



Rosa dos Ventos  
ISSN: 2178-9061  
[rrvucs@gmail.com](mailto:rrvucs@gmail.com)  
Universidade de Caxias do Sul  
Brasil

# Indicadores de Sustentabilidade como Suporte ao Planejamento do Turismo: Aspectos Conceituais e Metodológicos

---

**NETTO, JOVINIANO PEREIRA DA SILVA**

Indicadores de Sustentabilidade como Suporte ao Planejamento do Turismo: Aspectos Conceituais e Metodológicos

Rosa dos Ventos, vol. 13, núm. 1, 2021

Universidade de Caxias do Sul, Brasil

**Disponível em:** <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=473565472013>

**DOI:** <https://doi.org/10.18226/21789061.v13i1p260>

## Indicadores de Sustentabilidade como Suporte ao Planejamento do Turismo: Aspectos Conceituais e Metodológicos

Sustainability Indicators as a Support for Tourism Planning: Conceptual and Methodological Issues

JOVINIANO PEREIRA DA SILVA NETTO

Brasil

joviniano@alumni.usp.br

DOI: <https://doi.org/10.18226/21789061.v13i1p260>

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=473565472013>

Recepção: 20 Maio 2020

Aprovação: 02 Dezembro 2020

### RESUMO:

O planejamento do turismo sustentável tem sido tema de relevância em todo o mundo, despertando o interesse de pesquisadores de diversas áreas na construção de metodologias capazes de medir o nível de sustentabilidade do setor e estimular o desenvolvimento sustentável. Neste contexto, as ferramentas ligadas aos indicadores de sustentabilidade do turismo vêm sendo utilizadas de várias formas no intuito de auxiliar no planejamento e gestão do turismo em distintas escalas geográficas. Assim, o presente artigo aborda a importância dos indicadores de sustentabilidade, enfatizando a necessidade de tratá-los de forma sistêmica e integrada, destacando três metodologias consagradas no processo de levantamento e análise de tais indicadores. Conclui-se que, ainda que seja um tema tratado no âmbito da pesquisa bibliográfica, faz-se necessário a presente reflexão no intuito de embasar a possibilidade de novos panoramas sobre a questão dos indicadores de sustentabilidade aplicados ao planejamento turístico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Turismo, Planejamento do Turismo, Metodologia, Indicadores de Sustentabilidade.

### ABSTRACT:

Sustainable tourism planning has been a relevance worldwide topic, arousing researchers' interest from different areas in the methodologies construction capable of measuring the sustainability sector's level and stimulating sustainable development. In this context, the tools linked to the tourism sustainability indicators have been used in different ways in order to assist in tourism planning and management at different geographical scales. Thus, this article addresses the sustainability indicators importance, emphasizing the need to treat them in a systemic and integrated manner, highlighting three methodologies enshrined in the process of surveying and analyzing such indicators. It's concluded that, even though it is a topic addressed in the scope of bibliographic research, the present reflection is necessary in order to support the possibility of a new horizon on the issue of sustainability indicators applied to tourism planning.

**KEYWORDS:** Tourism, Sustainability Indicators, Tourism Planning, Methodology of Sustainability Indicators.

## INTRODUÇÃO

Indicadores de sustentabilidade têm sido utilizados como importantes ferramentas na mensuração dos níveis de desenvolvimento de diversas atividades humanas. No turismo, atualmente, são muitos os esforços de pesquisadores e planejadores na construção de sistemas de indicadores capazes de integrar ideias e princípios, sobretudo os formulados na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento realizada no Rio de Janeiro em 1992, bem como os dispostos na Agenda 21. O turismo representa importante setor da economia, com a geração de empregos e renda em diversas localidades. Desta forma, as questões que envolvem o desenvolvimento sustentável apresentam-se como tema de grande relevância a ser considerado no planejamento e em todos os níveis das atividades turísticas e humanas.

Por expor o estado atual das atividades antrópicas, em especial as turísticas, um sistema de indicadores de sustentabilidade – entendido como um conjunto de indicadores criados e/ou levantados a partir de dimensões pré-estabelecidas relacionadas ao conceito de desenvolvimento sustentável – é capaz de mensurar e mostrar a realidade de modo científico, tendo como finalidade a formulação de políticas que auxiliem no

planejamento do turismo, podendo se constituir num importante meio de gestão ambiental tanto no âmbito público como privado (Van Bellen, 2004).

Historicamente, a ocorrência de diversas transformações e crises entre a sociedade e o meio natural, em várias partes do planeta, levou ao surgimento do paradigma do desenvolvimento sustentável. Assim, o termo *desenvolvimento sustentável* foi pioneiramente tratado pela União Internacional para a Conservação da Natureza num documento intitulado World's Conservation Strategy: Living Resource Conservation For Sustainable Development, segundo o qual, para que o desenvolvimento ocorra de maneira sustentável, evidenciando a integridade ambiental, é necessário considerar aspectos relacionados às dimensões ecológica e social, além de envolver os recursos bióticos e abióticos, características econômicas e demais vantagens de curto e longo prazos em ações alternativas (International Union for Conservation of Nature, 1980). Entretanto, foi só a partir da elaboração do Relatório Brundtland, também na década de 1980, criado no contexto da realização da Comissão Mundial de Meio Ambiente e Desenvolvimento, que o elemento humano passou a ser destaque no âmbito do conceito de desenvolvimento sustentável, propondo equilíbrio entre as três principais dimensões abarcadas: ambiental, econômica e social, realizadas em curto, médio e longo prazos.

De acordo com o Relatório Brundtland, o desenvolvimento sustentável é definido como o tipo de desenvolvimento que atende às necessidades das sociedades atuais sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades (World Commission on Environment and Development, 1987). Ainda não existe consenso sobre como o conceito de desenvolvimento sustentável pode ser operacionalizado e isto tem possibilitado sua modificação e adaptação ao longo dos anos, mas é certo que representa uma nova forma de desenvolvimento econômico pautada na tentativa de não esgotar os recursos naturais que, por seu turno, são finitos e necessários. Neste intuito, foram desenvolvidas diversas ferramentas e metodologias ligadas aos indicadores de sustentabilidade que podem ser aplicados nos vários setores da atividade humana, tanto no território nacional como em outras partes do planeta. Assim, a pesquisa que deu origem a este artigo é de natureza bibliográfica e busca demonstrar a importância dos indicadores de sustentabilidade na perspectiva do planejamento do turismo.

## O USO DE INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE NO PLANEJAMENTO DO TURISMO

As propostas de uso de indicadores de sustentabilidade no planejamento do turismo remontam aos anos de 1980, sendo intensificadas nos anos de 1990 e início do ano 2000. No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Ibge, 2015), os indicadores de sustentabilidade são criados no contexto de esforços internacionais que visam à concretização dos princípios elaborados na Rio92, referindo-se ao meio ambiente, sociedade, desenvolvimento e informações para os tomadores de decisão. O uso de sistemas de indicadores de sustentabilidade surge, então, como um meio de monitorar as ações de desenvolvimento sustentável num determinado setor. Grande parte dos indicadores que se relacionam com o conceito de desenvolvimento sustentável não compõe um sistema teórico que dê conta da operacionalização total, refletindo, quase sempre, os interesses dos especialistas em suas áreas de pesquisa (Bossel, 1999).

Meadows (1998) destaca que indicadores de sustentabilidade são fundamentais para o fornecimento de informações que levem à compreensão do mundo, devendo ser utilizados nas tomadas de decisão e planificação de ações. Os indicadores têm a função de colocar em evidência a diversidade, propor a discussão do desenvolvimento sustentável em suas várias dimensões e articular processos democráticos de planejamento e monitoramento. Assim, no turismo, é preciso que o desenvolvimento de indicadores de sustentabilidade possibilite à sociedade a avaliação do progresso da atividade turística, bem como a comparação de distintas realidades.

Nesse sentido, de acordo com a Organização Mundial de Turismo (Omt, 2005), a utilização de indicadores de sustentabilidade constitui-se numa importante ferramenta para a medição do nível de desenvolvimento sustentável da atividade turística, sendo que no processo de planejamento do setor é possível monitorar as diversas transformações no decorrer do tempo, orientando as políticas públicas pelo conceito da sustentabilidade. Sanches, Sauer, Binotto e Espejo (2018) ressaltam para o fato de que, embora os indicadores de sustentabilidade no turismo não sejam novidades nas propostas de trabalhos acadêmicos e científicos, ainda são grandes os desafios colocados sobretudo porque uma parte significativa das discussões atuais sobre o tema são divergentes no que se referem aos tipos de indicadores usados, apontando que suas dimensões tendem a convergir para um padrão ambiental, sociocultural, econômico e, em alguns casos, institucional.

Segundo Sanches et al. (2018), é preciso que haja uma definição mais clara sobre o desenvolvimento sustentável e sustentabilidade da atividade turística nas publicações científicas, pois quando o foco está voltado para a utilização dos indicadores, os estudos expõem as características necessárias para que tais ferramentas possam ser usadas de modo eficiente e adequada, propiciando fácil entendimento, desagregabilidade e integração com a comunidade local e público interessado. Para Nunes e Martins (2019), indicadores de sustentabilidade constituem-se num mecanismo de identificação de aspectos ligados à sustentabilidade da atividade turística e auxiliam, por meio de informações, nos processos de tomada de decisão que buscam alcançar o desenvolvimento sustentável. Além disso, de acordo com Lacerda, Lima e Martins (2019), é preciso que haja uma abordagem democrática capaz de promover o envolvimento e apoio da comunidade em todo processo de definição e desenvolvimento do turismo, considerando as opiniões e pontos de vista dos distintos atores envolvidos.

Idealizar o desenvolvimento sustentável do turismo, numa dada localidade, requer envolver, entre outras questões, a valorização e conservação do patrimônio natural e cultural, melhorias e acessos aos serviços de infraestrutura como, por exemplo, distribuição de energia elétrica, abastecimento de água, pavimentação e sistemas de tratamento de esgotos. Além disto, necessita também favorecer uma melhor distribuição de renda e diminuição das desigualdades sociais (Martins & Richter, 2017). Assim, Xavier & Picoli (2020) enfatizam que o turismo se apresenta como uma atividade complexa e medir sua sustentabilidade é um desafio atual, pois sempre surgem novas maneiras de avaliação desenvolvidas por distintas ferramentas e metodologias, principalmente devido ao fato de que existem diferentes entendimentos teóricos acerca da sustentabilidade e sua operacionalização. Ademais, mesmo que os indicadores não consigam trazer à tona todas as questões envolvidas com o desenvolvimento sustentável, podem servir como parâmetros para novas buscas e iniciativas de planejamento turístico, sendo necessário pensar o turismo sempre como uma atividade atrelada ao meio ambiente.

De modo geral, o entendimento da necessidade de se operacionalizar o conceito de desenvolvimento sustentável levou um grupo de cientistas e pesquisadores de diversas nacionalidades a realizar um evento na Fundação de Estudos Rockefeller e no Centro de Conferências, na cidade de Bellagio, Itália, cujo resultado foi a proposição de uma série de princípios a serem usados como roteiro no processo de avaliação dos indicadores de sustentabilidade, sobretudo no que se referem a escolha, forma, interpretação e comunicação dos resultados. São dez os princípios de Bellagio, sendo que, em sua totalidade, abordam quatro aspectos da avaliação do desenvolvimento sustentável.

Segundo Hardi e Zdan (1997), o princípio 1 estabelece que a visão do desenvolvimento sustentável deve ser amparada em objetivos claros; os princípios 2 a 5 tratam do conteúdo a ser avaliado com a recomendação de que seja criado um sistema total com objetivos práticos referentes às questões prioritárias; os princípios 6 a 8 tratam das questões elementares da avaliação; e os princípios 9 e 10 fortalecem a necessidade de estabelecimento de capacidade contínua dos processos de avaliação. Os princípios de Bellagio e suas respectivas sínteses são:

Princípio 1 – Guia de visão e objetivos: a avaliação na busca pelo desenvolvimento sustentável deve ser orientada por uma visão clara de desenvolvimento sustentável e metas que definam essa perspectiva;

Princípio 2 – Perspectiva holística: a avaliação deve incluir visão do sistema integral e de suas partes, levar em conta o bom funcionamento dos subsistemas ambiental, social e econômico, a orientação e nível de mudanças desse estado, das partes que o compõem, bem como a sua interação. Deve considerar as consequências positivas e negativas das atividades antrópicas, refletindo em custos e benefícios para os sistemas ecológicos (incluindo os humanos), em termos monetários e não monetários;

Princípio 3 – Elementos essenciais: necessita levar em conta a equidade e disparidade no contexto da população atual e entre as gerações presentes e futuras, tratando da preocupação no que se refere ao uso dos recursos, direitos humanos, pobreza e acesso aos serviços. Tem que levar em conta o desenvolvimento econômico e demais atividades que estão fora do mercado e que contribuem para o bem-estar social;

Princípio 4 – Escopo adequado: precisa adotar uma linha de tempo suficiente para agrupar as escalas temporais humanas e ecológicas, dando respostas às necessidades para os tomadores de decisão num curto prazo e no que se refere também às necessidades de gerações futuras. Além disto, cabe definir espaço de pesquisa necessário para englobar os impactos locais e distantes referentes às pessoas e aos ecossistemas, construindo histórico de condições atuais para prever as condições futuras;

Princípio 5 – Foco prático: busca adotar uma série explícita de categorias ou estrutura organizada que inter-relacione visões e objetivos aos indicadores, como também seus critérios de avaliação, limitar o número de questões para análise, o número de indicadores no intuito de possibilitar claro sinal de progresso, padronizar as medidas com o objetivo de permitir comparações e comparar os valores dos indicadores com os objetivos, índices e, quando cabível, tendências de direção;

Princípio 6 – Abertura: possibilitar que os métodos utilizados sejam acessíveis a todos e colocar em evidência julgamentos, fatos e incertezas dos dados;

Princípio 7 – Comunicação efetiva: necessita ser criada para orientar as necessidades dos usuários com linguagem clara e simples, apresentando ferramentas visuais e gráficos inovadores, tornando os dados disponíveis;

Princípio 8 – Ampla participação: deve refletir os pontos de vista e opiniões do público e envolver a participação dos usuários da informação;

Princípio 9 – Avaliação constante: tem que possibilitar o desenvolvimento da capacidade de avaliação contínua para certas tendências, ser adaptativa, interativa e levar em conta as mudanças e incertezas, haja vista que os sistemas complexos se modificam constantemente, adaptando os indicadores aos novos conhecimentos e promovendo o aprendizado coletivo entre os tomadores de decisão;

Princípio 10 – Capacidade institucional: deve buscar o estabelecimento claro das responsabilidades, fornecendo capacidade institucional para a coleta de dados, sua documentação e manutenção, além de contribuir para o desenvolvimento da capacidade de avaliação local.

A partir desses princípios, no planejamento do turismo e em outras atividades econômicas, é possível a busca pela operacionalização, colocando em prática o conceito de desenvolvimento sustentável, ampliando a capacidade de construção de indicadores de sustentabilidade aceitáveis na tentativa de superar os desafios sociais, ambientais, tecnológicos, econômicos e políticos a eles ligados. O turismo sustentável é conceituado pela Organização Mundial de Turismo como o que atende às necessidades dos turistas atuais e das localidades que os recebem, simultaneamente protegendo e ampliando as oportunidades para o futuro. Em outras palavras, tem como objetivo atender às diversas necessidades [sociais, econômicas e humanas] ao mesmo tempo em que conserva os recursos naturais, mantendo a integridade cultural da população receptora e estimulando a responsabilidade coletiva de modo que a atividade turística possa se repetir e proporcionar os benefícios estabelecidos.

No que se refere à origem, o vocábulo <indicador> vem do latim <indicare>, significando <indicar> (Rosário, 2011). Mas, segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Bakkes, Born, Helder, Swart, Hope & Parker, 1994) o termo se apresenta frequentemente de maneira confusa, fazendo com que seja usado de forma inadequada para se referir a padrões, dados e objetivos. Dados são bases para indicadores e só se transformam nestes últimos quando possibilitam a compreensão do que é interpretado (Winograd & Farrow, 2009), sendo uma parte fundamental do processo de levantamento e criação. Bossel (1998; 1999) estabelece que indicadores são ferramentas para a orientação em ambientes complexos e Dahl (1997) os coloca como ferramentas de comunicação.

Os indicadores possuem grande importância no processo de planejamento e desenvolvimento do turismo sustentável por gerar informações, estimular mobilizações nos setores envolvidos e promover ações. É sempre desejável que a atividade turística ocorra de maneira sustentável e racional, estimulando a eficiência econômica com base nos princípios de justiça social e harmonia do homem com o meio ambiente. Neste

panorama, a Organização Mundial de Turismo reconheceu a necessidade de criar estratégias para que a atividade turística se desenvolva não apenas satisfazendo as expectativas econômicas, mas, sobretudo, respeitando os valores culturais, sociais, políticos, econômicos e ambientais, possibilitando que o turismo se desenvolva de maneira sustentável em longo prazo.

Preocupações ligadas a essas estratégias foram expressas na Declaração de Manila sobre o Turismo Mundial, assinada em 1980 por 107 países, destacando em 25 pontos a importância do turismo e da responsabilidade das nações pelo seu desenvolvimento responsável em sociedades modernas (World Tourism Organization, 2019). Posteriormente, em 1985, foram elaborados os documentos que ficaram conhecidos como Carta do Turismo e Código do Turista em que é destacada a importância do turismo na vida das pessoas e da sociedade, alertando para seus efeitos e conclamando as nações para aumentarem a cooperação e responsabilidade do Estado em seu desenvolvimento, especialmente no que concerne ao fomento da conscientização turística entre os povos.

Diante do aumento dos problemas ambientais e pautados no conceito de desenvolvimento sustentável, a Organização Mundial de Turismo, por meio de representantes do setor e em três câmaras técnicas [ambiental, social e econômica], criou sete princípios com a finalidade de orientar os negócios ligados ao desenvolvimento sustentável, a saber: [1] respeito à legislação vigente; [2] garantia dos direitos das populações locais; [3] conservação do ambiente natural e sua biodiversidade; [4] consideração do patrimônio cultural e dos valores locais; [5] estímulo ao desenvolvimento social e econômico dos destinos turísticos; [6] garantia da qualidade dos produtos, processos e atitudes; e [7] estabelecimento de planejamento e gestão (Ministério do Turismo, 2007).

Verifica-se, no entanto, que a construção de um sistema de indicadores para o turismo, principalmente os indicadores de sustentabilidade, é uma tarefa complexa. As principais dificuldades para isto envolvem adequação da escala geográfica diante dos diversos problemas locais, regionais e globais; necessidade de abordagem integral dos setores ambiental, social e econômico; mensuração da sustentabilidade guiada por um conceito amplo e que trata de diversas escalas territoriais além das escalas dos empreendimentos; a função relativa que se caracteriza por uma escolha melhor ou pior que pode ocorrer em detrimento uma da outra; solução dos conflitos de interesses da intricada rede que engloba dezenas de setores da cadeia econômica e que permeia as iniciativas governamental e privada com objetivos definidos. Salvati (2004) sintetiza alguns dos desejos relacionados a estes fatores da seguinte forma:

- Governo local deseja criar desenvolvimento econômico e social; projetar e manter o município como destino turístico; arrecadar e incrementar a geração de renda;
- Setor privado busca oportunidades econômicas; recursos humanos qualificados; facilidades, infraestrutura e acessos; quantidade e qualidade de atrativos turísticos;
- Patrimônio cultural e natural precisa de proteção e recuperação, sensibilização e valorização de seus atributos;
- Comunidade deseja educação, trabalho, saúde e saneamento; participação nas tomadas de decisão; respeito pela sua tradição e cultura;
- Turista quer preço justo, conforto e segurança durante o tempo de estada; e qualidade nos serviços turísticos.

A partir desse panorama, diversos indicadores contemplando as áreas ambientais, sociais, econômicas e culturais foram elencados num guia publicado pela Organização Mundial de Turismo (Omt, 2004), constituindo-se numa importante fonte de pesquisa e num banco de dados que pode ser usado em todas as esferas do planejamento do turismo. Entretanto, embora as informações apresentem-se, por vezes, pouco consistentes, o guia intitulado *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: A Guidebook* contém mais de 300 indicadores que podem servir como base para a construção de outros indicadores específicos (World Tourism Organization, 2004). As orientações para o desenvolvimento do turismo sustentável englobam todas as formas de turismo, incluindo os segmentos de turismo de massa. O que se busca no seu planejamento é o equilíbrio entre as dimensões do desenvolvimento sustentável visando à garantia de que o turismo se desenvolva de maneira sustentável num longo período.

A importância dos indicadores é percebida quando se verifica a possibilidade de monitoramento da atividade turística, contribuindo no aumento da responsabilidade dos atores envolvidos, na ampliação da consciência ambiental e turística, bem como no suporte ao planejamento e às ações envolvidas. De acordo com Quiroga (2001), os modelos de sistemas de indicadores de sustentabilidade variam entre o enfoque sistêmico, caracterizado pela organização do uso de indicadores em sua unidade como um todo, e o comensuralista, baseado na agregação de variáveis de diversos tipos usando escala comum de valor para contabilizar, por exemplo, a agregação de índices de unidades monetárias, energéticas ou físicas, como o Índice de Desenvolvimento Humano e as contas econômicas e ambientais (Oliveira, Carvalho & Barcellos, 2003).

Nessa direção, a construção de indicadores que levem em conta informações existentes aborda questões que necessitam guiar a reflexão durante todo o processo de planejamento. É fundamental decidir o tipo e a quantidade de indicadores necessários para a avaliação do desenvolvimento sustentável tanto no nível local como global. Um bom indicador precisa possibilitar a verificação de estabelecimento entre as atividades antrópicas, bem como as transformações positivas e negativas causadas pela atividade turística. Assim, os interessados e envolvidos têm que se apropriar dos indicadores de sustentabilidade no sentido de transformá-los em ferramentas efetivas na comunicação e, por seu turno, nas tomadas de decisão.

A inserção de indicadores de sustentabilidade em metodologias de planejamento turístico representa uma necessidade cada vez mais atual, auxiliando também no processo de gestão do meio ambiente pelo fato de colocar em evidência o melhor ou pior desempenho das atividades, chamando a atenção para os pontos fracos que necessitem ser melhorados. Quando questões presentes na gestão dos espaços naturais e antrópicos são apresentadas de modo simples, claro e acessível por meio de indicadores adequados, os atores e tomadores de decisão passam a se sensibilizar e se conscientizar do quadro socioambiental e econômico ligado direto ou indiretamente ao turismo. Em todo caso, é necessário que haja consenso quanto às características estabelecidas nos Princípios de Bellagio. Conforme descritos anteriormente, tais princípios pressupõem a relevância do indicador disponível para a formação de políticas, simplicidade e validade, existência de séries temporais, dados produzidos com custos baixos, agregação de informações, sensibilidade para apontar mudanças e, sobretudo, confiabilidade (Catizzone, 2004).

É desejável na agenda do turismo sustentável o reconhecimento de ações e políticas pautadas pelos princípios metodológicos de duas vertentes: a vertente de que é necessário minimizar os impactos negativos causados pelo turismo na sociedade e no ambiente em que se insere; e a vertente que busca ampliar o potencial turístico contribuindo para a construção de uma economia local, promovendo a qualidade de vida das pessoas direto ou indiretamente envolvidas e possibilitar, por meio de metodologias científicas, a conservação e/ou preservação dos recursos naturais e culturais.

## TRÊS METODOLOGIAS INTERNACIONAIS PARA AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE DO TURISMO

Uma das principais dificuldades em abordar a questão do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade das atividades humanas se refere às metodologias de avaliação, surgindo então a necessidade de elaborar instrumentos que as mensurem de maneira holística e integrada, traduzindo dados e dando suporte às mais diversas interpretações. O sistema de indicadores de sustentabilidade para o turismo constitui-se numa importante estratégia da Agenda 21 voltada para o planejamento turístico, sendo que seu objetivo é, por meio da elaboração de diagnósticos, medir e monitorar as condições dos destinos turísticos. É em função de sua natureza que os indicadores são classificados. Os tipos de indicadores mais conhecidos estão ligados às características de ‘pressão’, ‘estado’ e ‘resposta’. Indicadores de pressão descrevem os processos ligados aos usos dos recursos e do solo. Indicadores de estado descrevem de maneira qualitativa e quantitativa os fenômenos físicos, químicos e biológicos de determinada área. E os indicadores de resposta são os que descrevem os

esforços políticos e sociais no intuito de compensar ou prevenir as mudanças que ocorrem no meio ambiente (Secretaría General Técnica, 1996).

Grandes esforços na construção de sistemas de indicadores de sustentabilidade foram desenvolvidos pela Organização das Nações Unidas e por outros órgãos internacionais. Uma das metodologias mais utilizadas na medição e análise de indicadores de sustentabilidade é proposta pela União Internacional para a Conservação da Natureza (2001), consistindo na avaliação igualitária de critérios humanos e ecossistêmicos, em que a hipótese central do desenvolvimento sustentável ocorre quando há simultaneamente o bem-estar humano com o bem-estar do ecossistema. Ou seja, para que ocorra a sustentabilidade, estas duas esferas precisam estar em excelentes condições. A metodologia incorpora uma série de indicadores em duas grandes vertentes: a humana e a ecológica. Cada uma destas vertentes se divide em seis grupos de indicadores que, por sua vez, podem incorporar subindicadores dentro de temáticas como, entre outros exemplos, recursos naturais utilizados, água, terra, ar, biodiversidade, saúde, escolaridade, pobreza e hábitos culturais (Gijt, Moiseev & Prescott-Allen, 2001).

No total, os indicadores criados pela Gijt, Moiseev e Prescott-Allen (2001) são quarenta, sendo que metade se trata dos aspectos ecológicos e a outra metade dos aspectos humanos, dando um peso igualitário entre as partes na medição do nível de sustentabilidade. A metodologia analisa a inter-relação entre os tipos de indicadores, buscando estabelecer uma visão mais ampla acerca dos resultados da interação entre as variáveis, permitindo focar em esforços mais precisos na mitigação de situações contrárias ao desenvolvimento sustentável.

O sistema de indicadores de desenvolvimento sustentável para destinos turísticos da Organização Mundial de Turismo é um instrumento consolidado na avaliação da sustentabilidade turística. Editado nos anos de 1995 e 1996, o primeiro manual sobre indicadores de sustentabilidade do turismo é resultado de testes-piloto no México, Estados Unidos, Canadá, Holanda e Argentina (World Tourism Organization, 2004). A partir desta publicação, diversos eventos e estudos foram desenvolvidos em vários países no intuito de aprimorar a metodologia. Os indicadores usados são divididos em tipos como: zonas costeiras, sítios naturais e ecologicamente sensíveis, parques, áreas protegidas, destinos de ecoturismo, comunidades dentro de unidades de conservação e em sua borda, sítios do patrimônio histórico, comunidades tradicionais, parques aquáticos, navios de cruzeiro, dentre outros, e em escalas distintas variando entre as escalas nacional, regional, destinos específicos, sítios de usos turísticos dentro de um destino, operadoras e estabelecimentos individuais de turismo (World Tourism Organization, 2004).

Dependendo do sítio em análise é sugerida uma lista específica de indicadores que devem ser levados em conta a partir de questões-chave como, por exemplo, intensidade do turismo, sazonalidade, disponibilidade e acesso à água, tratamento de esgotos e coleta de lixo, alterações climáticas, manutenção das tradições e culturas locais. Os indicadores são levantados e criados com base nas questões-chave que são estratégicas para uma visão ampla do nível de desenvolvimento sustentável. A partir do resultado dos indicadores e de sua correlação entre si chega-se a um segundo instrumento tratado no presente artigo denominado ‘barômetro de sustentabilidade do turismo’, sendo este um desdobramento do clássico barômetro de sustentabilidade.

Desenvolvido por pesquisadores da International Union for Conservation of Nature e do International Development Research Centre, a análise feita pelo barômetro de sustentabilidade se dá por meio de um conjunto de indicadores que mostram os padrões de interação entre as pessoas e o meio ambiente, enfatizando a qualidade de vida e o nível de progresso da sustentabilidade. O barômetro de sustentabilidade é uma ferramenta que pode ser usada por diversos atores, desde Poder Público até sociedade civil e demais interessados pelo tema, podendo ser aplicada em todas as escalas geográficas. Assim, a partir da combinação de distintos indicadores com medidas específicas busca-se, de maneira sistêmica, chegar a uma escala de desempenho que, dando origem aos indicadores agregados, são capazes de demonstrar os resultados por meio de uma representação gráfica.

A representação gráfica dos indicadores agregados possibilita a criação de um quadro geral que mostra o estado da sociedade e do meio ambiente, incluindo os aspectos relacionados ao turismo a partir da inter-relação entre as dimensões humanas e ambientais, apontando o nível de sustentabilidade (Prescott-Allen, 1997; Lucena, Cavalcanti & Cândido, 2011). O barômetro de sustentabilidade é, também, uma ferramenta que deve ser usada nos processos de tomadas de decisão em diversos níveis, pois possibilita verificar os pontos positivos e negativos associados ao planejamento.

Adaptado por Ko (2001; 2005), o barômetro de sustentabilidade do turismo decorre do barômetro de sustentabilidade descrito acima e busca, de acordo com seus critérios, analisar a sustentabilidade também a partir dos aspectos ligados à qualidade dos serviços e produtos turísticos, econômicos, políticos, sociais e culturais na avaliação do sistema humano e, na avaliação do sistema ecológico, analisar os indicadores sobre os impactos ambientais da atividade turística, bem como a biodiversidade, política ambiental e qualidade do ecossistema, sempre levando em conta a participação da sociedade e das partes envolvidas no processo.

Segundo Ko (2005), o uso do barômetro de sustentabilidade aplicado ao turismo é interessante porque fornece um panorama presente e futuro sobre os aspectos ligados à sustentabilidade turística. Entretanto, a crítica central em torno deste instrumento de análise é devido a não contemplação da dimensão econômica que, por seu turno, representa uma das dimensões do desenvolvimento sustentável. Subentende-se que a dimensão econômica esteja incorporada à qualidade de vida das pessoas, mas isso não é explícito na metodologia. Desde que a natureza das variáveis seja ambiental e/ou social é possível incorporá-las ao barômetro de sustentabilidade do turismo, revelando se existe ou não uma tendência sustentável para um destino turístico.

Por fim, a terceira metodologia tratada neste texto é chamada de Destination Scorecard da National Geographic e foi desenvolvida em parceria da National Geographic's Sustainable Tourism Initiative com a Leeds Metropolitan University. A ferramenta, que requer a constituição de um grupo de especialistas, consiste em avaliar o nível de desenvolvimento sustentável dos destinos turísticos a partir de seis critérios: (1) qualidade ambiental e ecológica do destino turístico; (2) integridade social e cultural; (3) condições do patrimônio construído; (4) atratividade estética, seja natural ou construída; (5) qualidade da gestão do turismo; e (6) perspectiva futura da sustentabilidade com base nas práticas exercidas e políticas de salvaguarda (Cordeiro, Leite & Partidário, 2010). Com base nesses critérios são avaliados os destinos turísticos numa escala que vai de 0 [nível catastrófico] a 100 [nível sustentável], obtendo-se um ranking das destinações turísticas mais sustentáveis. Assim, de 0 a 25 tem-se um nível catastrófico; de 26 a 45, nível com sérios problemas; de 46 a 65, nível com problemas moderados; de 66 a 85, nível com algumas dificuldades menores; de 86 a 95, nível autêntico e intacto; e de 96 a 100, tem-se um nível realçado (Tourtellot, 2008).

Nos locais onde há discordância quanto aos resultados é realizada uma segunda pesquisa com vistas à nova pontuação por meio da técnica Delphi. Assim, o índice obtido no final do trabalho é feito com a compilação dos julgamentos e considerações sobre os destinos avaliados. Essa ferramenta de avaliação da sustentabilidade foi aplicada em diversos países do mundo com sucesso, envolvendo a participação de centenas de especialistas. É uma metodologia construtiva que visa a apontar os destinos turísticos em bom e mau estados de conservação, de modo a incentivar que as áreas degradadas possam ser recuperadas e melhoradas no decorrer dos anos. De acordo com Burnford (2004), a metodologia estimula que gestores de destinos turísticos em estados ruins de conservação busquem a aplicação da ferramenta para melhorar a qualidade de seus destinos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de indicadores é fundamental no processo de planejamento e desenvolvimento do turismo com vistas ao desenvolvimento sustentável. São várias as metodologias existentes para avaliar os níveis de sustentabilidade da atividade turística, sendo que é praticamente unânime a necessidade de planejamento

com vistas ao desenvolvimento social e conservação da natureza em todas elas. Embora no decorrer dos anos tenham sido realizados diversos eventos científicos com a finalidade de discutir e encontrar meios para operacionalizar o conceito do desenvolvimento sustentável, ainda é um desafio superar as dificuldades encontradas. Os indicadores de sustentabilidade surgem como uma tentativa de expor as questões e propor soluções em vários níveis de planejamento e desenvolvimento, pois gera informações e estimula mobilizações para propor ações efetivas.

A intensificação do turismo na atualidade exige de seus planejadores atitudes voltadas para que a atividade se dê o mais sustentável possível, necessitando que as ferramentas de avaliação sejam multidisciplinares e levem em conta as especificidades dos destinos, da sociedade e de todos os atores envolvidos, promovendo uma consciência ambiental plena capaz de minimizar os impactos negativos e estimular os positivos. O método mais adequado para a avaliação dos níveis de sustentabilidade depende do que se pretende analisar, do contexto e da formação do pesquisador. Entretanto, a questão do desenvolvimento sustentável deve ser central e considerar a participação da sociedade envolvida na definição e proposição dos indicadores com base em princípios de sustentabilidade.

As três ferramentas metodológicas tratadas neste artigo correspondem ao que há de mais avançado na avaliação dos níveis de sustentabilidade do turismo no âmbito nacional e internacional, podendo ser desenvolvidas, a partir delas, outras metodologias capazes de se adequar ao cenário político, social e ambiental de cada área estudada, comunicando suas características e particularidades. Desde que surgiu, o paradigma do desenvolvimento sustentável tem sido desejável por diversas razões, sendo que a principal é o fato dos territórios não suportarem os níveis de impactos ambientais e sociais negativos que se vê na atualidade, incluindo os provocados pela atividade turística, necessitando que as novas abordagens sejam construídas no intuito de conservar os recursos naturais e as tradições das sociedades em todos os contextos e escalas geográficas.

## REFERÊNCIAS

- Bossel, H. (1998). *Earth at a crossroads: paths to a sustainable future*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Bossel, H. (1999). *Indicators for sustainable development: theory, method, applications – a report to the Balaton Group*. Winnipeg: IISD.
- Burnford, A. (2004). Destinations react to traveler magazine's scorecard. *National Geographic Traveler*. Link
- Catizzone, M. (2004). Desenvolvimento sustentável: um conceito que precisa se tornar operacional. In: A. R. Romeiro (Org.). *Avaliação e contabilização de impactos ambientais*. pp. 216-230. Campinas-SP: Unicamp.
- Dahl, A. L. (1997). The big picture: comprehensive approaches. In: B. Moldan & S. Bilharz, (Orgs.). *Sustainability indicators: report of the project on indicators of sustainable development*. Chichester: John Wiley and Sons.
- Guijt, I., Moiseev, A., & Prescott-Allen, R. (2001). *Resource kit for sustainability assessment*. Gland: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources. Link
- Hardi, P., & Zdan, T. (1997). *Assessing sustainable development: principles in practice*. Winnipeg: IISD. Link
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. (2015). *Indicadores de desenvolvimento sustentável*. Rio de Janeiro: IBGE. Link
- International Union for Conservation of Nature. (1980). *World Conservation Strategy: living resource conservation for sustainable development*. Gland, Switzerland: International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN; United Nations Environment Programme, UNEP; World Wildlife Fund, WWF. Link
- Ko, T. G. (2001). Assessing progress of tourism sustainability. *Annals of Tourism Research*, 28(3), 817-820. Link
- Ko, T. G. (2005). Development of a tourism sustainability assessment procedure: a conceptual approach. *Tourism Management*, 26(3), 431-445. Link
- Lacerda, C. S., Lima, E. R. V., & Martins, M. F. (2019). Sistema de indicadores de sustentabilidade para a atividade turística e suas contribuições. *Ritur - Revista Iberoamericana de Turismo*, 9(1), 114-132. Link

- Lucena, A. D., Cavalcante, J. N., & Cândido, G. A. (2011). Sustentabilidade do município de João Pessoa: uma aplicação do barômetro da sustentabilidade. *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, 7(1), 19-49. Link
- Martins, J. S., & Richter, M. (2017). Análise de indicadores de sustentabilidade socioambiental dos empreendimentos turísticos no município de Angra dos Reis. *Boletim de Geografia*, 35(3), 74-92. Link
- Meadows, D. (1998). *Indicators and information systems for sustainable development*. Hart-Land Four Corners: The Sustainability Institute.
- Ministério do Turismo. (2007). *Programa de Regionalização do Turismo – Roteiros do Brasil: Turismo e Sustentabilidade*. Brasília: MTur, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo e Coordenação Geral de Regionalização. Link
- Nunes, E. R., & Martins, M. F. (2019). Indicadores de sustentabilidade para o desenvolvimento sustentável: um estudo no município de Bananeiras (PB). *Revista Brasileira de Ecoturismo*, 12(2), 258-273. Link
- Oliveira, S. M., Carvalho, P. G. M., & Barcellos, F. C. (2003). Instrumentos de gestão local e meio ambiente. *Anais... V Encontro Nacional da Sociedade Brasileira de Economia Ecológica* 2003. Link
- Cordeiro, I. D., Leite, N. K., & Partidário, M. R. (2010). Instrumentos de avaliação de sustentabilidade de destinos turísticos: Uma revisão de literatura. *Caderno Virtual de Turismo*, 10(2), 49-64. Link
- Prescott-Allen, R. (1997). *Barometer of sustainability: measuring and communicating wellbeing and sustainable development*. Cambridge: IUCN.
- Quiroga, R. M. (2001). *Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarollo sostenible: estado del arte y perspectivas*. Santiago, Chile: ONU.
- Rosário, M. B. (2011). *Latim básico*. Link
- Salvati, S. C. (Org.). (2004). *Turismo responsável: manual para políticas públicas*. Brasília: WWF Brasil.
- Sanches, A. C., Sauer, L., Binotto, E., & Espejo, M. M. S. B. (2018). Análise dos estudos sobre indicadores de sustentabilidade no turismo: uma revisão integrativa. *Revista Turismo em Análise*, 29(2), 292-311. Link
- Secretaría General Técnica. (1996). *Indicadores ambientales: una propuesta para España*. Madrid: Centro de Publicaciones, Secretaría General Técnica e Ministerio de Medio Ambiente.
- Tourtellot, J. B. (2008). *World Heritage Destinations Rated*. National Geographic Traveler. Link
- Bakkes, J. A., Born, G. J., Helder, J. C., Swart, R. J., Hope, C. W., & Parker, J. D. E. (1994). *An overview of environmental indicators: state of the art and perspectives*. Nairobi: Environmental Assessment Sub-Programme, UNEP.
- Van Bellen, H. M. (2004). Indicadores de sustentabilidade – um levantamento dos principais sistemas de avaliação. *Cadernos EBAPE.BR - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas*, 2(1), 1-14. Link
- Winograd, M., & Farrow, A (2009). Sustainable development indicators for decision making: concepts, methods, definition and use. In: Seidler, R. (Org.). *Dimensions of sustainable development*. Boston: Eolss Publishers.
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press. Link
- World Tourism Organization - OMT. (2004). *Indicators of Sustainable Development for Tourism Destinations: a guidebook*. WTO. Link
- World Tourism Organization - OMT. (2005). *The Tourism Satellite Account (TSA): Understanding Tourism and Designing Strategies*. Department of Statistics and Economic Measurement of Tourism, WTO Conference. Argentina, Brazil and Paraguay. Link
- World Tourism Organization. (2019). *Compilation of UNWTO Declarations: 1980-2018*. Madrid: UNWTO. Link
- Xavier, A. C., & Picoli, R. A. (2020). Métricas de indicadores de sustentabilidade para cidades históricas turísticas. *Revista Americana de Empreendedorismo e Inovação*, 2(3), 24-43. Link