

## DESAFIOS DO PLANEJAMENTO TURÍSTICO DO CORREDOR BIOCEÂNICO: INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TURISMO

Maria Cristiane Fernandes da Silva Lunas.<sup>1</sup>

Fábio Orlando Eichenberg<sup>2</sup>

Cleonice Alexandre Le Bourlegat<sup>3</sup>

TEMA NORTEADOR: TN4 Fronteiras e dinâmicas territoriais nas áreas rurais e urbanas.

### RESUMO

O projeto conhecido como Corredor Bioceânico ou Rota Bioceânica, é uma proposta que pretende ligar Brasil, Paraguai, Argentina e Chile, por meio de um corredor terrestre com o objetivo de facilitar a circulação de pessoas e mercadorias, além de atender aos objetivos específicos de cada um dos países envolvidos. Esses objetivos específicos versam principalmente sobre a melhoria da infraestrutura e promoção do desenvolvimento nos territórios que integram a Rota. Uma das ações propostas para esse desenvolvimento é o turismo, fomentado principalmente pela melhoria da infraestrutura, que facilitaria a circulação de pessoas. Entretanto, um dos desafios para o planejamento do turismo ao longo do Corredor, de forma efetiva e sustentável, será o levantamento de indicadores de sustentabilidade, que permitam tanto sua utilização no processo de planejamento, quanto no monitoramento dos impactos que as grandes transformações ocasionadas pelo Corredor provocarão. Dentro dos próprios países, como no caso do Brasil, já existem discrepâncias entre a quantidade, qualidade e até mesmo validade metodológica de informações que podem ser utilizadas para a obtenção de indicadores. Por isso, esse trabalho teve por objetivo estabelecer um *baseline* inicial de indicadores de desenvolvimento

<sup>1</sup> Bacharel em Turismo. Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional. Docente do Curso de Graduação em Turismo e Curso de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Pública e Privada do Turismo da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS). Membro do Grupo de Pesquisa PLANAGEDTur. crisfernandes\_tur@hotmail.com.

<sup>2</sup> Bacharel em Turismo. Doutor em Geografia. Docente do Curso de Graduação em Turismo e Curso de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Pública e Privada do Turismo da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. Membro do Grupo de Pesquisa PLANAGEDTur. eichenberg10@gmail.com.

<sup>3</sup> Graduada em Geografia. Doutora em Geografia (Desenvolvimento Regional). Docente e Pesquisadora no Mestrado e Doutorado em Desenvolvimento Local da Universidade Católica Dom Bosco. Membro da Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais, REDESIST, Brasil e do Grupo de Pesquisa em Desenvolvimento, Meio Ambiente e Sustentabilidade. clebourlegat@ucdb.br.

sustentável, para avaliar e monitorar o desenvolvimento sustentável do turismo no Corredor. Para isso, utilizou-se como base a avaliação de quatro sistemas consolidados de indicadores ambientais, sendo eles: CDS-ONU, Geo-Cidades (PNUMA), IDS-IBGE e SISDTur (HANAI, 2009). Como resultados, obteve-se uma lista com 48 indicadores de desenvolvimento sustentável para o turismo, divididos em cinco dimensões, e uma recomendação final sobre a necessidade de validação e comprometimento dos envolvidos para a consolidação do *baseline*.

**Palavras-chave:** Indicadores. Sustentabilidade do Turismo. Corredor Bioceânico. Território. Monitoramento.

## ABSTRACT

The project known as the Bioceanic Corridor or Bioceanic Route is a proposal that intends to link Brazil, Paraguay, Argentina and Chile, through a terrestrial corridor with the objective of facilitating the movement of people and goods, in addition to meeting the specific objectives of each one of the countries involved. These specific objectives focus mainly on improving infrastructure and promoting development in the territories that make up the Route. One of the proposed actions for this development is tourism, promoted mainly by the improvement of infrastructure, which would facilitate the movement of people. However, one of the challenges for the planning of tourism along the corridor, in an effective and sustainable way, will be the survey of sustainability indicators, which allow both its use in the planning process and in monitoring the impacts that the great transformations caused by the Hallway will trigger. Within the countries themselves, as in the case of Brazil, there are already discrepancies between the quantity, quality and even methodological validity of information that can be used to obtain indicators. Therefore, this work aimed to establish an initial baseline of sustainable development indicators to assess and monitor the sustainable development of tourism in the Corridor. For this, the evaluation of four consolidated systems of environmental indicators was used: CSD-UN, Geo-Cities (UNEP), IDS-IBGE and SISDTur (HANAI, 2009). As a result, we obtained a list of 48 sustainable development indicators for tourism, divided into five dimensions, and a final recommendation on the need for validation and commitment of those involved to consolidate the baseline.

**Keywords:** Indicators. Sustainability of Tourism. Bioceanic Corridor. Territory. Monitoring.

## INTRODUÇÃO

O Corredor Bioceânico ou Rota Bioceânica é um projeto que pretende estabelecer um corredor terrestre para a circulação de mercadorias e pessoas entre o Brasil, Paraguai, Argentina e Chile. Esse projeto, ainda em construção, conta com o apoio governamental dos países por onde passa, e pretende fomentar o desenvolvimento dos seus territórios de influência, com base na dinamização da economia que por ele será ocasionado. Dentro desse processo, insere-se o turismo, que pode se beneficiar da infraestrutura a ser construída, além de promover a integração da diversidade de culturas existentes na rota, fomentando, se bem planejado e gerido, o desenvolvimento sustentável dos territórios.

Entretanto, para que isso ocorra, é necessário que a atividade seja pautada em planejamento e gestão adequados, contando com o uso de indicadores de sustentabilidade que permitam conhecer e acompanhar a evolução da sua realidade. Assim, o presente artigo tem por objetivo central, apresentar estudos exploratórios sobre os indicadores de desenvolvimento necessários para planejar e acompanhar a o desenvolvimento da atividade turística no Corredor, além de estabelecer um *baseline* de indicadores, necessários para ao monitoramento do turismo.

Para atingir esses objetivos, o presente trabalho foi estruturado em três etapas principais: A primeira identificou e descreveu as regiões envolvidas no Corredor; a segunda etapa realizou um levantamento teórico sobre modelos de indicadores para o desenvolvimento sustentável, aplicados ao planejamento turístico; e por fim, se estabeleceu uma discussão sobre o *baseline* inicial de indicadores de desenvolvimento para o planejamento e monitoramento do turismo sustentável no Corredor.

## ÁREA DE INFLUENCIA DO CORREDOR BIOCEÂNICO

O Corredor Bioceânico Americano corresponde a um projeto de construção ou adaptação de infraestrutura viária ligando Brasil, Paraguai, Argentina e Chile. Essa jornada de aproximação envolvendo países com interesses diversos se deve a necessidade de desenvolver conjuntamente técnicas para facilitar o escoamento de *commodities* e de outros aportes técnicos, políticos e criativos, como a atividade turística, de grande influência em toda a extensão da rota.

Pautada por uma longitude de 2.200 km o Corredor passa por 20 cidades, distritos e povoados como demonstra a figura 1, e apresenta uma diversidade geológica, altimétrica e climática singular integrando igualmente biomas e formações distintas em todo seu trajeto como: cerrado, pantanal, chaco, deserto, oceano pacifico, além da cordilheira dos Andes nas fronteiras entre Argentina e Chile que pode elevar cargas, visitantes e turistas a mais de 5.000 m de altura.

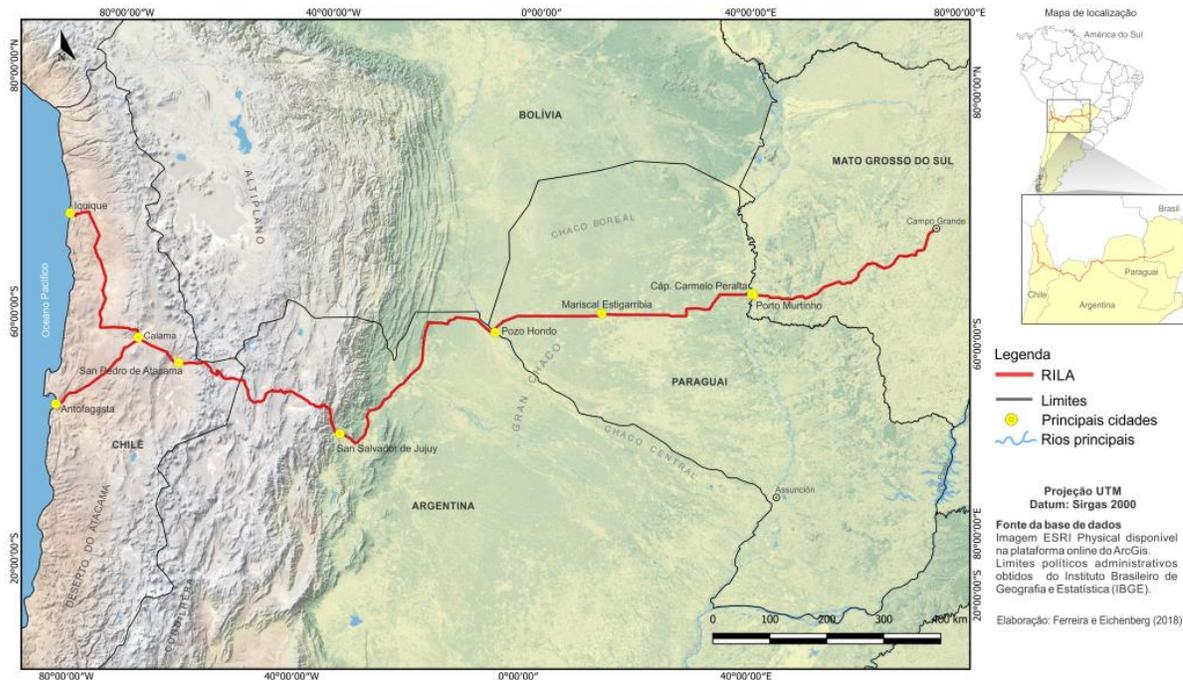


Figura 1. Trajeto do Corredor Bioceânico. Fonte: Eichenberg e Ferreira (2018).

É fato que a importância comercial das importações e exportações está no cerne da discussão de integração entre os países, entretanto, como dito inicialmente, esse potencial turístico orientado por processos sistemáticos de organização deve ser fomentado em igual escala. Dessa maneira, o Corredor prima por interesses econômicos e sociais em última análise, sem olvidar de sua responsabilidade ambiental, tendo em vista a fragilidade dos biomas e formações as quais pressionará na iminência de seu funcionamento.

Para efeitos de legislação no Brasil, o artigo 4º, item III da Resolução CONAMA N.º 01/86, estabelece que “deverão ser definidos os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza”.

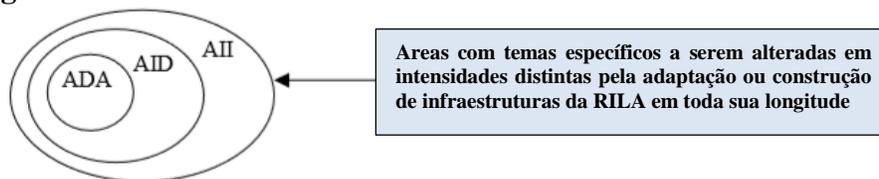
Desse modo, o que se sabe sobre a área de influência do Corredor não pode ser considerado suficiente para apontar “as alterações ao qual o empreendimento provocará como consequência de sua implantação, manutenção e operação ao longo de sua vida útil” ainda assim, tendo em vista a complexidade biótica e abiótica e a geografia dos territórios envolvidos, é possível projetar efeitos imediatos, transitórios e posteriores a sua implantação considerando as Áreas Diretamente Afetadas (ADA), as Áreas de Influência Diretas (AID) e Áreas de Influência Indiretas (AII) (BERTIN, 2018).

Em termos da legislação aplicável no Brasil, de acordo com o artigo 2º da Resolução CONAMA 349/04 considera-se:

- **Área Diretamente Afetada – ADA** – a área necessária para a implantação do Corredor Bioceânico, incluindo suas estruturas de apoio, vias de acessos privadas que precisarão ser construídas, ampliadas ou reformadas, bem como todas as demais operações unitárias associadas exclusivamente à infraestrutura do projeto, ou seja, de uso privativo da rota.
- **Área de Influência Direta – AID** – é a área geográfica diretamente afetada pelos impactos decorrentes da construção e ou adaptação de infraestruturas do Corredor e corresponde ao espaço territorial contíguo e ampliado da ADA, e como esta, deverá sofrer impactos, tanto positivos quanto negativos. Tais impactos devem ser mitigados, compensados ou potencializados (se positivos) pelos governos de Brasil, Paraguai, Argentina e Chile. Os impactos e efeitos são induzidos pela existência da rota e não como consequência de uma atividade específica do mesmo.
- **Área de Influência Indireta – AII** – abrange um território que é afetado pelo Corredor, mas no qual os impactos e efeitos dele decorrentes são considerados menos significativos do que nos territórios das outras duas áreas de influência (ADA e a AID). Nessa área tem-se como objetivo analítico propiciar uma avaliação da inserção regional de toda longitude da rota frente às comunidades que a habitam.

É sabido que, na medida em que avança o empreendimento, esses subespaços irão receber impactos oriundos das fases de construção/adaptação ou operação da Rota, seja com relações causais diretas, ou indiretas, dessa certeza advém à denominação ADA como identificada na figura 1, onde se localiza o empreendimento propriamente dito, ter profunda relação com impactos que dificultam uma proposta econômica pautada no desenvolvimento das potencialidades de maneira sustentável e integrada entre todos os países.

**Figura 2:** Áreas de influencias do Corredor Bioceânico



. Fonte: Adaptado de Bertin (2018).

Essas configurações territoriais, em síntese irão vivenciar rebatimentos de impactos que podem ocorrer nos meios físico, biótico, socioeconômico, cultural e institucional. Para, além disso, há ocorrências em uma dada área de influência, por exemplo, a AII, se diferencia para cada trecho do Corredor no local com influências e desdobramentos regionais, o que denota a existência de contornos e capilaridades singulares, podendo haver à medida que avancem os estudos, a ampliação dessas áreas de influência.

Toda essa preocupação com a sustentabilidade rebate na necessidade de tornar os caminhos do Corredor economicamente viáveis para aqueles que serão impactados, de maneira a compensar ou mitigar os impactos que serão necessários por meio de desapropriações, desmatamentos, poluição, perturbação da fauna e da flora endêmicas e também na mudança de matrizes econômicas que podem desaparecer em detrimento de novas possibilidades trazidas com o Corredor e que devem ser incentivadas.

Nesse sentido, pode-se apontar para a produção de *commodities*, logística de transportes e o turismo sustentável como principais vetores econômicos do Corredor Bioceânico. Para o turismo, de modo mais abrangente, destaca-se o potencial de recursos naturais e culturais ao longo da rota com a proximidade de parques nacionais, o Pantanal e o Chaco, sítios históricos e arqueológicos, vinícolas, cidades centenárias, o deserto do Atacama e as salinas, a cordilheira dos Andes e o Oceano Pacífico.

Todo esse potencial primário e secundário do turismo deve estar balizado por um conjunto de indicadores solidamente definidos e capazes de ancorar o desenvolvimento sustentável em todo o percurso do Corredor. Esse suporte governamental e privado deve ser capaz de mediar os conflitos e os impactos ambientais que advirão da construção e adaptação de infraestruturas que em última análise provocarão situações desconfortantes aos moradores dessas cidades, distritos e povoados onde se localizam os impactos negativos.

Frente a isso, se sugere o uso de indicadores capazes de mensurar e avaliar a manutenção da qualidade de vida desses moradores em detrimento da utilização de seus recursos naturais e culturais para a atividade econômica do turismo, além de subsidiar a tomada de decisão quanto ao planejamento e gestão das atividades a serem desenvolvidas nesse território.

## **INDICADORES PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E TURISMO**

Os indicadores de desenvolvimento sustentável são instrumentos que permitem mensurar e avaliar a sustentabilidade de determinadas áreas. Eles permitem conhecer uma dada localidade, criando bases de conhecimento da realidade que podem subsidiar a tomada de decisão. Para a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico – OECD, indicador pode ser definido como

Parâmetro, ou valor calculado a partir de parâmetros, fornecendo indicações sobre ou descrevendo o estado de um fenômeno do meio ambiente ou de uma zona geográfica, de uma amplitude superior as informações diretamente ligadas ao valor de um parâmetro. (OECD, 1998, p. 181).

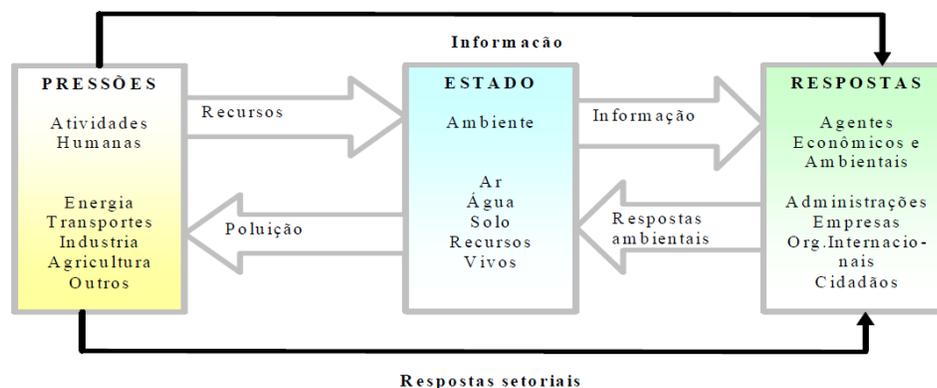
O conhecimento da realidade favorecido pelos indicadores, permite estabelecer parâmetros e critérios para o planejamento e gestão de determinada localidade, como também permite acompanhar os impactos e transformações dessa localidade à partir da implementação de uma mudança estrutural consistente, como é o caso do Corredor Bioceânico.

Atualmente os modelos de indicadores mais comumente utilizados para mensurar desenvolvimento sustentável são derivados do *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*, um documento da Organização das Nações Unidas (ONU) também conhecido como *Blue Book*. A lista de indicadores do *Blue Book*, começou a ser elaborado em meados dos anos de 1990 pela Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS) da ONU, por incentivo do estabelecido no capítulo 40 da Agenda 21 Global, e vem sendo aperfeiçoado

juntamente com os países membros que colaboraram com sua elaboração. A última versão do *Blue Book* não apresenta mais os indicadores divididos nas quatro dimensões de sustentabilidade, por entender que o caráter transversal da maioria dos indicadores, devem ser discutidos de forma integrada. Para o CDS “*This change emphasizes the multi-dimensional nature of sustainable development and reflects the importance of integrating its pillars*”. (UNITED NATIONS, 2007, p.10).

Entretanto, o modelo utilizado para ordenar os indicadores atuais do livro azul, conhecido como Pressão-Estado-Resposta (PER) ou Pressão-Estado-Impacto-Resposta (PEIR), continua sendo considerado desde sua primeira edição. Esse modelo procura estabelecer uma relação de causalidade entre os indicadores obtidos, de modo a analisar, num aspecto mais amplo, o alcance dos impactos (Figura 1).

**Figura 3.** Modelo Pressão-Estado-Resposta.



Fonte: OECD (1998).

Para isso, lança-se mão de algumas questões para estabelecer essa relação. O **Estado**, é estabelecido ao se responder a questão: O que está acontecendo com o Meio Ambiente? A **Pressão** ou **Força-Motriz**, é indicada ao responder a questão: Porque isso está acontecendo? O **Impacto** é medido pela pergunta: Que impacto gera esse estado do meio ambiente? O por fim, a **Resposta** é obtida através da pergunta: O que estamos fazendo a respeito?

Ao longo de suas edições, o conjunto de indicadores do CDS procurou estabelecer uma lista que permitisse medir os avanços dos países na implementação da suas respectivas Agendas 21, além de permitir a mensurabilidade do desenvolvimento sustentável nas suas diversas dimensões, e não apenas na ambiental.

Esse conjunto de indicadores estabelecidos pela CDS-ONU, foram pensados tomando como base o então recente conceito de desenvolvimento sustentável, definido no documento *Our Common Future*, também conhecido como Relatório *Brundtland*

[...] desenvolvimento sustentável é um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforça o potencial presente e futuro, a fim de atender às necessidades e aspirações futuras [...] é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades. (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991, p. 46).

Esse conceito permitiu estabelecer que as dimensões econômica, social e institucional, são tão relevantes quanto a questão ambiental para a mensuração e avaliação da sustentabilidade. Assim, o conjunto de indicadores do CDS contemplou essas quatro dimensões em sua elaboração inicial.

Paralelamente, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), vem trabalhando na elaboração dos Relatórios GEO (*Global Environment Outlook*), onde apresentam-se informações sobre o estado do meio ambiente em nível global, regional e local. Derivada desse processo, e com base no Relatório GEO Caribe e América Latina, o PNUMA, juntamente com o Ministério do Meio Ambiente do Brasil (MMA) e o Governo da Noruega, com o apoio técnico do Consórcio Parceria 211, lançaram o projeto GEO Cidades (PNUMA, 2004), que estabelece uma metodologia para a obtenção de uma lista de indicadores de desenvolvimento, organizados através da metodologia PEIR, para avaliação dos impactos das cidades sobre o meio ambiente, e vice-versa.

No Brasil, que participou da construção dos indicadores componentes do *Blue Book*, e do GEO-Cidades, foram realizados ainda esforços próprios de construção de indicadores. Esses esforços, centralizados e divulgados pelo IBGE, através do documento Indicadores de Desenvolvimento Sustentável (IDS), considera, desde sua primeira edição, em 2002, os indicadores recomendados pelo CDS, porém adaptando-os à realidade brasileira, bem como à possibilidade de obtenção dos dados no país. A primeira edição do IDS-IBGE continha uma lista de 50 indicadores, sendo que 30 desses eram idênticos aos publicados pelo CDS. Atualizações do documento foram feitas nos anos de 2004, 2008, 2010, 2012 e 2015. Em sua última versão, o IDS-IBGE apresenta uma lista de 63 indicadores, divididos em 15 temas, que abrangem as dimensões ambiental, social, econômica e institucional.

Percebe-se que, à partir da consolidação do conceito de desenvolvimento sustentável, os esforços para obtenção de indicadores tem evoluído significativamente no sentido de considerar um amplo espectro de dimensões, que não se limitam à dimensão ambiental. Isso permite sua utilização para mensurar o desenvolvimento como um todo em uma dada localidade ou região. Essa amplitude de dimensões contribuiu para a criação de um sistema de indicadores que permitisse mensurar o desenvolvimento da atividade turística de uma determinada localidade. Houve um esforço encabeçado pela Organização Mundial do Turismo à partir de 2005, para se elaborar uma lista de indicadores para o turismo sustentável, e conseqüentemente, diversos estudos e literaturas emergiram sobre o tema. No Brasil, uma das maiores contribuições nesse sentido, foi a criação do Sistema de Indicadores de Sustentabilidade para o Desenvolvimento do Turismo (SISDTur), desenvolvido por Hanai (2009).

O SISDTur é fruto de uma tese de doutorado que desenvolveu e aplicou, utilizando-se de processos de planejamento participativo, uma lista de indicadores para mensurar o desenvolvimento e os impactos da atividade turística em meio rural, na localidade que serviu como objeto de estudo. A criação desse sistema contribuiu significativamente para estabelecer indicadores, que atendam efetivamente, o monitoramento necessário à atividade turística local. Entretanto, sua escala local e sua formatação específica deixam limitações que precisam ser consideradas, para sua aplicação em localidades com características diferentes, ou outras escalas territoriais. Para o autor

O conjunto de indicadores do SISDTur torna-se adequado, pertinentes, aplicável, coerente, abrangendo as várias dimensões de sustentabilidade para a aplicação à realidade dessa região, e se as condições forem semelhantes, o sistema pode ser reproduzível, desde que haja uma adaptação dos indicadores às especificidades locais. (HANAI, 2009, p.387).

Entende-se que a grande contribuição do SISDTur, que apresenta indicadores divididos nas dimensões Ambiental, Social, Cultural, Econômica, Institucional e Turística, foi a de se estabelecer um sistema de indicadores que considere, especificamente, a atividade turística como uma dimensão da sustentabilidade. Além de considerar questões culturais específicas como uma dimensão, haja vista sua importância para o desenvolvimento da atividade turística.

## **O DESENVOLVIMENTO DO TURISMO NO CORREDOR BIOCEÂNICO**

O turismo no Corredor Bioceânico é um processo vai ocorrer primeiramente de forma espontânea, haja vista já existir um fluxo de pessoas e o interesse de circulação entre os países envolvidos. Espera-se que, a medida em que as condições e estruturas sejam criadas e melhoradas, a tendência desse fluxo seja se intensificar. Para além desse fluxo espontâneo, e até mesmo em decorrência dele, será preciso intensificar, na mesma proporção, os esforços no sentido de planejar o crescimento e principalmente o desenvolvimento sustentado da atividade.

Diversos autores vêm contribuindo com estudos e discussões acerca da sustentabilidade da atividade turística, e de sua capacidade de impactar as localidades receptoras (LINDBERG, 1991; CEBALLOS-LASCURÁIN; 1996; RUSCHMANN, 1997; OMT, 1998; WEARING, S. NEIL, 2001; FENNELL, 2002; entre outros). E embora já não se reproduzam mais os conceitos como o da “indústria sem chaminés”, que remetem a uma atividade sem impactos, e não se recorra mais, ao menos entre os estudiosos sobre o assunto, a ideia de que o turismo pode ser a solução efetiva para o problema de desenvolvimento das localidades, é ainda consenso que a atividade turística, se bem planejada, pode contribuir significativamente para o desenvolvimento sustentável das localidades onde ocorre. Por outro lado, a atividade sem planejamento tende a aumentar os impactos negativos causados.

Percebe-se com isso, que o planejamento, é a palavra-chave para maximizar os impactos positivos do turismo, bem como minimizar seus impactos negativos. E nesse sentido, considerando a extensão e a diversidade contida no território por onde passará o corredor bioceânico, é necessário pensar, de imediato, nos desafios do planejamento turístico para esse território.

Um dos primeiros desafios nesse processo, será realizar o inventário turístico do Corredor Bioceânico. Esse inventário, consiste no levantamento fiel dos atrativos turísticos, recursos turísticos potenciais, infraestrutura turística e infraestrutura básica necessárias ao desenvolvimento do turismo. Além disso, necessita-se de um estudo exploratório de demanda, com o objetivo de levantar o perfil e os hábitos do turista que já circula pela rota.

Paralelamente a esses levantamentos iniciais, há que se vencer um outro grande desafio para o desenvolvimento do turismo, que é o levantamento de indicadores de desenvolvimento

sustentável, essenciais para completar o conhecimento do território como um todo, e para subsidiar a tomada de decisão no planejamento voltado para a atividade turística.

## **BASELINE DE INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO SUSTENTÁVEL PARA O CORREDOR BIOCEÂNICO**

Conforme visto anteriormente, existem diversas tentativas de se chegar a uma lista básica de indicadores que permitam medir o desenvolvimento sustentável de uma região ou localidade. Esses esforços, embora não nos levem a uma lista única para fins de estudos comparativos entre uma determinada região e outra, contemplam, a seu modo, as especificidades dos territórios e atividades aos quais se relacionam.

É importante deixar claro que, mesmo com a existência de uma lista “fechada” de indicadores, é preciso respeitar o caráter dinâmico das regiões e territórios onde será aplicado, permitindo sua revisão periódica conforme a necessidade de atualização.

Os indicadores de desenvolvimento sustentável são uma compilação de informações de ordem econômica, social e ambiental, e devem permitir observar o progresso em relação ao alcance do desenvolvimento sustentável, enquanto objetivo estabelecido. E a medida em que se estabelecem novas dimensões para a sustentabilidade, é necessário incluir novos indicadores que permitam mensurar informações novas e relevantes ao processo. (LUNAS, 2016, p.127).

Entretanto, é importante ressaltar que essa dinâmica, que deve permitir a inclusão de novos indicadores de desenvolvimento, não necessariamente precisa modificá-los completamente, excluindo itens essenciais a observação de longo prazo. Para a OECD (1993), a recomendação para a seleção de indicadores deve considerar três aspectos fundamentais: Relevância, Consistência e Mensurabilidade.

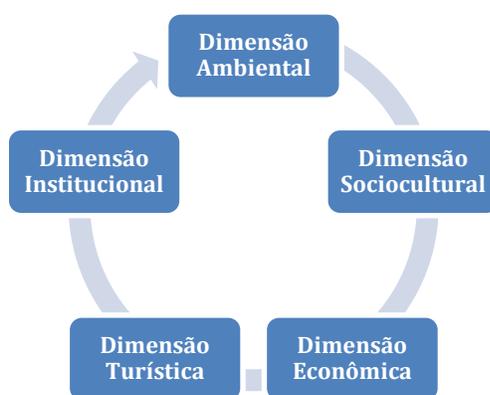
A **Relevância** pede que o indicador seja representativo para o seu propósito, além de possuir fácil compreensão, que permita sua comparação com outros. A **Consistência** contempla um indicador apoiado em termos técnicos e científicos. E a **Mensurabilidade** entende que o indicador deve ser passível de ser monitorado com regularidade.

Os sistemas de indicadores aqui apresentados, trazem duas formas básicas com relação à sua organização. A SISDTur e IDS-IBGE subdividem os indicadores em dimensões de sustentabilidade – Ambiental, Social, Econômica e Institucional, para os dois sistemas, e ainda as

dimensões Cultural e Turística, no caso do SISDTur. Já os sistemas de indicadores descritos pela CDS-ONU e pelo Projeto Geo-Cidades do PNUMA, organizam-se dentro da Matriz PEIR – Pressão-Estado-Impacto-Resposta.

Nesse primeiro momento apresenta-se, com base nos sistemas já citados, uma lista de indicadores para monitorar e subsidiar as decisões com relação ao desenvolvimento sustentável do turismo no Corredor Bioceânico. Esses indicadores estão organizados por dimensões de sustentabilidade, conforme apresentado na Figura 4.

**Figura 4.** Dimensões de Sustentabilidade para o Corredor Bioceânico.



A escolha da organização dos indicadores por dimensões de sustentabilidade, deve-se ao fato de que, nesse primeiro momento, onde se constroem os indicadores e onde se começa a discutir o desenvolvimento do Corredor, é necessário deixar bastante clara a ideia da dimensão turística, descrita por Hanai (2009), garantindo o entendimento de que o desenvolvimento, nesse contexto, perpassa pela sustentabilidade da atividade turística no território em discussão. Mas à critério, pode-se reorganizar o *baseline* dentro da Matriz PEIR. Assim, estabeleceu-se uma lista com 48 indicadores, divididos nas cinco dimensões de sustentabilidade, para conhecimento, avaliação e monitoramento do corredor bioceânico (Quadro 1).

### Quadro 1 – Indicadores de Desenvolvimento para o Turismo

|  |  |
|--|--|
| <b>Indicadores Ambientais</b>  | Crescimento populacional   |
|  | Taxa de ocupação do solo / impermeabilização   |
|  | Redução da Cobertura Vegetal / desmatamento  |
|  | Queimada e incêndios florestais  |
|  | Áreas preservadas, recuperadas ou em processo de recuperação                             |
|  | Alteração do microclima  |
|  | Produção de resíduos sólidos   |
|  | Destinação de lixo   |
|  | Contaminação do solo – agrotóxicos e/ou fertilizantes                                    |
|  | Qualidade do ar / emissões atmosféricas  |
|  | Qualidade da água  |
|  | Balneabilidade   |
|  | Processos de certificação ambiental  |
|  | Consumo anual de energia per capita  |
|  | Participação de fontes renováveis na oferta de energia                                   |
| <b>Indicadores Socioculturais</b>  | Índice de Gini   |
|  | IDHM   |
|  | Taxa de desocupação  |
|  | Taxa de criminalidade entre jovens   |
|  | Ligações domésticas de água  |
|  | Acesso ao esgotamento sanitário / Ligações domésticas de esgoto                          |
|  | Acesso ao serviço de coleta de lixo  |
|  | Incidência de doenças de veiculação hídrica  |
|  | Incidência de doenças cardiorrespiratórias   |
|  | Incidência de doenças por contaminação/ intoxicação                                      |
|  | Acesso a serviços básicos de saúde   |
|  | Superfície e população em assentamentos urbanos não autorizados                          |
|  | Bens patrimoniais, arquitetônicos, arqueológicos e históricos existentes                 |
| Eventos e festividades populares tradicionais de manifestação cultural típica realizados |  |
| <b>Indicadores Econômicos</b>  | PIB per capita   |
|  | Rendimento domiciliar per capita   |
|  | Desvalorização imobiliária   |
|  | Empregos formais   |
|  | Balança comercial  |
| <b>Indicadores Institucionais</b>  | Plano diretor urbano   |
|  | Legislação ambiental   |
|  | Presença de atividades de Agenda 21 local  |
|  | Organizações da Sociedade Civil / Instancias de Governança voltadas para o Meio Ambiente |
|  | Gastos com Pesquisa de Desenvolvimento   |
|  | Acesso aos Serviços de Telefonia   |
|  | Acesso aos Serviços de Internet  |
|  | Ratificação de Acordos internacionais  |
| <b>Indicadores Turísticos</b>  | Empregos diretos e indiretos gerados pelo turismo  |
|  | Oferta de hospedagem   |
|  | Existência de registro e controle de visitação   |
|  | Incidentes e acidentes envolvendo turistas/visitantes num período                        |
|  | Certificação turística   |
|  | Organizações da Sociedade Civil / Instâncias de Governança voltadas para o Turismo       |

Os indicadores apresentados no Quadro 1 representam uma compilação dos principais indicadores dos sistemas analisados e pretendem servir de base para a discussão sobre as informações necessárias para conhecer, medir, planejar e gerir o desenvolvimento sustentável do turismo no Corredor Bioceânico.

A dimensão Ambiental considera 15 pontos que exercem pressão sobre o meio ambiente natural e urbano, que podem incidir na diminuição dos recursos naturais disponíveis. A dimensão Sociocultural procurou integrar duas dimensões, no intuito de considerar a qualidade de vida nos territórios do Corredor, ao mesmo tempo em que mensura questões importantes para o desenvolvimento pautado na inclusão da comunidade local. Os cinco indicadores da dimensão Econômica visam estabelecer marcadores para medir o crescimento das regiões influenciados pelo Corredor, e carecem ainda de revisão no sentido de ampliar esses marcadores, conforme as atividades e interesses específicos encontrados no território em questão.

As dimensões Sociocultural e Econômica podem auxiliar na mediação dos fatores de estado do ambiente, e dos impactos ocasionados, sobretudo pelos fatores de pressão. E os indicadores institucionais, auxiliam na mediação das atividades de resposta, dadas pelas organizações sociais e principalmente pelo poder público, para as pressões e impactos ocasionados.

Já a dimensão Turística, organizada em seis indicadores, apresenta-se nesse contexto como estratégica. Primeiro porque poderá auxiliar na identificação dos diversos fatores na elaboração de uma eventual Matriz PEIR (Pressão-Estado-Impacto-Resposta). Segundo, porque sua inserção visa demonstrar a importância e a força da atividade turística a se desenrolar no corredor bioceânico, seja para ocasionar impactos, ou para contribuir com o seu desenvolvimento, uma vez que a discussão seja pautada pelo viés do planejamento voltado para a sustentabilidade das regiões.

Ressalta-se por fim, que essa discussão inicial de indicadores de sustentabilidade, que se desenrola nesse momento por conta da eminência da atividade turística nessa rota, tem todas as condições para se integrar com outros indicadores de sustentabilidade, que venham a ser necessários, para mensurar os impactos e auxiliar na tomada de decisão sobre o desenvolvimento do Corredor Bioceânico como um todo. O alcance de uma condição desejável de desenvolvimento em determinado território, só poderá ser atingido se houver a integração de suas

dimensões, atividades e atores, somando esforços e caminhando rumo aos mesmos objetivos, pautados pelo viés da sustentabilidade.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS RECOMENDAÇÕES

É importante ressaltar o caráter experimental da lista de indicadores apresentados. Se por um lado, é importante estabelecer indicadores passíveis de levantamento, nos diversos países e regiões que integram o Corredor, por outro lado, necessita-se de um esforço para sua validação e implementação.

Embora os indicadores listados pertençam a sistemas de indicadores consolidados, um *baseline* definitivo só pode se dar pela validação coletiva dos interessados, a ser realizado pela aplicação de dinâmicas participativas. Esse processo permitirá estabelecer se a lista de indicadores representa os anseios e as necessidades da dinâmica de desenvolvimento local, tanto por parte do poder público, da iniciativa privada, terceiro setor e comunidades locais.

Após a validação de forma participativa, há que se obter um comprometimento dos envolvidos, sobretudo dos governos nacionais e regionais, no sentido de realizar um esforço coletivo de levantamento dos indicadores estabelecidos no *baseline* final. De forma geral, os esforços, principalmente locais, de construção de listas diferenciadas de indicadores, tem maior relação com a capacidade já instalada de se obter as informações, do que com as dinâmicas locais específicas que precisam ser mensuradas, o que dificulta sua observação comparativa com outras regiões similares.

Ao se pensar em indicadores de sustentabilidade, torna-se essencial que eles partam não só de informações existentes. E preciso que eles sejam construídos a partir de problemas e situações reais. Meadows (1998) alertava sobre os perigos de se propor indicadores somente a partir de informações já existentes, sem a devida reflexão sobre o que se quer efetivamente medir, armadilha que acaba por esconder aspectos críticos e impede que se utilize o potencial esperado do indicador. (MALHEIROS, T. Fabricio; PHILIPPI JR, A.; COUTINHO, S. M. V, 2008, P. 16,17)

Por mais que vejamos esforços supranacionais para elaborar sistemas de indicadores que permitam uma avaliação regional mais amplas, há certa resistência, como no caso do Brasil, em adotar indicadores que ainda não são mensuráveis. Para Malheiros, Phlippi Jr e Coutinho (2008), a criação do IDS-IBGE levou em consideração diversos indicadores importantes para a avaliação do território nacional, mas deixou de lado, indicadores componentes da lista da CDS-ONU, que

ainda não eram possíveis de se obter no Brasil. Embora responsável num primeiro momento, essas atitudes limitam, a uma zona de conforto local, os esforços globais e regionais de avaliação de sustentabilidade.

Os países, como o Brasil, deveriam se esforçar para acompanhar os indicadores globais e regionais de desenvolvimento sustentável, afim de contribuir e se comprometer ainda mais com as práticas de desenvolvimento sustentável. Nesse sentido, reforça-se a ideia de que, a lista de indicadores apresentada, é um importante ponto de partida para se começar a mensurar o desenvolvimento sustentável do turismo no Corredor Bioceânico, mas é fortemente recomendada a sua validação de forma participativa, afim de se obter o comprometimento dos envolvidos com esse processo de desenvolvimento sustentável do turismo, que para se efetivar precisa passar, necessariamente, por uma tomada de decisões baseada em informações consistentes, para pautar o planejamento e gestão que pretendem levar ao desenvolvimento de uma atividade turística sustentável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BERTIN, A.T. Diagnóstico das áreas de influência (AAI, AID e ADA) de empreendimento setoriais – *Baseline Analysis*. São Paulo, ARCADIS, 2018.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução n.001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para o Relatório de Impacto Ambiental – RIMA. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 fev. 1986.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução CONAMA 349/04. Dispõe sobre Licenciamento de empreendimentos ferroviários de baixo potencial de impacto e regulação de ferrovias já em operação. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 17 Ago. 2004.

CEBALLOS-LASCURÁIN, H. (1996) *Tourism, ecotourism and protected areas: The state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development*. Gland, Suíça: IUCN.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO – CMMAD. **Nosso Futuro Comum**. 2ed. Rio de Janeiro: Getúlio Vargas, 1991.

UNITED NATIONS. **Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies**. New York: United Nations Publications. Third Edition, 2007. 99p.

FENNELL, D. A. **Ecoturismo: Uma introdução**. São Paulo: Contexto, 2002.

HANAI, F. Y. **Sistema de Indicadores de Sustentabilidade**: uma aplicação ao contexto de desenvolvimento do turismo na região de Bueno Brandão, estado de Minas Gerais, Brasil. 2009. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental – Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) – Universidade de São Paulo (USP), São Carlos-SP, 2009.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IDS: indicadores de desenvolvimento sustentável**. Brasil: IBGE, 2015.

LINDBERG, K. **Policies for maximizing nature tourism's ecological and economic benefits**. International conservation financing project working paper, Washington, DC: World Resources Institute, p. 1–37, 1991.

LUNAS, M. C. F. DA S. Geopark Bodoquena-Pantanal: Análise da Integração Territorial e Perspectivas de Desenvolvimento. 2016. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional – Universidade Anhanguera-UNIDERP, Campo Grande-MS, 2016.

MALHEIROS, T. Fabricio; PHILIPPI JR, A.; COUTINHO, S. M. V. Agenda 21 Nacional e Indicadores de Desenvolvimento Sustentável: contexto brasileiro. *Saúde Soc.* São Paulo, v.17, n.1, p.7-20, 2008.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **OECD core set of indicators for environmental performance reviews**. Paris: OECD, 1993. 39p.

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development. **Towards sustainable development: environmental indicators**. Paris: OECD, 1998. 132p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE TURISMO (OMT). **Desenvolvimento de Turismo Sustentável: manual para organizadores locais**. EMBRATUR: Brasília, 1998.

PNUMA. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. **Metodologia para a elaboração de relatórios GEOCidades**. Escritório Regional para a América Latina e o Caribe. México: Cidade do México, 2004. 181p.

RUSCHMANN, D. **Turismo e planejamento sustentável a proteção do meio ambiente**. Campinas: Papirus, 1997.

WEARING, S. NEIL, J. **Ecoturismo: impactos, potencialidades e possibilidades**. Barueri: Manole, 2001.