskos & Kotzaivazoglou, 2022; Rustini et al., 2022).

Essa etapa resultou em um corpus inicial de 215 estudos, que posteriormente passou por uma triagem detalhada com base na leitura dos resumos e aplicação de critérios de exclusão, tais como duplicidade, ausência de foco em indicadores específicos ou não aderência ao tema proposto (Huang et al., 2023; Martínez-Martínez et al., 2023; Majid et al., 2023). Após a aplicação desses filtros, o número de artigos foi reduzido para 40 estudos, que compuseram o corpus final para análise aprofundada.

Seleção e Categorização

Os artigos selecionados foram organizados em categorias distintas com base em critérios previamente estabelecidos: objetivo da pesquisa, metodologia empregada, aplicação geográfica e alinhamento com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Saarinen, 2022; Giampiccoli, Mtapuri & Dlużewska, 2020; Han, 2021). A classificação metodológica revelou uma predominância de estudos qualitativos e uma notável escassez de pesquisas empíricas comparativas, evidenciando uma lacuna significativa na literatura (Jones & Comfort, 2020; McCool & Bosak, 2020).



Além disso, os indicadores identificados foram sistematicamente agrupados em três dimensões principais: ambiental, social e econômica (Hasana, Swain & George, 2022; Dube, 2020; Rahmadian, Feitosa & Zwitter, 2022). Esse agrupamento permitiu uma análise mais detalhada das tendências e desafios, como a dificuldade de padronização dos indicadores e a necessidade de maior integração interdisciplinar.

Análise e Síntese Crítica

A etapa final consistiu na análise crítica dos estudos categorizados, destacando as principais tendências e identificando lacunas importantes para futuras pesquisas (Ammirato et al., 2020; Yang et al., 2023; Winarto, 2024). Foi realizada uma síntese das evidências, enfatizando a importância de adaptar os indicadores às especificidades locais e fomentar sua aplicabilidade prática no contexto do turismo sustentável (Tahiri, Kovaci & Trajkovska Petkoska, 2022; Sharpley, 2021; Wilson & Smith, 2024).

Os resultados apontam para a necessidade de desenvolver um arcabouço teórico mais robusto e adaptável, capaz de integrar os indicadores de sustentabilidade às dinâmicas regionais e promover uma gestão mais efetiva dos destinos turísticos (Genç, 2020; Loureiro & Nascimento, 2021; Streimikiene et al., 2021).

O protocolo adotado nesta revisão sistemática permite a reproduzibilidade do estudo em futuras pesquisas. A aplicação das diretrizes PRISMA assegurou um processo metodológico rigoroso e estruturado, que pode ser replicado por pesquisadores interessados em mapear e avaliar indicadores de sustentabilidade em outras áreas ou setores correlatos (Amado & Rodrigues, 2021; Saarinen, 2022; Martínez-Martínez et al., 2023).

A organização do processo em três etapas principais (busca, seleção e análise/síntese) facilita a sistematização dos procedimentos e reduz a subjetividade na triagem e categorização dos estudos. A categorização detalhada dos artigos segundo critérios como objetivo, metodologia e aplicação geográfica assegura uma análise abrangente e contribui para o desenvolvimento de diretrizes práticas aplicáveis no contexto do turismo sustentável (Fragidis, Riskos & Kotzaivazoglou, 2022; Dube, 2020; Loureiro & Nascimento, 2021).

A análise das lacunas existentes, combinada à identificação de tendências emergentes, oferece um referencial teórico atualizado e aplicável tanto para o desenvolvimento de políticas públicas quanto para a gestão de práticas empresariais sustentáveis (Sharpley, 2021; Genç, 2020; McCool & Bosak, 2020).

Resultados e Discussão: Revisão Sistemática de Literatura dos Indicadores de Sustentabilidade vinculados ao Turismo Sustentável

Tipologias de Indicadores de Turismo Sustentável

As tipologias de indicadores no turismo sustentável abrangem dimensões ambientais, econômicas e socioculturais, refletindo a diversidade de aspectos a serem monitorados e avaliados. Amado e Rodrigues (2021) indicam que métricas ambientais monitoram impactos sobre ecossistemas, como emissões, uso de recursos e conservação da biodiversidade. Já indicadores econômicos tratam de viabilidade financeira, geração de empregos e distribuição de renda, enquanto os socioculturais analisam o impacto sobre comunidades, patrimônio e qualidade de vida. Essas categorias revelam funções complementares na mensuração da sustentabilidade do setor.

O foco crescente sobre indicadores ambientais decorre da necessidade de mitigar impactos negativos do turismo sobre recursos naturais. Fragidis, Riskos e Kotzaivazoglou (2022) defendem sua inserção em estratégias de longo prazo e Huang et al. (2023) sugerem sua associação à educação ambiental para ampliar conscientização entre turistas e operadores. Tais métricas auxiliam não só na mensuração de impactos, mas também como ferramentas educativas e de engajamento.



No campo econômico, Genç (2020) destaca a inovação em modelos de negócios como diferencial para sustentabilidade, enquanto Dube (2020) salienta sua contribuição para os ODS, especialmente na redução da pobreza e geração de empregos dignos. Kurniawan (2024) aponta que indicadores econômicos claros favorecem atração de investimentos e fundamentam políticas públicas voltadas à sustentabilidade.

Indicadores socioculturais completam o panorama ao priorizar bem-estar, saúde, educação e preservação das tradições locais (Brooks et al., 2023; Giampiccoli, Mtapuri & Dlużewska, 2020). Sua articulação com estratégias de marketing sustentável fortalece destinos que valorizam identidades locais, ao passo que a integração entre tipologias, potencializada por automação e big data (Martínez-Martínez et al., 2023; Majid et al., 2023), é fundamental para uma mensuração mais abrangente e sistêmica da sustentabilidade no turismo.

Tabela 2: Tipos de Indicadores de Turismo Sustentável

Tipo de Indicador	Descrição	Exemplos Práticos	Relevância para a Literatura e a Prática
Ambientais	Indicadores que medem os impactos do turismo nos ecossistemas e nos recursos naturais. Incluem métricas relacionadas ao consumo de energia, água, emissões de carbono e biodiversidade.	- Taxa de emissões de CO ₂ por turista. - Consumo de água em hotéis. - Índices de preservação de áreas naturais.	Fundamentais para identificar e mitigar impactos ambientais, promovendo a adoção de práticas sustentáveis no setor (Amado & Rodrigues, 2021; Fragidis et al., 2022).
Econômicos	Avaliam a viabilidade financeira e o impacto econômico do turismo em nível local, regional e global. Consideram geração de empregos, contribuição ao PIB e distribuição de renda.	- Percentual de empregos gerados pelo turismo. - Receita anual gerada por atividades turísticas.	Cruciais para mensurar o papel do turismo no crescimento econômico e na equidade financeira (Dube, 2020; Genç, 2020).
Socioculturais	Medem os impactos do turismo sobre a cultura, tradições e comunidades locais, além de aspectos como qualidade de vida e bem-estar social.	- Número de eventos culturais preservados. - Satisfação das comunidades locais com o turismo.	Essenciais para promover a coesão social e preservar o patrimônio cultural (Giampiccoli et al., 2020; Brooks et al., 2023).
Tecnológicos	Indicadores que utilizam tecnologias como big data, inteligência artificial e blockchain para monitorar e otimizar práticas sustentáveis.	- Análises de fluxo de turistas por meio de big data. - Monitoramento de pegada de carbono com blockchain.	Potencializam a eficiência no monitoramento e aumentam a precisão das métricas sustentáveis (Loureiro & Nascimento, 2021; Majid et al., 2023).
Governança e Políticas	Avaliam a efetividade de políticas públicas e panoramas de governança na implementação de práticas sustentáveis.	- Número de políticas públicas voltadas para o turismo sustentável. - Índice de participação de stakeholders.	Garantem que as estratégias sejam implementadas de forma eficiente e participativa (Sharpley, 2023; Kurniawan, 2024).
Educacionais e de Conscientização	Medem o impacto de iniciativas educacionais e de conscientização ambiental relacionadas ao turismo sustentável.	- Percentual de turistas informados sobre práticas sustentáveis. - Número de programas de educação ambiental.	Importantes para fomentar o engajamento de turistas e comunidades em práticas sustentáveis (Huang et al., 2023; Fragidis et al., 2022).
ODS-Alinhados	Indicadores que verificam a contribuição do turismo para o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).	- Contribuição do turismo para o ODS 8 (emprego e crescimento econômico). - Preservação da biodiversidade (ODS 15).	Fundamentais para alinhar o turismo às metas globais da Agenda 2030 (Dube, 2020; Saarinen, 2022; Winarto, 2024).
Bem-Estar e Saúde	Focam nos impactos do turismo na saúde física e mental dos turistas e das comunidades locais.	- Índices de saúde das comunidades anfitriãs. - Impactos positivos do turismo no bem-estar dos visitantes.	Demonstram a relação entre turismo sustentável e melhoria na qualidade de vida (Brooks et al., 2023; Santos-Roldán et al., 2020).

Fonte: Autoria Própria (2025)

A diversidade de tipologias de indicadores reflete a complexidade do turismo sustentável e a necessidade de abordagens interdisciplinares e colaborativas. Embora os desafios sejam significativos, os avanços na literatura e na prática sugerem que indicadores bem desenhados e integrados têm o potencial de transformar o setor turístico em um catalisador para o desenvolvimento sustentável. Ao considerar as dimensões ambientais, econômicas e socioculturais, os indicadores promovem uma gestão mais responsável e garantem que os benefícios do turismo sustentável sejam amplamente distribuídos e duradouros.

Indicadores Ambientais

Indicadores ambientais constituem instrumentos indispensáveis ao mensurar os impactos das atividades turísticas sobre o meio ambiente e apoiar estratégias que visem mitigar efeitos adversos nos ecossistemas. Amado e Rodrigues (2021) observam que tais métricas abrangem emissões de carbono, uso de água, manejo de resíduos e conservação da biodiversidade, promovendo um planejamento turístico atento à minimização de



danos ambientais e ao uso racional de recursos em áreas sensíveis. A análise de padrões de consumo e descarte permite a formulação de estratégias voltadas à redução da pegada ecológica, fator central para a sustentabilidade de destinos turísticos.

A incorporação de tecnologias, como big data e georreferenciamento, potencializa a análise em tempo real de fluxos turísticos e contribui para o controle de sobrecargas em ambientes naturais protegidos, conforme argumentam Fragidis, Riskos e Kotzaivazoglou (2022). Huang et al. (2023) defendem a inserção de educação ambiental como elemento central na leitura desses indicadores, estimulando maior conscientização entre turistas e operadores. Ao integrar informações educacionais aos sistemas de monitoramento, fomenta-se uma mudança de comportamento alinhada à preservação dos ecossistemas locais.

Além disso, indicadores ambientais qualificam a avaliação de políticas públicas no turismo, ao fornecerem parâmetros para monitorar impactos e embasar decisões futuras. Dube (2020) adverte que a falta de métricas confiáveis compromete políticas voltadas à conciliação entre crescimento econômico e preservação ambiental. Kurniawan (2024) acrescenta que o alinhamento dos indicadores aos ODS, especialmente nos temas biodiversidade e ação climática, potencializa a relevância dessas ferramentas para o desenvolvimento sustentável.

A literatura ressalta a importância de métricas adaptadas a contextos regionais, culturais e setoriais. Ammirato et al. (2020) enfatizam a necessidade de indicadores específicos para o turismo rural, enquanto Brooks et al. (2023) destacam métricas direcionadas a áreas de patrimônio natural e cultural. Ao considerar singularidades locais, amplia-se a aplicabilidade dos indicadores e fortalece-se a articulação entre comunidades e gestão sustentável do turismo.

Os indicadores ambientais são instrumentos indispensáveis para o avanço do turismo sustentável, proporcionando uma base sólida para o monitoramento, a gestão e a implementação de práticas que minimizem os impactos negativos das atividades turísticas no meio ambiente. A literatura aponta para a necessidade de um enfoque integrado, que combine avanços tecnológicos, educação ambiental e adaptação contextual, garantindo que esses indicadores continuem a desempenhar um papel central no equilíbrio entre o desenvolvimento turístico e a preservação ambiental.

Indicadores Econômicos

Indicadores econômicos são fundamentais para avaliar a viabilidade financeira do turismo sustentável, mensurando geração de empregos, receitas, distribuição de renda e investimentos em infraestrutura. Amado e Rodrigues (2021) ressaltam a relevância de integrar essas métricas ao planejamento turístico, garantindo benefícios duradouros para as economias locais, incluindo aumento de receitas fiscais e retorno às comunidades anfitriãs. No agriturismo, tais indicadores medem o impacto dos gastos dos visitantes na dinamização da economia rural, apoiando produtores e pequenos negócios (Ammirato et al., 2020).

Além disso, a avaliação do marketing turístico sustentável destaca o retorno de campanhas responsáveis, ampliando a redistribuição de riqueza entre setores econômicos (Cristobal-Fransi et al., 2020). Fragidis et al. (2022) defendem que a análise deve contemplar métricas de inclusão social, como geração de empregos locais e equidade de remuneração, conectando o turismo aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente à erradicação da pobreza e promoção do trabalho decente.

A literatura também enfatiza a necessidade de mensurar a resiliência econômica de destinos turísticos frente a crises, avaliando a capacidade de adaptação e recuperação (Jones & Comfort, 2020). Giampiccoli et al. (2020) defendem que o turismo sustentável priorize comunidades marginalizadas, promovendo distribuição mais equitativa dos fluxos financeiros. Inovações em modelos de negócios podem fortalecer a inclusão econômica e ampliar os benefícios entre diferentes atores (Genç, 2020).



A análise sistemática dos indicadores econômicos fundamenta políticas públicas, orientando investimentos em infraestrutura, capacitação de trabalhadores e transporte sustentável, que impactam positivamente tanto a economia quanto o meio ambiente (Kurniawan, 2024; Olszewski-Strzyżowski, 2022).

Tabela 3: Indicadores Ambientais no Turismo Sustentável

Tipo de Indicador Ambiental	Autores	Descrição	Aplicação Prática	Contribuições Relevantes
Emissões de Carbono	Amado & Rodrigues (2021); Fragidis et al. (2022); Huang et al. (2023)	Avalia a quantidade de CO emitida por atividades turísticas, incluindo transporte e operações.	Monitoramento de pegada de carbono em aeroportos e hotéis; incentivo ao uso de transportes mais limpos.	Proporciona dados para reduzir a pegada de carbono, alinhando o turismo às metas climáticas globais (ODS 13).
Consumo de Água	Ammirato et al. (2020); Kurniawan (2024); Dube (2020)	Mede a quantidade de água utilizada em operações turísticas, especialmente em áreas de escassez.	Implementação de práticas de reutilização de água em resorts; uso de dispositivos de economia de água.	Importante para promover o uso eficiente de recursos hídricos em destinos com estresse hídrico.
Gestão de Resíduos	Brooks et al. (2023); Amado & Rodrigues (2021); Huang et al. (2023)	Avalia a quantidade e o destino dos resíduos gerados por turistas e empresas turísticas.	Programas de reciclagem em hotéis; redução de plásticos de uso único; compostagem de resíduos orgânicos.	Fomenta práticas sustentáveis em destinos turísticos e reduz impactos em ecossistemas frágeis.
Conservação da Biodiversidade	Fragidis et al. (2022); Ammirato et al. (2020); Kurniawan (2024)	Monitora os impactos do turismo na fauna e flora, especialmente em áreas protegidas.	Controle do número de visitantes em parques naturais; zoneamento de áreas sensíveis.	Essencial para equilibrar conservação ambiental e turismo, protegendo ecossistemas vulneráveis.
Qualidade do Ar	Jones & Comfort (2020); Dube (2020); Huang et al. (2023)	Mede os níveis de poluentes atmosféricos em destinos turísticos, especialmente em áreas urbanas.	Monitoramento em tempo real em cidades com alta densidade turística; políticas para limitar o uso de veículos poluentes.	Relevante para mitigar impactos do turismo urbano e melhorar a qualidade de vida de residentes e visitantes.
Uso de Energia Renovável	Genç (2020); Huang et al. (2023); Brooks et al. (2023)	Avalia o percentual de energia renovável utilizada por empresas turísticas.	Instalação de painéis solares em resorts; uso de energia eólica em destinos turísticos remotos.	Contribui para a transição energética do setor turístico, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis.
Impacto no Solo e Erosão	Amado & Rodrigues (2021); Ammirato et al. (2020); Fragidis et al. (2022)	Mede os impactos do turismo na degradação do solo e na erosão de áreas naturais.	Planejamento de trilhas sustentáveis; controle da densidade de visitantes em áreas montanhosas.	Ajuda a preservar áreas sensíveis e a prevenir desastres ambientais relacionados ao uso excessivo do solo.
Relação com Ecossistemas Aquáticos	Kurniawan (2024); Fragidis et al. (2022); Amado & Rodrigues (2021)	Monitora os impactos do turismo em ecossistemas aquáticos, como rios, lagos e oceanos.	Proibição de ancoragem em áreas de corais; controle de poluição em regiões costeiras.	Crucial para a preservação de habitats marinhos e para o turismo sustentável em destinos costeiros e insulares.
Sensibilidade Climática	Dube (2020); Huang et al. (2023); Amado & Rodrigues (2021)	Avalia a vulnerabilidade de destinos turísticos às mudanças climáticas e a resiliência ambiental.	Planejamento de adaptações em áreas de alto risco, como zonas costeiras suscetíveis à elevação do nível do mar.	Garante que destinos turísticos estejam preparados para enfrentar os impactos das mudanças climáticas.

Fonte: Autoria Própria (2025)



Tabela 4: Tipos de Indicadores Econômicos em Turismo Sustentável

Tipo de Indicador Econômico	Autores	Descrição	Aplicação Prática	Contribuições Relevantes
Geração de Empregos	Amado & Rodrigues (2021); Fragidis et al. (2022); Genç (2020)	Avalia a quantidade e qualidade dos empregos gerados pelo setor turístico, com foco na inclusão de trabalhadores locais e na promoção de condições de trabalho decentes.	Implementação de políticas para incentivar a contratação local, monitoramento de condições de trabalho e inclusão de populações marginalizadas em áreas turísticas.	Promove inclusão econômica local e ajuda a medir o impacto social das atividades turísticas, alinhando-se aos ODS, como o trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8).
Receita Gerada pelo Turismo	Ammirato et al. (2020); Cristobal-Fransi et al. (2020); Kurniawan (2024)	Mede a receita gerada diretamente pelos turistas, incluindo gastos em hospedagem, alimentação, transporte e entretenimento, com ênfase no fortalecimento da economia local.	Avaliação da viabilidade econômica de destinos turísticos e do retorno financeiro de investimentos em infraestrutura e marketing sustentável.	Facilita o planejamento econômico de destinos, identificando áreas de investimento prioritário e incentivando práticas de consumo responsáveis.
Redistribuição de Renda	Giampiccoli et al. (2020); Jones & Comfort (2020); Olszewski-Strzyżowski (2022)	Analisa como os benefícios financeiros do turismo são distribuídos entre comunidades locais, pequenas empresas e grandes players do mercado.	Desenvolvimento de políticas públicas para redistribuição justa, como taxas turísticas revertidas em programas de apoio a pequenos negócios e comunidades locais.	Garante equidade econômica e fortalece a resiliência financeira de comunidades anfitriãs, reduzindo disparidades econômicas regionais.
Resiliência Econômica	Jones & Comfort (2020); Fragidis et al. (2022); Genç (2020)	Avalia a capacidade dos destinos turísticos de se adaptarem e se recuperarem de crises econômicas ou ambientais, como a pandemia de COVID-19.	Planejamento de estratégias de recuperação econômica e diversificação de atividades turísticas para aumentar a resiliência financeira em momentos de crise.	Contribui para a sustentabilidade econômica a longo prazo, mitigando impactos negativos de crises globais no setor turístico.
Investimentos em Infraestrutura	Kurniawan (2024); Olszewski-Strzyżowski (2022); Genç (2020)	Monitora os investimentos realizados em infraestrutura turística e avalia o retorno financeiro e social desses investimentos.	Implementação de projetos de infraestrutura sustentável, como transporte público eficiente, energia renovável em instalações turísticas e acessibilidade para todos os turistas.	Ajuda a justificar investimentos públicos e privados em infraestrutura, promovendo práticas sustentáveis e atraindo turistas com menor impacto ambiental.
Contribuições Fiscais do Turismo	Amado & Rodrigues (2021); Ammirato et al. (2020); Fragidis et al. (2022)	Mede a arrecadação fiscal proveniente do turismo, como impostos sobre serviços turísticos, e seu impacto nas finanças públicas locais.	Monitoramento das contribuições fiscais e implementação de taxas sustentáveis, como taxas de conservação ambiental ou impostos específicos para turistas.	Permite maior planejamento orçamentário por parte das autoridades locais, incentivando a reinvestimento dos recursos em ações de sustentabilidade e desenvolvimento social.
Inclusão Econômica	Giampiccoli et al. (2020); Fragidis et al. (2022); Genç (2020)	Analisa a participação econômica de populações locais e grupos marginalizados no setor turístico, promovendo sua inclusão como stakeholders no desenvolvimento econômico.	Políticas de capacitação e empoderamento de comunidades locais para que possam participar diretamente de atividades turísticas, como guias, artesãos e fornecedores de produtos.	Reduz desigualdades sociais, melhora a equidade econômica e fortalece o capital social em destinos turísticos.
Custo-Benefício de Panoramas de Negócio	Genç (2020); Ammirato et al. (2020); Kurniawan (2024)	Avalia a eficiência econômica de panoramas de negócios turísticos, considerando custos operacionais e retorno financeiro sustentável.	Implementação de panoramas de negócios inovadores, como cooperativas locais e iniciativas de turismo comunitário, otimizando custos e maximizando benefícios financeiros e sociais.	Promove a viabilidade econômica de práticas turísticas sustentáveis, incentivando negócios com impacto positivo no meio ambiente e na sociedade.

Fonte: Autoria Própria (2025)

Os indicadores econômicos desenvolvem caminhos essenciais para o planejamento e a gestão do turismo sustentável, permitindo a mensuração de benefícios econômicos diretos e a análise de sua distribuição e impacto em longo prazo. Esses indicadores facilitam a integração entre sustentabilidade econômica, ambiental e social, promovendo um turismo mais inclusivo e alinhado aos ODS. Ao combinarem métricas financeiras com fatores de inclusão social e resiliência, esses indicadores estabelecem uma base sólida para a tomada de decisões estratégicas no setor turístico.

Indicadores Socioculturais

Os indicadores socioculturais desempenham um papel crucial na avaliação dos impactos do turismo sustentável sobre as comunidades locais e os visitantes. Esses indicadores são ferramentas fundamentais para compreender como as práticas turísticas afetam aspectos culturais, sociais e comportamentais das populações envolvidas, promovendo o equilíbrio entre desenvolvimento e preservação cultural. Conforme Brooks et al. (2023), a interação entre o turismo e a cultura local exige uma abordagem que considere a saúde e o bem-estar das comunidades anfitriãs, integrando práticas que minimizem impactos negativos e maximizem benefícios sociais. Essa perspectiva é ampliada por Giampiccoli et al. (2020), que argumentam que a sustentabilidade no turismo deve englobar a preservação ambiental e a valorização e o fortalecimento das tradições e práticas culturais. Por sua vez, Ammirato et al. (2020) destacam que o agroturismo, por exemplo, é um panorama que reforça a conexão entre visitantes e comunidades rurais, criando oportunidades para a transmissão de conhecimentos e práticas culturais.

A relação entre os indicadores socioculturais e a proteção do patrimônio imaterial é um tema amplamente discutido na literatura. Segundo Amado e Rodrigues (2021), a integração do planejamento turístico sustentável



com a valorização do patrimônio cultural local contribui significativamente para a preservação de práticas culturais ameaçadas. Essa abordagem também é corroborada por Tahiri et al. (2022), que examinam como o turismo pode ser um veículo para promover a diversidade cultural, incentivando a produção e consumo de produtos locais autênticos. Além disso, Fragidis et al. (2022) enfatizam que a experiência do visitante deve ser desenhada de forma a incluir a participação ativa da comunidade local, garantindo que a interação entre turistas e anfitriões resulte em um enriquecimento mútuo.

Os indicadores socioculturais também avaliam o impacto do turismo sobre o estilo de vida das comunidades locais. Duarte et al. (2023) observam que o empreendedorismo baseado no estilo de vida é uma estratégia que harmoniza o desenvolvimento econômico com a sustentabilidade social, incentivando pequenos negócios que promovem a autenticidade cultural e o bem-estar comunitário. Na mesma linha, Rustini et al. (2022) destacam a importância da participação comunitária no desenvolvimento de atividades turísticas, fortalecendo o senso de pertencimento e reduzindo as tensões sociais causadas por atividades turísticas invasivas. Essas ideias são complementadas por Loureiro e Nascimento (2021), que apontam que tecnologias emergentes podem ser usadas para preservar elementos culturais e melhorar a experiência turística sem prejudicar as tradições locais.

Outro aspecto central dos indicadores socioculturais é a medição da percepção da comunidade sobre o impacto do turismo. Conforme Jones e Comfort (2020), é essencial monitorar como os moradores percebem as mudanças em sua qualidade de vida e cultura devido ao turismo. Essa análise ajuda a identificar possíveis conflitos e a criar estratégias para mitigar impactos adversos. Similarmente, Saarinen (2022) explora como o alinhamento das práticas turísticas com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) pode promover a inclusão social e o fortalecimento do capital social das comunidades locais. O trabalho de Palazzo et al. (2022) também destaca como crises globais, como a pandemia de COVID-19, expuseram a vulnerabilidade das comunidades locais aos fluxos turísticos, reforçando a necessidade de indicadores que meçam a resiliência sociocultural.

Tabela 5: Indicadores Socioculturais no Turismo Sustentável

Tipo de Indicador Sociocultural	Autores	Descrição	Aplicação Prática	Contribuições Relevantes
Preservação do Patrimônio Cultural	Amado e Rodrigues (2021); Tahiri et al. (2022); Fragidis et al. (2022)	Avalia a capacidade do turismo de proteger práticas culturais, tradições locais e patrimônio imaterial.	Implementação de iniciativas culturais em roteiros turísticos, como festivais locais, workshops de artesanato e visitas a sítios históricos.	Promove a valorização e preservação de práticas culturais ameaçadas, fortalecendo a identidade cultural das comunidades locais.
Engajamento Comunitário	Rustini et al. (2022); Duarte et al. (2023); Loureiro e Nascimento (2021)	Mede o nível de participação da comunidade local no desenvolvimento e na gestão do turismo.	Criação de conselhos locais de turismo e incentivos para pequenos empreendedores comunitários.	Garante que os benefícios do turismo sejam distribuídos de forma equitativa, fortalecendo o senso de pertencimento e reduzindo tensões sociais.
Percepção da Qualidade de Vida	Jones e Comfort (2020); Saarinen (2022); Palazzo et al. (2022)	Avalia como os moradores locais percebem o impacto do turismo sobre sua qualidade de vida e bem-estar cultural.	Aplicação de pesquisas e questionários para medir a satisfação da comunidade com o turismo em sua região.	Identifica áreas de conflito e orienta políticas para mitigar impactos negativos, promovendo um turismo mais inclusivo e sustentável.
Resiliência Sociocultural	Brooks et al. (2023); Sharpley (2023); Pahrudin et al. (2022)	Monitora a capacidade das comunidades locais de se adaptar às mudanças causadas pelos fluxos turísticos.	Desenvolvimento de planos de emergência cultural e parcerias com organizações para proteger tradições durante crises globais.	Aumenta a capacidade das comunidades de manter práticas culturais autênticas, mesmo diante de desafios externos, como pandemias ou crises econômicas.
Promoção da Diversidade Cultural	Giampiccoli et al. (2020); Tahiri et al. (2022); Amado e Rodrigues (2021)	Mede a integração de elementos culturais diversos nas atividades turísticas.	Curadoria de roteiros que incluem diferentes tradições, gastronomias e práticas culturais em uma mesma região.	Estimula o intercâmbio cultural, promovendo a valorização da diversidade e fortalecendo a tolerância cultural entre visitantes e anfitriões.
Educação e Sensibilização Cultural	Fragidis et al. (2022); Duarte et al. (2023); Loureiro e Nascimento (2021)	Avalia os esforços para educar turistas sobre o respeito às culturas locais.	Desenvolvimento de programas de educação cultural, guias turísticos treinados e sinalização informativa em atrações turísticas.	Reduz conflitos culturais e garante experiências mais enriquecedoras para turistas e comunidades.

Fonte: Autoria Própria (2025)



A implementação de indicadores socioculturais requer uma abordagem integrada que considere tanto os interesses das comunidades locais quanto as demandas dos turistas. Sharpley (2023) ressalta que a governança sustentável do turismo deve ser um esforço conjunto entre stakeholders locais, regionais e globais para assegurar a equidade nos benefícios culturais e sociais. Esse ponto é ampliado por Pahrudin et al. (2022), que sugerem que a promoção de práticas culturais autênticas, combinada com estratégias de marketing ético, pode gerar um impacto positivo e duradouro nas comunidades anfitriãs e nos visitantes. Assim, os indicadores socioculturais medem os efeitos do turismo, orientam políticas e práticas que promovam um equilíbrio sustentável entre desenvolvimento e preservação cultural.

Indicadores Tecnológicos

Os indicadores tecnológicos emergem como ferramentas fundamentais no desenvolvimento do turismo sustentável, especialmente à medida que a tecnologia avança para oferecer soluções inovadoras que auxiliam na coleta de dados, análise preditiva e engajamento dos stakeholders. Esses indicadores fornecem subsídios para a gestão eficiente de recursos, promoção de práticas sustentáveis e monitoramento do impacto do turismo nas esferas ambiental, social e econômica. Amado e Rodrigues (2021) destacam que a implementação de sistemas inteligentes e tecnologias digitais tem sido crucial para monitorar a capacidade de carga de destinos turísticos, promovendo uma experiência mais equilibrada e sustentável. Além disso, essas ferramentas também são essenciais para informar os turistas sobre práticas responsáveis, fortalecendo o vínculo entre tecnologia e consciência ambiental.

No contexto da análise de dados, Majid et al. (2023) argumentam que a inteligência artificial e a automação inteligente desempenham um papel vital na previsão de fluxos turísticos e na alocação de recursos em destinos de alta demanda. Esses indicadores são particularmente úteis para prevenir problemas associados ao overtourism, pois permitem o planejamento proativo baseado em padrões históricos e previsões em tempo real. Da mesma forma, Loureiro e Nascimento (2021) exploram como tecnologias de big data têm potencial para capturar padrões comportamentais dos turistas, fornecendo informações valiosas para a tomada de decisão estratégica e sustentável por gestores de destinos. Essa integração tecnológica facilita o desenvolvimento de políticas mais informadas e adaptativas, atendendo às necessidades de diferentes stakeholders.

Outro aspecto relevante é a utilização de plataformas baseadas em blockchain para promover transparência e responsabilidade na cadeia de valor do turismo. Prados-Castillo et al. (2023) ressaltam que essas plataformas oferecem uma abordagem descentralizada para rastrear atividades e transações, garantindo que os benefícios sejam distribuídos de forma justa entre comunidades locais e outros agentes. Essa tecnologia também pode ser utilizada para autenticar práticas ecológicas, como a certificação de serviços turísticos sustentáveis. Fragidis et al. (2022) complementam essa visão ao enfatizar que a digitalização do turismo permite uma maior eficiência operacional e a criação de novos panoramas de negócios que priorizam a sustentabilidade, promovendo a inclusão digital de comunidades locais.

O uso de tecnologias para o engajamento e a educação de turistas também se mostra indispensável. Martínez-Martínez et al. (2023) destacam o papel das plataformas digitais interativas e aplicativos móveis em informar os turistas sobre práticas sustentáveis e valores culturais locais, aumentando a conscientização e promovendo uma experiência mais enriquecedora. Wilson e Smith (2024) reforçam essa perspectiva ao mencionar que os destinos que investem em tecnologias educacionais, como realidade aumentada e visitas virtuais, conseguem atrair públicos diversificados enquanto preservam a integridade dos patrimônios locais. Esses esforços tecnológicos são essenciais para alinhar as expectativas dos turistas com as metas de sustentabilidade dos destinos, criando um ciclo virtuoso de práticas responsáveis.

Tabela 6: Indicadores Tecnológicos no Turismo Sustentável



Tipo de Indicador Tecnológico	Autores	Descrição	Aplicação Prática	Contribuições Relevantes
Indicadores de Capacidade de Carga Inteligente	Amado & Rodrigues (2021), Fragidis et al. (2022), Wilson & Smith (2024)	Sistemas baseados em inteligência artificial e machine learning que analisam dados de fluxo de turistas para prever capacidade de carga e evitar overtourism.	Implementação em destinos turísticos de alta demanda para ajustar dinamicamente o número de visitantes permitidos, garantindo um equilíbrio sustentável.	Melhor gestão de fluxos turísticos, evitando degradação ambiental e preservando a experiência dos visitantes.
Indicadores de Big Data	Loureiro & Nascimento (2021), Majid et al. (2023), Prados-Castillo et al. (2023)	Utilização de grandes volumes de dados para mapear padrões de comportamento turístico e tendências de viagem.	Uso em plataformas de gestão de destinos para prever demandas sazonais e ajustar ofertas de serviços.	Decisões mais informadas, melhoria na experiência do visitante e suporte a estratégias de marketing sustentável.
Indicadores de Blockchain	Prados-Castillo et al. (2023), Fragidis et al. (2022), Martínez-Martínez et al. (2023)	Tecnologia que garante transparéncia e rastreamento em transações na cadeia de valor do turismo.	Aplicação em sistemas de certificação de práticas sustentáveis e monitoramento de impacto econômico local.	Fortalecimento da confiança entre stakeholders, distribuição justa de benefícios e autenticação de práticas ecológicas.
Indicadores de Engajamento Digital	Wilson & Smith (2024), Martínez-Martínez et al. (2023), Amado & Rodrigues (2021)	Ferramentas digitais, como aplicativos e plataformas interativas, que educam turistas sobre práticas sustentáveis e cultura local.	Uso em destinos turísticos para promover comportamentos sustentáveis por meio de realidade aumentada e tours virtuais.	Aumento da conscientização ambiental, preservação de patrimônio cultural e inclusão de comunidades locais.
Indicadores de Automação Inteligente	Majid et al. (2023), Fragidis et al. (2022), Loureiro & Nascimento (2021)	Automação de processos de gestão turística utilizando inteligência artificial para eficiência operacional.	Gerenciamento automatizado de reservas, logística e alocação de recursos em destinos.	Redução de custos operacionais, aumento da eficiência e suporte à sustentabilidade econômica.
Indicadores de Monitoramento em Tempo Real	Huang et al. (2023), Amado & Rodrigues (2021), Martínez-Martínez et al. (2023)	Sensores e dispositivos IoT para coleta de dados em tempo real sobre impacto ambiental e comportamento dos turistas.	Aplicação em parques naturais e destinos sensíveis para monitoramento contínuo de indicadores ambientais e sociais.	Melhor resposta a emergências, preservação de ecossistemas e gestão adaptativa de recursos.
Indicadores de Educação Tecnológica	Wilson & Smith (2024), Martínez-Martínez et al. (2023), Fragidis et al. (2022)	Plataformas educacionais que promovem práticas sustentáveis e valores culturais por meio de tecnologias avançadas.	Uso em escolas e comunidades locais para capacitação e sensibilização de residentes e visitantes.	Promoção de conhecimento e integração social, fortalecendo o vínculo entre tecnologia e sustentabilidade.

Fonte: Autoria Própria (2025)

Os indicadores tecnológicos no turismo sustentável proporcionam uma base sólida para a análise e a gestão de dados e também fomentam inovações que transformam positivamente a forma como os destinos são administrados. A integração dessas ferramentas é indispensável para equilibrar o crescimento do turismo com a proteção ambiental, o bem-estar das comunidades e o desenvolvimento econômico sustentável.

Indicadores Governança e Políticas

A governança e as políticas desempenham um papel central no desenvolvimento e na gestão do turismo sustentável, pois estabelecem diretrizes que orientam práticas responsáveis em destinos turísticos. Esses indicadores são essenciais para monitorar a eficácia de iniciativas governamentais e para promover a participação de diversos stakeholders. Amado e Rodrigues (2021) destacam a importância de políticas públicas que integrem o planejamento urbano sustentável e estratégias regionais de desenvolvimento, particularmente em áreas menos desenvolvidas, como Oecusse-Ambeno, em Timor Leste. Essas políticas asseguram um equilíbrio entre crescimento econômico, proteção ambiental e incentivam a inclusão social e o empoderamento das comunidades locais. Por outro lado, a revisão de Brooks et al. (2023) revela como a governança comunitária pode reforçar a saúde e o bem-estar das populações locais, especialmente em destinos que priorizam o turismo patrimonial, integrando objetivos culturais e sociais.

Outro aspecto essencial reside na adaptação das políticas ao contexto global. Chang et al. (2020) ressaltam que o turismo, após a pandemia de COVID-19, exigiu uma reestruturação de políticas para integrar resiliência e recuperação econômica. Essas políticas são projetadas para mitigar os impactos de crises futuras enquanto promovem práticas mais responsáveis e sustentáveis. A conexão entre governança local e global é enfatizada por Sharpley (2023), que argumenta que a governança sustentável deve considerar as especificidades locais ao mesmo tempo que se alinha com padrões globais. Essa abordagem equilibra as demandas locais com os compromissos internacionais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além disso, Dube



(2020) explora como os ODS moldam as políticas de turismo na África, destacando a necessidade de estratégias adaptadas às realidades socioeconômicas locais para alcançar resultados mais eficazes.

A participação da comunidade e a colaboração interinstitucional também são elementos fundamentais para o sucesso das políticas de turismo sustentável. Giampiccoli et al. (2020) ressaltam que a inclusão de comunidades locais nos processos de decisão fortalece a governança e assegura que os benefícios do turismo sejam distribuídos de maneira equitativa. Essa perspectiva é complementada por Tahiri et al. (2022), que investigam o papel do turismo na promoção do patrimônio regional, demonstrando como políticas bem elaboradas podem preservar tradições culturais enquanto fomentam o desenvolvimento econômico. Já Genç (2020) aborda a inovação em panoramas de negócios como uma extensão de políticas eficazes, promovendo a sustentabilidade por meio de práticas empresariais alinhadas às diretrizes governamentais.

Além disso, Frigidis et al. (2022) enfatizam o papel da tecnologia como facilitadora da governança no turismo sustentável. Ferramentas tecnológicas, como big data e inteligência artificial, ajudam a monitorar e avaliar a eficácia das políticas, permitindo ajustes em tempo real. Essa abordagem é corroborada por Majid et al. (2023), que argumentam que a automação inteligente pode otimizar processos administrativos e melhorar a transparência na alocação de recursos. Tais avanços tecnológicos oferecem aos governos instrumentos mais robustos para implementar e monitorar políticas em escala local e global, garantindo que os esforços de sustentabilidade sejam mensuráveis e alinhados aos objetivos estratégicos.

Tabela 7: Indicadores de Governança e Políticas no Turismo Sustentável

Tipo de Indicador de Governança e Políticas	Autores	Descrição	Aplicação Prática	Contribuições Relevantes
Planejamento Urbano Sustentável	Amado e Rodrigues (2021)	Foca na integração de políticas públicas que promovam o desenvolvimento sustentável em áreas urbanas e rurais, especialmente em regiões em desenvolvimento.	Aplicado em regiões como Oecusse-Ambeno, Timor Leste, por meio de estratégias regionais que combinam crescimento econômico e proteção ambiental.	Promove a inclusão social e o empoderamento das comunidades locais, além de equilibrar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental.
Políticas de Resiliência Pós-Crise	Chang et al. (2020); Sharpley (2023); Dube (2020)	Direcionadas para adaptar os sistemas de turismo às crises, como a pandemia de COVID-19, incorporando estratégias para recuperação econômica e sustentabilidade.	Implementação de políticas globais alinhadas aos ODS, com foco em resiliência e mitigação de impactos futuros em regiões afetadas por crises.	Oferecem uma estrutura para enfrentar crises globais e locais, alinhando práticas locais com compromissos globais, como os ODS.
Governança Comunitária e Inclusão	Giampiccoli et al. (2020); Tahiri et al. (2022); Genç (2020)	Enfatiza a inclusão de comunidades locais no processo de governança e formulação de políticas.	Aplicada em destinos que priorizam a preservação cultural e a equidade na distribuição de benefícios do turismo.	Garante a preservação de tradições culturais e promove o empoderamento local, enquanto fomenta práticas sustentáveis de desenvolvimento econômico.
Uso de Tecnologia na Governança	Frigidis et al. (2022); Majid et al. (2023); Streimikiene et al. (2021)	Incorpora ferramentas como big data e automação para monitorar a eficácia de políticas e melhorar a transparência.	Implementação de sistemas de monitoramento em destinos turísticos para avaliar práticas de governança em tempo real.	Melhora a transparência, otimiza alocação de recursos e permite ajustes rápidos em políticas para maior eficácia na gestão de sustentabilidade.
Governança Colaborativa	Wilson e Smith (2024); Streimikiene et al. (2021); Amado e Rodrigues (2021)	Promove a parceria entre setores público, privado e comunidades locais para a formulação e implementação de políticas.	Aplicada em destinos globais onde há necessidade de unir esforços entre múltiplos stakeholders para alcançar objetivos sustentáveis.	Facilita a legitimização de políticas e amplia a competitividade dos destinos turísticos por meio de uma abordagem integrada.
Promoção do Patrimônio Cultural e Regional	Brooks et al. (2023); Tahiri et al. (2022); Dube (2020)	Estabelece diretrizes para a preservação de tradições e a promoção de patrimônios locais como ativos turísticos.	Utilizada em contextos que combinam turismo patrimonial com objetivos econômicos e socioculturais.	Incentiva o turismo responsável, fortalece a identidade cultural local e estimula a economia regional por meio de práticas sustentáveis.

Fonte: Autoria Própria (2025)

A integração de múltiplos stakeholders no desenvolvimento de políticas é essencial para garantir a legitimidade e a eficácia das iniciativas. Streimikiene et al. (2021) sugerem que a competitividade e a sustentabilidade dos destinos turísticos estão intrinsecamente ligadas à qualidade da governança e ao engajamento dos atores envolvidos. A promoção de parcerias entre setor público, privado e comunidades locais é uma estratégia eficaz para superar desafios e maximizar os benefícios do turismo sustentável. Wilson e Smith (2024) reforçam essa ideia, destacando que práticas de governança colaborativa têm sido fundamentais para



alcançar metas de longo prazo em destinos globais. Assim, indicadores de governança e políticas continuam a ser ferramentas indispensáveis para o progresso do turismo sustentável, integrando aspectos econômicos, ambientais e socioculturais em um esforço coordenado.

Indicadores Educacionais e de Conscientização

Os indicadores educacionais e de conscientização desempenham um papel fundamental no turismo sustentável ao possibilitar a construção de conhecimento coletivo e a promoção de práticas responsáveis entre turistas, comunidades locais e gestores. Esses indicadores refletem o compromisso com a capacitação e a sensibilização como instrumentos para alcançar a sustentabilidade, tanto no curto quanto no longo prazo. Amado e Rodrigues (2021) destacam a relevância de estratégias educativas que combinam elementos de planejamento territorial com a inclusão de comunidades locais, assegurando que os atores envolvidos compreendam os impactos ambientais e socioculturais das atividades turísticas. Essa abordagem é reforçada por Huang et al. (2023), que enfatizam a integração da educação ambiental em programas de ecoturismo como um método eficaz para promover a conscientização ecológica e a preservação ambiental.

A conscientização por meio de estratégias educacionais também contribui para o fortalecimento das identidades culturais, como apontado por Brooks et al. (2023), que investigam a relação entre turismo de patrimônio e desenvolvimento comunitário sustentável. Nesse contexto, os indicadores educacionais medem a eficácia de programas que utilizam o turismo como ferramenta para resgatar e valorizar tradições locais, promovendo a saúde e o bem-estar das comunidades anfitriãs. Além disso, Ammirato et al. (2020) salientam a importância de incluir a educação em agriturismo como forma de transmitir conhecimentos sobre práticas agrícolas sustentáveis, conectando turistas e agricultores em um ciclo de aprendizado mútuo que beneficia tanto a preservação ambiental quanto a economia local.

As iniciativas educacionais também estão intimamente ligadas ao comportamento do consumidor, conforme observado por Han (2021), que destaca o papel da conscientização ambiental na moldagem das preferências e comportamentos dos turistas. Por meio de indicadores educacionais, é possível avaliar como os programas de sensibilização influenciam as escolhas de viagem, incentivando práticas de consumo sustentável. A integração de tecnologias nesses processos, conforme discutido por Fragidis et al. (2022), possibilita a personalização e ampliação do alcance de campanhas educativas, maximizando seu impacto em diversos contextos culturais e geográficos.

O papel dos governos e organizações não governamentais na implementação de políticas educativas é destacado por Dube (2020), que associa o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) à eficácia de programas de conscientização e capacitação. Programas como os analisados por Giampiccoli et al. (2020) reforçam que a inclusão das comunidades locais em processos educativos promove a equidade, mas também fortalece a governança colaborativa, um elemento crítico para o turismo sustentável. Por outro lado, Loureiro e Nascimento (2021) mostram como as tecnologias emergentes, como realidade aumentada e gamificação, podem ser usadas para criar experiências educativas imersivas que sensibilizam os turistas sobre questões locais de sustentabilidade.

A medição de resultados é essencial para garantir a eficácia de programas educacionais, como enfatizado por Martínez-Martínez et al. (2023), que analisam o papel da gestão do conhecimento em estratégias de turismo sustentável. Indicadores educacionais permitem monitorar o impacto de intervenções específicas, como campanhas de conscientização ou treinamentos comunitários, garantindo que os esforços sejam ajustados conforme necessário para alcançar os objetivos estabelecidos. Além disso, Sharpley (2023) sugere que tais indicadores ajudam a avaliar como os programas educacionais influenciam a percepção dos turistas sobre sustentabilidade, contribuindo para um turismo mais ético e responsável.



Tabela 8: Indicadores Educacionais e de Conscientização no Turismo Sustentável

Tipo de Indicador Ambiental	Autores	Descrição	Aplicação Prática	Contribuições Relevantes
Educação para a Sustentabilidade Ambiental	Amado e Rodrigues (2021); Huang et al. (2023); Giampiccoli et al. (2020)	Indicadores que avaliam a integração de práticas de educação ambiental em programas de turismo sustentável, medindo o impacto em termos de preservação ecológica e engajamento comunitário.	Aplicados em ecoturismo e programas educativos para turistas e comunidades locais, como oficinas sobre biodiversidade e manejo de recursos naturais.	Promovem a conscientização ambiental, capacitando comunidades e turistas a adotar práticas sustentáveis e garantindo a preservação ambiental a longo prazo.
Conscientização Cultural	Brooks et al. (2023); Ammirato et al. (2020); Loureiro e Nascimento (2021)	Indicadores que medem a eficácia de programas educativos voltados à valorização e preservação de tradições culturais e práticas locais, vinculados ao turismo de patrimônio e agriturismo.	Implementados em roteiros culturais, festivais locais e visitas a áreas de patrimônio, envolvendo tanto turistas quanto comunidades locais.	Contribuem para a valorização da identidade cultural, promovem o turismo ético e fortalecem o vínculo entre turistas e comunidades.
Impacto Comportamental em Turistas	Han (2021); Fragidis et al. (2022); Sharpley (2023)	Avaliam a eficácia de programas que moldam o comportamento dos turistas em relação à sustentabilidade, incluindo consumo consciente e redução de impactos negativos.	Utilizados em campanhas de sensibilização que empregam tecnologias como realidade aumentada, aplicativos educacionais e gamificação.	Incentivam o consumo sustentável, promovem experiências imersivas e aumentam a responsabilidade ambiental dos turistas.
Capacitação Comunitária	Dube (2020); Giampiccoli et al. (2020); Martínez-Martínez et al. (2023)	Focados em programas que avaliam a capacitação das comunidades locais para o turismo sustentável, medindo seu impacto em termos de empoderamento e desenvolvimento econômico.	Aplicados em treinamentos e workshops para comunidades locais, promovendo competências em gestão sustentável e hospitalidade.	Reforçam a inclusão social, melhoram a governança local e aumentam a resiliência das comunidades diante de desafios turísticos.
Uso de Tecnologias Educacionais	Loureiro e Nascimento (2021); Martínez-Martínez et al. (2023); Fragidis et al. (2022)	Indicadores que analisam o uso de tecnologias emergentes para fins educacionais, avaliando seu impacto em programas de conscientização.	Aplicados em plataformas digitais e soluções tecnológicas para campanhas educativas, como aplicativos e experiências em realidade virtual.	Maximizam o alcance e a eficácia de programas educativos, promovendo engajamento e aprendizado interativo.
Promoção dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)	Dube (2020); Huang et al. (2023); Amado e Rodrigues (2021)	Avaliam o alinhamento de programas educativos e de conscientização com os ODS, especialmente relacionados à sustentabilidade ambiental e inclusão social.	Incorporados em políticas públicas e programas intersetoriais que integram educação, turismo e sustentabilidade.	Garantem a coerência entre práticas locais e metas globais, promovendo impactos positivos em escala comunitária e internacional.

Fonte: Autoria Própria (2025)

Os indicadores educacionais e de conscientização desempenham um papel central na transformação do turismo em uma força promotora de mudanças positivas. Eles possibilitam o alinhamento de práticas locais com metas globais, como os ODS, enquanto promovem o empoderamento das comunidades locais e a participação ativa dos turistas em iniciativas sustentáveis. A literatura analisada destaca que o sucesso de tais iniciativas depende da colaboração entre diferentes stakeholders, do uso eficaz de tecnologias emergentes e do compromisso contínuo com a educação como pilar estratégico do turismo sustentável.

Indicadores ODS-Alinhados

O alinhamento dos indicadores de turismo sustentável com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) representa um avanço crítico na avaliação e gestão das práticas de sustentabilidade no setor. A literatura contemporânea destaca como os ODS fornecem uma estrutura universalmente reconhecida, orientando a concepção de políticas e práticas no turismo sustentável. Amado e Rodrigues (2021) sublinham que a integração dos ODS no planejamento turístico permite uma abordagem estratégica que equilibra necessidades econômicas, ambientais e sociais. Nesse sentido, esses indicadores monitoram o progresso rumo aos ODS e incentivam ações concretas que promovam a equidade social e a preservação ambiental. Além disso, Ammirato et al. (2020) destacam a relevância desses indicadores em contextos de agriturismo, onde a sustentabilidade econômica de pequenas comunidades é diretamente vinculada à implementação de práticas alinhadas aos ODS. A criação de métricas específicas que capturem a contribuição do turismo para objetivos como erradicação da pobreza (ODS 1) e igualdade de gênero (ODS 5) é fundamental para estabelecer um turismo inclusivo e sustentável.

A aplicação prática de indicadores alinhados aos ODS também é amplamente discutida. Por exemplo, Chang et al. (2020) enfatizam que, em resposta às crises globais como a pandemia da COVID-19, os indicadores alinhados aos ODS têm se mostrado essenciais para reconfigurar o turismo em uma direção mais resiliente e sustentável. Eles identificam que esses indicadores podem medir a eficácia de políticas que promovem saúde e bem-estar (ODS 3), além de garantir padrões sustentáveis de produção e consumo (ODS 12). Além disso, Brooks et al. (2023) analisam o impacto desses indicadores no desenvolvimento comunitário e na saúde das comunidades anfitriãs, evidenciando a interconexão entre a preservação do patrimônio cultural e a melhoria da



qualidade de vida. Assim, os indicadores fornecem uma base empírica para avaliar as contribuições tangíveis do turismo para o desenvolvimento sustentável, ampliando seu impacto em contextos locais e globais.

Outro aspecto relevante está relacionado à inovação tecnológica e à governança, frequentemente associados ao ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) e ao ODS 17 (Parcerias para a Implementação dos Objetivos). Loureiro e Nascimento (2021) exploram como tecnologias emergentes, como big data e inteligência artificial, têm facilitado a coleta e análise de dados relacionados aos ODS, permitindo uma avaliação mais detalhada e em tempo real das práticas turísticas. Da mesma forma, Martínez-Martínez et al. (2023) destacam o papel da gestão do conhecimento organizacional na promoção da sustentabilidade no turismo, argumentando que a disseminação de práticas bem-sucedidas alinhadas aos ODS fomenta uma aprendizagem organizacional que pode ser replicada em diferentes contextos. Esses avanços tecnológicos aumentam a eficiência da coleta de dados e ampliam as possibilidades de colaboração internacional em projetos de turismo sustentável, como salientado por Palazzo et al. (2022).

Além disso, a relação entre os indicadores ODS-alinhados e a preservação ambiental é amplamente reconhecida. Rustini et al. (2022) e Giampiccoli et al. (2020) destacam que os indicadores de sustentabilidade ambiental frequentemente se sobrepõem aos objetivos ambientais globais, como a conservação da biodiversidade (ODS 15) e a proteção dos oceanos (ODS 14). A implementação de programas de ecoturismo que promovam a conscientização e a educação ambiental é um exemplo claro de como esses indicadores podem ser utilizados para alcançar múltiplos ODS simultaneamente. Ademais, Huang et al. (2023) demonstram como iniciativas de educação ambiental vinculadas ao turismo têm incentivado mudanças comportamentais significativas entre turistas, promovendo práticas mais responsáveis e sustentáveis.

Tabela 9: Indicadores ODS-Alinhados na Literatura de Turismo Sustentável

Tipo de Indicador ODS-Alinhado	Autores	Descrição	Aplicação Prática	Contribuições Relevantes
Eradicação da Pobreza (ODS 1)	Amado e Rodrigues (2021); Brooks et al. (2023); Rustini et al. (2022)	Indicadores que avaliam a contribuição do turismo para a geração de renda e melhoria da qualidade de vida de comunidades vulneráveis.	Aplicado em projetos comunitários que utilizam o turismo para gerar empregos locais e diversificar a economia regional, especialmente em áreas rurais.	Promovem a inclusão social e reduzem a desigualdade econômica, evidenciando o impacto do turismo na redução da pobreza e fortalecendo as comunidades.
Educação e Conscientização Ambiental (ODS 4 e ODS 13)	Huang et al. (2023); Giampiccoli et al. (2020); Palazzo et al. (2022)	Indicadores que medem o impacto de iniciativas educativas e de conscientização ambiental promovidas por programas de turismo.	Utilizados em ecoturismo e programas educativos voltados para turistas e comunidades locais, incentivando práticas sustentáveis.	Contribuem para mudanças comportamentais sustentáveis e para o aumento do conhecimento ambiental, impactando diretamente na mitigação de mudanças climáticas e na conservação.
Redução das Desigualdades (ODS 10)	Dube (2020); Gidebo (2021); Ammirato et al. (2020)	Indicadores que avaliam a equidade na distribuição de benefícios econômicos e sociais gerados pelo turismo.	Aplicados em programas de turismo inclusivo que priorizam populações marginalizadas, como mulheres e comunidades indígenas.	Reduzem desigualdades estruturais e promovem maior justiça social no setor turístico.
Consumo e Produção Sustentáveis (ODS 12)	Chang et al. (2020); Cristobal-Fransi et al. (2020); Rahmadian et al. (2022)	Indicadores que analisam práticas de gestão de recursos, minimização de resíduos e eficiência energética em destinos turísticos.	Implementados em políticas públicas e iniciativas privadas que monitoram e promovem práticas sustentáveis em hotéis, restaurantes e atrações turísticas.	Fortalecem a transição para panoramas econômicos circulares no turismo, reduzindo impactos ambientais.
Conservação da Biodiversidade (ODS 14 e ODS 15)	Rustini et al. (2022); Giampiccoli et al. (2020); Huang et al. (2023)	Indicadores que avaliam ações de preservação ambiental e proteção de ecossistemas frágeis em destinos turísticos.	Usados em programas de ecoturismo e turismo sustentável em áreas protegidas e regiões costeiras.	Contribuem para a manutenção da biodiversidade e a preservação de ecossistemas locais, integrando comunidades no processo de conservação.
Parcerias para os Objetivos (ODS 17)	Palazzo et al. (2022); Martínez-Martínez et al. (2023); Loureiro e Nascimento (2021)	Indicadores que avaliam a colaboração entre stakeholders, incluindo governos, ONGs e o setor privado, para o cumprimento dos ODS no turismo.	Aplicados em projetos que envolvem diferentes atores para desenvolver estratégias integradas de turismo sustentável.	Fortalecem a governança colaborativa e garantem a implementação eficaz de políticas sustentáveis alinhadas aos ODS.
Inovação e Infraestrutura (ODS 9)	Loureiro e Nascimento (2021); Palazzo et al. (2022); Rahmadian et al. (2022)	Indicadores que avaliam o uso de tecnologias avançadas, como big data e blockchain, para monitorar e promover sustentabilidade no turismo.	Empregados em plataformas digitais para gestão de destinos e análise de dados em tempo real sobre impactos ambientais e sociais.	Contribuem para a modernização do setor e para a tomada de decisão baseada em evidências, promovendo eficiência e inovação.

Fonte: Autoria Própria (2025)



Os indicadores ODS-alinhados também desempenham um papel fundamental no monitoramento da justiça social e da equidade econômica no turismo sustentável. Dube (2020) e Gidebo (2021) analisam como esses indicadores podem ser utilizados para garantir que os benefícios econômicos do turismo sejam distribuídos de maneira justa, reduzindo as desigualdades (ODS 10) e promovendo trabalho decente (ODS 8). A inclusão de métricas que avaliam o impacto econômico em comunidades marginalizadas é essencial para evitar as armadilhas do turismo predatório e garantir que ele se torne uma força transformadora para o bem-estar social e econômico. Assim, os indicadores alinhados aos ODS fornecem uma estrutura para monitorar o progresso e incentivam ações integradas que potencializam os benefícios do turismo sustentável em escala global.

Indicadores de Bem-Estar e Saúde

Indicadores de bem-estar e saúde no contexto do turismo sustentável têm se destacado como elementos fundamentais para mensurar os impactos desse setor na qualidade de vida das comunidades locais e visitantes. A literatura aponta que o bem-estar é amplamente influenciado por fatores ambientais, culturais e econômicos, que, quando bem gerenciados, contribuem para a saúde física, mental e social. Brooks et al. (2023) ressaltam que os indicadores de saúde e bem-estar devem ir além da avaliação de aspectos tangíveis, como infraestrutura médica, para incluir dimensões subjetivas, como a percepção de segurança e a satisfação geral dos indivíduos com o ambiente turístico. Essa abordagem amplia a compreensão do impacto do turismo na promoção da saúde, especialmente em contextos de turismo comunitário, onde a inclusão das comunidades locais nos processos de decisão e gestão desempenha um papel vital para o fortalecimento da coesão social.

A articulação entre bem-estar e saúde no turismo sustentável também se evidencia nas estratégias de mitigação de riscos sanitários, especialmente em períodos de crise, como observado por Chang et al. (2020), que destacam a importância de indicadores específicos para monitorar a resiliência dos destinos turísticos frente a pandemias. Essas métricas incluem a capacidade de resposta dos sistemas de saúde locais e a implementação de práticas de higiene e segurança voltadas para os visitantes e residentes. Por outro lado, Santos-Roldán et al. (2020) argumentam que o turismo pode funcionar como uma fonte de saúde preventiva, proporcionando oportunidades para o relaxamento e a reconexão com a natureza, especialmente em destinos que promovem atividades ao ar livre e ecoturismo. Essa perspectiva reforça a relevância de integrar indicadores de bem-estar ao planejamento e avaliação das políticas públicas de turismo.

Além disso, indicadores de bem-estar e saúde avaliam as condições locais e também atuam como ferramentas estratégicas para aprimorar a atratividade dos destinos. Por exemplo, Amado e Rodrigues (2021) enfatizam que o planejamento turístico sustentável deve incorporar métricas que avaliem o impacto do turismo na qualidade de vida das populações locais, como o acesso ampliado a serviços de saúde e educação em comunidades previamente marginalizadas. De forma complementar, Giampiccoli et al. (2020) destacam que o bem-estar das comunidades locais está intrinsecamente ligado à implementação de panoramas de turismo baseados na comunidade, que promovem equidade e fortalecem as relações sociais por meio de práticas participativas e inclusivas.

Outro aspecto relevante diz respeito à relação entre bem-estar e conservação ambiental, conforme observado por Rustini et al. (2022), que exploram como o envolvimento das comunidades locais na preservação ambiental contribui para a melhoria da saúde e do bem-estar. Essa conexão se dá pela promoção de atividades que integram turismo, educação ambiental e saúde pública, criando um ciclo virtuoso de benefícios mútuos. Em paralelo, Loureiro e Nascimento (2021) discutem a importância da tecnologia como um facilitador para o monitoramento de indicadores de saúde, permitindo análises mais precisas e em tempo real sobre o impacto das atividades turísticas em diferentes contextos.



Tabela 10: Indicadores de Bem-Estar e Saúde no Contexto do Turismo Sustentável

Tipo de Indicador Ambiental	Autores	Descrição	Aplicação Prática	Contribuições Relevantes
Indicadores de Qualidade de Vida	Brooks et al. (2023); Amado e Rodrigues (2021); Santos-Roldán et al. (2020)	Avaliam aspectos subjetivos e objetivos do bem-estar, como satisfação geral, percepção de segurança e acesso a serviços básicos.	Monitoramento das condições de vida das comunidades locais e dos visitantes em destinos turísticos.	Promovem a inclusão social, fortalecem a coesão comunitária e ampliam o impacto positivo do turismo em populações vulneráveis.
Indicadores de Infraestrutura de Saúde	Chang et al. (2020); Giampiccoli et al. (2020); Loureiro e Nascimento (2021)	Mensuram a capacidade de resposta dos sistemas de saúde, incluindo acesso a cuidados médicos e disponibilidade de infraestrutura sanitária.	Planejamento de políticas públicas para garantir suporte adequado às demandas geradas pelo turismo.	Contribuem para a resiliência dos destinos turísticos frente a crises sanitárias e promovem segurança para visitantes e residentes.
Indicadores de Bem-Estar Psicológico	Santos-Roldán et al. (2020); Rustini et al. (2022); Brooks et al. (2023)	Medem a influência do turismo no relaxamento, redução de estresse e reconexão com a natureza.	Implementação de atividades turísticas voltadas para o bem-estar mental, como ecoturismo e turismo de aventura.	Fortalecem o turismo como ferramenta de promoção da saúde mental e bem-estar emocional.
Indicadores de Participação Comunitária	Rustini et al. (2022); Giampiccoli et al. (2020); Amado e Rodrigues (2021)	Avaliam o grau de envolvimento das comunidades locais na gestão e preservação ambiental.	Desenvolvimento de panoramas de turismo comunitário que integram saúde, educação ambiental e sustentabilidade.	Promovem a equidade social e o fortalecimento das relações comunitárias, gerando benefícios mútuos para residentes e visitantes.
Indicadores de Higiene e Segurança	Chang et al. (2020); Loureiro e Nascimento (2021); Santos-Roldán et al. (2020)	Monitoram padrões de higiene e segurança em destinos turísticos, especialmente em períodos de crise sanitária.	Implementação de protocolos de segurança para mitigar riscos e garantir a saúde de todos os envolvidos.	Estabelecem confiança nos destinos turísticos e promovem a sustentabilidade a longo prazo.
Indicadores de Educação e Conscientização em Saúde	Rustini et al. (2022); Brooks et al. (2023); Santos-Roldán et al. (2020)	Avaliam o impacto das atividades de educação ambiental e saúde pública no turismo.	Integração de programas educativos em destinos turísticos para visitantes e comunidades locais.	Criam ciclos virtuosos de saúde e sustentabilidade, reforçando o papel educativo do turismo.

Fonte: Autoria Própria (2025)

Os indicadores de bem-estar e saúde no turismo sustentável abrangem uma ampla gama de fatores que vão desde a infraestrutura de saúde até a promoção de práticas ambientais e sociais inclusivas. Esses indicadores mensuram o impacto do turismo e orientam políticas e práticas que buscam equilibrar os objetivos econômicos com o desenvolvimento humano e ambiental. A adoção de métricas robustas e multidimensionais, como as propostas por Brooks et al. (2023), Chang et al. (2020) e Santos-Roldán et al. (2020), é essencial para garantir que o turismo contribua de forma significativa para a saúde e o bem-estar global.

Conclusão

A conclusão deste estudo sintetiza os principais achados, detalha como a revisão sistemática de literatura foi conduzida para responder à pergunta de pesquisa e discute a contribuição teórica e prática para a literatura de turismo sustentável. Além disso, apresentam-se as implicações gerenciais, recomendações para implementação, limitações do estudo e sugestões para futuras pesquisas.

A revisão sistemática de literatura, realizada seguindo o protocolo PRISMA, incluiu uma busca abrangente em bases como Scopus, Web of Science e ScienceDirect, utilizando palavras-chave específicas relacionadas a turismo sustentável e indicadores de sustentabilidade. A análise metodológica dos 40 artigos selecionados permitiu organizar os indicadores em dimensões ambientais, sociais, econômicas, tecnológicas e de governança, destacando lacunas relacionadas à falta de padronização e adaptação aos contextos locais. Este processo sistemático possibilitou não apenas mapear a evolução histórica dos indicadores, mas também identificar abordagens metodológicas predominantes, aplicações práticas e oportunidades de integração interdisciplinar.

O estudo confirmou que os indicadores de turismo sustentável devem ser multidimensionais e adaptáveis às realidades regionais e locais. A análise dos artigos revelou que a integração desses indicadores com as especificidades locais aumenta a precisão na avaliação dos impactos do turismo. Além disso, destacou-se que práticas globais adaptadas para contextos regionais promovem maior eficácia no alcance das metas de sustentabilidade. Indicadores como empoderamento comunitário, preservação cultural e implementação de tecnologias verdes emergiram como ferramentas essenciais para direcionar ações concretas no setor.

A pergunta de pesquisa – como os indicadores de turismo sustentável podem ser estruturados e integrados às realidades regionais e locais? – foi respondida por meio da proposta de um arcabouço teórico robusto. O estudo atingiu seus objetivos ao apresentar um panorama sistemático que orienta a criação, adaptação e implementação de indicadores capazes de medir e promover práticas sustentáveis no turismo. Essa perspectiva



proporciona um guia teórico para acadêmicos e gestores que buscam alinhar o turismo às metas globais de desenvolvimento sustentável.

O artigo amplia a literatura de turismo sustentável ao propor um panorama teórico que preenche lacunas relacionadas à integração interdisciplinar e regionalização dos indicadores. Ele combina conceitos de governança colaborativa, tecnologias verdes e sustentabilidade cultural em um único arcabouço. Diferentemente de panoramas tradicionais, que frequentemente ignoram a singularidade dos contextos locais, este estudo enfatiza a flexibilidade e a adaptabilidade. Além disso, ele avança teoricamente ao destacar a relevância de indicadores baseados na participação comunitária e na aplicação de tecnologias emergentes, promovendo uma visão de sustentabilidade orientada pela inovação e inclusão.

Os gestores públicos podem usar o arcabouço desenvolvido para desenhar políticas mais alinhadas às necessidades locais, assegurando maior transparência e eficiência no uso de recursos. Já o setor privado pode utilizá-lo como ferramenta estratégica para implementar práticas de turismo sustentável que atendam às expectativas dos consumidores e das comunidades anfitriãs. Indicadores como impacto econômico local e digitalização para gestão sustentável permitem que empresas aprimorem suas operações, reduzam custos e aumentem sua competitividade no mercado global. Além disso, a integração entre os setores público e privado é fundamental para alinhar objetivos e maximizar os resultados sustentáveis.

O estudo possui algumas limitações. Primeiramente, a proposta teórica carece de validação empírica em diferentes contextos regionais e culturais. Embora o panorama seja flexível, sua aplicação prática pode enfrentar barreiras, como resistência das partes interessadas ou falta de recursos tecnológicos em certas regiões. Além disso, o foco em indicadores quantitativos pode negligenciar a importância de percepções qualitativas, que são salutares para compreender o impacto do turismo sobre as comunidades locais.

Futuras pesquisas devem validar, empiricamente, o panorama proposto em diferentes destinos turísticos, explorando sua eficácia em contextos diversos. Além disso, é fundamental investigar como os indicadores podem ser adaptados para destinos emergentes e regiões economicamente vulneráveis. Estudos adicionais poderiam integrar análises qualitativas mais profundas, incluindo entrevistas com stakeholders e estudos de caso para compreender melhor as dinâmicas sociais e culturais. Finalmente, recomenda-se o uso de big data e inteligência artificial para aprimorar a coleta, análise e visualização dos indicadores, possibilitando uma gestão mais eficiente e responsável.

Referências

- Amado, M., & Rodrigues, E. (2021). Sustainable tourism planning: A strategy for Oecusse-Ambeno, East Timor. *Urban Science*, 5(73).
- Ammirato, S., Felicetti, A. M., Raso, C., Pansera, B. A., & Violi, A. (2020). Agritourism and sustainability: What we can learn from a systematic literature review. *Sustainability*, 12(22), 9575.
- Brooks, C., Waterton, E., Saul, H., & Renzaho, A. (2023). Exploring the relationships between heritage tourism, sustainable community development, and host communities' health and wellbeing: A systematic review. *PLOS ONE*, 18(3), e0282319.
- Chang, C.-L., McAleer, M., & Ramos, V. (2020). A charter for sustainable tourism after COVID-19. *Sustainability*, 12(9), 3671.



Cristobal-Fransi, E., Daries, N., Ferrer-Rosell, B., Marine-Roig, E., & Martin-Fuentes, E. (2020). Sustainable tourism marketing. *Sustainability*, 12(5), 1865.

Duarte, M., Dias, Á., Sousa, B., & Pereira, L. (2023). Lifestyle entrepreneurship as a vehicle for leisure and sustainable tourism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4), 3241.

Dube, K. (2020). Tourism and Sustainable Development Goals in the African Context. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 12(1), 88–102.

Ekka, P. M., & Annamalai, B. (2022). Sustainable tourism during COVID-19: Literature review and research agenda. *ASEAN Journal on Hospitality and Tourism*, 20(3), 34-51.

Fragidis, G., Riskos, K., & Kotzaivazoglou, I. (2022). Designing the tourist journey for the advancement of sustainable tourist practices. *Sustainability*, 14(15), 9778.

Genç, R. (2020). The impact of business model innovation on sustainable tourism. *The Gaze Journal of Tourism and Hospitality*, 11(1), 1–9.

Giampiccoli, A., Mtapuri, O., & Dlużewska, A. (2020). Investigating the intersection between sustainable tourism and community-based tourism. *Tourism Review*, 68(4), 415-433.

Gidebo, H. B. (2021). Factors determining international tourist flow to tourism destinations: A systematic review. *Journal of Hospitality Management and Tourism*, 12(1), 9-17.

Han, H. (2021). Consumer behavior and environmental sustainability in tourism and hospitality: A review of theories, concepts, and latest research. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(7), 1021–1042.

Hasana, U., Swain, S. K., & George, B. (2022). Management of ecological resources for sustainable tourism: A systematic review on community participation in ecotourism literature. *International Journal of Professional Business Review*, 7(1), 1–31.

Huang, C.-C., Li, S.-P., Chan, Y.-K., Hsieh, M.-Y., & Lai, J.-C.M. (2023). Empirical research on the sustainable development of ecotourism with environmental education concepts. *Sustainability*, 15(10307).

Jones, P., & Comfort, D. (2020). The COVID-19 crisis, tourism and sustainable development. *Athens Journal of Tourism*, 7(2), 75-86.

Khan, M. R., Khan, H. U. R., Lim, C. K., Tan, K. L., & Ahmed, M. F. (2021). Sustainable tourism policy, destination management and sustainable tourism development: A moderated-mediation model. *Sustainability*, 13(21), 12156.

Kurniawan, R. (2024). Sustainable tourism development: A systematic literature review of best practices and emerging trends. *International Journal of Multidisciplinary Approach Sciences and Technologies*, 1(2), 97–119.

Loureiro, S. M. C., & Nascimento, J. (2021). Shaping a view on the influence of technologies on sustainable tourism. *Sustainability*, 13(22), 12691.



Majid, G. M., Tussyadiah, I., Kim, Y. R., & Pal, A. (2023). Intelligent automation for sustainable tourism: A systematic review. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(11), 2421–2440.

Martínez-Martínez, A., Cegarra-Navarro, J. G., & García-Pérez, A. (2023). Sustainability knowledge management and organisational learning in tourism: Current approaches and areas for future development. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(4), 895–907.

McCool, S., & Bosak, K. (Eds.). (2020). A research agenda for sustainable tourism. Edward Elgar Publishing. *Journal of Tourism Futures*, 6(3), 287–289.

Olszewski-Strzyżowski, D. J. (2022). Promotional activities of selected national tourism organizations (NTOs) in the light of sustainable tourism (including sustainable transport). *Sustainability*, 14(5), 2561.

Palazzo, M., Gigauri, I., Panait, M. C., Apostu, S. A., & Siano, A. (2022). Sustainable tourism issues in European countries during the global pandemic crisis. *Sustainability*, 14(7), 3844.

Pahrudin, P., Liu, L.-W., & Li, S.-Y. (2022). What is the role of tourism management and marketing toward sustainable tourism? A bibliometric analysis approach. *Sustainability*, 14(7), 4226.

Prados-Castillo, J. F., Guaita-Martínez, J. M., Zielińska, A., & Gorgues Comas, D. (2023). A review of blockchain technology adoption in the tourism industry from a sustainability perspective. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 18(2), 814–830.

Rahmadian, E., Feitosa, D., & Zwitter, A. (2022). A systematic literature review on the use of big data for sustainable tourism. *Current Issues in Tourism*, 25(11), 1711-1730.

Rustini, N. K. A., Budhi, M. K. S., Setyari, N. P. W., & Setiawina, N. D. (2022). Development of sustainable tourism based on local community participation. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 5(11), 3283-3286.

Saarinen, J. (2022). Tourism and sustainable development goals: Research on sustainable tourism geographies. *Tourism Geographies*, 31(4), 513–529.

Santos-Roldán, L., Castillo Canalejo, A. M., Berbel-Pineda, J. M., & Palacios-Florencio, B. (2020). Sustainable tourism as a source of healthy tourism. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5353.

Sharpley, R. A. J. (2020). Tourism, sustainable development and the theoretical divide: 20 years on. *Journal of Sustainable Tourism*, 28(11), 1932-1946.

Sharpley, R. A. J. (2021). Tourist studies: 20th anniversary reflective commentary – On the need for sustainable tourism consumption. *Tourist Studies*, 21(1), 96-107.

Sharpley, R. (2023). Sustainable tourism governance: Local or global? *Tourism Recreation Research*, 48(5), 809-812.

Streimikiene, D., Svagzdienė, B., Jasinskas, E., & Simanavicius, A. (2021). Sustainable tourism development and competitiveness: The systematic literature review. *Sustainable Development*, 29, 259-271.



Tahiri, A., Kovaci, I., & Trajkovska Petkoska, A. (2022). Sustainable tourism as a potential for promotion of regional heritage, local food, traditions, and diversity—Case of Kosovo. *Sustainability*, 14(19), 12326.

Wilson, T., & Smith, M. (2024). Exploring sustainable tourism practices in global destinations: A review of case studies. *Journal of Tourism and Environment*, 19(3), 415–430.

Winarto, W. W. A. (2024). Ethical and responsible tourism: Managing sustainability in local tourism destinations. *Journal of Responsible Tourism Management*, 4(1), 114–117.

Ye, B. H., Ye, H., & Law, R. (2020). Systematic review of smart tourism research. *Sustainability*, 12(8), 3401.

Yang, Y., Wani, G. A., Nagaraj, V., Haseeb, M., Sultan, S., Hossain, M. E., Kamal, M., & Shah, S. M. R. (2023). Progress in sustainable tourism research: An analysis of the comprehensive literature and future research directions. *Sustainability*, 15(2755).

Zmysłony, P., Leszczyński, G., Waligóra, A., & Alejziak, W. (2020). The sharing economy and sustainability of urban destinations in the (over)tourism context: The social capital theory perspective. *Sustainability*, 12(6), 2310.